

Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

для специалистов

VIESSMANN

Vitotronic 100

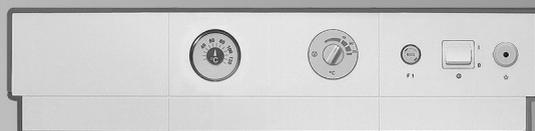
Тип КСЗ

Контроллер котлового контура для режима с постоянной температурой подачи

Указания относительно области действия инструкции см. на последней странице.



VITOTRONIC 100



Указания по технике безопасности



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

Указания по технике безопасности



Опасность

Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.



Внимание

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

Указание

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

Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

- Работы на газовом оборудовании разрешается выполнять только специалистам по монтажу, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, уполномоченным на выполнение этих работ.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться организацией, смонтировавшей установку или авторизованным ею специалистом.

Предписания

При проведении работ соблюдайте

- законодательные предписания по охране труда,
 - законодательные предписания по охране окружающей среды,
 - требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве,
 - соответствующие правила техники безопасности по DIN, EN, ГОСТ, ПБ и ПТБ.
- Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF и ÖVE
- ⓐ SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF и директивы EKAS 1942: сжиженный газ, часть 2

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

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

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

При обнаружении запаха продуктов сгорания**Опасность**

Продукты сгорания могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

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

Системы удаления продуктов сгорания и воздух для горения

Необходимо удостовериться, что системы удаления продуктов сгорания исправны и не могут быть zagrożены, например, скопившимся конденсатом или вследствие воздействия прочих внешних факторов. Обеспечить достаточный приток воздуха для сгорания.

Пользователи установки должны быть проинформированы о том, что какие-либо последующие изменения строительных условий недопустимы (например, прокладка линий, обшивки или перегородки).

**Опасность**

Негерметичные или засоренные системы удаления продуктов сгорания, а также недостаточная подача воздуха для горения могут стать причинами опасных для жизни отравлений угарным газом, содержащимся в продуктах сгорания.

Обеспечить должное функционирование системы удаления продуктов сгорания. Отверстия, используемые для подачи воздуха для горения, должны быть выполнены без возможности запыриания.

Указания по технике безопасности (продолжение)

Вытяжные устройства

При эксплуатации приборов с выводом уходящего воздуха в атмосферу (вытяжной колпак, вытяжные устройства, кондиционеры) вследствие откачивания воздуха может возникнуть пониженное давление. При одновременной работе водогрейного котла может возникнуть обратный поток уходящих газов.



Опасность

Одновременная работа водогрейного котла с устройствами, отводящими уходящий воздух в атмосферу, вследствие возникновения обратного потока уходящих газов может стать причиной опасных отравлений.

Установить схему блокировки или принять необходимые меры для обеспечения подачи достаточного количества воздуха для горения.

Работы на установке

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



Внимание

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных компонентов.

Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы отвести статический заряд.

Ремонтные работы



Внимание

Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается из соображений эксплуатационной безопасности установки.

Неисправные элементы должны быть заменены оригинальными деталями производства Viessmann.

Указания по технике безопасности (продолжение)

Дополнительные элементы, запасные и быстроизнашивающиеся детали



Внимание

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

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

Оглавление

Инструкция по монтажу

Подготовка монтажа

Пример установки.....	7
-----------------------	---

Последовательность монтажа

Открытие корпуса контроллера.....	8
Обзор электрических подключений.....	9
Подвод кабелей и их разгрузка от натяжения.....	10
Перенастройка защитного ограничителя температуры (при необходимости)	11
Перенастройка терморегулятора (при необходимости).....	12
Подключение Vitotrol 100	14
Подключение насосов.....	18
Подключение внешних предохранительных устройств.....	19
Подключение горелки.....	20
Подключение к сети.....	22

Инструкция по сервисному обслуживанию

Ввод в эксплуатацию

Проверка защитного ограничителя температуры.....	24
--	----

Устранение неисправностей.....	25
--------------------------------	----

Схемы

Схема электрических соединений.....	26
-------------------------------------	----

Компоненты

Vitotrol 100.....	28
Регулятор тяги Vitoair, № заказа 7338 725 и 7339 703.....	29
Предохранитель в контроллере.....	30

