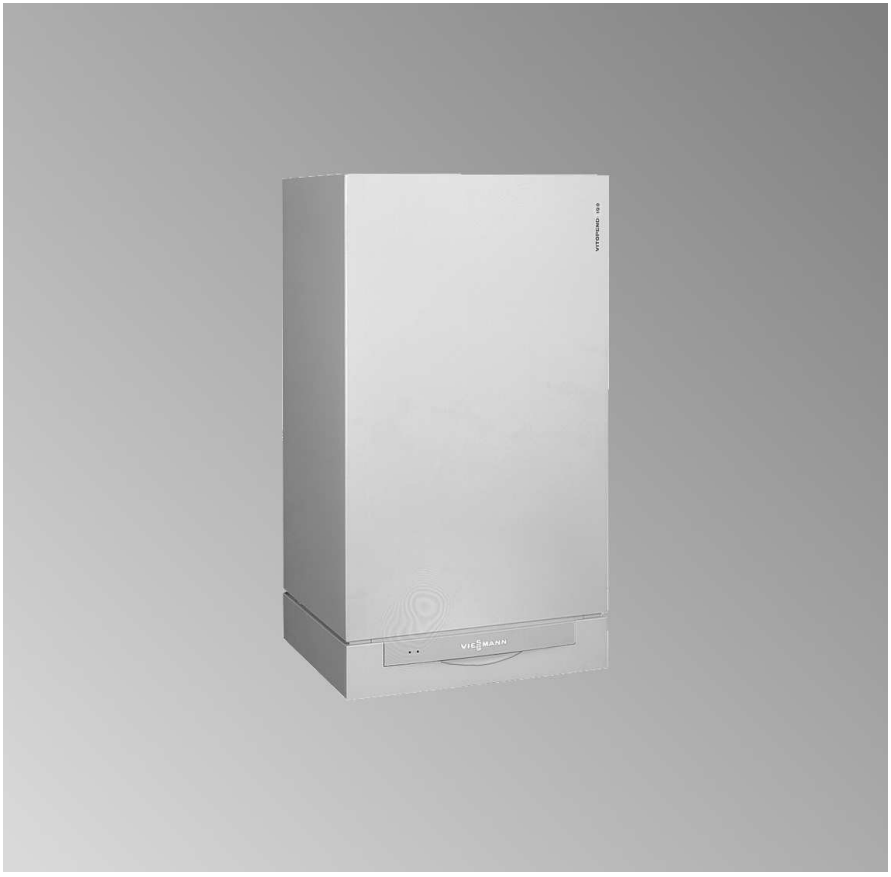
Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

для специалиста

Vitopend 100
Тип WHEA
Газовый водогрейный модуль
Исполнение для природного и сжиженного газа

Указания относительно области действия инструкции см. на последней странице.

VITOPEND 100



5869 629 GUS 6/2004

Просим хранить!

Указания по технике безопасности

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

Пояснение указаний 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.

Гарантия

Наша гарантия не распространяется на случаи ущерба, понесенного в результате несоблюдения требований документации по сервисному обслуживанию.

Целевая группа

Настоящая инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию предназначается исключительно для уполномоченных специалистов. Работы на газопроводке должны выполняться только слесарями, получившими допуск от ответственной газоснабжающей организации.

Работы на электрооборудовании должны выполняться только квалифицированными электротехниками. Первичный ввод установки в эксплуатацию должен проводиться ее изготовителем или уполномоченным им специалистом.

Правила

При проведении сервисного обслуживания необходимо соблюдать
- законоположения по технике безопасности,
- положения TRGI, TRF и специальные положения, например Федерального правления немецкой отопительной промышленности,
- законоположения по защите окружающей среды,
- положения профессиональных корпораций.

5869 629 GUS

Указания по технике безопасности (продолжение)

Меры, принимаемые при обнаружении запаха газа

Опасность
При утечке газа можетпроизойти взрыв с причинением тяжелейших телесных повреждений.
- Не курить! Принять меры к недопущению открытого огня и искрообразования. Категорически запрещается включать и выключать свет и электроприборы.
- Открыть двери и окна.
- Закрыть запорный газовый кран.
- Удалить людей из опасной зоны.
- Соблюдать соответствующие правила техники безопасности газоснабжающей организации, размещенные на газовом счетчике.
- Покинув здание, сообщить в специализированную фирму.

Меры, принимаемые при обнаружении запаха отходящих газов

Опасность
Отходящие газы могутвызывать опасные для жизни отравления.
- Отключить отопительную установку.
- Проветрить место установки.
- Закрыть двери жилых помещений.

Ремонтные работы

на компонентах, выполняющих защитную функцию, не допускаются.
При замене использовать соответствующие оригинальные детали фирмы Viessmann или равноценные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Сервисное обслуживание отопительной установки

- Обесточить установку и проконтролировать ее на отсутствие напряжения (например, вывернув отдельный предохранитель или выключив главный выключатель).
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.
- При использовании в качестве топлива газа закрыть запорный газовый кран и предохранить его от непреднамеренного открытия.

5869 629 GUS

Указания по технике безопасности (продолжение)

Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся детали

Внимание
Компоненты, не испытанные вместе с отопительной установкой, монтаж запчастей, не имеющих допуска, и неразрешенные переделки могут привести к повреждениям отопительной установки, нарушению ее функционирования, а также сокращению объема гарантийных услуг.
При переоборудовании или замене необходимо использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

5869 629 GUS

Оглавление

Инструкция по монтажу

Подготовка монтажа

Информация об изделии 7
Подготовка к монтажу водогрейного котла 7

Последовательность монтажа

Монтаж водогрейного котла и подключений 10
Присоединение газохода 12
Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки 14
Подключение газа 14
Вскрыть корпус контроллера 16
Электрические подключения 17
Установить блок управления контроллера 21
Смонтировать передний щиток 22

Инструкция по сервисному обслуживанию

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию 23
Дополнительные сведения об операциях 25

Кодирование

Режим кодирования 1 61
Режим кодирования 2 65
Возврат кодов в состояние при поставке 92

Опрос параметров при сервисном обслуживании

Таблица уровней сервисного обслуживания 94
Опрос температур, кодирующих штекеров котла и режимы краткого опроса 95
Проверить выходы (проверка реле) 100
Опросить режимы работы и датчики 102
Опрос режима технического обслуживания и возврат в исходное положение 104

Устранение неисправностей

Считать коды неисправности (журнал неисправностей) 106
Считать и квитировать неисправности 108
Ремонт 122

5869 629 GUS

Оглавление (продолжение)

Функциональное описание
На контроллере для постоянной температуры подачи 130
На контроллере для погодозависимой теплогенерации 132
Модули расширения для внешних подключений (принадлежность)..... 135
Функции контроллера 139

Схемы
Схема электрических соединений, внутренние подключения 145
Схема электрических соединений, внешние подключения..... 147

Спецификации деталей..... 149

Протоколы 162

Технические данные 168

Свидетельства
Свидетельство о соответствии стандартам 170

Предметный указатель..... 171

5869 629 GUS

Информация об изделии

Vitopend 100, Тип WHEA

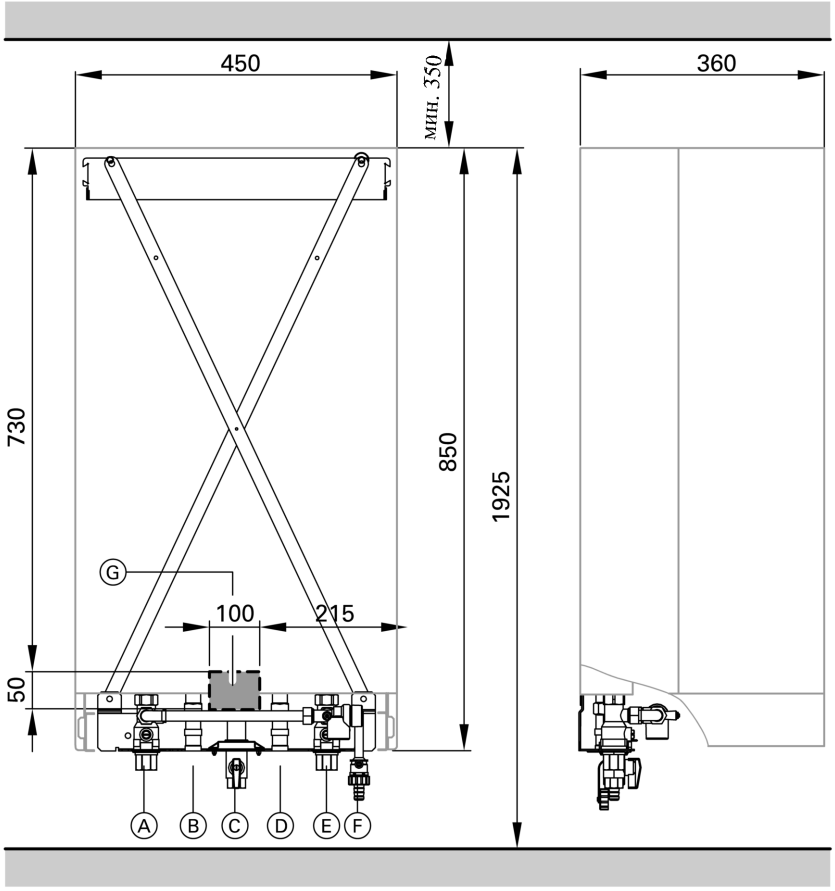
Предварительно настроен на эксплуатацию на природном газе E.
С помощью набора сменных жиклеров возможна переналадка на природный газ LL или сжиженный газ.

Подготовка к монтажу водогрейного котла

Указания относительно подготовки монтажной фирмой подключений газа, воды и электроэнергии см. в инструкции по монтажу монтажного приспособления или монтажной рамы.

5869 629 GUS

Подготовка к монтажу водогрейного котла (продолжение)



Ⓐ Патрубок подающей магистрали отопительного контура R_p¾
Ⓑ Патрубок подающего трубопровода емкостного водонагревателя G¾
Ⓒ Патрубок подключения газа
Ⓓ Патрубок обратного трубопровода емкостного водонагревателя G¾
Ⓔ Патрубок обратной магистрали отопительного контура R_p¾
Ⓕ Кран для заполнения/спускной вентиль
Ⓖ Зона электрических кабелей

5869 629 GUS

Подготовка к монтажу водогрейного котла (продолжение)

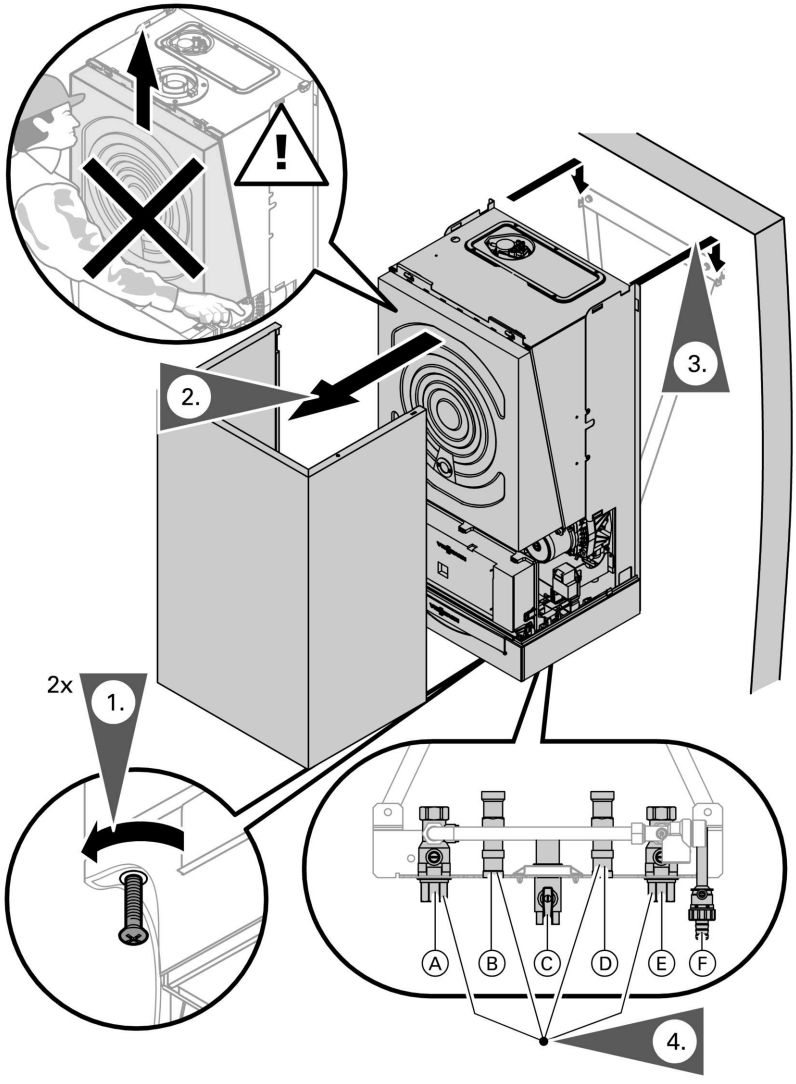
1. Подготовить подключения на стороне водяного контура. Промыть отопительную установку.

2. Подготовить подключение газа согласно предписаниям TRGI или TRF.

3. Подготовить электрические подключения.
   - Кабель питания от сети: NYM-J 3 x 1,5 мм^2, предохранитель макс. 16 А, 230 В~, 50 Гц.
   - Кабели для принадлежностей: для внешних подключений – NYM с нужным числом жил.
   - Все кабели должны выступать из стены в зоне "Ⓖ“ на 1200 мм.

5869 629 GUS

Монтаж водогрейного котла и подключений



Ⓐ Патрубок подающей магистрали отопительного контура R_p¾

Ⓑ Патрубок подающего трубопровода емкостного водонагревателя G¾

Ⓒ Патрубок подключения газа

5869 629 GUS

Монтаж водогрейного котла и подключений (продолжение)

Ⓓ Патрубок обратного трубопровода емкостного водонагревателя G¾

Ⓔ Патрубок обратной магистрали отопительного контура R_p¾

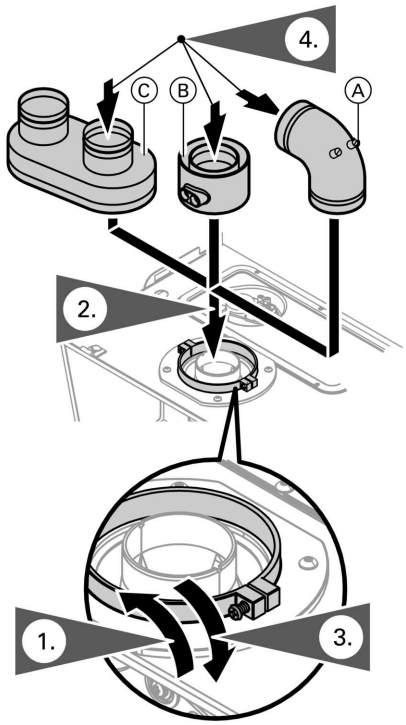
Ⓕ Кран для заполнения/спускной вентиль

5869 629 GUS

Присоединение газохода

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне

Присоединение газохода (продолжение)



Ⓐ Колено для присоединения котла для горизонтального монтажа системы отвода отходящих газов (60/100, 70/110 и 80/125).
Ⓑ Коаксиальный патрубок подключения котла для вертикального монтажа системы отвода отходящих газов (60/100, 70/110 и 80/125).
Ⓒ Параллельный коаксиальный патрубок подключения котла для вертикального и горизонтального монтажа системы отвода отходящих газов (80/80).

1. Ослабить стяжные болты на фланце для подключения котла.

2. Вставить патрубок подключения котла.

Указание
Штуцеры параллельного патрубка подключения котла Ⓒ следует смонтировать, ориентируя их влево или вправо.

3. Затянуть стяжные болты.

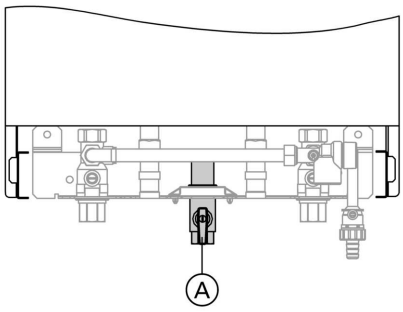
Инструкция по монтажу системы отвода отходящих газов

5869 629 GUS

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки

Инструкция по монтажу системы отвода отходящих газов

Подключение газа



1. Смонтировать запорный газовый кран Ⓐ.

Переналадка на другой вид газа:
Инструкция по монтажу набора сменных жиклеров

Указание по эксплуатации на сжиженном газе!
При монтаже водогрейных котлов в помещениях, расположенных ниже уровня поверхности земли, мы рекомендуем установить внешний защитный магнитоуправляемый вентиль вместе с внутренним модулем расширения H1 (номер заказа 7179 057).

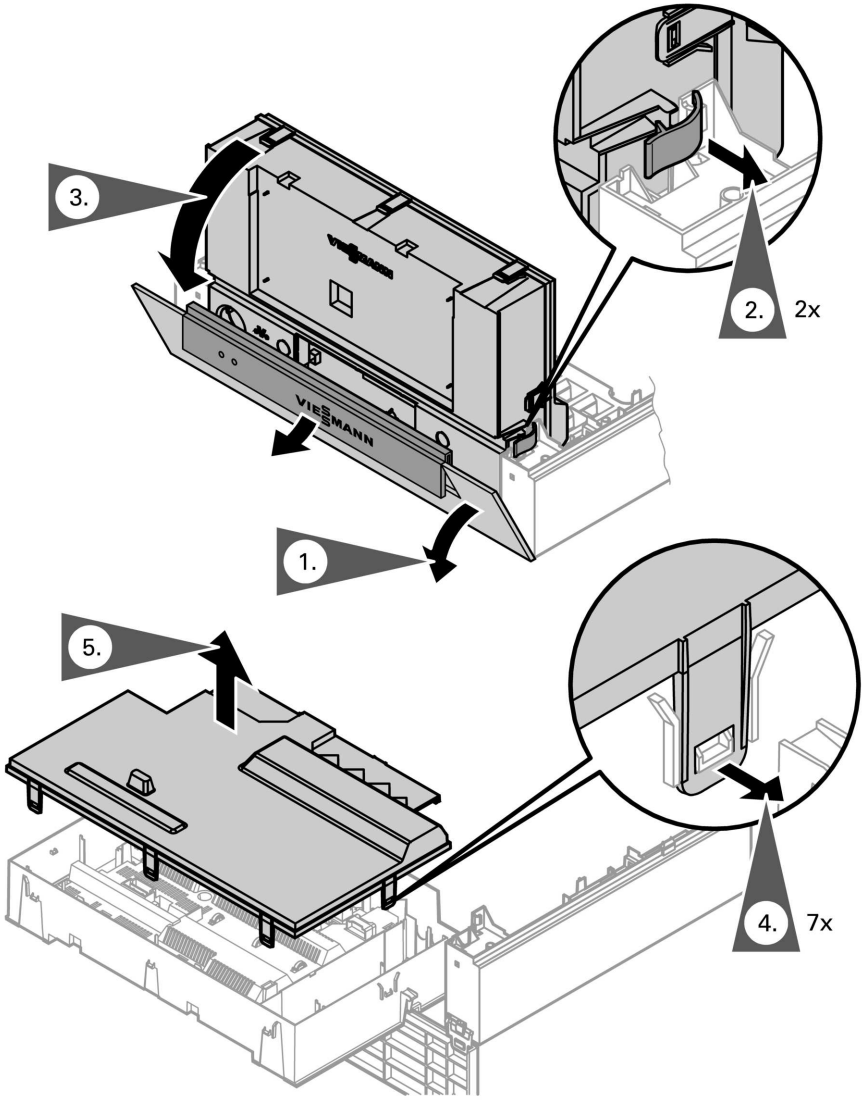
Подключение газа (продолжение)

2. Провести испытание на герметичность.

   Внимание
   Превышение испытательного давления может повредить водогрейный котел и газовую арматуру. Максимальное испытательное избыточное давление составляет 150 мбар. Если для поиска течей требуется повышенное давление, надо отсоединить от магистрали водогрейный котел и газовую арматуру (разъединением резьбового соединения).

3. Удалить воздух из линии подачи газа.

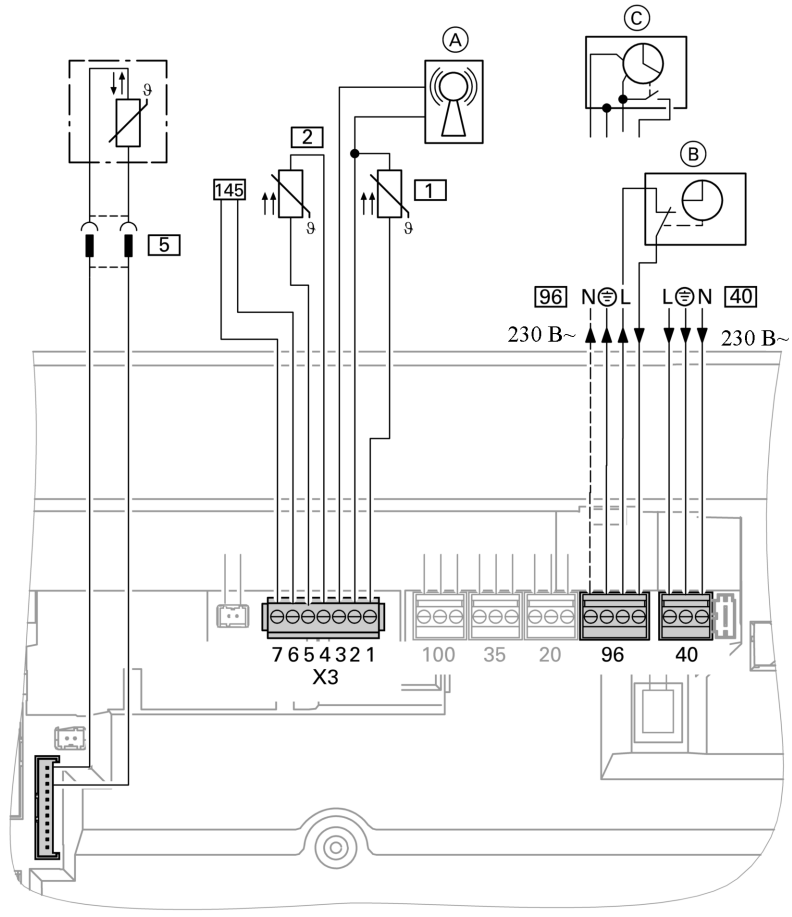
Вскрыть корпус контроллера



5869 629 GUS

Электрические подключения

Указание по присоединению принадлежностей
При подключении придерживаться отдельных инструкций по монтажу, прилагаемых к соответствующим принадлежностям.



Ⓐ Подключение приемника сигналов точного времени

Ⓑ Vitotrol 100 UTD (только для контроллера для постоянной температуры подачи)

Ⓒ Vitotrol 100 UTA (только для контроллера для постоянной температуры подачи)

5869 629 GUS

Электрические подключения (продолжение)

Штекеры 230 В~

40 Присоединение к сети
- Жилы "L1“ и "N“ не менять местами.
- В кабеле питания от сети должен иметься разъединитель для одновременного отсоединения от сети всех незаземленных проводов с раствором контактов мин. 3 мм.
- Защита предохранителем максимум 16 А.

96
- Присоединение к сети принадлежностей (230 В~, 50 Гц). При монтаже установки в помещениях с повышенной влажностью нельзя выполнять присоединение к сети принадлежностей на контроллере в зоне повышенной влажности. При установке водогрейного котла за пределами помещений с повышенной влажностью присоединение к сети принадлежностей можно выполнять непосредственно на контроллере. Это присоединение коммутируется непосредственно выключателем установки (макс. 3 А).
- Vitotrol 100 UTA
- Vitotrol 100 UTD

Низковольтные штекеры

1 Датчик наружной температуры (только для режима погодозависимой теплогенерации)
Монтаж
- на северной или северо-западной стене на высоте 2 - 2,5 м над уровнем земли, а если здание многоэтажное - в верхней половине второго этажа
- не устанавливать датчик над окнами, дверями и вытяжными отверстиями
- не устанавливать датчик непосредственно под балконом или водосточным желобом
- не заштукатуривать датчик
- кабель длиной до 35 м с поперечным сечением 1,5 мм^2

2 Датчик температуры подачи для гидравлического разделителя (принадлежность)

Электрические подключения (продолжение)

5 Датчик температуры емкостного водонагревателя (прилагается к комплекту подключений емкостного водонагревателя), присоединение к кабелю штекерами за пределами контроллера

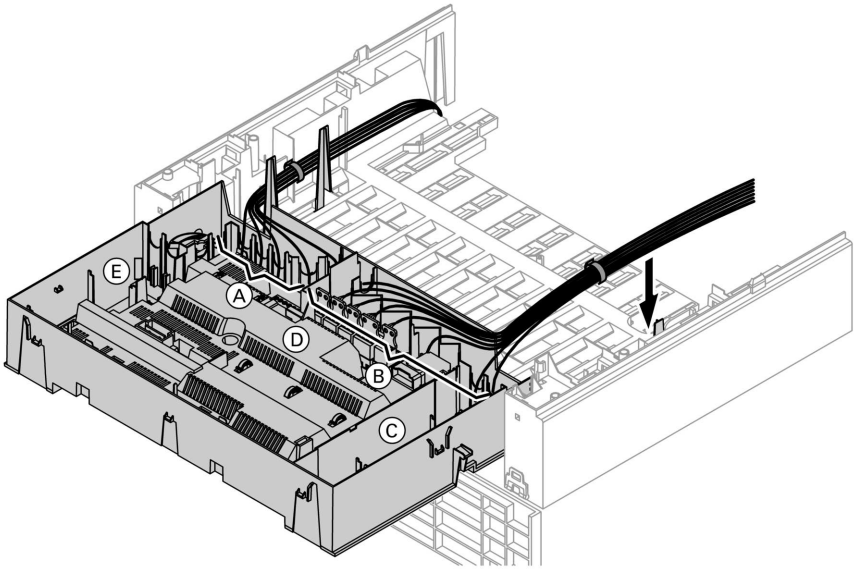
145 Абонент шины KM-BUS (принадлежность)
- устройство дистанционного управления Vitotrol 200 или 300
- Vitocom 100
- блок управления приводом смесителя
- Vitosolic
- внешний модуль расширения H1 или H2

Прокладка соединительных кабелей

! **Внимание**
Контакт соединительных кабелей с горячими деталями приводит к повреждению кабелей.
При прокладке и закреплении соединительных кабелей монтажной фирмой следить за тем, чтобы не превышалась максимальная допустимая температура кабелей.