Спецификации деталей

Заказ деталей.....	31
--------------------	----

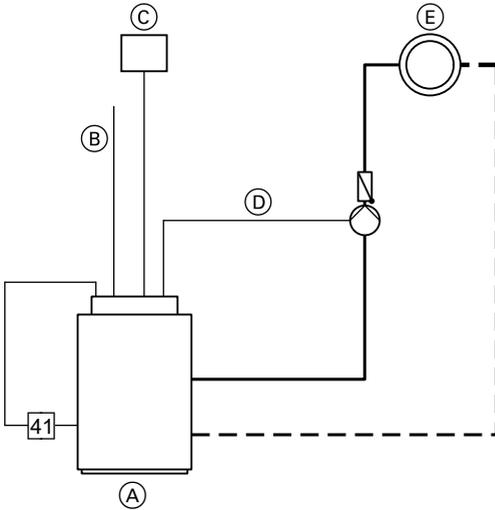
Технические данные.....	33
-------------------------	----

Настройки и оборудование.....	34
-------------------------------	----

Предметный указатель.....	35
---------------------------	----

Пример установки

Непосредственно подключенный отопительный контур без смесителя

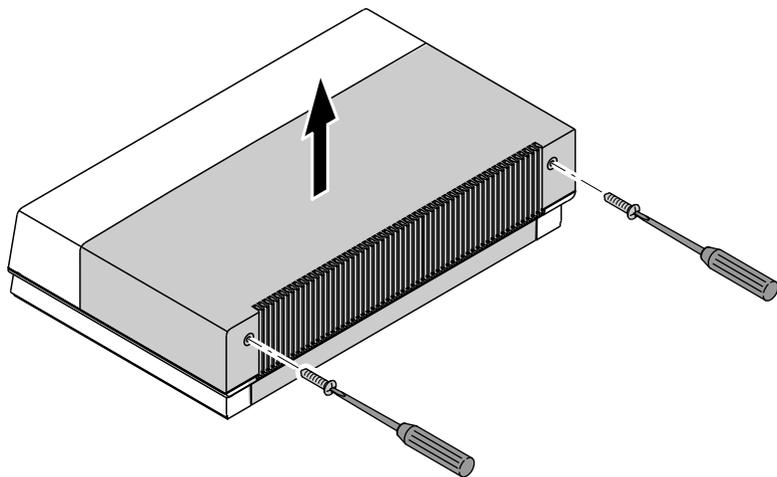


- (A) Водогрейный котел с Vitotronic 100
- (B) Подключение к сети электропитания (230 В/50 Гц)
- (C) Vitotrol 100 (принадлежность)
- (D) Насос отопительного контура
- (E) Отопительный контур без смесителя

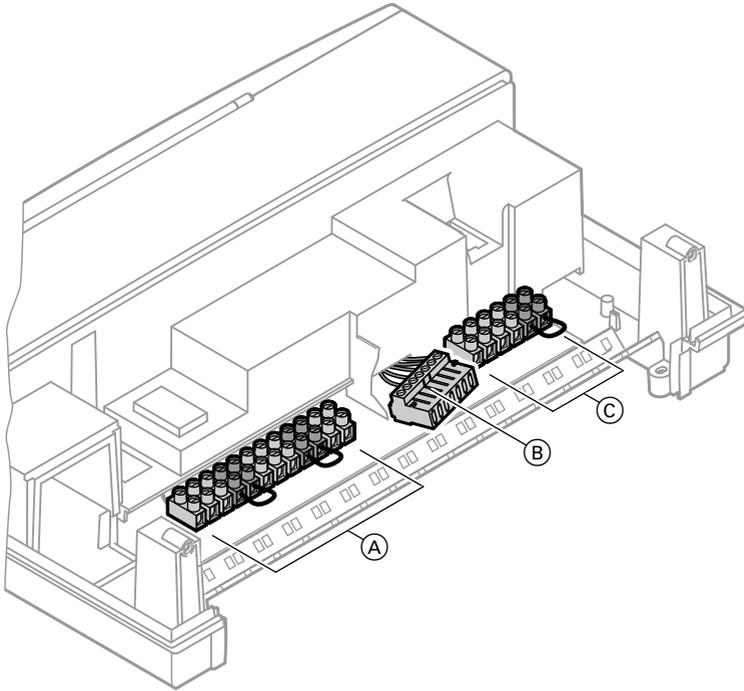
Штекер

41 Горелка

Открытие корпуса контроллера



Обзор электрических подключений



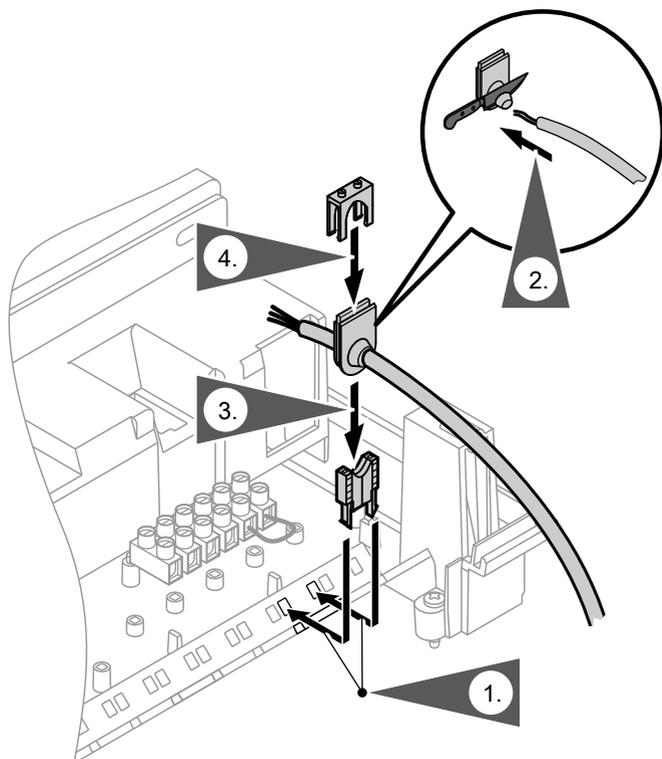
Клеммы 230 В~

- Ⓐ Клеммы 1 - 12
 - Подключение к сети (см. стр. 22)
 - Vitotrol 100 (см. стр. 14 и далее)
 - Насос отопительного контура (см. стр. 18)
 - Внешняя блокировка горелки (см. стр. 26)
- Ⓒ Клеммы 13 - 18
 - Внешние предохранительные устройства (стр. 19)
 - Проверка защитного ограничителя температуры (стр. 24)

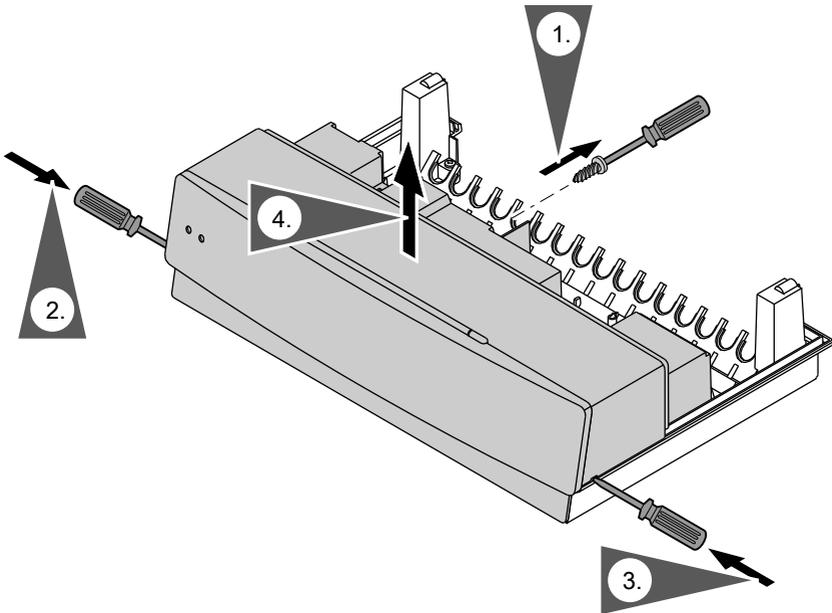
Штекер 230 В~

- Ⓑ Штекер горелки [41](#) (стр. 20)

Подвод кабелей и их разгрузка от натяжения



Перенастройка защитного ограничителя температуры (при необходимости)