5869 629 GUS

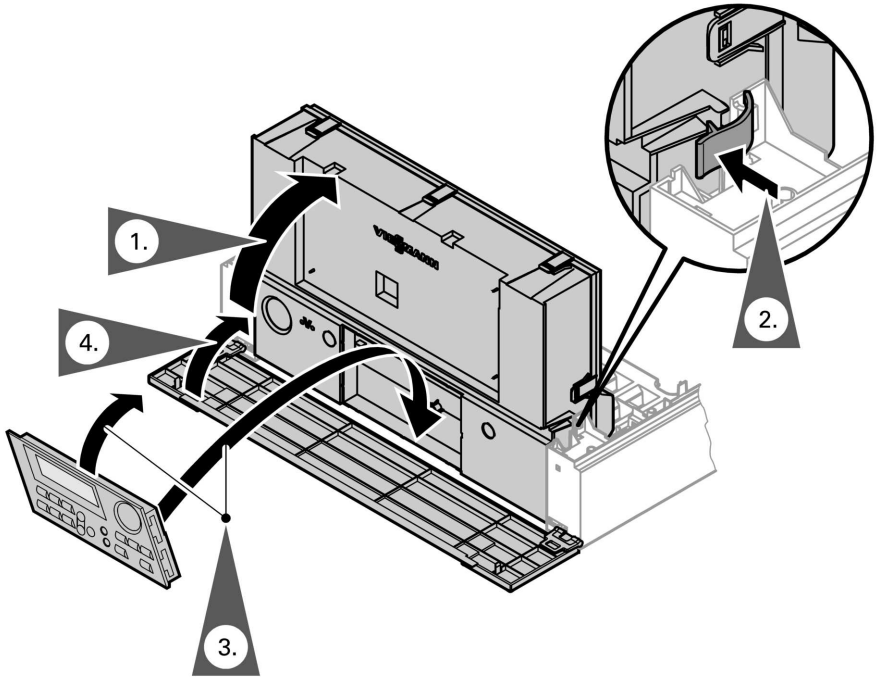
Электрические подключения (продолжение)



Ⓐ Контактные выводы для подключения низкого напряжения
Ⓑ Контактные выводы 230 В
Ⓒ Внутренний модуль расширения
Ⓓ Монтажная плата
Ⓔ Телекоммуникационный модуль

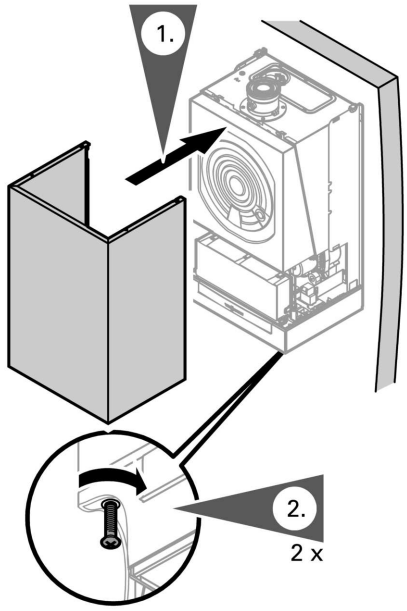
5869 629 GUS

Установить блок управления контроллера



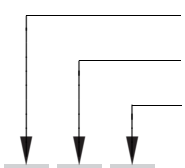
5869 629 GUS

Смонтировать передний щиток



Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию

Дополнительные сведения об операциях см. на соответствующей странице.



				стр.
•	•	•	**1. Заполнить отопительную установку**	25
•	•	•	**2. Удалить воздух из отопительной установки**	27
•			**3. Проверить подсоединение к электросети**	
•			**4. Выбрать нужный язык (при необходимости) (только для контроллера для погодозависимой теплогенерации)**	27
•	•		**5. Установить время суток и дату (при необходимости) (только для контроллера для погодозависимой теплогенерации)**	27
•		•	**6. Проверить вид газа**	28
•			**7. Установка другого вида газа (см. отдельную инструкцию по монтажу)**	
•	•	•	**8. Измерить полное давление потока и давление присоединения**	29
•	•	•	**9. Измерить давление газа на сопле**	32
•			**10. Отрегулировать максимальную тепловую мощность**	36
•	•	•	**11. Проверить плотность всех подключений в греющем контуре и контуре водоразбора ГВС**	
•	•	•	**12. Процесс функционирования и возможные неисправности**	37
•			**13. Испытать на герметичность систему ОПВС (измерением в кольцевом зазоре)**	39
	•	•	**14. Опорожнить отопительную установку**	40
	•	•	**15. Проверить и очистить горелку для работы в режиме отбора воздуха для горения из помещения установки**	41

5869 629 GUS

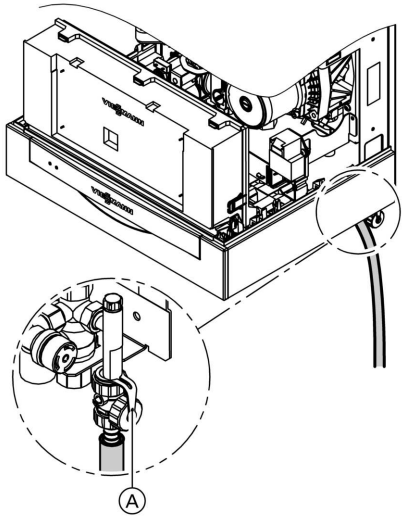
Операции по первичному вводу в эксплуатацию, . . . (продолжение)

Операции по первичному вводу в эксплуатацию	Операции по осмотру	Операции по техническому обслуживанию		стр.
	•	•	**16. Проверить и очистить горелку для работы в режиме отбора воздуха для горения извне**	43
	•	•	**17. Проверить и очистить теплообменник отходящих газов**	44
	•	•	**18. Проверить поджигающие и ионизационный электроды**	45
•	•	•	**19. Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке**	46
•	•	•	**20. Проверить работоспособность предохранительных клапанов**	
•	•	•	**21. Проверить прочность посадки электрических подключений**	
•	•	•	**22. Проверить плотность частей газовой линии при рабочем давлении**	46
•	•	•	**23. Измерить ток ионизации**	47
•	•	•	**24. Проверить работу внешнего предохранительного клапана для сжиженного газа (если есть)**	
•			**25. Адаптировать контроллер к исполнению отопительной установки**	48
•			**26. Включить контроллер в систему шины LON (в случае контроллера для погодозависимой теплогенерации)**	54
•			**27. Проверить абонентов (при использовании системы шины LON на контроллерах для погодозависимой теплогенерации)**	55
•			**28. Настройка отопительных характеристик (только в случае контроллера для погодозависимой теплогенерации)**	57
•			**29. Инструктаж пользователя установки**	60

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях

Заполнить отопительную установку



1. Проверить давление на входе мембранного расширительного сосуда

2. Закрыть запорный газовый кран.

3. **Внимание**
   Вода для заполнения, не соответствующая установленным требованиям, способствует отложению осадков и корродированию, что может привести к повреждению водогрейного котла.
   - Перед заполнением тщательно промыть отопительную установку.
   - Для заполнения использовать только воду, качество которой отвечает требованиям, предъявляемым к питьевой воде.
   - Вода для заполнения, жесткость которой превышает 3,58 ммоль/л, подлежит умягчению. Соответствующие средства для умягчения воды см. в Прайс-листе "Vitotec".
   - В воду для заполнения можно добавить антифриз, предназначенный специально для отопительных установок.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Заполнить отопительную установку из крана, встроенного в обратную магистраль отопительного контура (входящего в комплект для подключений или приобретаемого отдельно) (минимальное давление в установке > 0,8 бар).

Указание
Если перед заполнением установки контроллер не был включен, сервопривод переключающего клапана находится в среднем положении, и установка полностью заполняется.

4. Если контроллер перед заполнением установки уже был включен,
включить контроллер и через кодовый адрес "2F:2“ активировать программу заполнения.

Указание
Вызов режима кодирования 1 и установку кодового адреса см. на стр. 61.
Принцип действия и процедуру выполнения программы заполнения см. на стр. 141.
Во время отработки программы заполнения на дисплей выводится "bF“ (Vitotronic 100) или "Заполнение“ (Vitotronic 200).

5. Закрыть кран для заполнения и опорожнения котла Ⓐ.

6. Закрыть запорные клапаны на стороне греющего контура.

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Удалить воздух из отопительной установки

1. Включить контроллер.
2. Активировать программу удаления воздуха через кодовый адрес "2F:1".

   Указание
   Вызов режима кодирования 1 и установку кодового адреса см. на стр. 61.
   Принцип действия и процедуру выполнения программы удаления воздуха см. на. стр. 141.
   Во время отработки программы удаления воздуха на дисплей выводится "EL" (Vitotronic 100) или "Удаление воздуха" (Vitotronic 200).
3. Проверить давление установки.

Выбрать нужный язык (при необходимости) (только для контроллера для погодозависимой теплогенерации)

1. Нажать ⓘ.
2. С помощью ⊖ выбрать нужный язык.
3. Подтвердить нажатием OK.

Установить время суток и дату (при необходимости) (только для контроллера для погодозависимой теплогенерации)

Указание
При первичном вводе в эксплуатацию или после длительного простоя может возникнуть необходимость в установке времени суток и даты.

1. Нажать ⏲.
2. Кнопками ⊕/⊖ установить текущее время.
3. Подтвердить нажатием OK; на дисплее появляется "**Дата**".

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

4. Кнопками ⊕/⊖ установить текущую дату.
5. Подтвердить нажатием OK.

Проверить вид газа

1. Узнать в газоснабжающейорганизации или у поставщика сжиженного газа вид газа и число Воббе.

   Указание
   В состоянии при поставке Vitopend 100 настроен на природный газ E.
   Водогрейный котел может работать в диапазоне числа Воббе 12,0 - 16,1 кВт·ч/м³ (43,2 - 58,0 МДж/м³).

2. Сравнить вид газа и группу газов с данными на наклейке горелки.
3. Если данные по газу не совпадают с данными газоснабжающей организации или поставщика сжиженного газа, необходимо переналадить горелку на имеющийся вид газа.

   См. отдельную инструкцию по монтажу набора сменных жиклеров.

   После переналадки
   - **на природный газ LL:** Водогрейный котел может работать в диапазоне числа Воббе 10,0 - 13,1 кВт·ч/м³ (36,0 - 47,2 МДж/м³).
   - **на сжиженный газ P:** Водогрейный котел может работать в диапазоне числа Воббе 20,3 - 21,3 кВт·ч/м³ (72,9 - 76,8 МДж/м³).

4. **При переходе на другой вид газа**
   Активировать вид газа через кодовый адрес "1E".

   Указание
   Вызов режима кодирования 1 и установку кодового адреса см. на стр. 61.

5. Вид газа занести в протокол на стр. 162.

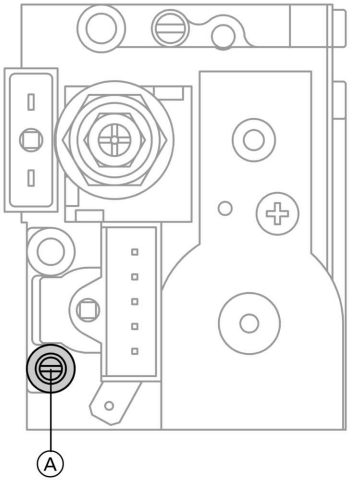
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерить полное давление потока и давление присоединения

Опасность
Выделение CO вследствие неправильной регулировки горелкиможет оказаться крайне опасным для здоровья.
До и после проведения работ на газовых приборах необходимо выполнить измерение содержания CO.

Работа на сжиженном газе
При первичном вводе в эксплуатацию/замене дважды промыть резервуар для сжиженного газа. После промывки тщательно удалить воздух из резервуара и присоединительной газовой линии.

Полное давление потока



1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Отпустить винт на измерительном патрубке Ⓐ газового комбинированного регулятора и, не вывертывая его полностью, подключить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран.
4. Измерить полное давление потока; оно должно составлять не более 57,5 мбар. Результат измерения занести в протокол.
5. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.

Указание
При первичном вводе в эксплуатацию прибор может сигнализировать неисправность из-за присутствия воздуха в линии подачи газа. По истечении примерно 5 с нажать кнопку "⇧" для разблокирования горелки.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

6. Измерить давление присоединения (давление течения); оно должно составлять:
   - для природного газа 20 мбар,
   - для сжиженного газа 50 мбар.

   Указание
   Для измерения давления присоединения использовать соответствующие измерительные приборы с разрешающей способностью не менее 0,1 мбар.

7. Результат измерения занести в протокол.
   Принять меры согласно нижеследующей таблице.

Давление присоединения (давление течения) для природного газа	**Давление присоединения (давление течения) для сжиженного газа**	**Принимаемые меры**
ниже 17,4 мбар	ниже 42,5 мбар	Не вводя водогрейный котел в эксплуатацию, сообщить в газоснабжающую организацию или поставщику сжиженного газа.
17,4 - 57,5 мбар	42,5 - 57,5 мбар	Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.
более 57,5 мбар	более 57,5 мбар	Включить перед установкой отдельный регулятор давления газа и отрегулировать давление на 20 мбар для природного газа или 50 мбар для сжиженного газа. Сообщить в газоснабжающую организацию или поставщику сжиженного газа.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

8. Выключить выключатель установки на контроллере (водогрейный котел выводится из эксплуатации), закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть винтом измерительный патрубок Ⓐ.

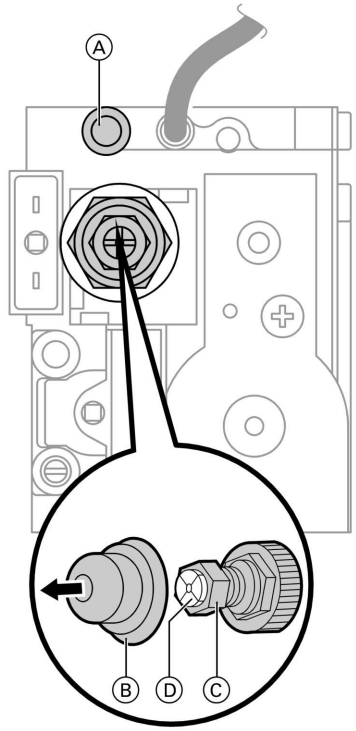
9. Открыть запорный газовый кран и ввести установку в эксплуатацию.

Опасность
Выход газа из измерительного патрубка приводит к опасности взрыва.
Проверить газонепроницаемость измерительного патрубка Ⓐ.

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерить давление газа на сопле



1. Закрыть запорный газовый кран.

2. Отпустить винт на измерительном патрубке Ⓐ и, не вывертывая его полностью, подключить манометр.

3. Открыть запорный газовый кран. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.

4. Установить верхний предел тепловой мощности .

   На контроллере для постоянной температуры подачи:
   - одновременно нажать клавиши ⏻ и OK до появления показания "1“
   - нажать клавишу ⊕ до появления показания "2“.

   На контроллере для погодозависимой теплогенерации:
   - одновременно нажать клавиши ⏻ и OK до появления показания "Тест реле“
   - нажать клавишу ⊕ до появления показания "Полная нагрузка“.

5. Снять с газового комбинированного регулятора колпачок Ⓑ.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

6. Измерить давление газа на сопле при верхнем пределе номинальной тепловой мощности. **При отклонении от значения, указанного в таблице на стр. 34**, винтом Ⓒ (раствор ключа 10) установить давление газа на сопле для верхнего предела номинальной тепловой мощности.

7. Нажатием кнопки Ⓞ выйти из режима эксплуатации на верхнем пределе номинальной тепловой мощности.

8. Установить нижний предел номинальной тепловой мощности.
На контроллере для постоянной температуры подачи: одновременно нажать клавиши ⏻ и Ⓞ до появления показания "1“
На контроллере для погодозависимой теплогенерации одновременно нажать клавиши ⏻ и Ⓞ до появления показания "Тест реле“ и затем "Базовая нагрузка“.

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

9. Измерить давление газа на сопле при нижнем пределе номинальной тепловой мощности. **При отклонении от значения, указанного в таблице на стр. 34**, установить давление на сопле для нижнего предела номинальной тепловой мощности винтом с крестообразным шлицом Ⓓ. В качестве упора использовать винт Ⓒ (раствор ключа 10).

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки

Номинальная тепловая мощность	кВт	10,5	24	Диаметр сопла, мм
Давление газа на сопле				
в расчете на давление присоед. 20 мбар				
для природного газа E	с числом Воббе Wo 14,1 кВт·ч/м^3 50,7 МДж/м^3	мбар	2,6	11,3	1,30
природного газа LL:	12,4 кВт·ч/м^3 44,6 МДж/м^3	мбар	2,3	10,5	1,45
в расчете на давление присоед. 50 мбар				
для сжиженного газа	с числом Воббе Wo 21,3 кВт·ч/м^3 76,8 МДж/м^3	мбар	5,1	22,1	0,87

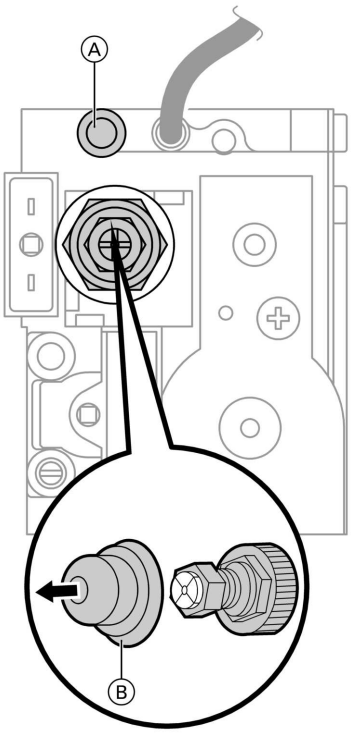
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне

Номинальная тепловая мощность кВт		10,5	24	Диаметр сопла, мм
Давление газа на сопле				
в расчете на давление присоед. 20 мбар				
для	с числом Воббе Wo			
природного газа E	14,1 кВт·ч/м^3 мбар	1,8	10,5	1,35
	50,7 МДж/м^3			
природного газа LL:	12,4 кВт·ч/м^3 мбар	2,0	10,0	1,45
	44,6 МДж/м^3			
в расчете на давление присоед. 50 мбар				
для	с числом Воббе Wo			
сжиженного газа	21,3 кВт·ч/м^3 мбар	4,1	19,9	0,87
	76,8 МДж/м^3			

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



10. Зафиксировать колпачок Ⓑ.

11. Проконтролировать заданные значения и занести их в протокол.

12. Нажатием кнопки OK выйти из режима эксплуатации на нижнем пределе номинальной тепловой мощности.

13. Выключить выключатель установки на контроллере (водогрейный котел выводится из эксплуатации), закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть винтом измерительный патрубок Ⓐ.

14. Открыть запорный газовый кран и ввести установку в эксплуатацию.

Опасность
Выход газа из измерительного патрубка приводит к опасности взрыва.
Проверить газонепроницаемость измерительного патрубка Ⓐ.

Отрегулировать максимальную тепловую мощность

Указание
*Для **режима отопления** максимальную тепловую мощность можно ограничить. Ограничение настраивается через область модуляции.*

1. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.

2. Для активации режима установки максимальной тепловой мощности нажать ⏻ и 🛁.

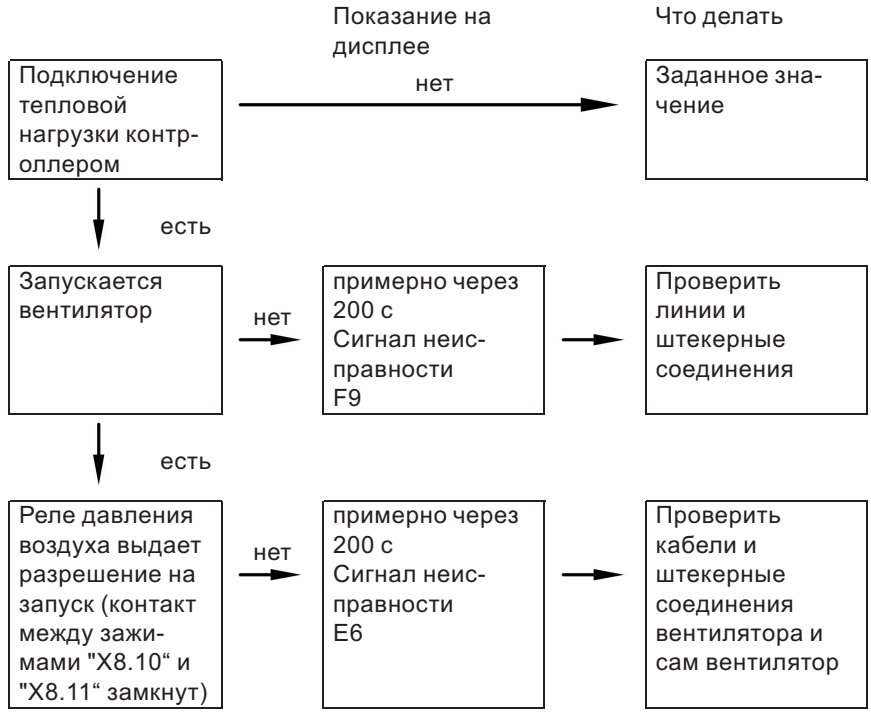
5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

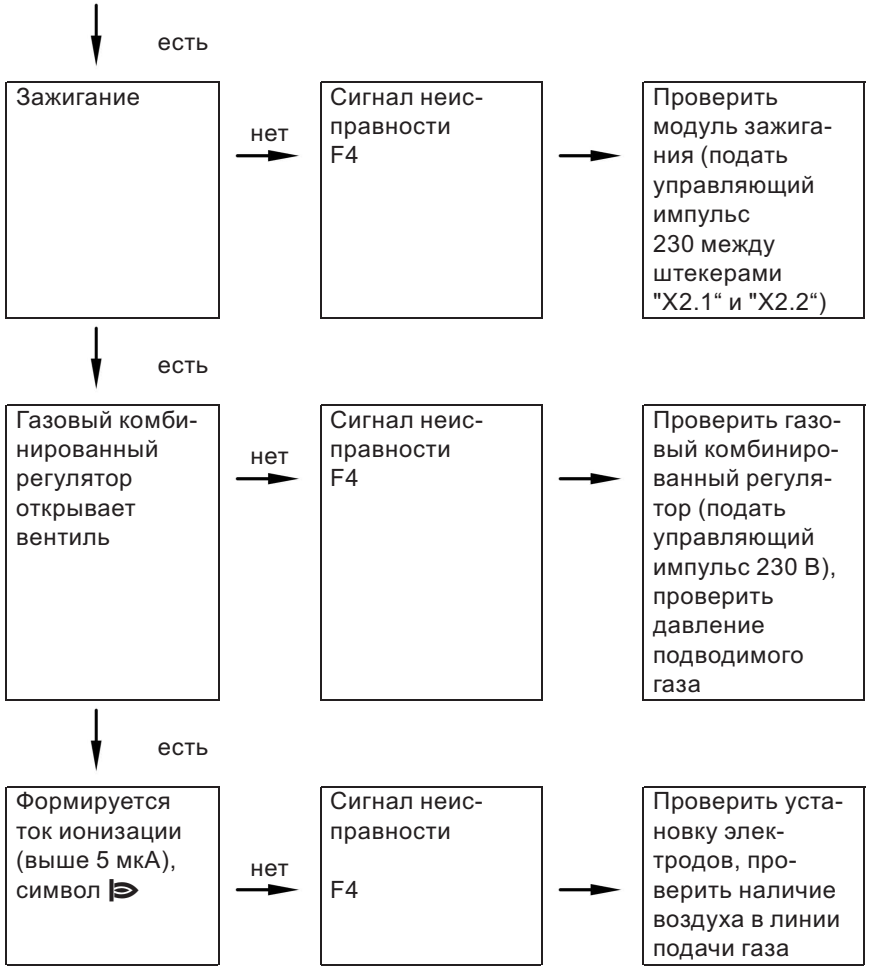
3. Документировать установку максимальной тепловой мощности на дополнительной фирменной табличке, прилагаемой к технической документации. Дополнительную фирменную табличку наклеить рядом с основной на верхнюю сторону водогрейного котла.

Процесс функционирования и возможные неисправности

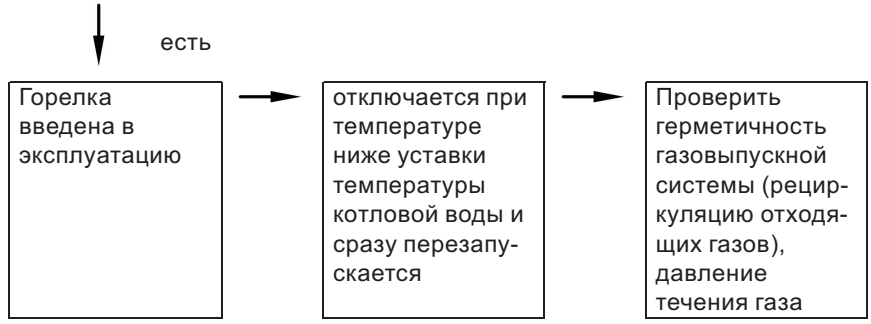
Дополнительные сведения см. на стр. 122



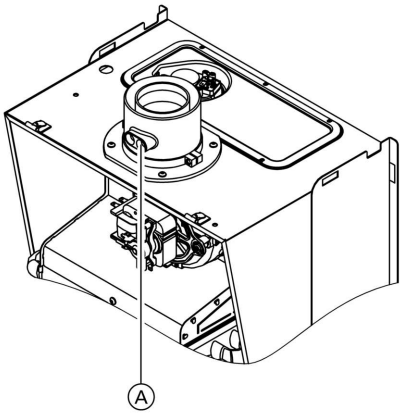
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



Испытать на герметичность систему ОПВС (измерением в кольцевом зазоре)

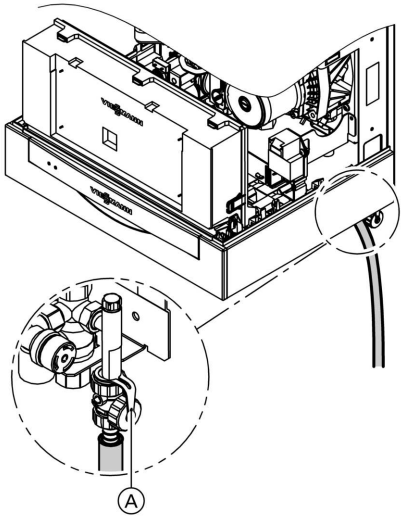


Ⓐ Место измерения состава воздуха для горения (в линии приточного воздуха)

Газоход считается достаточно герметичным, если концентрация CO_2 в воздухе для горения не превышает 0,2 % или если концентрация O_2 оказывается не ниже 20,6 %.
Если содержание CO_2 выше вышеуказанного значения или концентрация O_2 ниже, необходимо провести опрессовку газохода при статическом избыточном давлении 200 Па.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Опорожнить отопительную установку



1. Включить контроллер и вызвать режим проверки реле, для чего примерно в течение 2 с одновременно нажимать ⏻ и OK. С помощью ⊕/⊖ установить "5“ (на контроллере для постоянной температуры подачи) или "Клапан в среднем положении“ (на контроллере для погодозависимой теплогенерации).

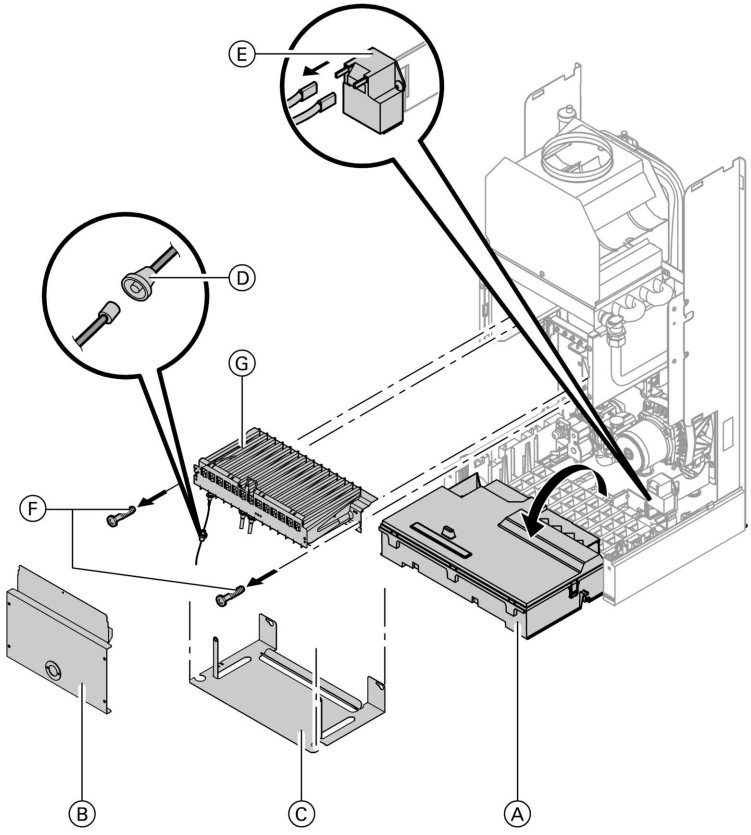
2. Выключить выключатель установки "⏻“ на контроллере.

3. Опорожнить отопительную установку через кран для заполнения и опорожнения Ⓐ.

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить и очистить горелку для работы в режиме отбора воздуха для горения из помещения установки



1. Выключить выключатель установки на контроллере Ⓐ и напряжение сети.
2. Закрыть и предохранить от случайного открытия запорный газовый кран.
3. Отпереть контроллер Ⓐ и откинуть его вниз.
4. Отвинтить крышку камеры сгорания Ⓑ.
5. Отвинтить крышку Ⓒ и отсоединить кабельные насадки.
6. Разобщить штекерное соединение Ⓓ.

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

7. Отсоединить штекер провода зажигания от блока зажигания Ⓔ.

8. Отсоединить заземляющий кабель горелки.

9. Отвинтить крепежные винты Ⓕ, извлечь горелку Ⓖ.

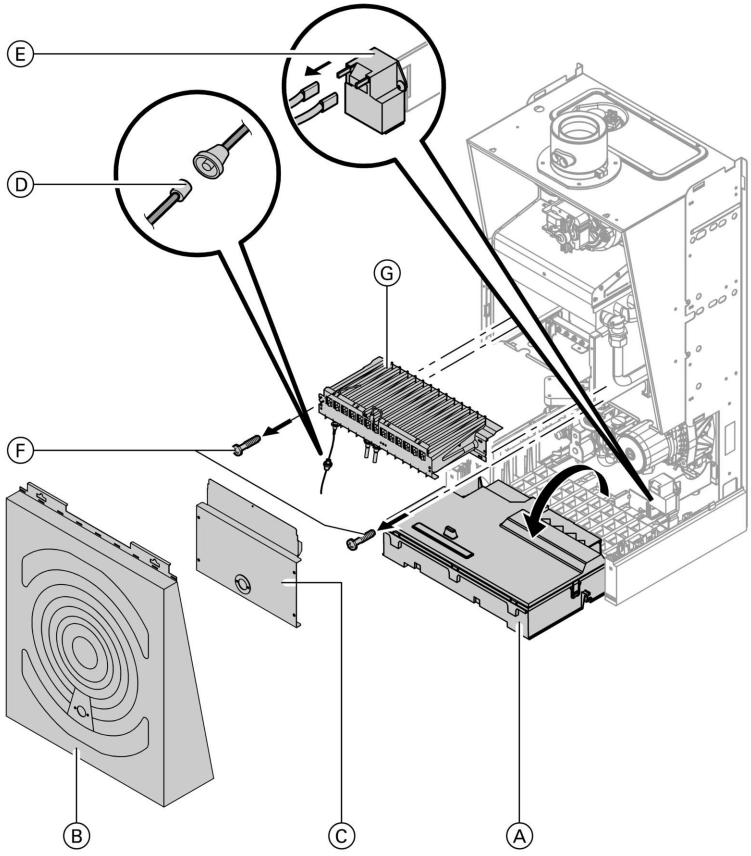
10. При необходимости очистить горелку сжатым воздухом или мыльным раствором. Промыть ее чистой водой.

Указание
При промывке мыльным раствором или чистой водой отвинтить поджигающие и контрольные электроды.

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить и очистить горелку для работы в режиме отбора воздуха для горения извне



1. Выключить выключатель установки на контроллере Ⓐ и напряжение сети.
2. Закрыть и предохранить от случайного открытия запорный газовый кран.
3. Отпереть контроллер Ⓐ и откинуть его вниз.
4. Отвинтить и снять крышку Ⓑ.
5. Отвинтить крышку камеры сгорания Ⓒ.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

6. Разобщить штекерное соединение Ⓓ.

7. Отсоединить штекер провода зажигания от блока зажигания Ⓔ и от воздушного короба.

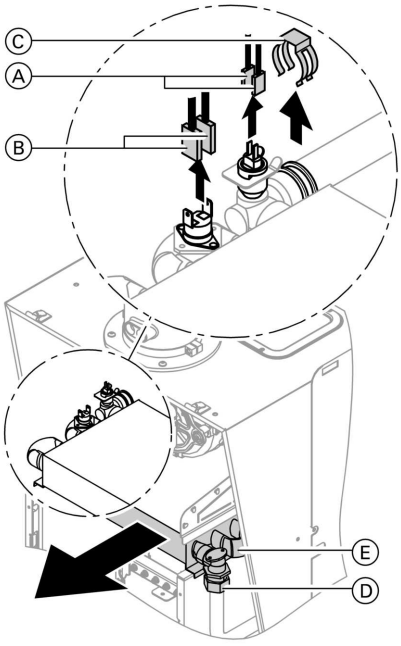
8. Отсоединить заземляющий кабель горелки.

9. Отвинтить крепежные винты Ⓕ, извлечь горелку Ⓖ.

10. При необходимости очистить горелку сжатым воздухом или мыльным раствором.
Промыть ее чистой водой.

Указание
При промывке мыльным раствором или чистой водой отвинтить поджигающие и контрольные электроды.

Проверить и очистить теплообменник отходящих газов



1. Отсоединить штекер датчика температуры котловой воды Ⓐ и теплового реле Ⓑ.

2. Снять стопор штекерного соединителя Ⓒ с присоединительной трубы и разобщить резьбовое соединение Ⓓ.

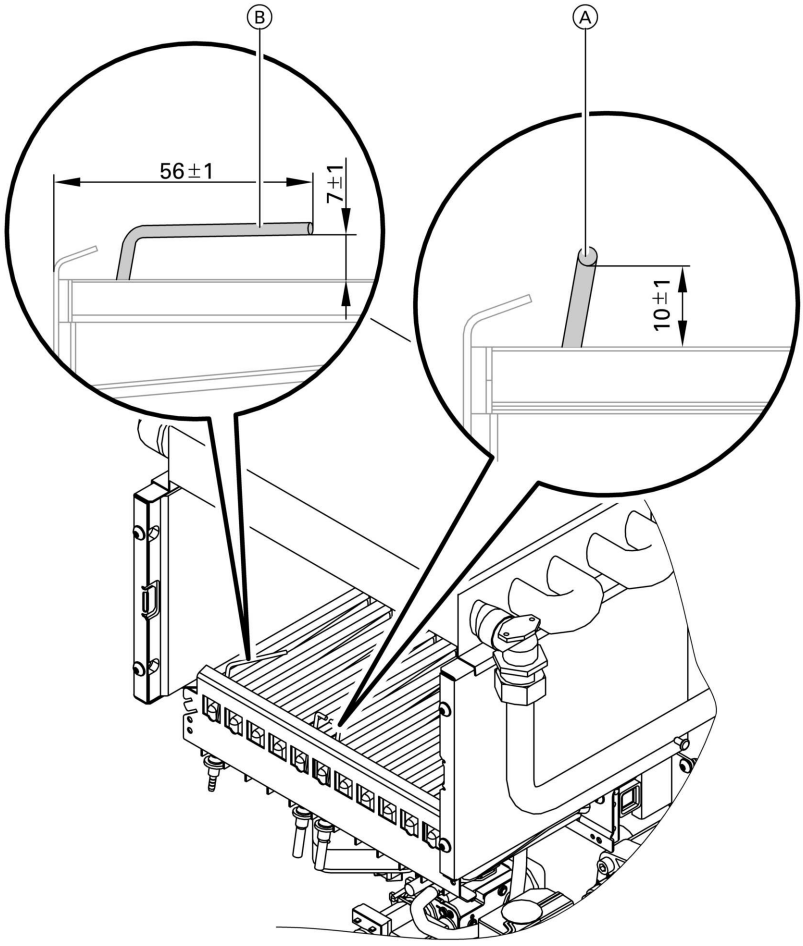
3. Выдвинуть вперед теплообменник отходящих газов Ⓔ.

4. При необходимости очистить теплообменник отходящих газов сжатым воздухом или мыльным раствором.
Промыть его чистой водой.

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить поджигающие и ионизационный электроды



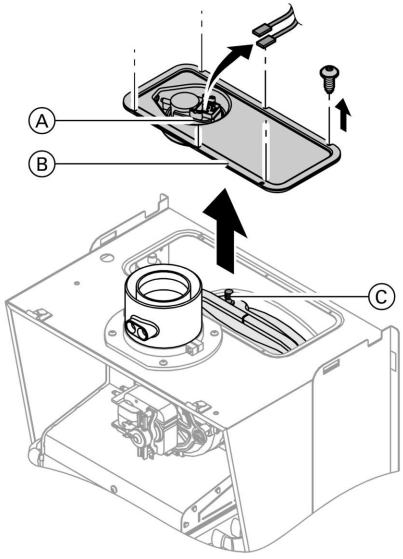
5869 629 GUS

1. Проверить поджигающие и ионизационный электроды Ⓑ на износ и загрязнение.
2. Очистить поджигающие электроды маленькой кисточкой или шлифовальной бумагой.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. Проверить зазоры. Если зазоры не отвечают требованиям или повреждены электроды, заменить электроды. Затянуть винты крепления электродов Ⓒ вращающим моментом 2 Нм.
4. Установить крышку камеры сгорания.

Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке



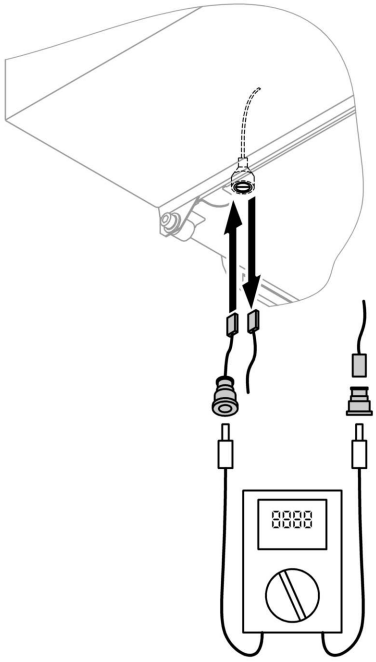
1. Отсоединить кабели от реле давления Ⓐ.
2. Отвинтить крышку Ⓑ.
3. Проверить на измерительном ниппеле давление на входе мембранного расширительного сосуда Ⓒ, при необходимости дозаправить его.
4. Привинтить крышку Ⓑ и вставить кабели в реле давления Ⓐ.

Проверить плотность частей газовой линии при рабочем давлении

Опасность
Выход газа приводит копасности взрыва.
Проверить газоплотность частей газовой линии.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерить ток ионизации



1. Подключение измерительного прибора выполнить согласно показанному рядом рисунку.

2. Установить верхний предел тепловой мощности.

   На контроллере для постоянной температуры подачи:
   - одновременно нажать клавиши ⏻ и OK до появления показания "1“
   - нажать клавишу ⊕ до появления показания "2“.

   На контроллере для погодозависимой теплогенерации:
   - одновременно нажать клавиши ⏻ и OK до появления показания "Тест реле“
   - нажать клавишу ⊕ до появления показания "Полная нагрузка“.

   Указание
   Минимальный ток ионизации уже при образовании пламени (примерно через 2-3 с после открытия газового комбинированного регулятора) должен составлять 4 мкА.

3. Если ток ионизации < 4 мкА,
   - проверить зазор между электродами (см. стр. 45).
   - проверить присоединение к сети контроллера.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

4. Нажатием кнопки ⓞⓚ выйти из режима эксплуатации на верхнем пределе номинальной тепловой мощности.

5. Результат измерения занести в протокол.

Адаптировать контроллер к исполнению отопительной установки

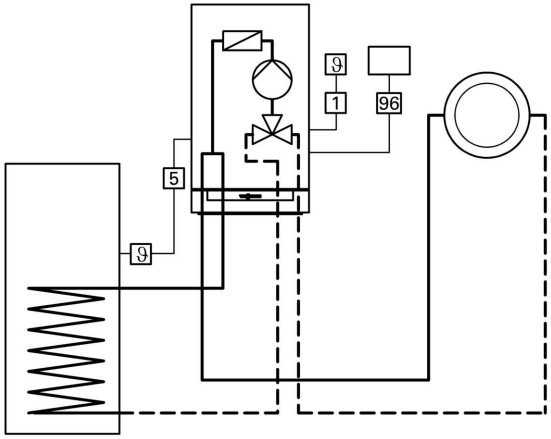
Указание
Контроллер необходимо адаптировать к комплектации установки. Компоненты установки автоматически распознаются контроллером, и соответственно автоматически устанавливается код.
- *Выбор соответствующей схемы должен производиться по нижеследующим рисункам.*
- *Операции кодирования см. на стр. 61.*

Схема установки 1

С приготовлением горячей воды/без приготовления горячей воды, один отопительный контур без смесителя

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



1 Датчик наружной температуры (только в случае контроллера для погодозависимой теплогенерации)
или

96 Программный терморегулятор Vitotrol 100 (только в случае контроллера для постоянной температуры подачи)

5 Датчик температуры емкостного водонагревателя

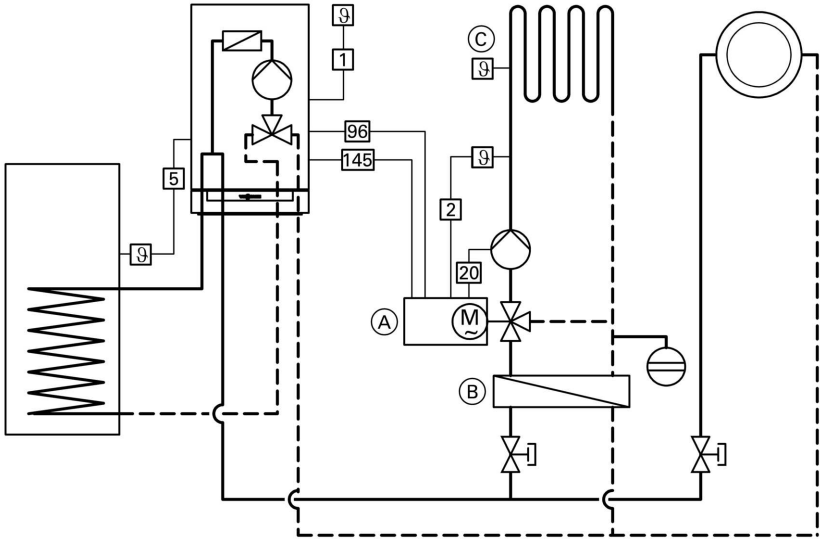
Необходимое кодирование	Адрес
Эксплуатация на природном газе (состояние при поставке) или Эксплуатация на сжиженном газе	1E:0 1E:1

Схема установки 2

С приготовлением горячей воды/без приготовления горячей воды, отделение контура внутрипольного отопления от других отопительных контуров (через теплообменник)

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



- 1 Датчик наружной температуры (только в случае контроллера для погодозависимой теплогенерации)
- 2 Датчик температуры подающей магистрали
- 5 Датчик температуры емкостного водонагревателя
- 20 Циркуляционный насос отопительного контура
- 96 Присоединение к сети (блока управления приводом смесителя)
- 145 Шина KM-Bus
- (A) Блок управления приводом смесителя
- (B) Проточный теплообменник для отделения контура внутрипольного отопления от других отопительных контуров
- (C) Регулятор максимальной температуры (контура внутрипольного отопления)

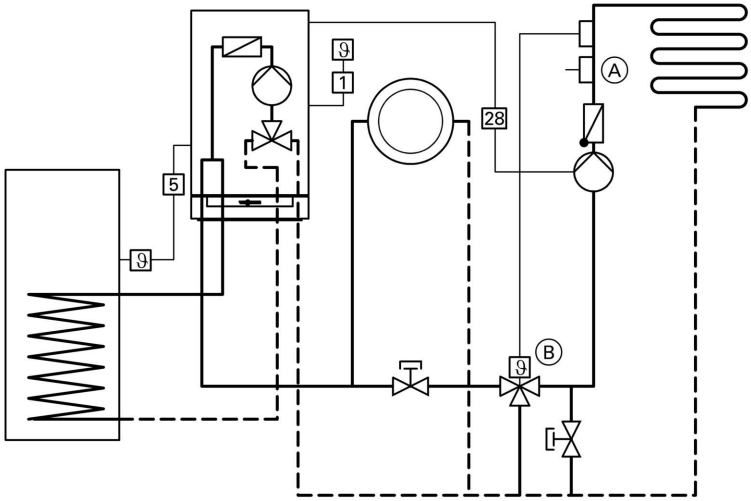
Необходимое кодирование	Адрес
Эксплуатация на природном газе (состояние при поставке)	1E:0
или	
Эксплуатация на сжиженном газе	1E:1

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Схема установки 3

С приготовлением горячей воды/без приготовления горячей воды, прямое подключение контура внутрипольного отопления (через схему впрыскивания)
Регулятор, работающий без энергии от вспомогательного источника (3-ходовое исполнение)



1 Датчик наружной температуры
5 Датчик температуры емкостного водонагревателя
28 Циркуляционный насос для одного отопительного контура со смесителем (подключение через внутренний модуль расширения)

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

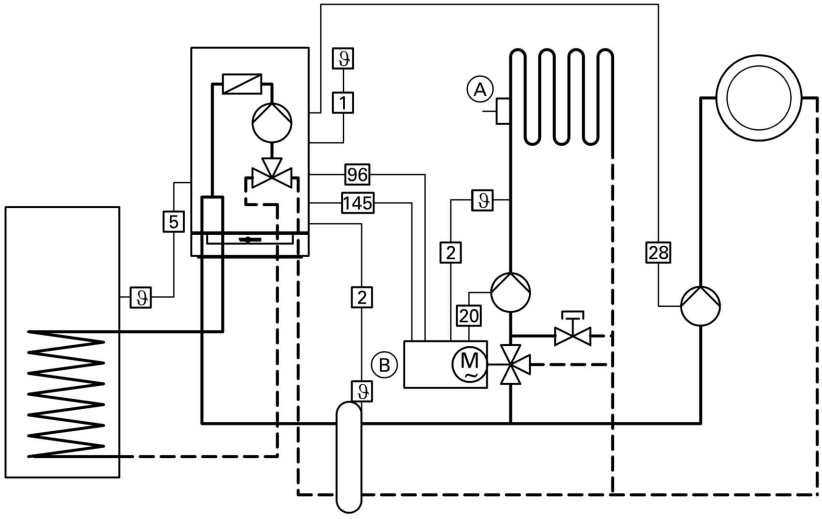
Ⓐ Регулятор максимальной температуры (контура внутрипольного отопления)
Ⓑ Регулятор, работающий без энергии от вспомогательного источника (закрывает вентиль при повышении температуры)
Регулятор 3-ходового исполнения можно заказать на фирме
WSC AG
Mess- + Regeltechnik
Weismüllerstr. 3
D-60314 Frankfurt/M.
или
Danfos
Antriebs- und Regeltechnik GmbH
Carl-Ligien-Str. 8
D-63073 Offenbach/M.

Необходимое кодирование	**Адрес**
Эксплуатация на природном газе (состояние при поставке) или Эксплуатация на сжиженном газе	1E:0 1E:1
Внутренний модуль расширения	53:2

Схема установки 4

С приготовлением горячей воды/без приготовления горячей воды, один отопительный контур без смесителя, один отопительный контур со смесителем, гидравлический разделитель

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



1 Датчик наружной температуры
2 Датчик температуры подающей магистрали
5 Датчик температуры емкостного водонагревателя
20 Циркуляционный насос отопительного контура
28 Циркуляционный насос для одного отопительного контура со смесителем (подключение через внутренний модуль расширения)
96 Присоединение к сети
145 Шина KM-Bus
Ⓐ Регулятор максимальной температуры (контура внутрипольного отопления)
Ⓑ Блок управления приводом смесителя

Необходимое кодирование	Адрес
С датчиком температуры подачи для гидравлического разделителя (устанавливается автоматически)	52:1
Эксплуатация на природном газе (состояние при поставке) или Эксплуатация на сжиженном газе	1E:0 1E:1
Внутренний модуль расширения	53:2

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Включить контроллер в систему шины LON (в случае контроллера для погодозависимой теплогенерации)

Должен быть вставлен телекоммуникационный модуль LON (принадлежность).

Инструкция по монтажу
телекоммуникационного модуля LON

Указание
Передача данных по системе шины LON может занять от 2 до 3 минут.

Установить номер абонента LON

Через кодовый адрес "77“ установить номер абонента.

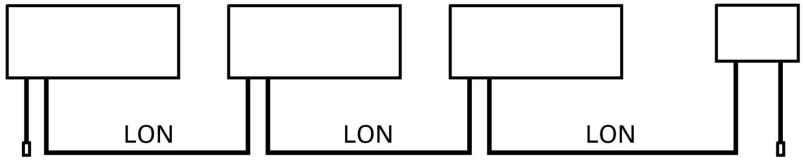
В пределах одной системы шины LON **нельзя** дважды присваивать один и тот же номер.

Актуализировать список абонентов LON

Актуализация списка абонентов возможна только в том случае, если подключены все абоненты, а контроллер закодирован как "менеджер отказов" (код"79:1“).

1. Примерно в течение 2 с одновременно нажимать ⌂ и OK. Таким образом инициируется проверка абонентов (см. стр. 55).
2. Нажать ⊖. Примерно через 2 минуты происходит актуализация списка абонентов. Проверка абонентов завершена.

Однокотельная установка с Vitotronic 050 и Vitocom 300



5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Контроллер котлового контура	Vitotronic 050	Vitotronic 050	Vitocom
Абонент № 1 Код "77: 1“	Абонент № 10 Код "77: 10“	Абонент № 11 Установить код "77: 11“	Абонент № 99
Контроллер закодирован как "менеджер отказов"*1 Код "79: 1“	Контроллер не закодирован как "менеджер отказов" *1 Код "79: 0“	Контроллер не закодирован как "менеджер отказов"*1 Код "79: 0“	Устройство закодировано как "менеджер отказов"
Передача сигнала точного времени по LON Код "7b: 1“	Прием сигнала точного времени по LON Установить код "81: 3“	Прием сигнала точного времени по LON Установить код "81: 3“	Прием сигнала точного времени по LON
Передача сигнала наружной температуры по LON Код "97: 2“	Прием сигнала наружной температуры по LON Установить код "97: 1“	Прием сигнала наружной температуры по LON Установить код "97: 1“	—
Контроль ошибок абонентов LON, код "9C: 20“	Контроль ошибок абонентов LON, код "9C: 20“	Контроль ошибок абонентов LON, код "9C: 20“	—

Проверить абонентов (при использовании системы шины LON на контроллерах для погодозависимой теплогенерации)

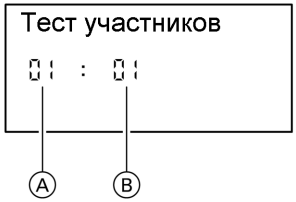
При проверке абонентов контролируется связь устройств установки, подключенных к "менеджеру отказов".
Условия, необходимые для проведения проверки:

- Контроллер закодирован как "менеджер отказов" (код "79:1“).
- № абонента LON закодирован во всех контроллерах (см. стр. 54).
- Список абонентов LON в "менеджере отказов" актуализирован (см. стр. 54).

5869 629 GUS

*1 *Для одной отопительной установки можно кодировать как "менеджер отказов" **только один Vitotronic**.*

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



Ⓐ Порядковый номер по списку
Ⓑ Номер абонента

1. Примерно в течение 2 с одновременно нажимать ⌂ и OK. Таким образом инициируется проверка абонентов.

2. Нажимая ⊕ и ⊖, выбрать нужного абонента.

3. Нажатием OK активировать проверку.
   "**Check**" (проверка) мигает до окончания проверки. Дисплей и вся подсветка клавиш выбранного абонента мигают около 60 секунд.
   - При наличии связи между обоими устройствами на дисплее появляется сообщение "**В норме**".
   - При отсутствии связи между обоими устройствами на дисплее появляется сообщение "**Не в норме**"". Проверить связь по LON.

4. Проверка других абонентов производится согласно описанию в пп. 2 и 3.

5. Около 1 с одновременно нажимать ⌂ и OK. Проверка абонентов завершена.

5869 629 GUS

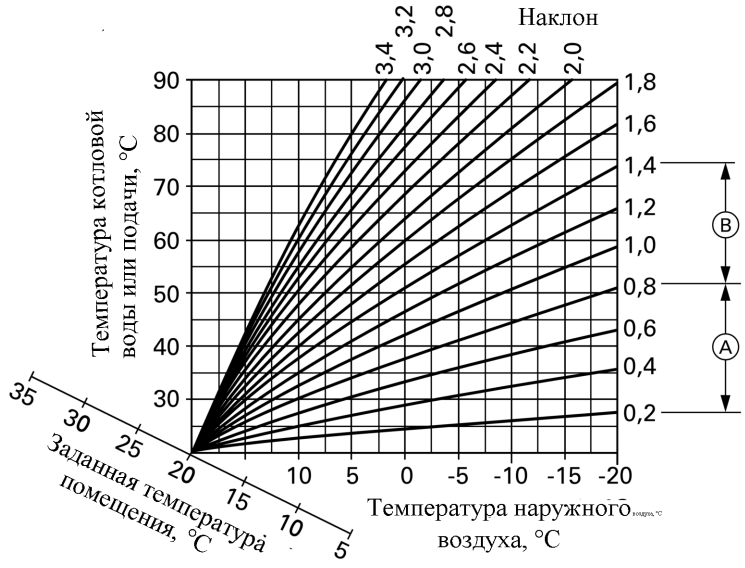
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Настройка отопительных характеристик (только в случае контроллера для погодозависимой теплогенерации)

Отопительные характеристики отражают связь между наружной температурой и температурой котловой воды или температурой подачи. Упрощенно можно сказать, что чем ниже наружная температура, тем выше температура котловой воды или подачи. В свою очередь, от температуры котловой воды или подачи зависит температура помещения.

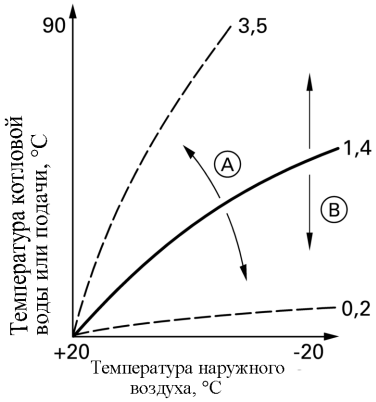
Настройки в состоянии при поставке:
- наклон = 1,4
- уровень = 0

Наклон отопительной характеристики обычно находится:
- для систем внутрипольного отопления в области Ⓐ,
- для низкотемпературных отопительных установок (согласно Положению об экономии энергии) в области Ⓑ.



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Изменить наклон и уровень отопительной характеристики



Ⓐ Изменение наклона характеристики
Ⓑ Изменение уровня характеристики

1. Изменить наклон через кодовый адрес "D3“ в режиме кодирования 1 (см. стр. 61).
Устанавливаются значения от 2 до 35.