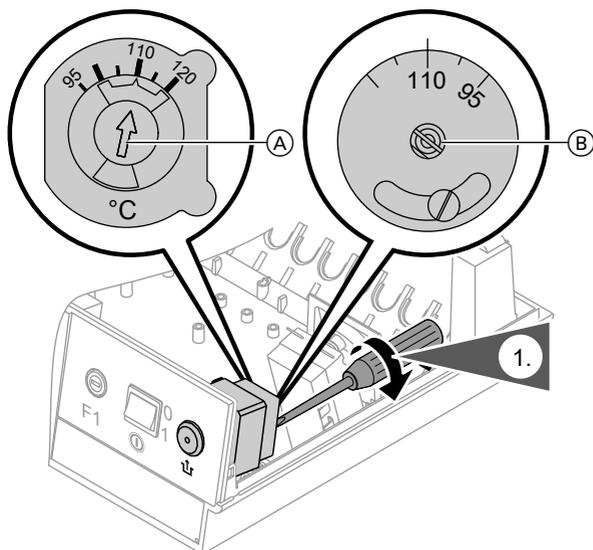
В состоянии при поставке защитный ограничитель температуры настроен на 110 °С и может быть перенастроен на 100 °С.

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

Указание

Значение температуры не может быть возвращено в исходное состояние.

Перенастройка защитного ограничителя... (продолжение)



Ⓐ Винт со шлицем на изделии фирмы JUMO

Ⓑ Винт со шлицем на изделии фирмы Rathgeber

Перенастройка терморегулятора (при необходимости)

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

Указание

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

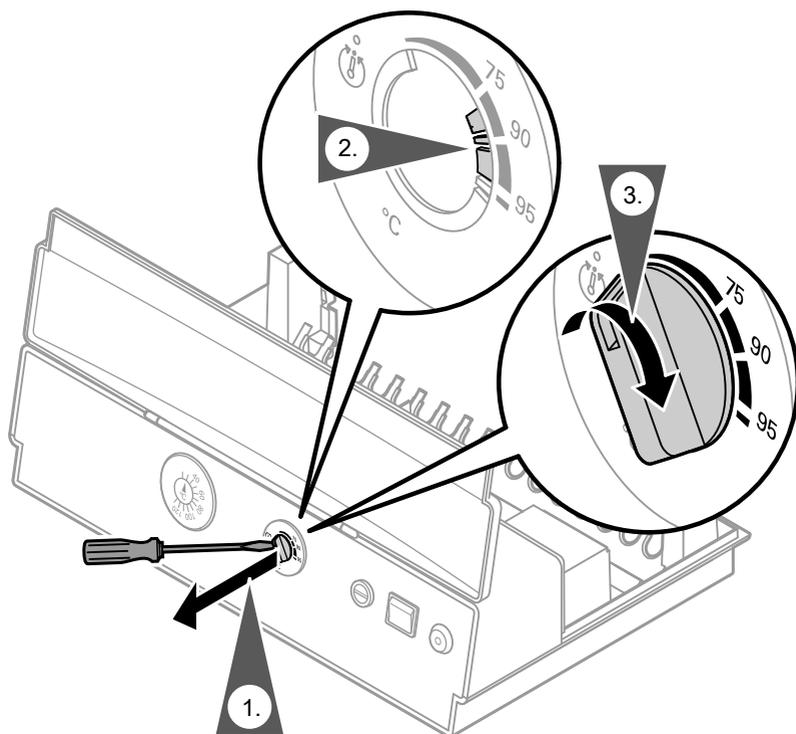


Внимание

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

Перенастройка терморегулятора (при... (продолжение))

При работе с использованием емкостного водонагревателя не допускать превышения максимально допустимой температуры воды контура ГВС. При необходимости следует установить соответствующее устройство защиты.



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

Подключение Vitotrol 100

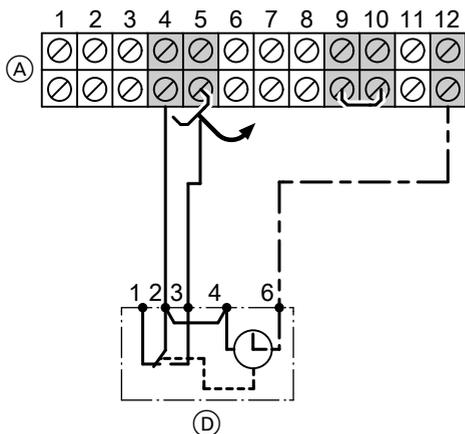
- Vitotrol 100 включает и выключает насос отопительного контура **или** горелку.
- Температура котловой воды доводится терморегулятором до настроенного значения.