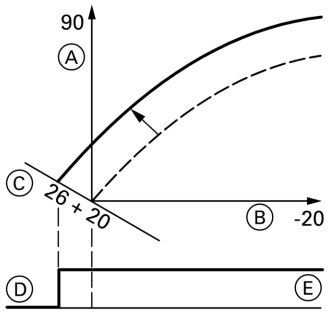
2. Изменить уровень через кодовый адрес "D4“ в режиме кодирования 1 (см. стр. 61).
Устанавливаются значения от -13 до +40 K.

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Установить заданную температуру помещения

Установка нормальной температуры помещения



Пример 1. Изменение нормальной температуры помещения с 20 °C до 26 °C

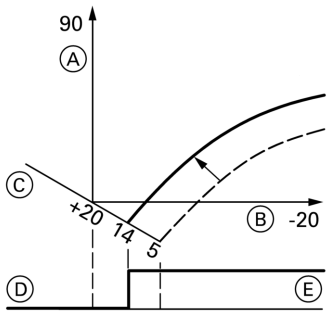
Ⓐ Температура котловой воды или подачи, °C
Ⓑ Температура наружного воздуха, °C
Ⓒ Заданная температура помещения, °C
Ⓓ Выключение циркуляционного насоса отопительного контура
Ⓔ Включение циркуляционного насоса отопительного контура

Вращающейся ручкой "🌡☀" настроить уставку дневной температуры.
Значение автоматически перенимается примерно через 2 секунды.
Отопительная характеристика соответственно смещается по оси заданной температуры помещения, вызывая изменение характеристики включения-выключения циркуляционных насосов отопительного контура при активированном состоянии их логической схемы.

5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Пониженная температура помещения



Пример 2. Изменение пониженной температуры помещения с 5 °C до 14 °C

1. Нажатием [🌡] вызвать заданное значение ночной температуры.
2. Нажатием ⊕ и ⊖ изменить значение.
3. Подтвердить настроенную уставку нажатием OK.

Инструктаж пользователя установки

Изготовитель установки должен передать пользователю установки инструкцию по эксплуатации и проинструктировать его по вопросам эксплуатации.

5869 629 GUS

Режим кодирования 1

Вызов режима кодирования 1

1. Около 2 с одновременно нажимать ⏻ и 🛁.

2. С помощью ⊕ или ⊖ выбрать нужный кодовый адрес, после чего адрес начнет мигать; подтвердить нажатием OK, после чего начнет мигать значение.

   Указание
   На контроллерах для погодозависимой теплогенерации коды выводятся обычным текстом. Коды, не нужные из-за другой комплектации отопительной установки или задания других кодов, не выводятся.

3. С помощью ⊕ или ⊖ изменить значение; нажатием OK подтвердить. На дисплее на короткое время появляется сообщение "Принято“, после чего вновь мигает адрес. С помощью ⊕ или ⊖ можно выбирать другие адреса.

4. Около 1 с одновременно нажимать ⏻ и 🛁.

5869 629 GUS

Режим кодирования 1 (продолжение)

Общая таблица

Кодирование

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Схема отопительной установки			
00 :1	Схема установки 1: 1 отопительный контур без смесителя A1, без приготовления горячей воды	00 :2	Схемы установки 1, 2, 3: 1 отопительный контур без смесителя A1, с приготовлением горячей воды
		00 :3	*1 1 отопительный контур со смесителем M2, без приготовления горячей воды
		00 :4	*1 1 отопительный контур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды
		00 :5	*1 Схема установки 4: 1 отопительный контур без смесителя A1 и 1 отопительный контур со смесителем M2, без приготовления горячей воды
		00 :6	*1 Схема установки 4: 1 отопительный контур без смесителя A1 и 1 отопительный контур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды

▶▶

5869 629 GUS

*1 *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 1 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Максимальная температура котловой воды			
06:...	Ограничение максимальной температуры котловой воды, заданное кодирующим штекером котла	06:20 ... 06:127	Ограничение максимальной температуры котловой воды в пределах, заданных водогрейным котлом
Вид газа			
1E:0	Эксплуатация на природном газе	1E:1	Эксплуатация на сжиженном газе
Удаление воздуха/заполнение			
2F:0	Программа не активирована	2F:1	Прграмма удаления воздуха активирована
		2F:2	Программа заполнения активирована
№ абонента			
77 :1	Номер абонента LON	77 :2 ... 77 :99	Номер абонента LON настраивается в пределах от 1 до 99: 1-4 = водогрейный котел 5 = каскад 10 - ... = Vitotronic 050 99 = Vitocom ***Указание*** *Каждый номер можно присваивать **только** один раз.*
Летняя экономия A1			
A5:5	*[1]С функцией логики циркуляционного насоса отопительного контура	A5:0	Без функции логики циркуляционного насоса отопительного контура

*[1] *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 1 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Летняя экономия M2			
A5:5	*1С функцией логики циркуляционного насоса отопительного контура	A5:0	Без функции логики циркуляционного насоса отопительного контура
Минимальная температура подачи A1			
C5:20	Ограничение минимальной температуры подачи микроконтроллером до уровня 20 °C	C5:1 ... C5:127	Возможность регулирования ограничения минимальной температуры в пределах 10 - 127 °C
Минимальная температура подачи M2			
C5:20	Ограничение минимальной температуры подачи микроконтроллером до уровня 20 °C	C5:10 ... C5:127	Возможность регулирования ограничения минимальной температуры в пределах 1 - 127 °C
Максимальная температура подачи A1			
C6:74	*1Ограничение максимальной температуры подачи микроконтроллером до 75 °C	C6:10 ... C6:127	Возможность регулирования ограничения максимальной температуры в пределах 10 - 127 °C
Максимальная температура подачи M2			
C6:75	*1Ограничение максимальной температуры подачи микроконтроллером до 75 °C	C6:10 ... C6:127	Возможность регулирования ограничения максимальной температуры в пределах 10 - 127 °C
Наклон A1			
d3:14	*1Наклон отопительной характеристики = 1,4	d3:2 ... d3:35	Возможность регулирования наклона отопительной характеристики в пределах от 0,2 до 3,3 (см. стр. 57)

5869 629 GUS

*1 *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 1 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Наклон M2			
d3:14	*[1]Наклон отопительной характеристики = 1,4	d3:0,2 ... d3:3,5	Возможность регулирования наклона отопительной характеристики в пределах от 0,2 до 3,3 (см. стр. 57)
Уровень A1			
d4:0	*[1]Уровень отопительной характеристики = 0	d4:–13 ... d4:40	Возможность регулирования уровня отопительной характеристики в пределах от -13 до 40 (см. стр. 57)
Уровень M2			
d4:0	*[1]Уровень отопительной характеристики = 0	d4:–13 ... d4:40	Возможность регулирования уровня отопительной характеристики в пределах от -13 до 40 (см. стр. 57)

Режим кодирования 2

Вызов режима кодирования 2

1. Около 2 с одновременно нажимать и , подтвердить нажатием OK.
2. С помощью ⊕ или ⊖ выбрать нужный кодовый адрес, после чего адрес начнет мигать; подтвердить нажатием OK, после чего начнет мигать значение.
3. С помощью ⊕ или ⊖ изменить значение; нажатием OK подтвердить. На дисплее на короткое время появляется сообщение "Принято“, после чего вновь мигает адрес. С помощью ⊕ или ⊖ можно выбирать другие адреса.

*[1] *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

4. Около 1 с одновременно нажимать [ ] и [ ]. Процедура кодирования закончена.

Общая таблица кодов

Кодовые адреса сгруппированы по следующим **функциональным группам**. Соответствующая функциональная группа выводится на дисплей. С помощью кнопки ⊕ или ⊖ можно пролистать эти функциональные группы в следующем порядке.

Функциональная группа	Кодовые адреса
Схема отопительной установки	00
Котел/горелка	06 - 54
Система приготовления горячей воды	56 - 73
Общая информация	76 - 9F
Котловый контур (отопительный контур A1 без смесителя)	A0 - F7
Отопительный контур M2 со смесителем	A0 - F7

5869 629 GUS

Режим кодирования 2 (продолжение)

Кодирование

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Схема отопительной установки			
00 :1	Схема установки 1: 1 отопительный контур без смесителя A1, без приготовления горячей воды	00 :2	Схемы установки 1, 2, 3: 1 отопительный контур без смесителя A1, с приготовлением горячей воды
		00 :3	1 отопительный контур со смесителем M2, без приготовления горячей воды
		00 :4	1 отопительный контур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды
		00 :5	Схема установки 4: 1 отопительный контур без смесителя A1 и 1 отопительный контур со смесителем M2, без приготовления горячей воды
		00 :6	Схема установки 4: 1 отопительный контур без смесителя A1 и 1 отопительный контур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды
Котел/горелка			
06:...	Ограничение максимальной температуры котловой воды, заданное кодирующим штекером котла	06:20 ... 06:127	Ограничение максимальной температуры котловой воды в пределах, заданных водогрейным котлом

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	**Объект кодирования**	**Изменение кода Адрес:значение**	**Возможные изменения настройки**
1E:0	Эксплуатация на природном газе	1E:1	Эксплуатация на сжиженном газе
21:0	Без вывода сообщения о необходимости в техническом обслуживании Горелка	21:1 ... 21:9999	Величина наработки горелки до технического обслуживания настраивается в пределах от 1 до 9999 часов
23:0	Без указания периодичности обслуживания горелки в месяцах	23:1 ... 23:24	Периодичность обслуживания горелки настраивается в пределах от 1 до 24 месяцев
24:0	Без вывода сообщения "Обслуживание“	24:1	Вывод на дисплей сообщения "Обслуживание“ (адрес устанавливается автоматически и должен после обслуживания сбрасываться вручную)
25:0	Без распознавания датчика наружной температуры и без контроля ошибок	25:1	С распознаванием датчика наружной температуры и контролем ошибок
28:0	Без периодического зажигания горелки	28:1	С принудительным зажиганием горелки один раз в сутки
2E:0	Без внешнего модуля расширения	2E:1	С внешним модулем расширения (автоматически настраивается при подключении)
2F:0	Программы не активированы	2F:1	Прграмма удаления воздуха активирована
		2F:2	Программа заполнения активирована

▶▶

5869 629 GUS

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
30:1	Внутренний циркуляционный насос с регулируемой частотой вращения (настраивается автоматически)	30:0	Внутренний циркуляционный насос без регулируемой частоты вращения (например, временно при сервисном обслуживании)
32:0	Сигнал внешней блокировки циркуляционных насосов: все насосы в режиме регулирования	32:1 ... 32:15	Сигнал внешней блокировки циркуляционных насосов: см. нижеследующую таблицу

Код	Внутренний циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя	Циркуляционный насос отопительного контура без смесителя	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем
0	Режим регулирования	Режим регулирования	Режим регулирования
1	Режим регулирования	Режим регулирования	Режим регулирования
2	Режим регулирования	Режим регулирования	Выключен
3	Режим регулирования	Режим регулирования	Выключен
4	Режим регулирования	Выключен	Режим регулирования
5	Режим регулирования	Выключен	Режим регулирования
6	Режим регулирования	Выключен	Выключен

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код	Внутренний циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя	Циркуляционный насос отопительного контура без смесителя	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем
7	Режим регулирования	Выключен	Выключен
8	Выключен	Режим регулирования	Режим регулирования
9	Выключен	Режим регулирования	Режим регулирования
10	Выключен	Режим регулирования	Выключен
11	Выключен	Режим регулирования	Выключен
12	Выключен	Выключен	Режим регулирования
13	Выключен	Выключен	Режим регулирования
14	Выключен	Выключен	Выключен
15	Выключен	Выключен	Выключен

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Котел/горелка			
34:0	Сигнал внешнего включения циркуляционных насосов: все насосы в режиме регулирования	34:1 ... 34:23	Сигнал внешнего включения циркуляционных насосов: см. нижеследующую таблицу

5869 629 GUS

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код	Внутренний циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя	Циркуляционный насос отопительного контура без смесителя	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем
0	Режим регулирования	Режим регулирования	Режим регулирования
1	Режим регулирования	Режим регулирования	Режим регулирования
2	Режим регулирования	Режим регулирования	Выключен
3	Режим регулирования	Режим регулирования	Выключен
4	Режим регулирования	Выключен	Режим регулирования
5	Режим регулирования	Выключен	Режим регулирования
6	Режим регулирования	Выключен	Выключен
7	Режим регулирования	Выключен	Выключен
8	Выключен	Режим регулирования	Режим регулирования
9	Выключен	Режим регулирования	Режим регулирования
10	Выключен	Режим регулирования	Выключен
11	Выключен	Режим регулирования	Выключен
12	Выключен	Выключен	Режим регулирования
13	Выключен	Выключен	Режим регулирования
14	Выключен	Выключен	Выключен
15	Выключен	Выключен	Выключен
16	ВКЛ	Режим регулирования	Режим регулирования
17	ВКЛ	Режим регулирования	Режим регулирования

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код	Внутренний циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя	Циркуляционный насос отопительного контура без смесителя	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем
18	ВКЛ	Режим регулирования	Выключен
19	ВКЛ	Режим регулирования	Выключен
20	ВКЛ	Выключен	Режим регулирования
21	ВКЛ	Выключен	Режим регулирования
22	ВКЛ	Выключен	Выключен
23	ВКЛ	Выключен	Выключен

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Котел/горелка			
52:0	Без датчика температуры подачи для гидравлического разделителя	52:1	С датчиком температуры подачи для гидравлического разделителя (устанавливается автоматически при распознавании)
53:1	Функция реле 2 внутреннего модуля расширения: циркуляционный насос контура водоразбора ГВС	53:0	Функция реле 2: выдача общего сигнала "ОТКАЗ"
		53:2	Функция реле 2: внешний циркуляционный насос (отопительного контура A1)
54:0	Без контроллера солнечной установки	54:1	С Vitosolic100
		54:2	С Vitosolic 200 (автоматически настраивается при подключении)

5869 629 GUS

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Горячая вода			
56:0	Возможность выставления уставки температуры контура водоразбора ГВС в пределах от 10 до 60 °C	56:1	Возможность выставления уставки температуры контура водоразбора ГВС в пределах от 10 до 95 °C (только для газового конденсатного модуля) Настройку производить с учетом максимально допустимой температуры контура водоразбора ГВС
58:0	Без дополнительной функции приготовления горячей воды	58:1 ... 58:95	Возможность установки максимальной заданной температуры контура водоразбора ГВС до параметрированного значения кодирующего штекера.
59:0	Нагрев емкостного водонагревателя: точка включения - 2,5 K точка выключения +2,5 K	59:1 ... 59:10	Точка включения регулируется в пределах от 1 до 10 K ниже уставки
5B:0	Емкостный водонагреватель подсоединен непосредственно к водогрейному котлу	5B:1	Емкостный водонагреватель подсоединен за гидравлическим разделителем

5869 629 GUS

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
60:20	*[1]Во время приготовления горячей воды температура котловой воды максимум на 20 K выше заданной температуры контура водоразбора ГВС	60:5 ... 60:25	Разность температуры котловой воды и заданной температуры контура водоразбора ГВС регулируется в пределах от 10 до 50 K
62:2	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя работает с 2-минутным выбегом для подпитки емкостного водонагревателя	62:0	Циркуляционный насос работает без выбега
		62:1 ... 62:15	Время выбега настраивается в пределах от 1 до 15 минут
63:0	*[2]Без дополнительной функции приготовления горячей воды	63:1	Дополнительная функция: 1 раз в день
		63:2 ... 63:14	раз в 2 дня - раз в 2 недели
		63:15	2 раза в день
65:...	Сведения о конструкции переключающего клапана (не изменять настройку)	65:0	Без переключающего клапана
		65:1	Переключающий клапан фирмы Viessmann
		65:2	Переключающий клапан фирмы Wilo
		65:3	Переключающий клапан фирмы Grundfos

*[1] *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

*[2] *Относится только к контроллеру для постоянной температуры подачи.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
6F:100	Максимальная тепловая мощность для приготовления горячей воды 100 % задана кодирующим штекером котла	6F:0 ... 6F:100	Возможность регулирования максимальной тепловой мощности для приготовления горячей воды от нижнего предела номинальной тепловой мощности до 100 %
71:0	*[1]Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: по программе выдержек времени для приготовления горячей воды - включен	71:1	Во время приготовления горячей воды с нагревом до 1-й уставки выключен
		71:2	Во время приготовления горячей воды с нагревом до 1-й уставки включен
72:0	*[1]Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: включается по программе выдержек времени	72:1	Во время приготовления горячей воды с нагревом до 2-й уставки выключен
		72:2	Во время приготовления горячей воды с нагревом до 2-й уставки включен
73:0	*[1]Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: включается по программе выдержек времени	73:1 ... 73:6	При отработке программы выдержек времени включается от 1 раза в час на 5 минут до 6 раз в час на 5 минут
		73:7	Постоянно находится во включенном состоянии

*[1] *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Общая информация			
76:0	Без телекоммуникационного модуля LON	76:1	С телекоммуникационным модулем LON; распознается автоматически
		76:2	С телекоммуникационным модулем для каскадного режима; распознается автоматически
77 :1	Номер абонента LON	77 :2 ... 77 :99	Номер абонента LON настраивается в пределах от 1 до 99: 1-4 = водогрейный котел 5 = каскад 10 - ... = Vitotronic 050 99 = Vitocom ***Указание*** *Каждый номер можно присваивать* ***только*** *один раз.*
79:0	Контроллер не закодирован как "менеджер отказов"	79:1	Контроллер закодирован как "менеджер отказов"
7B:1	Передача сигнала точного времени по LON	7B:0	Не передавать сигнал точного времени по LON

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
7F:1	*[1]Одноквартирный жилой дом	7F:0	Многоквартирный жилой дом Возможна раздельная настройка программы отпуска и программы выдержек времени для приготовления горячей воды
80:1	С 5-секундной задержкой на подачу сигнала неисправности; сигнал выдается, если нарушение длится минимум 5 секунд	80:0	Без задержки
		80:2 ... 80:199	Задержка настраивается в пределах от 10 до 995 с; каждый установочный шаг - 5 с
81:1	Автоматическое переключение на летнее/зимнее время	81:0	Ручное переключение на летнее/зимнее время
		81:2	Автоматическое распознавание установленного приемника сигналов точного времени
		81:3	Принять сигнал времени суток по LON
88 :0	Показание температуры в °C	88 :1	Показание температуры в °F
8A:175	Вывод на дисплей кодов, доступных для настройки при данном исполнении установки	8A:176	Вывод на дисплей всех кодов независимо от исполнения установки и подключенных принадлежностей

5869 629 GUS

*[1] *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
90:128	Постоянная времени для расчета изменения температуры наружного воздуха в течение 21,3 ч	90:1 ... 90:199	В соответствии с уставкой быстрая (более низкие значения) или медленная (более высокие значения) адаптация температуры подачи при изменении наружной температуры; 1 установочный шаг - 10 минут
91:0	*[1]Без внешнего переключения режима работы через внешний модуль расширения	91:1	Внешнее переключение режима работы воздействует на отопительный контур без смесителя
		91:2	Внешнее переключение режима работы воздействует на отопительный контур со смесителем
		91:3	Внешнее переключение режима работы воздействует на отопительный контур без смесителя и отопительный контур со смесителем
95:0	Без коммуникационного интерфейса Vitocom 100	95:1	С коммуникационным интерфейсом Vitocom 100; распознается автоматически

▶▶

5869 629 GUS

*[1]*Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
97:0	Наружная температура датчика, подключенного к контроллеру, используется внутрисистемно	97:1	Наружная температура принимается шиной LON-BUS
		97:2	Наружная температура датчика, подключенного к контроллеру, используется внутрисистемно и по шине LON-BUS передается на Vitotronic 050 (если подключен)
98:1	Номер установки фирмы Viessmann (при использовании устройств контроля нескольких установок через Vitocom 300)	98:1 ... 98:5	Номер установки устанавливается в пределах от 1 до 5
9b:0	Минимальная заданная температура котловой воды при внешнем включении тепловой нагрузки	9b:1 ... 9b:127	Заданная температура устанавливается в пределах от 1 до 127 °C
9C:20	Контроль абонентов LON При отсутствии связи с одним из абонентов, через 20 минут используются внутренние уставки системы регулирования. Только после этого выдается сообщение о неисправности.	9C:0	Без контроля
		9C:5 ... 9C:60	Время настраивается в пределах от 5 до 60 минут

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
9F:8	*1Разность температур 8 K; только при использовании отопительного контура со смесителем	9F:0 ... 9F:40	Разность температур настраивается в пределах от 0 до 40 K
Контур котла/контур смесителя			
A0:0	*1Без устройства дистанционного управления	A0:1	C Vitotrol 200 (распознается автоматически)
		A0:2	C Vitotrol 300 (распознается автоматически)

▶▶

5869 629 GUS

*1 *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
A3:5	Если наружная температура ниже 5 °C, включается циркуляционный насос отопительного контура Если наружная температура выше 5 °C, циркуляционный насос отопительного контура выключается **Опасность** При настройках ниже 1 °C возможно замерзание трубопроводов, проложенных за пределами теплоизоляции дома. Особенно внимательно следует отнестись к установке дежурного режима, например, перед отъездом в отпуск.	A3:-9 ... A3:15	Циркуляционный насос включается/выключается согласно нижеследующей таблице

Параметр, адрес A3:...	Циркуляционный насос отопительного контура включается при	выключается при
-9	-10 °C	-8 °C

Режим кодирования 2 (продолжение)

Параметр, адрес A3:...	**Циркуляционный насос отопительного контура**	
	включается при	**выключается при**
-8	-9 °C	-7 °C
-7	-8 °C	-6 °C
-6	-7 °C	-5 °C
-5	-6 °C	-4 °C
-4	-5 °C	-3 °C
-3	-4 °C	-2 °C
-2	-3 °C	-1 °C
-1	-2 °C	0 °C
0	-1 °C	1 °C
1	0 °C	2 °C
2	1 °C	3 °C
...	...	
15	14 °C	16 °C

5869 629 GUS

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Контур котла/контур смесителя			
A4:0	*[1]С защитой от замерзания	A4:1	Без защиты от замерзания, настройка возможна лишь в случае установки кода "A3 : -9“. **Опасность** При настройках ниже 1 °C возможно замерзание трубопроводов, проложенных за пределами теплоизоляции дома. Особенно внимательно следует отнестись к установке дежурного режима, например, перед отъездом в отпуск.
A5:5	*[1]С функцией логики циркуляционного насоса (экономичная схема): циркуляционный насос выключается, если наружная температура (AT) на 1 K превышает заданную температуру помещения ($RT_{зад.}$) AT > $RT_{зад.}$ + 1 K	A5:0	Без функции логики циркуляционного насоса отопительного контура
		A5:1 … A5:15	С функцией логики циркуляционного насоса отопительного контура: условия выключения циркуляционного насоса см. в нижеследующей таблице

*[1] *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

Параметр, адрес A5:...	**С функцией логики циркуляционного насоса отопительного контура: циркуляционный насос выключается, если:**
1	AT > $RT_{зад.}$ +5 K
2	AT > $RT_{зад.}$ +4 K
3	AT > $RT_{зад.}$ +3 K
4	AT > $RT_{зад.}$ +2 K
5	AT > $RT_{зад.}$ + 1 K
6	AT > $RT_{зад.}$
7 ...	AT > $RT_{зад.}$ -1 K
15	AT > $RT_{зад.}$ -9 K

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	**Объект кодирования**	**Изменение кода Адрес:значение**	**Возможные изменения настройки**
Контур котла/контур смесителя			
A6:36	*[1]Расширенная экономичная схема **не** активна	A6:5 ... A6:35	Активация расширенной экономичной схемы: при уставке, гибко задаваемой в пределах от 5 до 35 °C, плюс 1 °C горелка и циркуляционный насос отопительного контура отключаются, а смеситель закрывается. Переключение происходит на основании сглаженной наружной температуры, которая складывается из фактической наружной температуры и постоянной времени, учитывающей охлаждение среднего здания.

5869 629 GUS

*[1] *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
A7:0	*[1]Без функции экономичной работы смесителя	A7:1	С функцией экономичной работы смесителя (расширенная логика циркуляционного насоса отопительного контура): Циркуляционный насос отопительного контура дополнительно выключается, если смеситель был закрыт дольше 20 минут. Циркуляционный насос включается, ■ если смеситель переходит в режим регулирования или ■ если есть опасность замерзания
A8:1	*[1]Отопительный контур M2 (со смесителем) инициирует включение тепловой нагрузки на внутренний циркуляционный насос	A8:0	Отопительный контур M2 (со смесителем) не инициирует включение тепловой нагрузки на внутренний циркуляционный насос
A9:7	*[1]Время простоя насоса	A9:0	Без простоя насоса
		A9:1 … A9:15	С простоем насоса: циркуляционный насос выключается при изменении уставки (в случае изменения режима работы или заданной температуры помещения)

*[1] *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	**Объект кодирования**	**Изменение кода Адрес:значение**	**Возможные изменения настройки**
b0:0	*[1]С устройством дистанционного управления: Режим отопления/пониженной тепловой нагрузки: погодозависимая теплогенерация*[2]	b0:1	Режим отопления: погодозависимая теплогенерация Режим пониж. тепловой нагрузки: адаптация режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения
		b0:2	Режим отопления: адаптация режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения Режим пониж. тепловой нагрузки: погодозависимая теплогенерация
		b0:3	Режим отопления/пониженной тепловой нагрузки: адаптация режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения

*[1] *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

*[2] *Изменять код для отопительного контура без смесителя A1 или со смесителем M2, только если устройство дистанционного управления воздействует на этот отопительный контур.*

5869 629 GUS

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
b2:8	*1 При использовании устройства дистанционного управления для отопительного контура должна быть закодирована адаптация режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения: коэффициент влияния на температуру помещения 8*2	b2:0	Без влияния на температуру помещения
		b2:1 … b2:64	Коэффициент влияния на температуру помещения устанавливается в пределах от 1 до 64
b5:0	*1С устройством дистанционного управления: без функции логики циркуляционного насоса отопительного контура, зависимой от температуры помещения*2	b5:1 … b5:8	Функцию логики циркуляционного насоса см. в нижеследующей таблице

Параметр, адрес b5:...	С функцией логики циркуляционного насоса отопительного контура: циркуляционный насос выключается, если:
1:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.}$ +5 K; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.}$ +4 K
2:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.}$ +4 K; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.}$ +3 K

*1 *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

*2 *Изменять код для отопительного контура без смесителя A1 или со смесителем M2, только если устройство дистанционного управления воздействует на этот отопительный контур.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

Параметр, адрес b5:...	С функцией логики циркуляционного насоса отопительного контура: циркуляционный насос выключается, если:
3:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.}$ +3 K; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.}$ +2 K
4:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.}$ +2 K; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.}$ +1 K
5:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.}$ +1 K; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.}$
6:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.}$; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.}$ - 1 K
7:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.}$ -1 K; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.}$ -2 K
8:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.}$ -2 K; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.}$ -3 K

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Контур котла/контур смесителя			
C5:20	*[1]Ограничение минимальной температуры подачи микроконтроллером до уровня 20 °C	C5:1 ... C5:127	Возможность регулирования ограничения минимальной температуры в пределах 1 - 127 °C
C6:74	*[1]Ограничение максимальной температуры подачи микроконтроллером до уровня 74 °C	C6:0 ... C6:127	Возможность регулирования ограничения максимальной температуры в пределах 1 - 127 °C
d3:14	*[1]Наклон отопительной характеристики = 1,4	d3:2 ... d3:35	Возможность регулирования наклона отопительной характеристики в пределах от 0,2 до 3,5 (см. стр. 57)
d4:0	*[1]Уровень отопительной характеристики = 0	d4:–13 ... d4:40	Возможность регулирования уровня отопительной харак-

5869 629 GUS

*[1] *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
			теристики в пределах от -13 до 40 (см. стр. 57)
d5:0	*2Внешнее устройство переключения режимов работы переключает программу управления на постоянный режим пониженной температуры помещения	d5:1	Внешнее устройство переключения режимов работы переключает программу управления на режим длительного отопления помещения с нормальной температурой
E1:1	*2С устройством дистанционного управления: дневная уставка регулируется с устройства дистанционного управления в пределах от 10 до 30 °C	E1:0	Дневная уставка регулируется в пределах от 3 до 23 °C
		E1:2	Дневная уставка регулируется в пределах от 17 до 37 °C
E2:50	*2При использовании устройства дистанционного управления для отопительного контура должна быть закодирована адаптация режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения: без поправки индикации фактического значения температуры помещения	E2:0 ... E2:49	Поправка индикации -5K или Поправка индикации -0,1K
		E2:51 ... E2:99	Поправка индикации +0,1K или Поправка индикации +4,9K
E5:0	*2Без циркуляционного насоса с регулируемой частотой	E5:1	С циркуляционным насосом с регулируемой частотой вращения;

*2*Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
	вращения		распознается автоматически
Отопительный контур со смесителем			
F1:0	*3Функция сушки сплошного пола не активирована	F1:1 ... F1:5	Возможность настройки функции сушки сплошного пола по пяти выбираемым температурно-временным профилям (см. стр. 142) ***Указание*** *Принять во внимание информацию изготовителя сплошного пола.* Придерживаться стандарта DIN 4725-2. Протокол, составляемый специалистом по системам отопления, должен содержать следующие сведения о нагреве: ■ данные о нагреве с соответствующими температурами подачи ■ достигнутая максимальная температура подачи ■ сведения о рабочем режиме и температуре наружного воздуха на момент передачи. После нарушения элек-

5869 629 GUS

*3 *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
			троснабжения или отключения системы регулирования выполнение функции продолжается. После завершения функции сушки сплошного пола или ручной установки адреса на 0 включается программа управления "".
		F1:6 ... F1:15	Постоянная температура подачи 20 °C
F2:8	*4 Ограничение времени работы в режиме "вечеринка" 8 часами или внешнее переключение режима работы кнопкой*5	F2:0	Без ограничения времени режима "вечеринка"
		F2:1 ... F2:12	Ограничение времени режима "вечеринка" настраивается в пределах от 1 до 12 часов
F5:12	*6Время выбега внутреннего циркуляционного насоса в режиме отопления	F5:0	Без времени выбега внутреннего циркуляционного насоса
		F5:1 ... F5:20	Возможность регулирования времени выбега внутреннего циркуляционного насоса в пределах 1 - 20 минут
F6:0	*6 В режиме "Только нагрев воды“ внут-	F6:1 ... F6:24	В режиме "Только нагрев воды“ внутренний циркуляцион-

*4 *Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.*

*5 *Режим «вечеринка» заканчивается в программе управления "" **автоматически** при переключении на режим отопления с нормальной температурой помещения.*

*6 *Относится только к контроллеру для постоянной температуры подачи.*

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
	ренний циркуляционный насос постоянно находится в выключенном состоянии		ный насос включается от 1 до 24 раз в день на 10 минут.
		F6:25	В режиме "Только нагрев воды“ внутренний циркуляционный насос постоянно находится во включенном состоянии
F7:10	*[7]В дежурном режиме внутренний циркуляционный насос включается 10 раз в день на 10 минут.	F7:0	В дежурном режиме внутренний циркуляционный насос постоянно находится в выключенном состоянии
		F7:1 … F7:24	В дежурном режиме внутренний циркуляционный насос включается от 1 до 24 раз в день на 10 минут.
		F7:25	В дежурном режиме внутренний циркуляционный насос постоянно находится во включенном состоянии

Возврат кодов в состояние при поставке

1. Около 2 с одновременно нажимать [ ] и [ ].

[7]Относится только к контроллеру для постоянной температуры подачи.

5869 629 GUS

Возврат кодов в состояние при поставке (продолжение)

2. Нажать ⊕.
Подтвердить "Осн.параметры? Да“ нажатием OK.
С помощью ⊕ или ⊖ можно выбрать "Осн.параметры? Да“ или "Осн.параметры? Нет“.

5869 629 GUS

Таблица уровней сервисного обслуживания

Функция	Комбинация клавиш	Выход из функции	Стр.
Опрос температур, кодирующих штекеров котла и режимы краткого опроса	Около 2 с одновременно нажимать ⏻ и 🛁	Нажать OK	95
Проверка реле	Около 2 с одновременно нажимать ⏻ и OK	Нажать OK	100
Режим работы	Нажать ⓘ	Нажать OK	102
Опрос параметров для технического обслуживания	ⓘ (когда мигает "Обслуживание“)	Нажать OK	104
Регулировка контрастности дисплея	При одновременном нажатии OK и ⊕ изображение темнеет	–	–
	При одновременном нажатии OK и ⊖ изображение светлеет	–	–
Журнал неисправностей	Около 2 с одновременно нажимать 🛁 и OK	Нажать OK	–
Проверка абонентов (при использовании системы шины LON на контроллерах для погодозависимой теплогенерации)	Около 2 с одновременно нажимать 🚿 и OK	–	–
Функция испытательной кнопки для трубочиста "🧹“	Около 2 с одновременно нажимать 🌡🚿 и 🌡	🌡🚿 и 🌡	–
Режим кодирования 1, вывод обычным текстом	Около 2 с одновременно нажимать ⏻ и 🚿	⏻ и 🚿	61
Режим кодирования 2, цифровой вывод	Около 2 с одновременно нажимать 🚿 и 🛁	🚿 и 🛁	65
Максимальная тепловая мощность в режиме отопления	Около 2 с одновременно нажимать ⏻ и 🌡🚿	⏻ и 🌡🚿	36

5869 629 GUS

Опрос температур, кодирующих штекеров котла и режимы краткого опроса

На контроллере для погодозависимой теплогенерации

1. Около 2 с одновременно нажимать ⏻ и 🛁.

2. С помощью ⊕ и ⊖ вызвать нужный режим опроса.

3. Нажать OK.

В зависимости от комплектации установки можно опрашивать следующие параметры:

- Наклон A1, уровень A1
- Наклон M2, уровень M2
- Наруж.средн.темп. (сглаженная наружная температура) — С помощью ⊕ показание сглаженной наружной температуры можно сбросить до уровня фактической наружной температуры.
- Наруж.факт.темп.
- Заданн.темп.котла
- Факт.темп.котла
- Задан. темп. гор. в.
- Факт.темп.гор.в.
- Заданн.темп.подачи — Отопительный контур со смесителем
- Факт.темп.подачи — Отопительный контур со смесителем
- Общая заданная темп. подачи — Гидравлический разделитель
- Общая фактическая темп. подачи — Гидравлический разделитель
- Заданн.темп.помещ.
- Факт.темп.помещ. — Индикация возможна только при подключенном устройстве дистанционного управления.
- Кодирующий штекер котла
- Краткий опрос 1
  ...
  Краткий опрос 8

	Показание на дисплее					
Краткий опрос	0	0	0	0	0	0
1	Версия программного обеспечения контроллера		Модификация ЭППЗУ аппарата		Модификация ЭППЗУ топочного автомата	

Опрос температур, кодирующих штекеров к . . . (продолжение)

	Показание на дисплее					
Краткий опрос	8	8	8	8	8	8
2	Схемы установки 1 - 6 Индикация соответственно схеме		Число абонентов шины KM-BUS	Максимальная температура включения тепловой нагрузки		
3	Состояние реле расхода	Версия программного обеспечения блока управления	Версия программного обеспечения отопительного контура со смесителем	Версия программного обеспечения солнечного модуля	Версия программного обеспечения системы шины LON	Версия программного обеспечения внешнего модуля расширения
4	Версия программного обеспечения топочного автомата		Тип топочного автомата		Тип аппарата	

Опрос температур, кодирующих штекеров к . . . (продолжение)

	Показание на дисплее					
Краткий опрос	0	0	0	0	0	0
5	Внешний модуль расширения (вход 143/1–2) 0: без внешнего включения тепловой нагрузки 1: с внешним включением тепловой нагрузки	Внешний модуль расширения (вход 143/2-3) 0: без внешней блокировки 1: с внешней блокировкой	не распределен	Внешнее подключение 0 - 10 В Индикация в %		
6	Количество абонентов LON		Версия программного обеспечения контроллера третьих фирм	Максимальная тепловая мощность Индикация в %		

5869 629 GUS

Опрос температур, кодирующих штекеров к . . . (продолжение)

	Показание на дисплее					
Краткий опрос	8	8	8	8	8	8
	Котел		**Отопительный контур 1 (котловый контур A1)**		**Отопительный контур 2 (со смесителем M2)**	
7	не распределен	не распределен	Устройство дистанционного управления 0 нет 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Версия программного обеспечения устройства дистанционного управления	Устройство дистанционного управления 0 нет 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Версия программного обеспечения устройства дистанционного управления
	Внутренний циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя		**Циркуляционный насос отопительного контура на адаптере электрических подключений**			
8	Насос с регулируемой частотой вращения 0 нет 1 фирмы Wilo 2 фирмы Grundfos	Версия программного обеспечения насоса с регулируемой частотой вращения	Насос с регулируемой частотой вращения 0 нет 1 фирмы Wilo 2 фирмы Grundfos	Версия программного обеспечения насоса с регулируемой частотой вращения	Насос с регулируемой частотой вращения 0 нет 1 фирмы Wilo 2 фирмы Grundfos	Версия программного обеспечения насоса с регулируемой частотой вращения

5869 629 GUS

Опрос температур, кодирующих штекеров к . . . (продолжение)

Контроллер для постоянной температуры подачи

1. Около 2 с одновременно нажимать ⏻ и 🛁.
   Режим опроса активирован.
2. С помощью ⊕ и ⊖ вызвать нужный режим опроса.
3. Нажать OK.
   Опрос завершен.

	Показание на дисплее				
Краткий опрос	8	8	8	8	8
0	Состояние реле расхода	Схема установки 1 или 2, индикация соответственно схеме	Версия программного обеспечения контроллера		Версия программного обеспечения блока управления
1	Версия программного обеспечения солнечного модуля	Версия программного обеспечения топочного автомата		Версия программного обеспечения и внешний модуль расширения	Версия программного обеспечения каскадного модуля
E	Вход 1 внешнего модуля расширения (внешняя блокировка)	Вход 2 внешнего модуля расширения (внешнее включение тепловой нагрузки или переключение режима эксплуатации)	Внешнее подключение, В Индикация в %		

Опрос температур, кодирующих штекеров к . . . (продолжение)

	Показание на дисплее				
Краткий опрос	0	0	0	0	0
3			Показание заданной температуры датчиком температуры котловой воды		
A			Наивысшая температура включения тепловой нагрузки		
4		Тип топочного автомата		Тип аппарата	
5			Показание заданной комфортной температуры (текущего значения) датчиком комфортного подогрева		
b			Максимальная тепловая мощность, %		
C		Кодирующий штекер котла (шестнадцатеричный)			
c		Модификация ЭППЗУ аппарата		Модификация ЭППЗУ топочного автомата	
d				Насос с регулируемой частотой вращения 0 нет 1 фирмы Wilo 2 фирмы Grundfos	Версия программного обеспечения насоса с регулируемой частотой вращения

Проверить выходы (проверка реле)

На контроллере для погодозависимой теплогенерации

1. Около 2 с одновременно нажимать ⏻ и OK.
Активируется режим проверки реле.

2. С помощью ⊕ и ⊖ подать управляющий сигнал на выходы реле.

3. Нажать OK.
Проверка реле завершена.

5869 629 GUS

Проверить выходы (проверка реле) (продолжение)

В зависимости от комплектации установки можно управлять следующими выходами реле:

Индикация	Смысл
Базовая нагрузка	Модуляция горелки в режиме базовой нагрузки
Полная нагрузка	Модуляция горелки в режиме полной нагрузки
Включение внутр. насоса	Внутренний выход 20
Вентиль полож. отопл.	Переключающий вентиль
Вентиль в среднем положении	Переключающий вентиль в среднем положении (заполнение)
Вентиль гор. в.	Переключающий вентиль
Вкл. циркнасос M2	Блок управления приводом смесителя
Открытие смесителя	Блок управления приводом смесителя
Закрытие смесителя	Блок управления приводом смесителя
Включение внутр. выхода	Внутренний модуль расширения
Вкл. циркнасос A1	Внешний модуль расширения
Насос бойл.вкл.	Внешний модуль расширения
Цирк. насос вкл.	Внешний модуль расширения
Сводн.сигн.неисп.	Внешний модуль расширения
Вкл. солн. насоса	Vitosolic

На контроллере для постоянной температуры подачи

1. Около 2 с одновременно нажимать ⏲ и OK.
   Активируется режим проверки реле.
2. С помощью ⊕ и ⊖ подать управляющий сигнал на выходы реле.
3. Нажать OK.
   Проверка реле завершена.

Индикация	Смысл
1	Модуляция горелки в режиме базовой нагрузки
2	Модуляция горелки в режиме полной нагрузки
3	Включение внутреннего насоса/выхода 20
4	Переключающий вентиль в режиме отопления
5	Вентиль в среднем положении
6	Вентиль для горячей воды
10	Выход 28 внутреннего модуля расширения
11	Циркуляционный насос отопительного контура A1, внешний модуль расширения
14	Общий отказ, внешний модуль расширения

Опросить режимы работы и датчики

На контроллере для погодозависимой теплогенерации

1. Выбрать отопительный контур, для чего
- нажать ⊕.
  "На дисплей в мигающем режиме выводится 1 “.
- Выбрать отопительный контур A1 (без смесителя), для чего нажать OK.
- Выбрать отопительный контур M2 (со смесителем), для чего
  – нажать ⊕.
  – "На дисплей в мигающем режиме выводится 2 “.
  – Нажать OK.

2. Нажать i.

3. Нажатием ⊕ или ⊖ выбрать нужный режим опроса.

4. Нажать i.

Отопительные контуры A1 и M2

Индикация режима работы (в зависимости от комплектации установки)	**Смысл**
№ абонента	Закодированный номер абонента в системе шины LON
Программа отпуска	Показание возможно только если программа отпуска введена в память.
День отъезда	Дата
День возвращения	Дата
Температура наружного воздуха, ... °C	Фактическое значение
Температура котловой воды, ... °C	Фактическое значение
Температура подачи, ... °C	Фактическое значение (только для отопительного контура со смесителем M2)
Нормальная температура помещения, ... °C	Заданное значение
Температура помещения, ... °C	Фактическое значение
Внеш. зад. темп. помещ., ... °C	при внешнем подключении
Температура горячей воды, ... °C	Фактическое значение температуры горячей воды

Опросить режимы работы и датчики (продолжение)

Индикация режима работы (в зависимости от комплектации установки)	**Смысл**
Темп. гор. воды солн. уст-ки, ... °C	Фактическое значение
Температура коллектора, ... °C	Фактическое значение
Общая температура подачи, ... °C	Фактическое значение, только при использо-вании гидравлического разделителя
Горелка, ...ч*1	Наработка в часах
Число запусков горелки, ... *1*1	Фактическое значение
Солнечная энергия	Индикация в кВт/ч
Время	
Дата	
Выключение или включение горелки	
Выключение или включение внутр. насоса	Выход 20
Выключение или включение внутр. выхода	Внутренний модуль расширения
Выключение или включение циркуляционного насоса отопительного контура	Имеется внешний модуль расширения или блок управления приводом смесителя
Выключение или включение циркуляционного насоса греющего контура емкост-ного водонагревателя	Индикация возможна только при наличии внешнего модуля расширения
Выключение или включение циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС	Индикация возможна только при наличии внешнего модуля расширения
Выключение или включение общего сигнала "ОТКАЗ"	Индикация возможна только при наличии внешнего модуля расширения
Смеситель или "Смеситель открыт" или "Смеситель закрыт"	Индикация возможна только при наличии блока управления приводом смесителя
Выключение или включение солнечного насоса	Индикация возможна только при наличии Vitosolic
Солнечный насос ...ч	Наработка в часах

*1 *Сброс показания наработки и количества запусков горелки после проведения технического обслуживания. С помощью ⊕ значения можно по отдельности установить на "0".*

Опросить режимы работы и датчики (продолжение)

Индикация режима работы (в зависимости от комплектации установки)	Смысл
Различные языки	С помощью ⓞⓚ можно задать постоянный вывод текстов на соответствующем языке.

На контроллере для постоянной температуры подачи

1. Нажать ⓘ.

2. Нажатием ⊕ или ⊖ выбрать нужный режим опроса.

3. Нажать ⓘ.

Индикация режима работы (в зависимости от комплектации установки)		Смысл
1	15 °C/°F*1	Фактическое значение датчика наружной температуры
3	65 °C/°F*1	Фактическое значение датчика температуры котловой воды
5	50 °C/°F*1	Фактическое значение датчика комфортного подогрева
263572	ч	Наработка горелки
030529		Число запусков горелки

Опрос режима технического обслуживания и возврат в исходное положение

На контроллере для погодозависимой теплогенерации

После достижения предельных значений, заданных через кодовые адреса "21“ и "23“, на дисплее блока управления появляется мигающая надпись"-Обслуживание“и начинает мигать красный индикатор неисправности.

*1 *Показание в °F возможно при соответствующем кодировании и с использованием 4-го разряда дисплея*

5869 629 GUS

Опрос режима технического обслуживания . . . (продолжение)

Указание
В случае проведения технического обслуживания перед появлением сообщения "Обслуживание“, установить код "24_1“, а затем код "24:0“; установленные параметры наработки и периодичности проведения технического обслуживания вновь начинаются с 0.

1. Нажать ⓘ.
Активируется режим опроса для технического обслуживания.

2. Нажатием ⊕ или ⊖ опросить сообщения по техническому обслуживанию.

3. Нажать ⓞⓚ, подтвердить запрос "Квитировать? Да“ нажатием ⓞⓚ.
Индикация "Обслуживание“ на дисплее гаснет, красный индикатор неисправности продолжает мигать.

Указание
Квитированное сообщение о техническом обслуживании можно вновь вывести на индикатор нажатием ⓞⓚ (ок. 3 секунд).

После проведения работ по техническому обслуживанию

1. Возвратить код "24:1“ на "24:0“.
Красный индикатор неисправности гаснет.

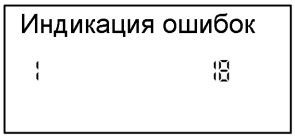
Указание
Если не сбросить кодовый адрес "24“, то в понедельник в 7.00 на индикаторе вновь появится сообщение "Обслуживание“.

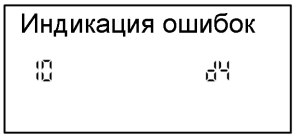
2. При необходимости:
- Нажать ⓘ.
- Сбросить показание наработки горелки, числа запусков горелки и расхода топлива (см. стр. 102);
- Нажать ⓘ.

5869 629 GUS

Считать коды неисправности (журнал неисправностей)

Все возникшие нарушения в работеустановки запоминаются и могут опрашиваться.





1. Около 2 с одновременно нажимать [ ] и (OK).

2. Нажатием (+) или (−) вызвать отдельные коды неисправности.

Последовательность появления кодов неисправности	**Код неисправности**
1 . . . 10	Последний код неисправности . . 10-й по счету из последних кодов неисправности

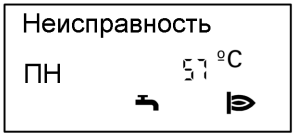
С помощью (⊛) можно стереть все запомненные коды неисправности.

3. Нажать (OK).

5869 629 GUS

Считать коды неисправности (журнал неисп . . . (продолжение)

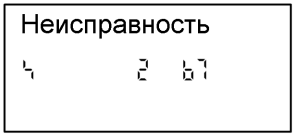
Неисправность
ПН 57 °C



Красный индикатор неисправности "ϟ" мигает при каждой неисправности.
При поступлении сигнала неисправности на дисплее блока управления мигает "Неисправность".

Датчик наруж.темп.
ϟ 1 10

Неисправность
ϟ 2 67



1. **Поиск неисправности**
   Нажать ⓘ.

2. С помощью ⊕ и ⊖ можно вызывать другие коды неисправности.

3. **Квитирование неисправности**
   Квитировать неисправность можно нажатием OK. Индикация неисправности гасится, красный индикатор неисправности "ϟ" продолжает мигать. Если не устранить квитированную неисправность до 7.00 следующего дня, на дисплее опять появится сообщение о неисправности.

4. Знак "⇧" на дисплее сигнализирует о блокировке топочного автомата. После устранения неисправности квитировать нажатием кнопки разблокирования "⇧".

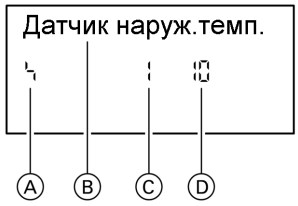
   Указание
   После квитирования неисправности символ "⇧" будет присутствовать на дисплее до отмены блокировки топочного автомата.

Сервис

5869 629 GUS

Считать коды неисправности (журнал неисп . . . (продолжение)

Структура индикации неисправности



Ⓐ Символ неисправности
Ⓑ Текстовое сообщение о неисправности
Ⓒ Номер неисправности
Ⓓ Код неисправности

Текстовые сообщения о неисправности:
- Топочный автомат
- Датчик наруж.темп.
- Датчик подающ.лин.
- Датчик котла
- Датчик общей темп. подачи
- Датчик комфортного подогрева
- Датчик темп. горячей воды на выходе
- Датчик темп.помещ.
- Пульт дист.упр.

1. Вызов квитированного сигнала неисправности
Около 3 с нажимать ⓞⓚ, после чего неисправность выводится на дисплей.

2. С помощью ⊕ или ⊖ вызвать квитированное сообщение о неисправности.

Считать и квитировать неисправности

На контроллере для погодозависимой теплогенерации

Красный индикатор неисправности "ϟ" мигает при каждой неисправности.
При поступлении сигнала неисправности на дисплее блока управления мигает код неисправности.
С помощью ⊕ или ⊖ можно вызвать коды других неисправностей (если есть).

5869 629 GUS

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

На контроллере для постоянной температуры подачи

Указание
Квитировать неисправность можно нажатием ⓞⓚ. Индикация неисправности на дисплее гасится, красный индикатор неисправности "ϟ" продолжает мигать. Если не устранить квитированную неисправность до следующего утра, на дисплее вновь появится сигнал неисправности.

Вызов квитированного сигнала неисправности
Около 2 с нажимать ⓞⓚ; с помощью ⊕ или ⊖ вызвать квитированный сигнал неисправности.

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
0F	X	X	Режим с регулированием	Техническое обслуживание	Провести техническое обслуживание, после чего установить код "24:0“
10	X	X	Регулирование по наружной температуре 0 °C	Короткое замыкание датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. стр. 122)
18	X	X	Регулирование по наружной температуре 0 °C	Разрыв цепи датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. стр. 122)

5869 629 GUS

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
20	X	X	Регулирование без датчика температуры подачи (гидравлического разделителя)	Короткое замыкание датчика температуры подачи установки	Проверить датчик гидравлического разделителя (см. стр. 124)
28	X	X	Регулирование без датчика температуры подачи (гидравлического разделителя)	Разрыв цепи датчика температуры подачи установки	Проверить датчик гидравлического разделителя (см. стр. 124)
30	X	X	Блокирование горелки	Короткое замыкание датчика температуры котловой воды	Проверить датчик температуры котловой воды (см. стр. 124)
38	X	X	Блокирование горелки	Разрыв цепи датчика температуры котловой воды	Проверить датчик температуры котловой воды (см. стр. 124)

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
40		X	Смеситель закрывается	Короткое замыкание датчика температуры подачи отопительного контура M2	Проверить датчик температуры подающей магистрали
48		X	Смеситель закрывается	Разрыв цепи датчика температуры подачи отопительного контура M2	Проверить датчик температуры подающей магистрали
50	X	X	Не функционирует приготовление горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя/датчика комфортного подогрева/ датчика подпитки емкостного водонагревателя	Проверить датчики (см. стр. 124)

5869 629 GUS

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
58	X	X	Не функционирует приготовление горячей воды	Разрыв цепи датчика температуры емкостного водонагревателя/датчика комфортного подогрева/ датчика подпитки емкостного водонагревателя	Проверить датчики (см. стр. 124)
92	X	X	Режим с регулированием	Короткое замыкание датчика коллектора солнечной установки	Проверить датчик
93	X	X	Режим с регулированием	Короткое замыкание датчика S3 солнечной установки	Проверить датчик
94	X	X	Режим с регулированием	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя солнечной установки	Проверить датчик
9A	X	X	Режим с регулированием	Разрыв цепи датчика температуры коллектора	Проверить датчик

5869 629 GUS

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
9B	X	X	Режим с регулированием	Разрыв цепи датчика S3	Проверить датчик
9C	X	X	Режим с регулированием	Разрыв цепи датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик
9F	X	X	Режим с регулированием	Разрыв цепи датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик
A7		X	Режим с регулированием	Сообщение об ошибке контроллера солнечной установки	См. Инструкцию по сервисному обслуживанию контроллера солнечной установки
b1	X	X	Блокирование горелки, работающей в режиме с регулированием.	(Внутренняя) ошибка связи блока управления	Проверить датчик температуры отходящих газов, подключения, при необходимости заменить блок управления
b4	X	X	Работа в режиме испытания для трубочиста	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер
b5	X	X	Режим с регулированием	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
b7	X	X	Блокирование горелки	Отсутствие, неисправность или несоответствие типа кодирующего штекера котла	Вставить кодирующий штекер котла, дефектный кодирующий штекер заменить
bA		X	Смеситель M2 продолжает регулирование	Ошибка связи блока управления отопительным контуром со смесителем M2	Проверить подключения и код блока управления приводом смесителя. Включить блок управления приводом смесителя
bc		X	Режим с регулированием без устройства дистанционного управления	Ошибка связи устройства дистанционного управления Vitotrol для отопительного контура A1	Проверить подключения, кабель, кодовый адрес "A0“ и кодовый переключатель устройства дистанционного управления
bd		X	Режим с регулированием без устройства дистанционного управления	Ошибка связи устройства дистанционного управления Vitotrol для отопительного контура M2	Проверить подключения, кабель, кодовый адрес "A0“ и кодовый переключатель устройства дистанционного управления

5869 629 GUS

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
bE		X	Режим с регулированием	Неправильно закодировано устройство дистанционного управления Vitotrol	Проверить положение кодового переключателя устройства дистанционного управления
bF		X	Режим с регулированием	Некорректный телекоммуникационный модуль LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON
C2	X	X	Режим с регулированием	Ошибка связи контроллера солнечной установки	Проверить подключения и кодовый адрес "54“
C6		X	Режим с регулированием, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи циркуляционного насоса отопительного контура M2 с регулируемой частотой вращения	Проверить установку кодового адреса "E5“, положение кодового переключателя циркуляционного насоса отопительного контура
C7	X	X	Режим с регулированием, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи циркуляционного насоса отопительного контура A1 с регулируемой частотой вращения	Проверить установку кодового адреса "E5“, положение кодового переключателя циркуляционного насоса отопительного контура
Cd	X	X	Режим с регулированием	Ошибка связи Vitocom 100 (на шине KM-BUS)	Проверить подключения и Vitocom 100

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
CE	X	X	Режим с регулированием	Ошибка связи внешнего модуля расширения	Проверить подключения и установку кодового адреса "2E“
CF		X	Режим с регулированием	Ошибка связи телекоммуникационного модуля LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON
dA		X	Режим с регулированием без влияния на температуру помещения	Короткое замыкание в датчике температуры помещения отопительного контура A1	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура A1
db		X	Режим с регулированием без влияния на температуру помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения отопительного контура M2	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура M2
dd		X	Режим с регулированием без влияния на температуру помещения	Разрыв цепи датчика температуры помещения отопительного контура A1	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура A1

5869 629 GUS

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
dE		X	Режим с регулированием без влияния на температуру помещения	Разрыв цепи датчика температуры помещения отопительного контура M2	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура M2
E4	X	X	Блокирование горелки	Нарушение питания	Заменить контроллер
E5	X	X	Блокирование горелки	Внутренняя ошибка	Проверить ионизационный электрод и соединительные линии. Проверить плотность газовыпускной системы. Нажать "⇧“
E6	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	Забита отводяще-подводящая вентиляционная система	Проверить отводяще-подводящую вентиляционную систему. Проверить датчик разности давлений. Нажать "⇧“
F0	X	X	Блокирование горелки	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер

5869 629 GUS

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F2	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	Сработало тепловое реле	Проверить уровень заполнения отопительной установки. Проверить циркуляционный насос. Удалить воздух из установки. Проверить тепловое реле и соединительные линии. Нажать "⇧"
F3	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	При запуске горелки уже есть сигнал факела	Проверить ионизационный электрод и соединительную линию.
F4	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	Отсутствует сигнал факела	Проверить ионизационный электрод и соединительную линию, измерить ток ионизации, проверить давление газа, газовый комбинированный регулятор, зажигание, модуль зажигания, поджигающие электроды. Нажать "⇧"

▶▶

5869 629 GUS

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F5	X	X	Неисправность устройства управления горелкой	При запуске горелки не разомкнулось реле давления воздуха или оно не замыкается при достижении частоты вращения нагрузки зажигания.	Проверить ионизационный электрод и соединительную линию, измерить ток ионизации, проверить давление газа, газовый комбинированный регулятор, зажигание, модуль зажигания, поджигающие электроды. Проверить отводяще-подводящую вентиляционную систему, шланги реле давления воздуха, а также само реле давления воздуха, в том числе соединительные линии
F6	X	X	Неисправность устройства управления горелкой	При запуске горелки не разомкнулся выключатель давления газа или он не замкнулся в конце фазы стабилизации факела.	Проверить выключатель давления газа, давление газа и газовый комбинированный регулятор.