Подключение Vitotrol 100, тип UTA

Переключение насоса отопительного контура

Удалить перемычку, расположенную между клеммами 4 и 5.

Рекомендуемый соединительный кабель: 3-жильный кабель с поперечным сечением провода 1,5 мм²



(A) Клеммная колодка в контроллере

(D) Vitotrol 100, тип UTA

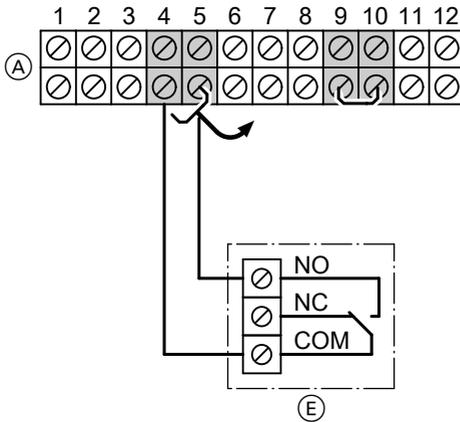
Подключение Vitotrol 100, тип UTDB

Переключение насоса отопительного контура

Удалить перемычку, расположенную между клеммами 4 и 5.

Рекомендуемый соединительный кабель: 2-жильный кабель с поперечным сечением провода 1,5 мм²

Подключение Vitotrol 100 (продолжение)



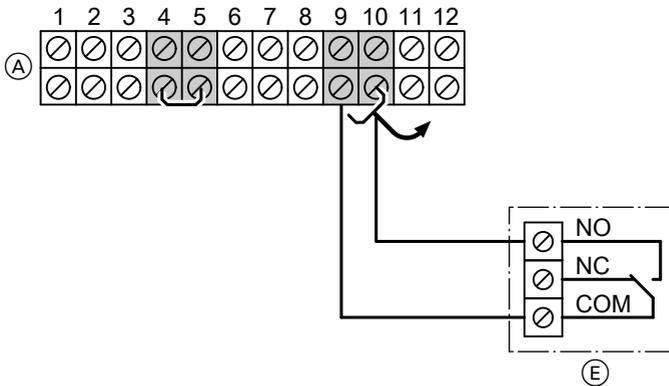
(A) Клеммная колодка в контроллере

(E) Vitotrol 100, тип UTDB

Переключение горелки

Удалить перемычку, расположенную между клеммами 9 и 10.

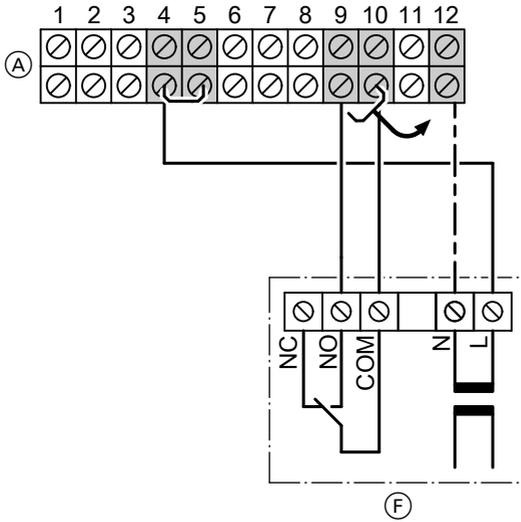
Рекомендуемый соед. кабель:
2-жильный кабель с поперечным сечением провода 1,5 мм²



(A) Клеммная колодка в контроллере

(E) Vitotrol 100, тип UTDB

Подключение Vitotrol 100 (продолжение)



Ⓐ Клеммная колодка в контроллере

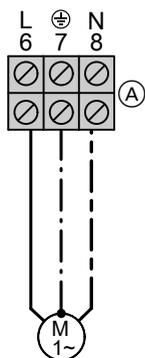
Ⓕ Приемник радиосигналов Vitotrol 100, тип UTDB-RF

Поддержание минимальной температуры не происходит.