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F8	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	Топливный вентиль закрывается с опозданием	Проверить газовый комбинированный регулятор. Проверить обе линии управления. Нажать "⇧"
F9	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	Частота вращения вентилятора при запуске горелки вышла за нижний предел	Проверить вентилятор, ведущие к вентилятору соединительные линии, подачу напряжения питания вентилятора, систему управления вентилятором. Нажать "⇧"
FA	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	Частота вращения вентилятора при запуске горелки вышла за нижний предел	Проверить вентилятор, ведущие к вентилятору соединительные линии, систему управления вентилятором. Нажать "⇧"
FC	X	X	Неисправность устройства управления горелкой	Неисправность системы управления модуляционным клапаном.	Проверить систему управления модуляционным клапаном

▶▶

5869 629 GUS

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
Fd	X	X	Блокирование горелки	Сбой топочного автомата	Проверить поджигающие электроды и соединительные линии. Проверить наличие вблизи аппарата сильного паразитного поля (проверить электромагнитную совместимость). Нажать "⇧“ При невозможности устранить неисправность заменить контроллер
FE	X	X	Блокирование горелки	Наличие вблизи аппарата сильного паразитного поля (электромагнитная несовместимость) или неисправность кодирующего штекера котла либо монтажной платы	Устранить паразитное поле, вызывающее электромагнитную несовместимость. Если аппарат все-таки не включается, проверить и при необходимости заменить кодирующий штекер котла или заменить контроллер.

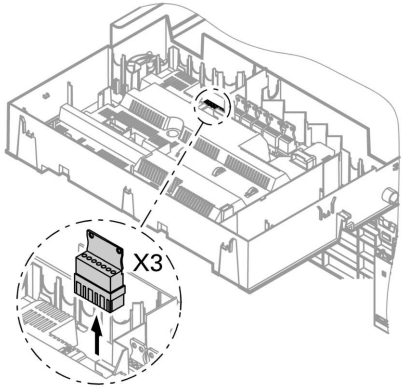
5869 629 GUS

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. теплоген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
FF	X	X	Блокирование горелки	Внутренняя ошибка	Устранить паразитное поле, вызывающее электромагнитную несовместимость. Если аппарат все-таки не включается, проверить и при необходимости заменить кодирующий штекер котла или заменить контроллер.

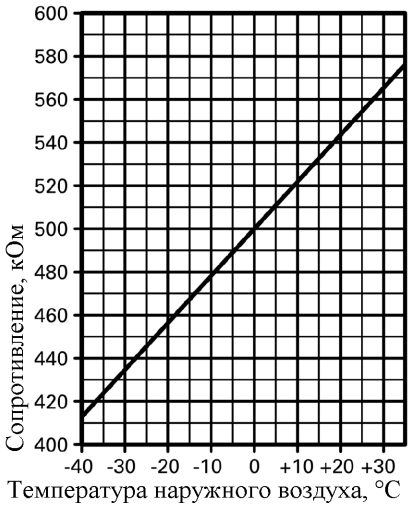
Ремонт

Проверка датчика наружной температуры (контроллера для погодозависимой теплогенерации)



1. Отсоединить от контроллера штекерный соединитель "X3“.

Ремонт (продолжение)



2. Измерить сопротивление датчика наружной температуры между "X3.1“ и "X3.2“ на отсоединенном штекерном соединителе и сравнить результат измерения с характеристикой.

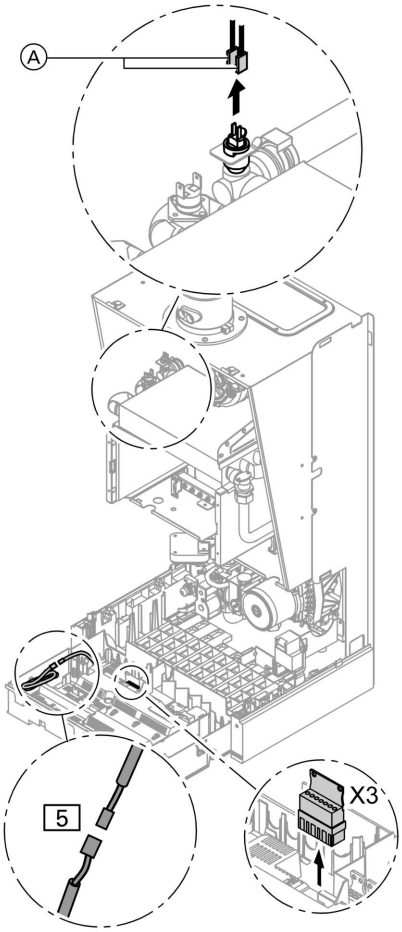
3. При сильном отклонении от характеристики отсоединить жилы от датчика и повторить измерение непосредственно на датчике.

4. В зависимости от результата измерения заменить кабель или датчик наружной температуры.

5869 629 GUS

Ремонт (продолжение)

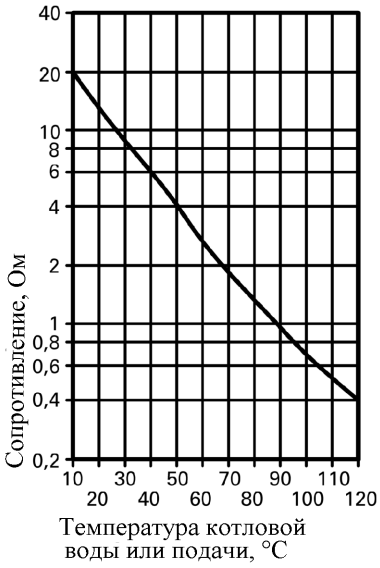
Проверка датчика температуры котловой воды, датчика температуры емкостного водонагревателя или датчика температуры подачи для гидравлического разделителя



1. В случае датчика температуры котловой воды отсоединить кабели от датчика температуры котловой воды Ⓐ.
   В случае датчика температуры подачи для гидравлического разделителя отсоединить штекер "X3".

2. Отсоединить датчик температуры емкостного водонагревателя [5] от пучка кабелей на контроллере.

Ремонт (продолжение)



3. Измерить сопротивление датчиков и сравнить его с характеристикой.

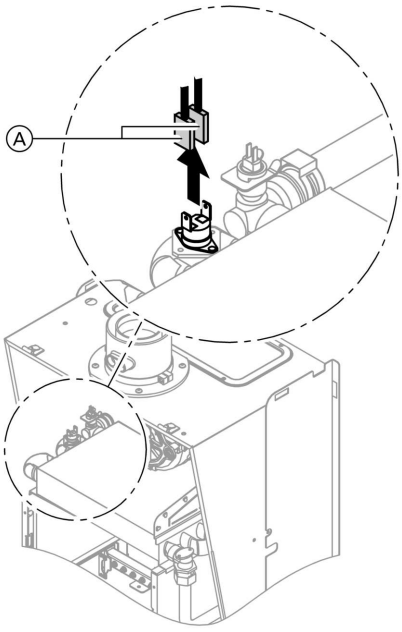
4. При сильном отклонении заменить датчик.

Опасность
Датчик температуры котловой воды находится непосредственно в теплоносителе греющего контура (имеется опасность обваривания). Перед заменой датчика опорожнить водогрейный котел.

5869 629 GUS

Ремонт (продолжение)

Проверка теплового реле



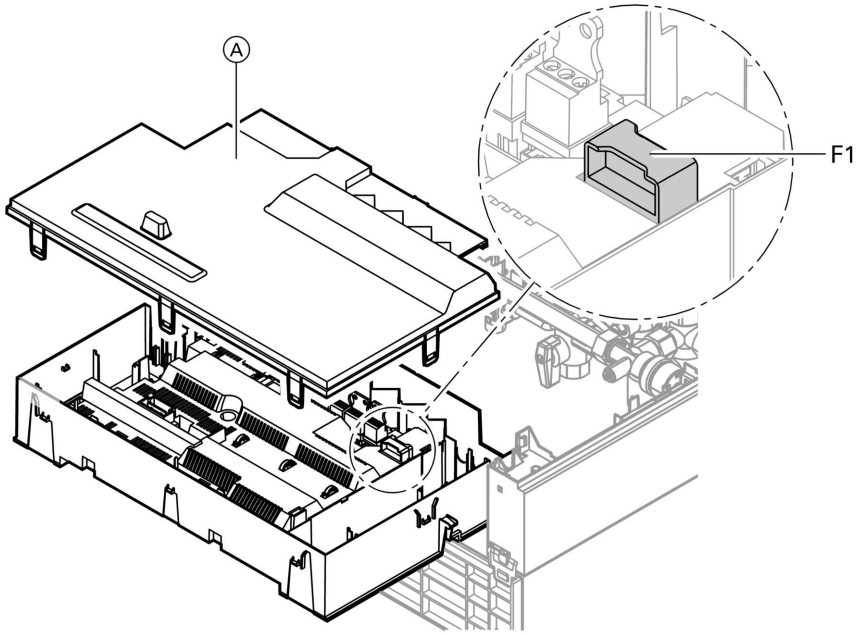
Если после аварийного отключения устройство управления горелкой не поддается разблокированию, хотя температура котловой воды находится на уровне ниже 90 °C (на дисплее горит индикатор "⚠"):

- Отсоединить кабели теплового реле Ⓐ.
- Комбинированным измерительным прибором проверить прохождение тока через тепловое реле.
- Демонтировать неисправное тепловое реле.
- Покрыть новое тепловое реле слоем теплопроводящей пасты и вставить его.
- После ввода в эксплуатацию нажать кнопку снятия сигнала неисправности "⚠" на контроллере.

5869 629 GUS

Ремонт (продолжение)

Проверка предохранителя



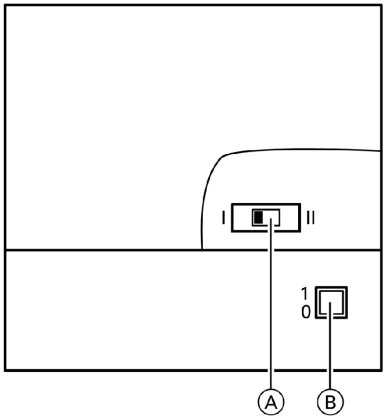
1. Выключить напряжение сети.
2. Отпереть боковые затворы контроллера и откинуть контроллер.
3. Снять крышки Ⓐ.
4. Проверить предохранитель F1 (см. схему электрических соединений).

5869 629 GUS

Ремонт (продолжение)

Блок управления приводом смесителя

Проверка направления вращения электропривода смесителя



Ⓐ Переключатель направления вращения
Ⓑ Сетевой выключатель"⏻“

1. Выключить и вновь включить сетевой выключатель на двигателе. Устройство выполняет следующую самопроверку:
   - закрытие смесителя (150 с)
   - включение насоса (10 с)
   - открытие смесителя (10 с)
   - закрытие смесителя (10 с)

   Затем устанавливается нормальный режим регулирования.

2. Во время самопроверки следует проследить за направлением вращения привода смесителя. Затем вручную перевести смеситель в положение открытия.

   Указание
   Теперь датчик температуры подачи должен зафиксировать более высокую температуру. Если температура уменьшается, то либо некорректно направление вращения электродвигателя, либо неправильно встроена вставка смесителя.

Инструкция по монтажу смесителя

5869 629 GUS

Ремонт (продолжение)

3. Установить направление вращения электропривода смесителя (при необходимости).
   - При положении переключателя I для обратной магистрали отопительного контура электропривод смесителя вращается по часовой стрелке (состояние при поставке).
   - При положении переключателя II для обратной магистрали отопительного контура электропривод смесителя вращается против часовой стрелки.

Проверка Vitotronic 050 (принадлежность)

Vitotronic 050 через систему шины LON связан с контроллером. Для контроля связи выполнить проверку абонентов с контроллера водогрейного котла (см. стр. 55).

5869 629 GUS

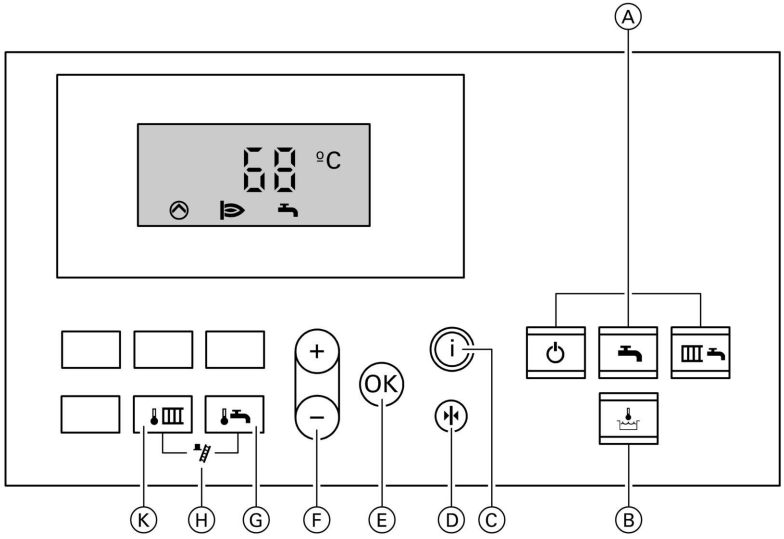
На контроллере для постоянной температуры подачи

Режим отопления
При подключении тепловой нагрузки программным терморегулятором, работающим в режиме управления по температуре помещения, программа управления отоплением и приготовлением горячей воды " " поддерживает настроенную заданную температуру котловой воды. При отсутствии тепловой нагрузки температура котловой воды поддерживается на заданном уровне защиты от замерзания.

Приготовление горячей воды
Режим приготовления горячей воды активируется в случае падения температуры емкостного водонагревателя на 2,5 K ниже температурной уставки емкостного водонагревателя. Горелка, циркуляционный насос и 3-ходовой клапан включаются или переключаются. В состоянии при поставке температурная уставка котла настроена на уровень, превышающий температурную уставку емкостного водонагревателя максимум на 20 K. При увеличении фактической температуры емкостного водонагревателя на 2,5 K выше температурной уставки емкостного водонагревателя горелка выключается и активируется выбег насоса системы подпитки емкостного водонагревателя.

5869 629 GUS

На контроллере для постоянной температур . . . (продолжение)



Ⓐ Программы управления
Ⓑ Без функции
Ⓒ Кнопка вызова информации
Ⓓ Первичная настройка
Ⓔ Кнопка подтверждения
Ⓕ Кнопки установки параметров
Ⓖ Температура горячей воды
Ⓗ Функция испытательной кнопки для трубочиста
Ⓚ Температура котловой воды

5869 629 GUS

На контроллере для погодозависимой теплогенерации

Режим отопления

Контроллер определяет заданную температуру котловой воды в зависимости от наружной температуры или температуры помещения (при подключении устройства дистанционного управления по температуре помещения) и от наклона/уровня отопительной характеристики. Определенная таким образом заданная температура котловой воды передается на устройство управления горелкой. Устройство управления горелкой определяет по заданной и фактической температуре котловой воды степень модуляции и соответствующим образом управляет горелкой. Температура котловой воды ограничивается устройством управления горелкой следующим образом: термостатным регулятором до 76 °C, электронным термостатом до 85 °C. Термовыключатель предохранительной цепи блокирует устройство управления горелкой при температуре котловой воды 100 °C.

5869 629 GUS

На контроллере для погодозависимой тепло . . . (продолжение)

Приготовление горячей воды

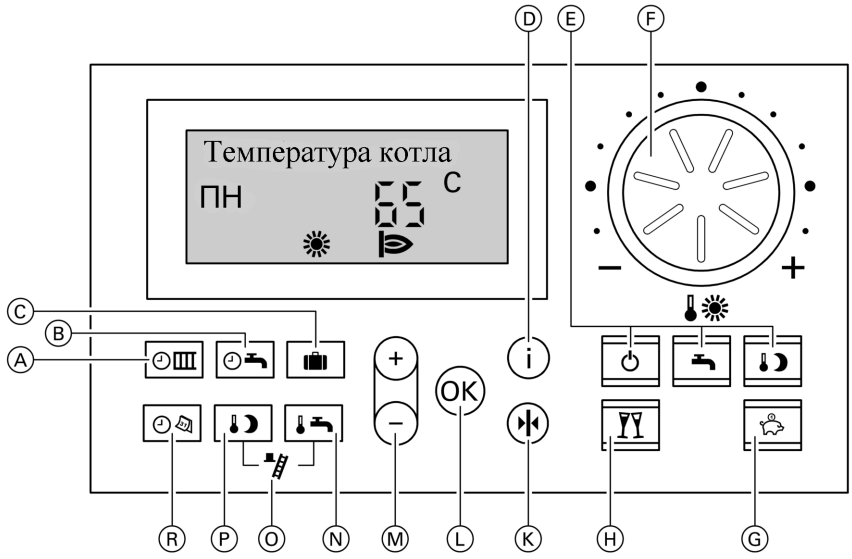
Режим приготовления горячей воды активируется в случае падения температуры емкостного водонагревателя на 2,5 K ниже температурной уставки емкостного водонагревателя. Происходит включение горелки и циркуляционного насоса греющего контура емкостного водонагревателя. В состоянии при поставке температурная уставка котла настроена на 20 K выше заданной температуры емкостного водонагревателя (регулирование возможно под кодовым адресом "60“). При увеличении фактической температуры емкостного водонагревателя на 2,5 K выше температурной уставки емкостного водонагревателя горелка выключается и активируется выбег насоса системы подпитки емкостного водонагревателя.

Дополнительный нагрев воды в контуре водоразбора ГВС

Функция дополнительного нагрева активируется, если настроен период включения в четвертом цикле. Этот промежуток времени должен находиться за пределами циклограмм переключения режимов нормального приготовления горячей воды, чтобы контроллер мог распознать соответствующий сигнал. Температурную уставку для дополнительного подогрева можно настроить под кодовым адресом "58“.

5869 629 GUS

На контроллере для погодозависимой тепло . . . (продолжение)

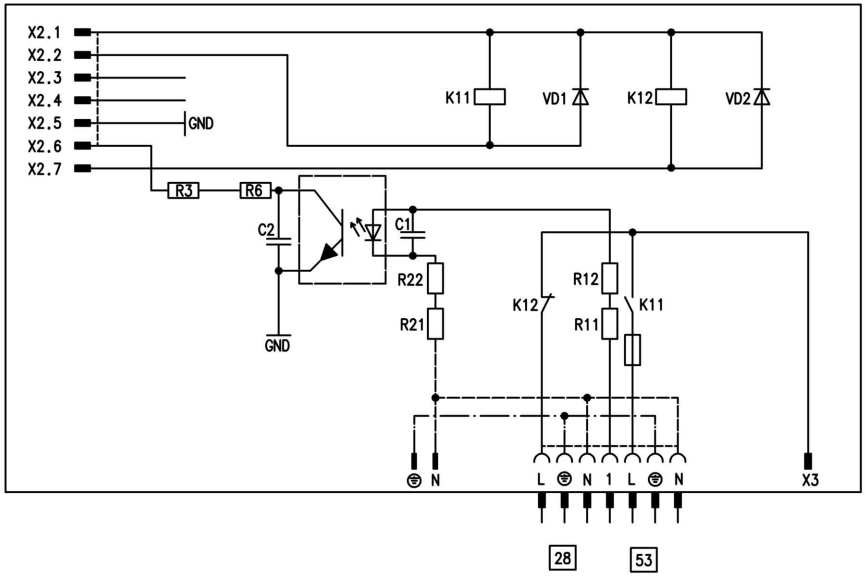


Ⓐ Программа выдержек времени для отопительного контура
Ⓑ Программа выдержек времени для приготовления горячей воды и системы циркуляции (если она подключена к контроллеру)
Ⓒ Программа отпуска
Ⓓ Кнопка вызова информации
Ⓔ Программы управления
Ⓕ Нормальная температура помещения
Ⓖ Режим "экономичный"
Ⓗ Режим "вечеринка"
Ⓚ Первичная настройка
Ⓛ Кнопка подтверждения
Ⓜ Кнопки установки параметров
Ⓝ Температура горячей воды
Ⓞ Функция испытательной кнопки для трубочиста
Ⓟ Кнопка вызова показания пониженной температуры помещения
Ⓡ Клавиша времени суток/даты

5869 629 GUS

Модули расширения для внешних подключений (принадлежность)

Внутренний модуль расширения H1



Внутренний модуль расширения встраивается в корпус контроллера. К выходу реле [28] можно по выбору подключать перечисленные ниже функции. Функция присваивается через кодовый адрес "53".

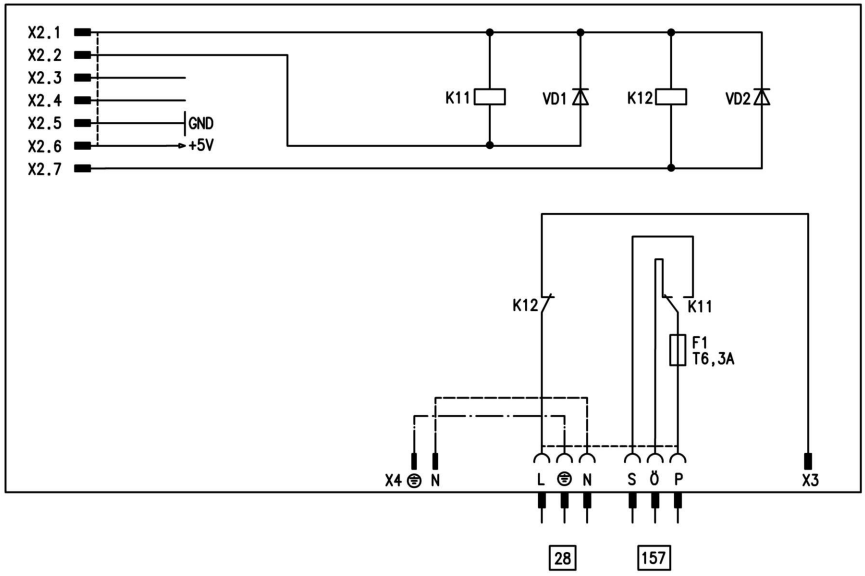
- общий сигнал "ОТКАЗ" (код 53:0)
- циркуляционный насос отопительного контура без смесителя (код 53:2)

К контактному выводу [53] можно подсоединить внешний предохранительный клапан.

5869 629 GUS

Модули расширения для внешних подключе . . . (продолжение)

Внутренний модуль расширения H2



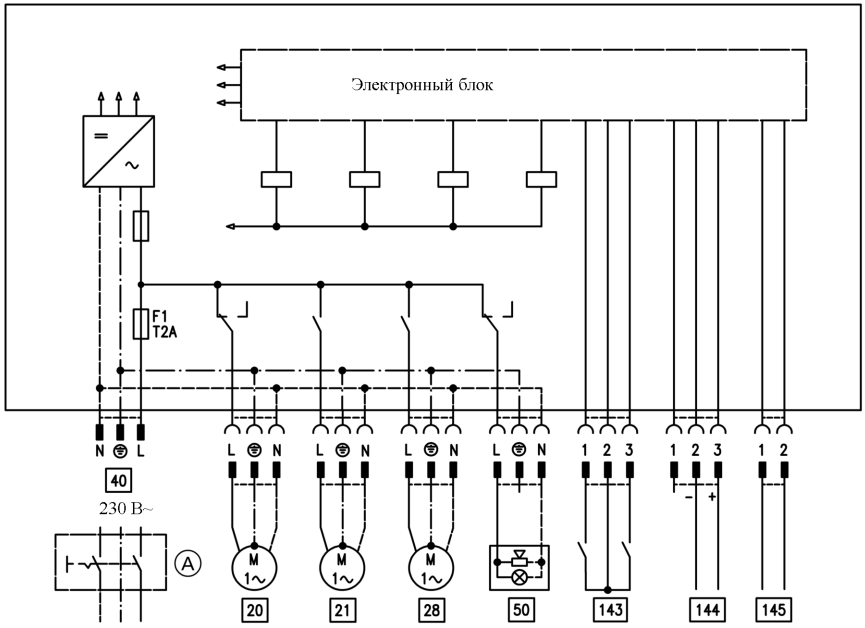
Внутренний модуль расширения встраивается в корпус контроллера. К выходу реле [28] можно по выбору подключать перечисленные ниже функции. Функция присваивается через кодовый адрес "53“.

- общий сигнал "ОТКАЗ" (код 53:0)
- циркуляционный насос отопительного контура без смесителя (код 53:2)

К контактному выводу [157] можно подсоединить блокировку вытяжных устройств.