Указание
При *отключенной горелке защита от замерзания не производится.*

Подключение насосов

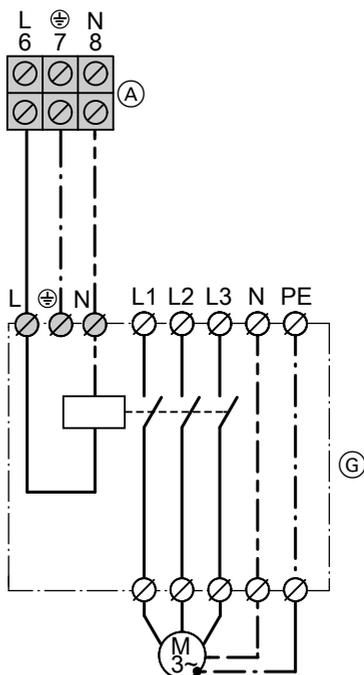
Насосы 230 В~



(A) Клеммная колодка в контроллере

Ном. ток: 4(2) А~
 Рекомендуемый
 соед. кабель: H05VV-F3G
 0,75 мм²
 или
 H05RN-F3G
 0,75 мм²

Насосы 400 В~



(A) Клеммная колодка в контроллере

(G) Контакттор

Для управления контактором:
 Ном. напряжение: 230 В~
 Ном. ток: 4(2) А~
 Рекомендуемый
 соед. кабель: H05VV-F3G
 0,75 мм²
 или
 H05RN-F3G
 0,75 мм²

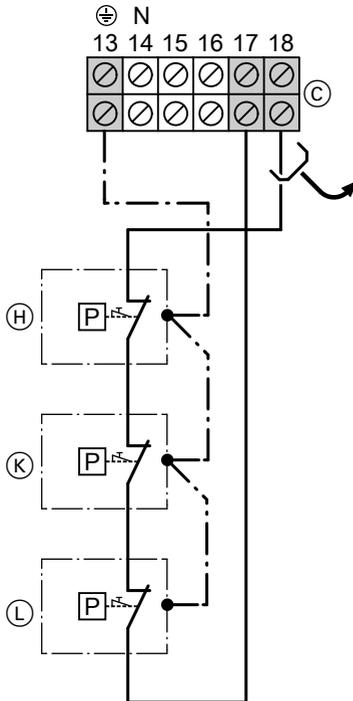
Подключение внешних предохранительных устройств



Внимание

Контакты, не являющиеся бес-потенциальными, приводят к короткому или фазовому замы-канию.

Внешние подключения должны быть **беспотенциальными**.



- (C) Клеммная колодка в контрол-лере
- (H) Устройство контроля заполнен-ности котлового блока водой

- (K) Ограничитель максимального давления
- (L) Прочие предохранительные устройства

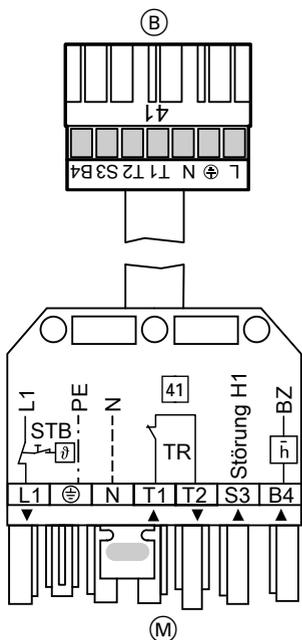
1. Удалить перемычку, расположен-ную между клеммами 17 и 18.
2. Внешние предохранительные устройства подключить последо-вательно.

Подключение горелки

Жидкотопливная/газовая вентиляторная горелка

Кабели горелки включены в комплект поставки водогрейного котла. Выполнить подключение горелки согласно **DIN 4791**.

Макс. потребляемый ток 4(2) А.



(A) К контроллеру

(M) К горелке

Горелка без штекера

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

Горелка без вентилятора

Кабели горелки включены в комплект поставки водогрейного котла.

Макс. потребляемый ток 4(2) А.

Обозначения клемм

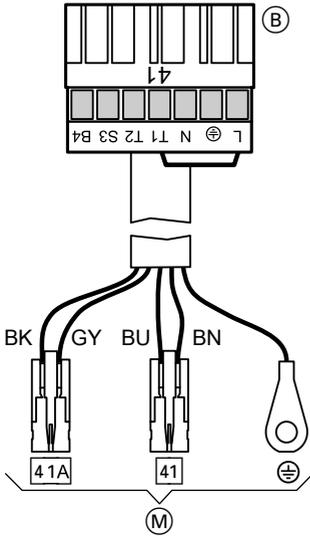
- L1 Фаза через защитный ограничитель температуры на горелку
- PE Кабель заземления к горелке
- N Нулевой кабель к горелке
- T1, T2 Цепь регулирования
- S3 Подключение индикатора неисправности горелки
- B4 Подключение счетчика наработки горелки
- ▼ Направление сигналов: контроллер → горелка
- ▲ Направление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