Модули расширения для внешних подключе . . . (продолжение)

Внешний модуль расширения H1



Внешний модуль расширения подключается через шину KM-BUS к контроллеру водогрейного котла. Через модуль расширения могут активироваться или выполняться следующие функции:

20 циркуляционный насос отопительного контура без смесителя

40 присоединение к сети

50 подача общего сигнала "ОТКАЗ"

143
- внешняя блокировка (зажимы 2 -3)
- внешнее включение тепловой нагрузки (зажимы 1 -2)
- внешнее переключение режима работы (зажимы 1 - 2)

144 внешнее заданное значение 0 - 10 В

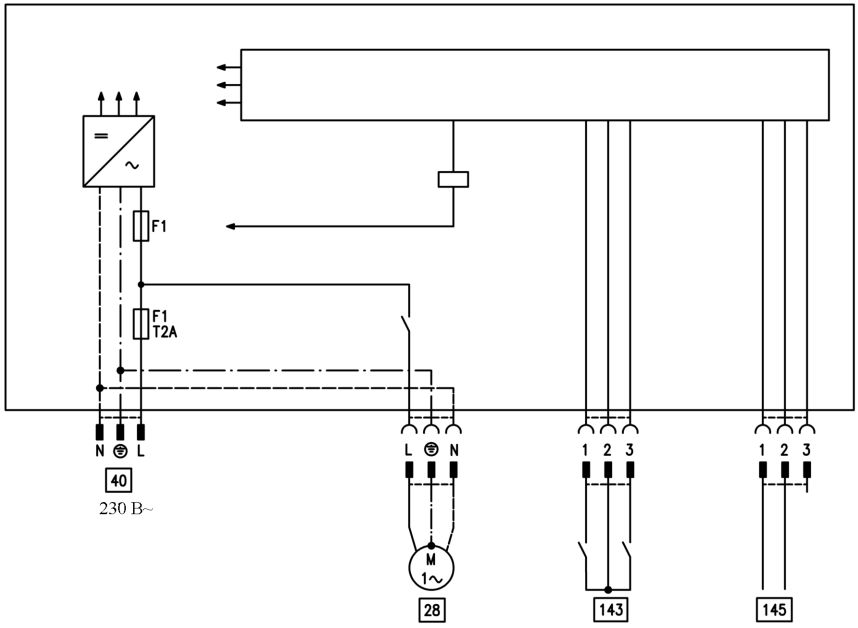
145 шина KM-BUS

Функция внешнего переключения режима работы присваивается через кодовый адрес "91“.

5869 629 GUS

Модули расширения для внешних подключе . . . (продолжение)

Внешний модуль расширения H2



Внешний модуль расширения подключается через шину KM-BUS к контроллеру водогрейного котла. Через модуль расширения могут активироваться или выполняться следующие функции:

40 присоединение к сети

143
- внешняя блокировка (зажимы 2 -3)
- внешнее включение тепловой нагрузки (зажимы 1 -2)
- внешнее переключение режима работы (зажимы 1 - 2)

145 шина KM-BUS

Функция внешнего переключения режима работы присваивается через кодовый адрес "91“.

5869 629 GUS

Функции контроллера

Внешнее переключение режима работы

Функция внешнего переключения режима работы подсоединяется через вход "143" внешнего модуля расширения. Под кодовым адресом "91" устанавливаются отопительные контуры, на которые должно воздействовать переключение режима работы:

Код	Характер переключения
91:0	без переключения
91:1	воздействие на отопительный контур без смесителя (A1)
91:2	воздействие на отопительный контур со смесителем (M2)
91:3	воздействие на отопительный контур без смесителя и отопительный контур со смесителем

Под кодовым адресом "D5" для каждого отопительного контура можно установить направление переключения:

Код	Характер переключения
D5:0	в направлении постоянного режима пониженной тепловой нагрузки или постоянного дежурного режима (в зависимости от уставки)
D5:1	в направлении постоянного режима отопления

Продолжительность переключения режима работы можно установить под кодовым адресом "F2".

Код	Характер переключения
F2:0	без переключения
F2:1 ... F2:12	Продолжительность переключения режима работы 1 - 12 ч

Функции контроллера (продолжение)

Переключение режима работы остается в активном состоянии, пока замкнут контакт, но, как минимум, в течение времени, заданного под кодовым адресом "F2“.

Внешняя блокировка

Функция внешней блокировки подсоединяется через вход "143“ внешнего модуля расширения. Под кодовым адресом "32“ устанавливается характер влияния сигнала внешней блокировки на подключенные циркуляционные насосы греющего контура емкостного водонагревателя.

Внешнее включение тепловой нагрузки

Функция внешнего включения тепловой нагрузки подсоединяется через вход "143“ внешнего модуля расширения. Под кодовым адресом "34“ устанавливается характер влияния сигнала внешнего включения тепловой нагрузки на подключенные циркуляционные насосы греющего контура емкостного водонагревателя. Под кодовым адресом "9b“ устанавливается минимальная заданная температура котловой воды при внешнем включении тепловой нагрузки.

5869 629 GUS

Функции контроллера (продолжение)

Программа удаления воздуха

При выполнении программы удаления воздуха в течение 20 минут происходит попеременное включение и выключение циркуляционного насоса греющего контура емкостного водонагревателя по 30 секунд. Переключающий вентиль в течение определенного времени попеременно переключается в направлении режима отопления и приготовления горячей воды. Горелка во время отработки программы удаления воздуха выключена.

Активация программы удаления воздуха производится под кодовым адресом "2F:1“. Через 20 минут функция автоматически деактивируется, а кодовый адрес устанавливается на значение "0“.

Программа заполнения

В состоянии при поставке переключающий вентиль находится в среднем положении, что позволяет полность заполнить установку. После включения контроллера переключающий вентиль больше не перемещается в среднее положение.

Теперь его можно переместить в среднее положение через кодовый адрес "2F:2“. Выключив контроллер при такой настройке, можно полностью заполнить установку.

Заполнение при включенном контроллере

Если надо заполнить установку при включенном контроллере, переключающий вентиль через кодовый адрес "2F:2“ перемещают в среднее положение и включают насос. Если функция активируется через кодовый адрес "2F“, горелка выводится из эксплуатации. Через 20 минут функция автоматически деактивируется, а кодовый адрес устанавливается на значение "0“.

5869 629 GUS

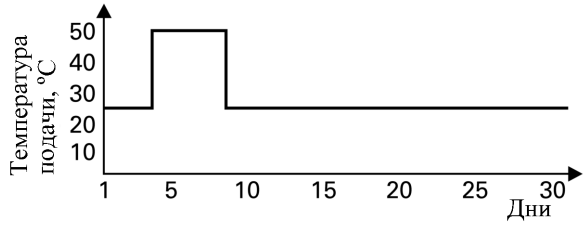
Функции контроллера (продолжение)

Функция сушки сплошного пола

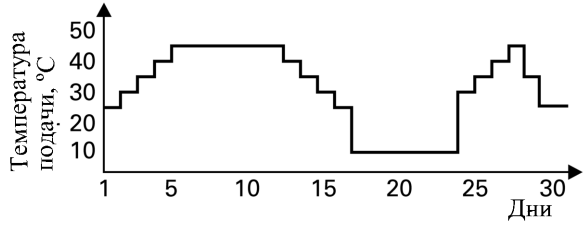
Функция позволяет выполнять сушку сплошного пола. При этом следует учитывать указания изготовителя сплошного пола.

Можно устанавливать различные температурные профили.

Температурный профиль в соответствии с графиком 1 (DIN 4725, часть 4), код F1:1



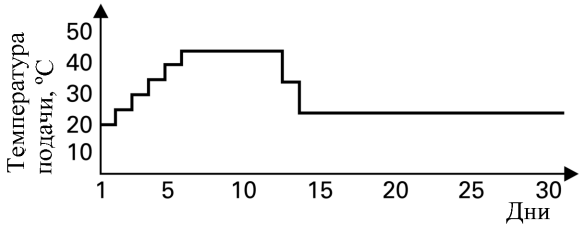
Температурный профиль в соответствии с графиком 2 ("Объединение работников по устройству полов и паркетных полов"), код F1:2



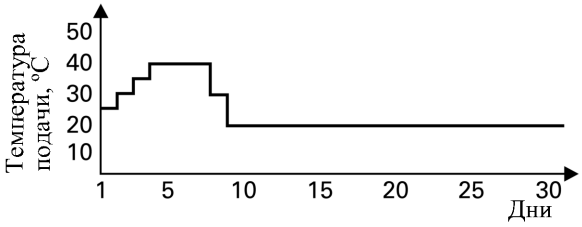
5869 629 GUS

Функции контроллера (продолжение)

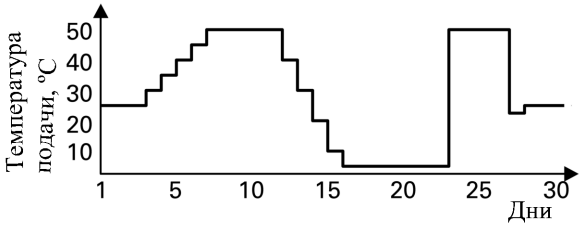
Температурный профиль в соответствии с графиком 3, код F1:3



Температурный профиль в соответствии с графиком 4, код F1:4



Температурный профиль в соответствии с графиком 5, код F1:5



Функции контроллера (продолжение)

Температурный профиль в соответствии с заводской установкой, код F1:6

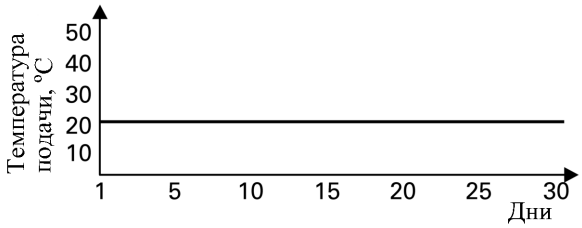
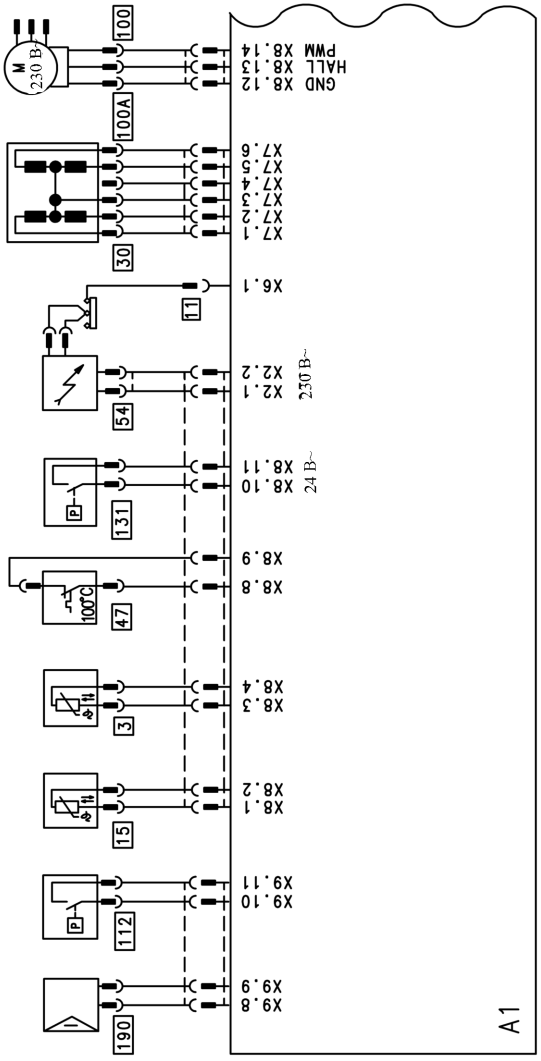


Схема электрических соединений, внутренние подключения



3	Датчик температуры котловой воды	30	Шаговый двигатель для переключающего вентиля
11	Ионизационный электрод	47	Термовыключатель
15	Датчик температуры отходящих газов	54	Блок зажигания

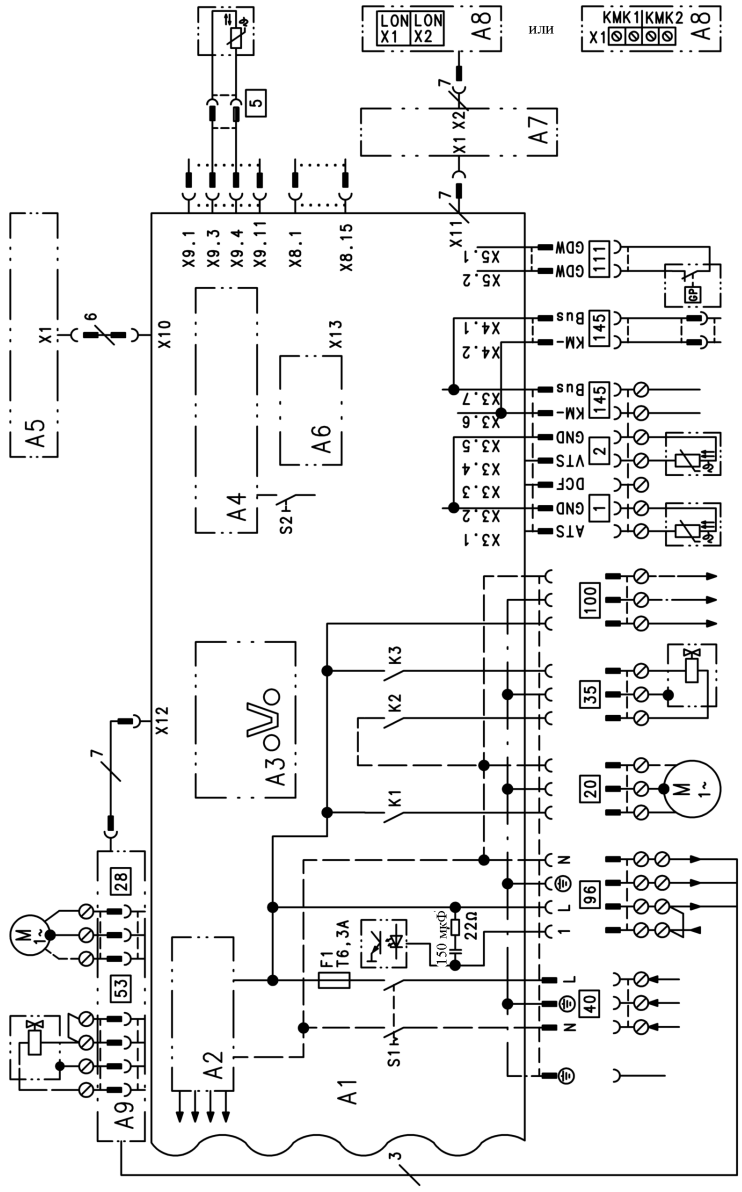
5869 629 GUS

Схема электрических соединений, внутренн . . . (продолжение)

100 Двигатель вентилятора для горелки
100A Устройство управления вентилятором
112 Выключатель давления газа
131 Реле давления воздуха
190 Модулирующая катушка

5869 629 GUS

Схема электрических соединений, внешние подключения



5869 629 GUS

A1 Монтажная плата

A2 Импульсный источник питания

Схема электрических соединений, внешние . . . (продолжение)

A3 Optolink
A4 Топочный автомат
A5 Блок управления
A6 Кодирующий штекер
A7 Присоединительный переходник
A8 Телекоммуникационный модуль LON для Vitotronic 200
Каскадный телекоммуникационный модуль для Vitotronic 100
A9 Внутренний модуль расширения H1 или H2
S1 Сетевой выключатель
S2 Кнопка снятия сигнала неисправности
[1] Датчик наружной температуры
[2] Датчик температуры подачи для гидравлического разделителя
[5] Датчик температуры емкостного водонагревателя
[20] Внутренний циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя
[35] Магнитоуправляемый запорный газовый вентиль
[40] Присоединение к сети
[96] Присоединение к сети комплектующих и Vitotrol 100
[100] Двигатель вентилятора
[111] Реле контроля давления газа
[145] Шина KM-BUS

5869 629 GUS

Спецификации деталей

Указания по заказу запасных частей!
При заказе указывать № заказа и заводской № (см. фирменную табличку), а также № позиции детали (из настоящей спецификации).
Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне
Детали

001 Датчик температуры
002 Термовыключатель
003 Горелка
004 Выходной коллектор отходящих газов
007 Мембранный расширительный сосуд
008 Быстродействующий удалитель воздуха
009 Газовый комбинированный регулятор
010 Манометр
011 Смотровое стекло
012 Комплект уплотнительных прокладок
013 Фиксирующие элементы
014 Проходные насадки
015 Запальное устройство
016 Кожух
017 Передняя теплоизоляция камеры сгорания
018 Задняя теплоизоляция камеры сгорания
019 Правая и левая теплоизоляция камеры сгорания
020 Теплообменник отходящих газов
022 Вентилятор
023 Реле давления
024 Фасонная уплотнительная прокладка
025 Фланец для подключения котла
026 Уплотнение фланца для подключения котла
027 Выключатель давления газа для природного газа E
028 Выключатель давления газа для сжиженного газа
029 Присоединительная проставка для выключателя давления газа
030 Зажимная гайка
031 Плоский контактный переходник
032 Соединительные шланги
033 Кабельная скоба
034 Навесной затвор
035 Уплотнение крышки заднего щитка
036 Крышка заднего щитка с уплотнением
037 Компенсационный шланг
038 Распределительная труба для природного газа E
039 Распределительная труба для природного газа LL
040 Распределительная труба для сжиженного газа
041 Диафрагма для отходящих газов
042 Линейный шаговый двигатель
043 Электродвигатель насоса
047 Перепускной трубопровод
048 Передний щиток
049 Крепежный зажим
080 Контроллер Vitopend
081 Задняя крышка
082 Стойка
083 Откидная крышка
084 Держатель манометра
085 Зажим

Спецификации деталей (продолжение)

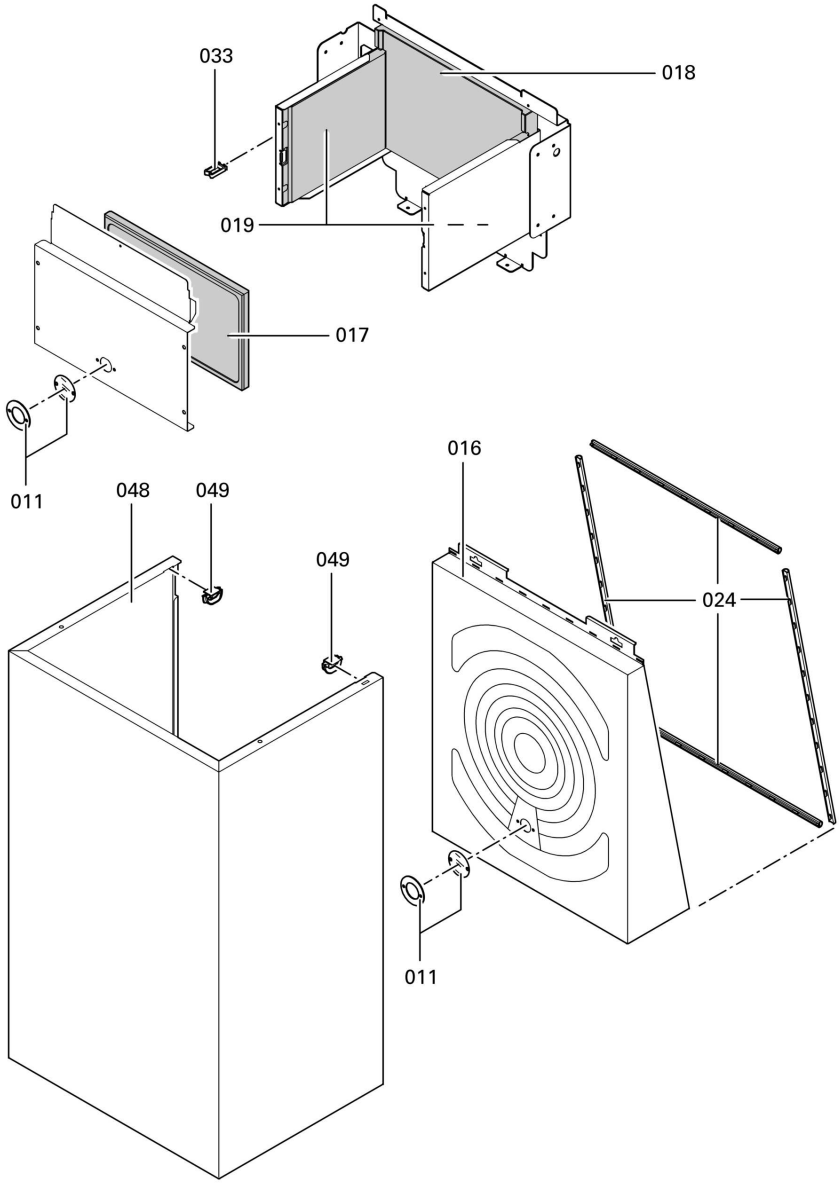
086 Шарнир
087 Внутренний адаптер электрических подключений
088 Телекоммуникационный модуль LON
089 Присоединительный переходник GK2
090 Кодирующий штекер
091 Предохранитель
092 Блок управления для режима с постоянной температурой подачи
093 Блок управления для погодозависимой теплогенерации
094 Блок управления для режима с постоянной температурой подачи с таймером
095 Запорный хомут
110 Датчик наружной температуры
114 Устройство защиты от несанкционированного доступа

Быстроизнашивающиеся детали
005 Ионизационный электрод
006 Поджигающий электрод

Детали без рисунка
021 Крепежные детали
050 Лак в аэрозольной упаковке вито-белый
051 Лакировальный карандаш вито-белый
052 Набор сменных жиклеров для перехода с природного газа E на природный газ LL
053 Набор сменных жиклеров для перехода со сжиженного газа на природный газ LL
054 Набор сменных жиклеров для перехода с природного газа E на сжиженный газ
056 Набор сменных жиклеров для перехода со сжиженного газа на природный газ E
058 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию
098 Пучок кабелей X8/X9/вспомогательное заземление
099 Соединительный кабель линейного шагового двигателя
100 Ионизационная линия с креплением для разгрузки от натяжения
101 Внутренняя ионизационная линия
102 Соединительный кабель магнитоуправляемого вентиля
103 Соединительный кабель вентилятора
104 Адаптер для измерения тока ионизации
153 Инструкция по эксплуатации контроллера для постоянной температуры подачи
154 Инструкция по эксплуатации контроллера для постоянной температуры подачи с таймером
155 Инструкция по эксплуатации контроллера для погодозависимой теплогенерации

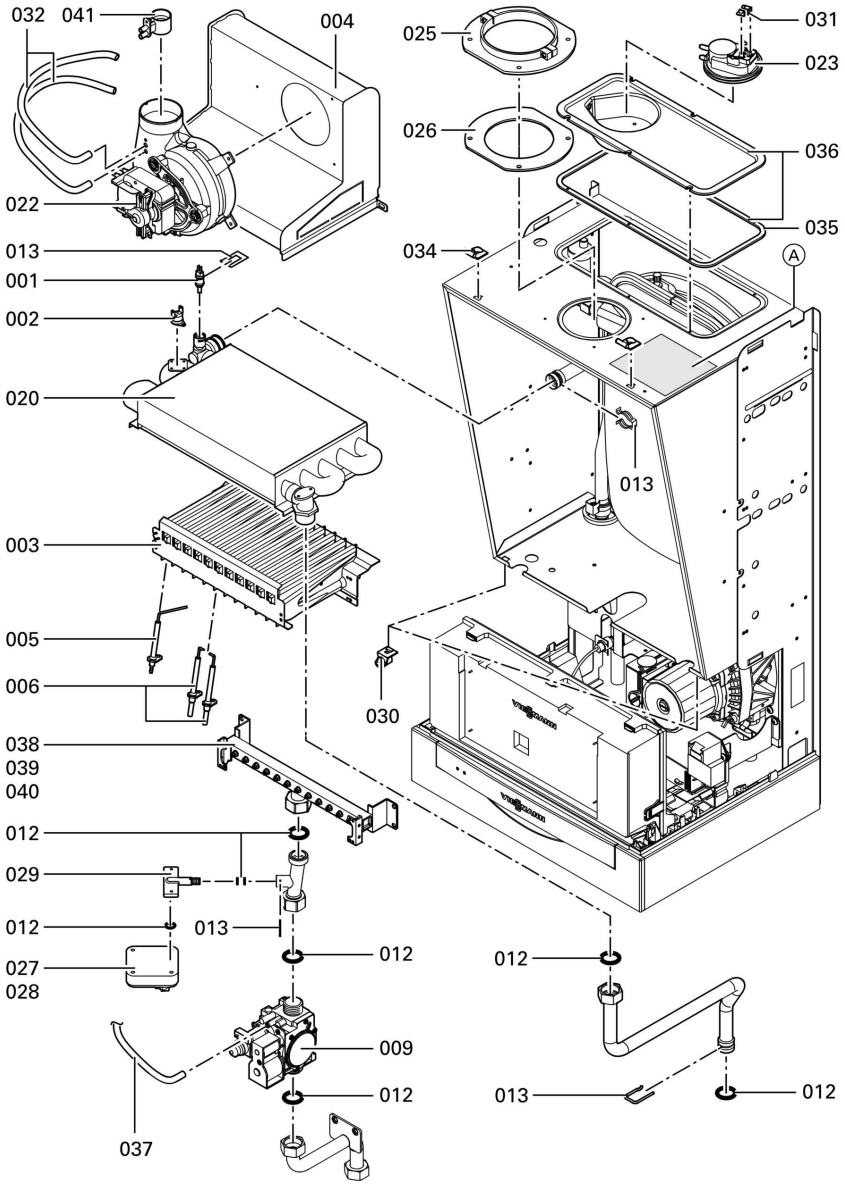
5869 629 GUS

Спецификации деталей (продолжение)

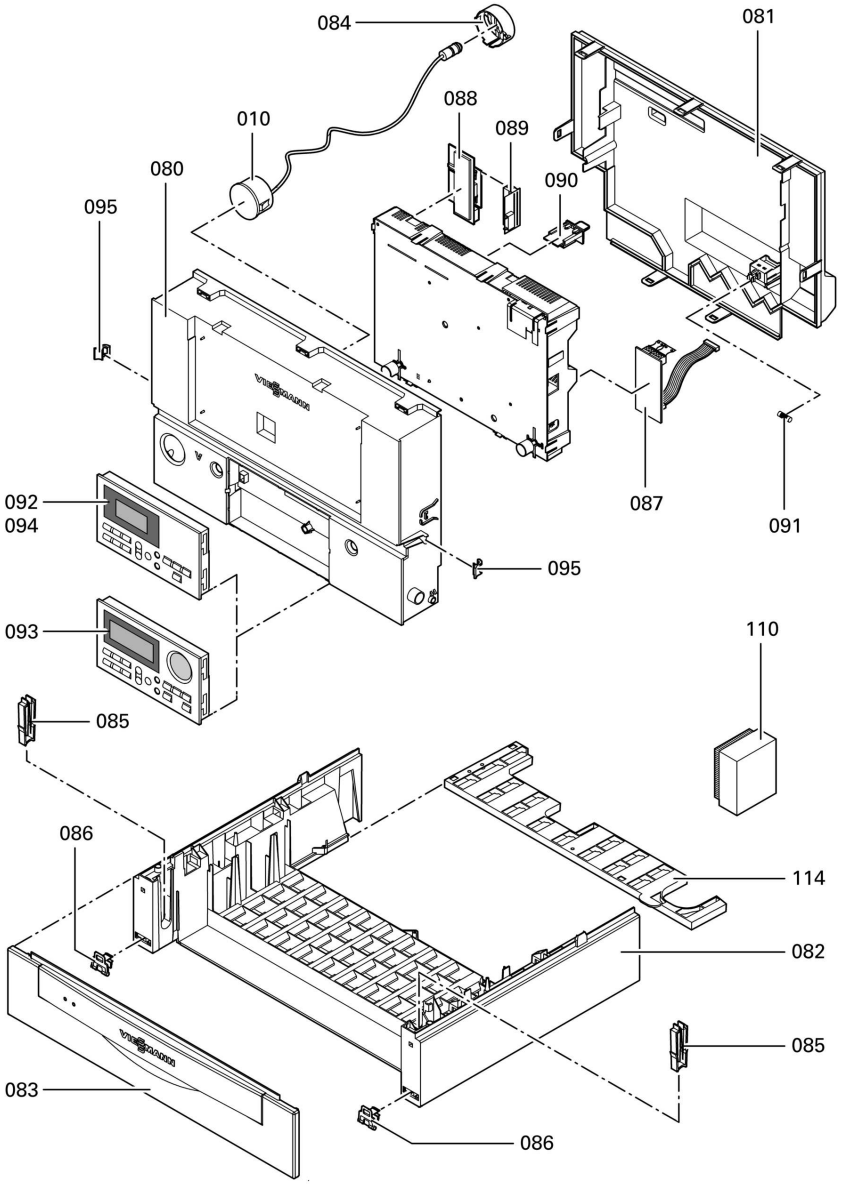


5869 629 GUS

Спецификации деталей (продолжение)

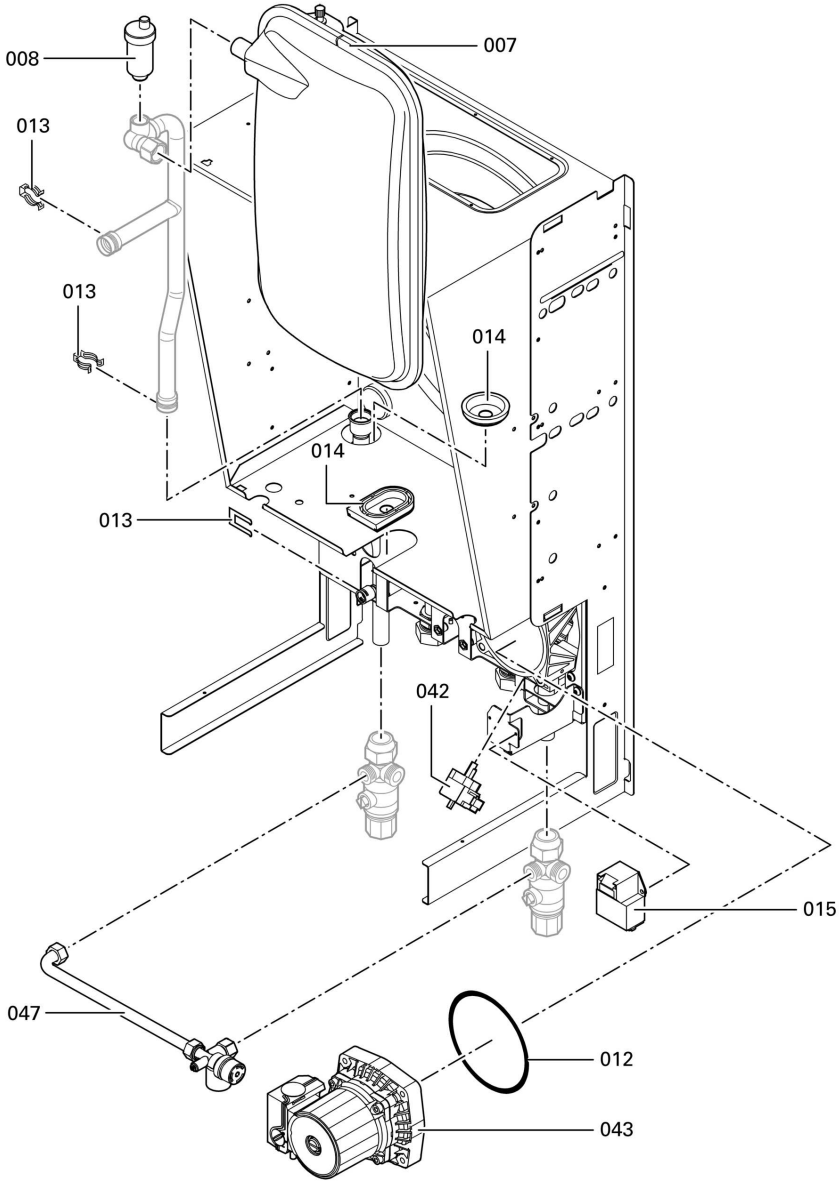


Спецификации деталей (продолжение)



5869 629 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



5869 629 GUS

Спецификации деталей (продолжение)

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки
Детали
001 Датчик температуры
002 Термовыключатель
003 Горелка
007 Мембранный расширительный сосуд
008 Быстродействующий удалитель воздуха
009 Газовый комбинированный регулятор
010 Манометр
011 Смотровое стекло
012 Комплект уплотнительных прокладок
013 Фиксирующие элементы
014 Проходные насадки
015 Запальное устройство
017 Передняя теплоизоляция камеры сгорания
018 Задняя теплоизоляция камеры сгорания
019 Правая и левая теплоизоляция камеры сгорания
033 Кабельная скоба
038 Распределительная труба для природного газа E
039 Распределительная труба для природного газа LL
040 Распределительная труба для сжиженного газа
042 Линейный шаговый двигатель
043 Электродвигатель насоса
044 Отражатель отходящих в дымовую трубу газов
045 Датчик температуры с отрицательным температурным коэффициентом сопротивления
046 Теплообменник отходящих газов
047 Перепускной трубопровод
048 Передний щиток
049 Крепежный зажим
080 Контроллер Vitopend
081 Задняя крышка
082 Стойка
083 Откидная крышка
084 Держатель манометра
085 Зажим
086 Шарнир
087 Внутренний адаптер электрических подключений
088 Телекоммуникационный модуль LON
089 Присоединительный переходник GK2
090 Кодирующий штекер
091 Предохранитель
092 Блок управления для режима с постоянной температурой подачи
093 Блок управления для погодозависимой теплогенерации
094 Блок управления для режима с постоянной температурой подачи с таймером
095 Запорный хомут
110 Датчик наружной температуры
114 Устройство защиты от несанкционированного доступа

Быстроизнашивающиеся детали
005 Ионизационный электрод
006 Поджигающий электрод

Детали без рисунка
021 Крепежные детали
050 Лак в аэрозольной упаковке вито-белый
051 Лакировальный карандаш вито-белый

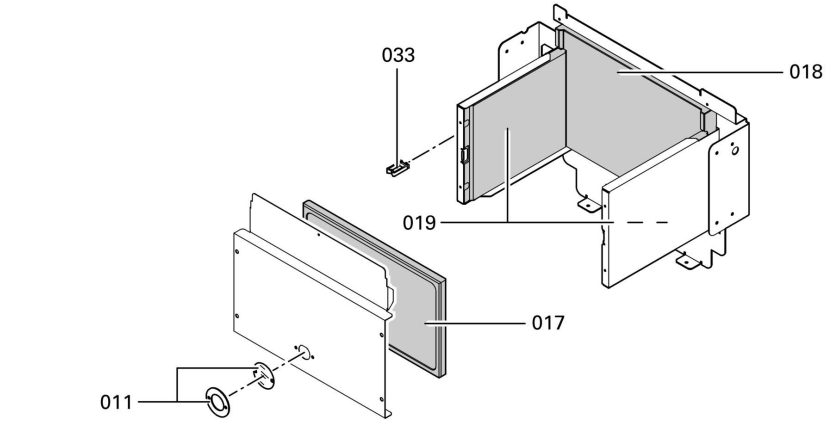
5869 629 GUS

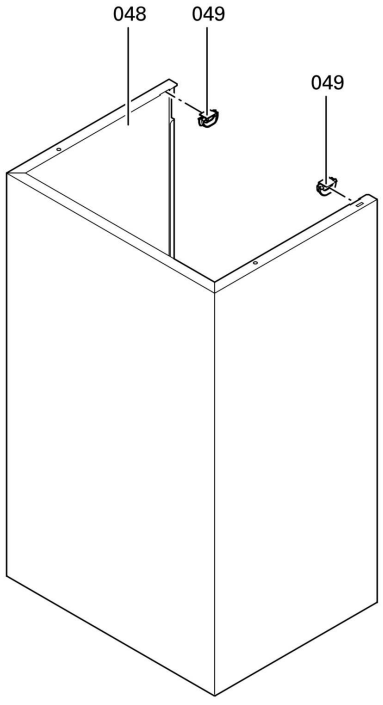
Спецификации деталей (продолжение)

052 Набор сменных жиклеров для перехода с природного газа E на природный газ LL
055 Набор сменных жиклеров для перехода с природного газа E на сжиженный газ
057 Набор сменных жиклеров для перехода со сжиженного газа на природный газ E
058 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию
098 Жгут кабелей X8/X9
099 Соединительный кабель линейного шагового двигателя
100 Ионизационная линия с креплением для разгрузки от натяжения
101 Внутренняя ионизационная линия
102 Соединительный кабель магнитоуправляемого вентиля
104 Адаптер для измерения тока ионизации
109 Пучок кабелей вспомогательного заземления/модуль зажигания
153 Инструкция по эксплуатации контроллера для постоянной температуры подачи
154 Инструкция по эксплуатации контроллера для постоянной температуры подачи с таймером
155 Инструкция по эксплуатации контроллера для погодозависимой теплогенерации
Ⓐ Фирменная табличка

5869 629 GUS

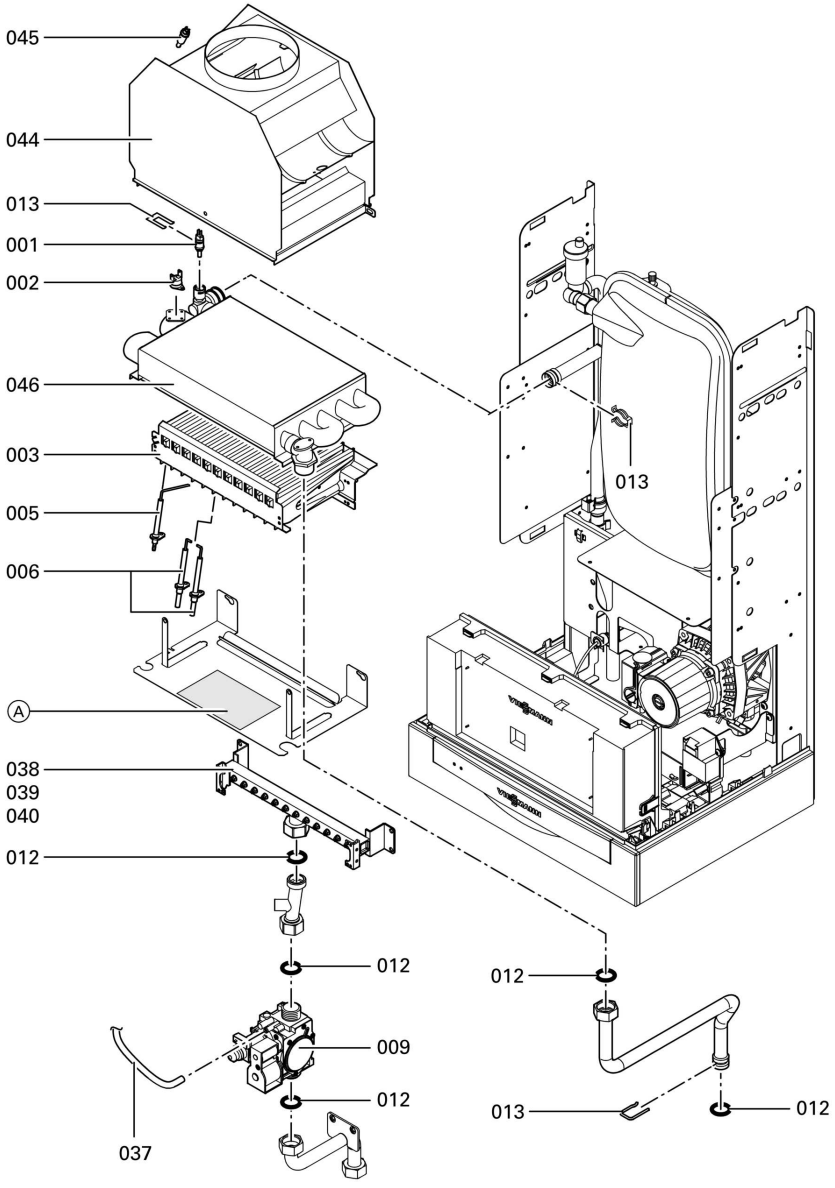
Спецификации деталей (продолжение)





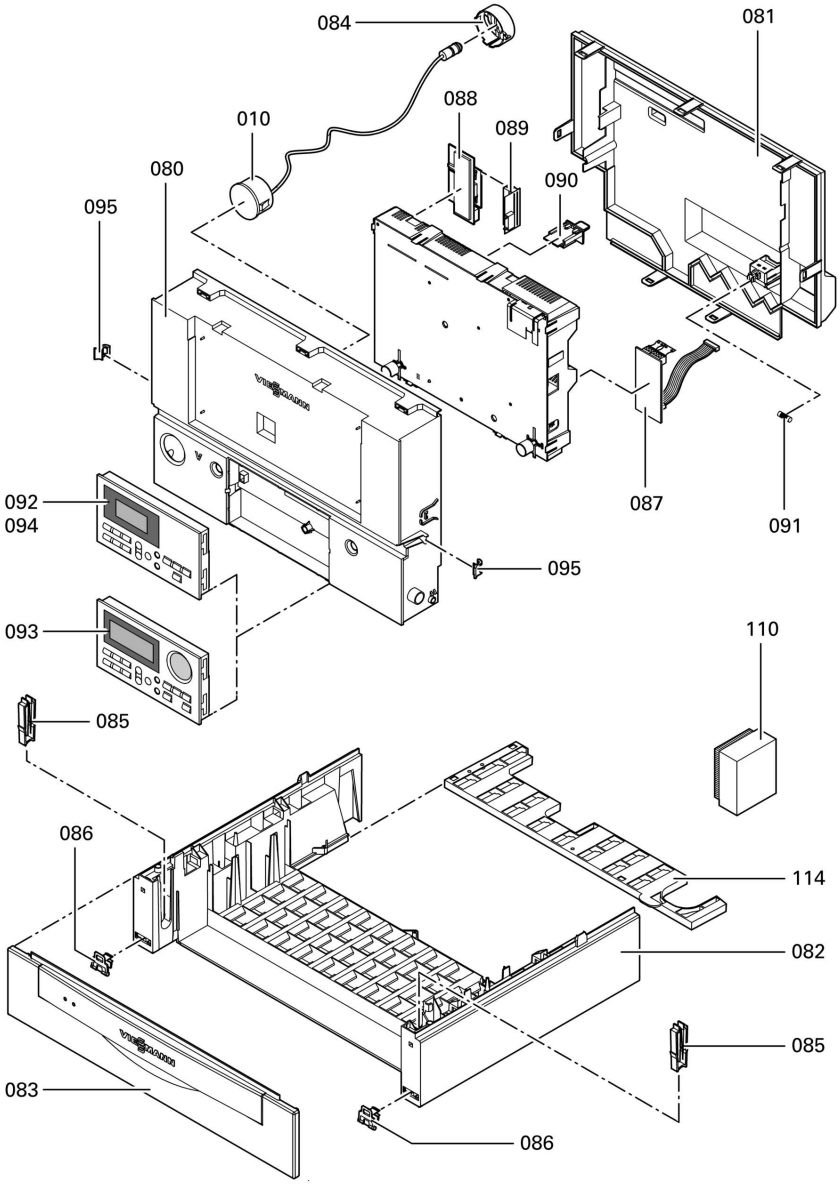
5869 629 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



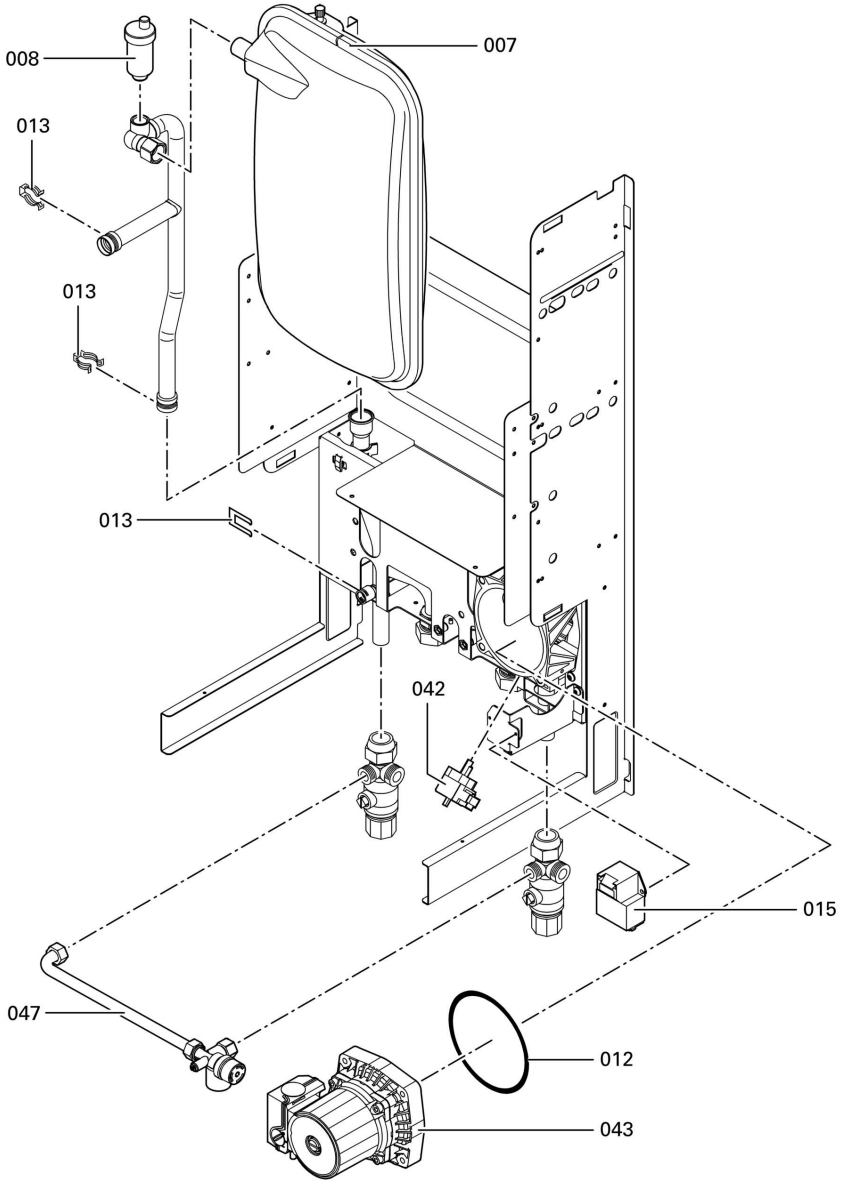
5869 629 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



5869 629 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



5869 629 GUS

Спецификации деталей (продолжение)

5869 629 GUS

Протоколы

Уставки и результаты измерения	**Дата: Исполнитель:**	**Заданное значение**	**Первичный ввод в эксплуатацию**
Полное давление потока	*мбар*	макс. 57,5 мбар	
Давление присоединения (давление течения)			
☐ для природного газа E	*мбар*	17,4-57,5 мбар	
☐ для природного газа LL	*мбар*	17,4-57,5 мбар	
☐ для сжиженного газа	*мбар*	42,5-57,5 мбар	
Вид газа пометить крестиком			
Содержание углекислого газа (CO_2)			
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	*об. %*		
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	*об. %*		
Содержание кислорода (O_2)			
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	*об. %*		
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	*об. %*		
Содержание оксида углерода (CO)			
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	*млн-1*		
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	*млн-1*		
Ток ионизации	*мкА*	мин. 4 мкА	

5869 629 GUS

Протоколы (продолжение)

	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание

Сервис

5869 629 GUS

Протоколы (продолжение)

Уставки и результаты измерения	**Дата: Испол-нитель:**	**Заданное значение**	**Техническое/ сервисное обслужи-вание**
Полное давление потока	*мбар*	макс. 57,5 мбар	
Давление присоединения (давление течения)			
☐ для природного газа E	*мбар*	17,4-57,5 mbar	
☐ для природного газа LL	*мбар*	17,4-57,5 мбар	
☐ для сжиженного газа	*мбар*	42,5-57,5 мбар	
Вид газа пометить крестиком			
Содержание углекислого газа (CO_2)			
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	*об. %*		
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	*об. %*		
Содержание кислорода (O_2)			
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	*об. %*		
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	*об. %*		
Содержание оксида углерода (CO)			
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	*млн-1*		
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	*млн-1*		
Ток ионизации	*мкА*	мин. 4 мкА	

5869 629 GUS

Протоколы (продолжение)

	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание

5869 629 GUS

Протоколы (продолжение)

Уставки и результаты измерения	**Дата: Испол-нитель:**	**Заданное значение**	**Техническое/ сервисное обслужи-вание**
Полное давление потока	*мбар*	макс. 57,5 мбар	
Давление присоединения (давление течения)			
☐ для природного газа E	*мбар*	17,4-57,5 мбар	
☐ для природного газа LL	*мбар*	17,4-57,5 мбар	
☐ для сжиженного газа	*мбар*	42,5-57,5 мбар	
Вид газа пометить крестиком			
Содержание углекислого газа (CO_2)			
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	*об. %*		
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	*об. %*		
Содержание кислорода (O_2)			
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	*об. %*		
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	*об. %*		
Содержание оксида углерода (CO)			
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	*млн-1*		
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	*млн-1*		
Ток ионизации	*мкА*	мин. 4 мкА	

5869 629 GUS

Протоколы (продолжение)

	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание

5869 629 GUS

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~	Предохранитель на стороне подвода питания (сети):	макс. 16 А
Номинальная частота:	50 Гц~		
Номинальный ток:	6 А~	Потребление мощности (включая циркуляционный насос)	
Класс защиты:	I	режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки:	макс. 148 Вт
Степень защиты:	IP X 4 D согласно EN 60529		
Допустимая температура окружающей среды		режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне:	макс. 88 Вт
■ при работе:	от 0 до +40 °C		
■ при хранении и транспортировке:	от -20 до +65 °C	Типы газовых водогрейных котлов	B_{11BS} , B_{22}, B_{32}, C_{12}, C_{12X}, C_{32}, C_{32X}, C_{82}, C_{82X}
Установка электронного термостата:	84 °C		
Установка теплового реле:	100 °C (постоянная)	Категория	II_{2H3P}

Номинальная тепловая мощность	**кВт**	**10,5**	**11**	**12**	**15**	**18**	**21**	**24**	**29**
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	12,1	12,5	13,7	17,0	20,2	23,5	26,7	32.3
Значения присоединения *1 отнесенные к максимальной нагрузке для при рабочей теплоте сгорания									

*1 *Значения присоединения требуются только для документации (например, при составлении заявки на газ) или для примерной, объемной дополнительной проверки настройки. В связи с заводской настройкой запрещается устанавливать давление газа, отличающееся от указанного в данной таблице.*

5869 629 GUS

Технические данные (продолжение)

Номинальная тепловая мощность		**кВт**	**10,5**	**11**	**12**	**15**	**18**	**21**	**24**	**29**
природного газа E	9,45 кВт·ч/м³ 34,02 МДж/м³	м³/ч л/мин	1,27 21	1,33 22	1,44 24	1,78 29	2,12 35	2,46 41	2,80 47	3,39 56
природного газа LL	8,13кВт·ч/м³ 29,25 МДж/м³	м³/ч л/мин	1,49 25	1,54 26	1,68 28	2,10 35	2,48 41	2,98 48	3,28 55	3,97 66
сжиженного газа	24,44кВт·ч/м³ 88,00 МДж/м³	кг/ч	0,95	0,97	1,06	1,31	1,56	1,82	2,07	2,25
Идентификатор изделия			CE-0085 PB0200							

Показатели продукта (в соответствии с Положением об экономии энергии)

Диапазон ном. тепловой мощности при отоплении помещений	кВт	10,5-24
К.п.д. μ при		
■ 100%-ной номинальной тепловой мощности	%	92,0
■ 30%-ной номинальной тепловой мощности	%	91,3
Потери на поддержание готовности $q_{B,70}$*1	%	1,2
Потребление электрической мощности *1 при		
■ 100%-ной номинальной тепловой мощности	Вт	270
■ 30%-ной номинальной тепловой мощности	Вт	132

5869 629 GUS

*1 *Максимальное предельное значение согласно Положению об экономии энергии*

Свидетельство о соответствии стандартам

Свидетельство о соответствии стандартам Vitopend 100

Мы, завод Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, заявляем под свою исключительную ответственность, что продукт

Vitopend 100

соответствует следующим стандартам:	**Согласно положениям руководящих указаний**
EN 297	90/396/EWG
EN 483	89/336/EWG
EN 50 165	73/ 23/EWG
EN 55 014	92/ 42/EWG
EN 60 335	
EN 61 000-3-2	**данное изделие получает следующий знак соответствия стандартам:**
EN 61 000-3-3	**CE-0085**

Настоящий продукт отвечает требованиям руководящих указаний по обеспечению к.п.д.
(92/42/EWG) для
низкотемпературных водогрейных котлов.
При энергетической оценке отопительных и вентиляционных установок в соответствии с DIN V 4701-10, которой требует Положение об экономии энергии, определение показателей установок, в которых используется продукт **Vitopend 100, можно производить с учетом показателей продукта, полученных при типовом испытании по нормам ЕС согласно руководящим указаниям по обеспечению к.п.д.** (см. таблицу "Технические данные").

Аллендорф, 14 января 2004 г.

Viessmann Werk GmbH&Co KG

по полномочию Манфред Зоммер

5869 629 GUS

Предметный указатель

V
Vitotronic 050 ... 129

Б
Блок управления приводом смесителя ... 128

В
Верхний предел тепловой мощности ... 32
Вид газа ... 28
Выбор нужного языка ... 27

Г
Газовый комбинированный регулятор ... 29

Д
Давление в установке ... 26
Давление присоединения ... 29
Давление присоединения газа ... 30
Датчик наружной температуры ... 122
Датчик температуры емкостного водонагревателя ... 124
Датчик температуры котловой воды 124
Демонтаж горелки ... 41, 43

З
Зажигание ... 45
Заполнение установки ... 26

М
Мембранный расширительный сосуд ... 25
Модуль расширения
- внешний ... 137, 138
- внутренний ... 135, 136

Н
Нижний предел номинальной тепловой мощности ... 33

О
Отопительная характеристика ... 57

П
Первичный ввод в эксплуатацию 25
Полное давление потока ... 29
Предохранитель ... 127
Предохранительная цепь ... 126
Программа заполнения ... 141
Программа удаления воздуха ... 141
Протокол ... 162, 164, 166

С
Свидетельство о соответствии стандартам ... 170
Сигнал неисправности ... 106, 108
Система шины LON ... 54

Т
Телекоммуникационный модуль LON ... 54
Технические данные ... 168
Ток ионизации ... 47

У
Установка времени суток ... 27
Установка даты ... 27

Э
Электроды ... 46

5869 629 GUS

Указание относительно области действия инструкции

Газовый водогрейный модуль,
тип WHEA
Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки или извне
10,5 - 24 кВт
от заводского №
7176 531 4 00001 ...
7176 532 4 00001 ...

Viessmann Werke GmbH&Co KG
Представительство в Москва - Ул. Вешних Вод, д. 14 - Россия - 129337 Москва
Телефон: (06452)70-0
Телефакс: (06452)70-2780
www.viessmann.de

5869 629 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.
Отпечатано на экологически чистой бумаге, отбеленной без добавления хлора.