Обозначения приборов и устройств

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

Подключение горелки (продолжение)

5-жильный кабель горелки

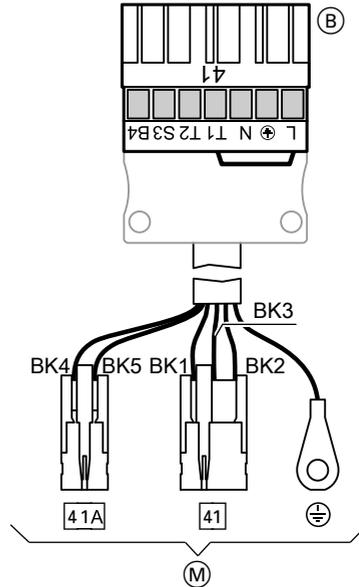


- (B) К контроллеру
- (M) К горелке
- BK → B4
- BN → T2
- BU → N
- GY → S3

Обозначения клемм

- L1 Фаза через защитный ограничитель температуры на горелку
- PE Кабель заземления к горелке
- N Нулевой кабель к горелке
- T1, T2 Цепь регулирования

6-жильный кабель горелки



- (B) К контроллеру
- (M) К горелке
- BK1 → T1
- BK2 → N
- BK3 → T2
- BK4 → S3
- BK5 → B4

S3 Подключение индикатора неисправности горелки

B4 Подключение счетчика наработки горелки

Цветовая маркировка согласно DIN IEC 60757

BK черный

BN коричневый

Подключение горелки (продолжение)

BU синий
GY серый

Подключение к сети

Предписания

Подключение к сети и защитные меры (например, схема защиты от тока повреждения или тока утечки) должны быть выполнены согласно IEC 364, правилам подключения местного предприятия энергоснабжения и предписаниям ПУЭ! Подводящий кабель контроллера должен быть защищен предохранителем с током срабатывания не более 16 А.

При использовании отопительных установок, работающих на жидком топливе и газе, мощностью более 100 кВт в соответствии с "Образцовым положением об отоплении" (FeuVO) заказчик должен обеспечить установку аварийного выключателя, расположенного вне помещения установки. Необходимо соблюдать требования местных положений, регламентирующих эксплуатацию отопительных установок. Аварийный выключатель, устанавливаемый заказчиком согласно EN 50156-1, должен соответствовать требованиям EN 50156-1.

Аварийный выключатель должен находиться за пределами котельной; он должен обеспечить разъединение **всех** незаземленных кабелей с промежутками между контактами не менее 3 мм.

Дополнительно мы рекомендуем установить чувствительное ко всем видам тока устройство защиты от токов утечки

(класс защиты от тока утечки В  ) для постоянных токов (утечки), которые могут возникать при работе с энергоэффективным оборудованием.

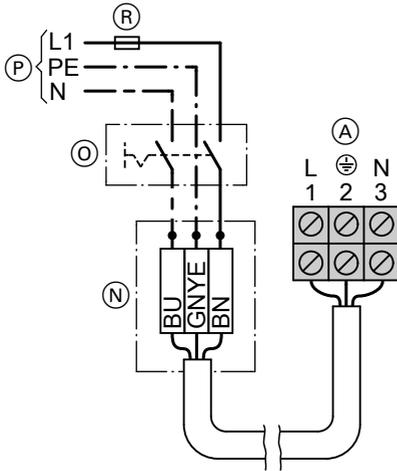
Рекомендуемый сетевой кабель

3-жильный кабель следующих типов:

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

Подключение к сети (продолжение)

Подача электропитания на контроллер



1. Проверить, защищен ли подводящий кабель контроллера надлежащим образом.
2. Подсоединить сетевой кабель в клеммной коробке и в контроллере (предоставляется заказчиком).



Опасность

Неправильное подключение жил кабеля может привести к серьезным травмам и повреждению прибора. Не путать местами жилы "L1" и "N":

L1 коричневый

N1 синий

PE зеленый/желтый

- (A) Клеммная колодка в контроллере
- (N) Клеммная коробка (предоставляется заказчиком)
- (O) Главный выключатель, 2-полюсный (предоставляется заказчиком)
- (P) Сетевое напряжение 230 В~
- (R) Предохранитель (макс. 16 А~)

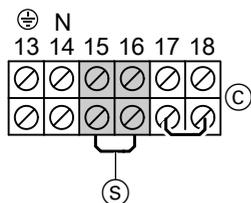
Цветовая маркировка согласно DIN IEC 60757

BN коричневый

BU синий

GNYE зеленый/желтый

Проверка защитного ограничителя температуры



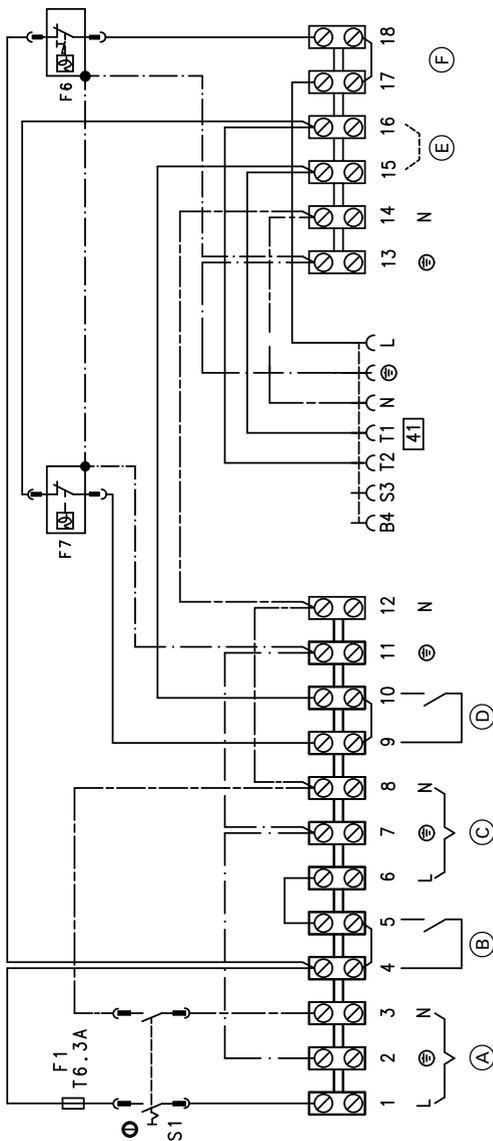
- Ⓒ Клеммная колодка в контроллере
- Ⓔ Перемычка

1. Выключить отопительную установку.
2. Вставить перемычку между клеммами 15 и 16 контроллера.
3. Включить отопительную установку.
Терморегулятор Ⓔ шунтируется. Если температура котловой воды достигнет температуры срабатывания, то защитный ограничитель температуры выключит горелку.
4. Выключить отопительную установку.
5. Удалить перемычку.
6. Включить отопительную установку.
7. Дождаться снижения температуры котловой воды примерно на 15 - 20 К ниже настроенной температуры срабатывания защитного ограничителя.
8. Разблокировать защитный ограничитель температуры с помощью соответствующего инструмента (кнопка разблокирования , см. стр. 12).

Устранение неисправностей

Поведение установки	Причина неисправности	Меры по устранению
Водогрейный котел холодный, горелка не работает.	Сработал защитный ограничитель температуры.	Разблокировать защитный ограничитель температуры (см. стр. 24).
	Внешнее предохранительное устройство	<ul style="list-style-type: none"> ■ Проверить подключение (см. стр. 19). ■ Проверить внешнее предохранительное устройство.
	Vitolrol 100	<ul style="list-style-type: none"> ■ Проверить подключение (см. стр. 14). ■ Проверить Vitolrol 100, при необходимости вставить перемычку между клеммами 9 и 10 контроллера.
	Сработал предохранитель F1.	Проверить места подключения и горелку, при необходимости заменить предохранитель.
	Горелка неисправна	Проверить горелку.
Насос отопительного контура не работает.	Vitolrol 100	<ul style="list-style-type: none"> ■ Проверить подключение (см. стр. 14). ■ Проверить Vitolrol 100, при необходимости вставить перемычку между клеммами 4 и 5 контроллера.

Схема электрических соединений



F1 Предохранитель
 F6 Защитный ограничитель температуры 110 °C (100 °C, 95 °C)

F7 Терморегулятор 75 °C (87 °C, 95 °C)
 S1 Сетевой выключатель

Схема электрических соединений (продолжение)

Штекер 230 В~

41 Горелка

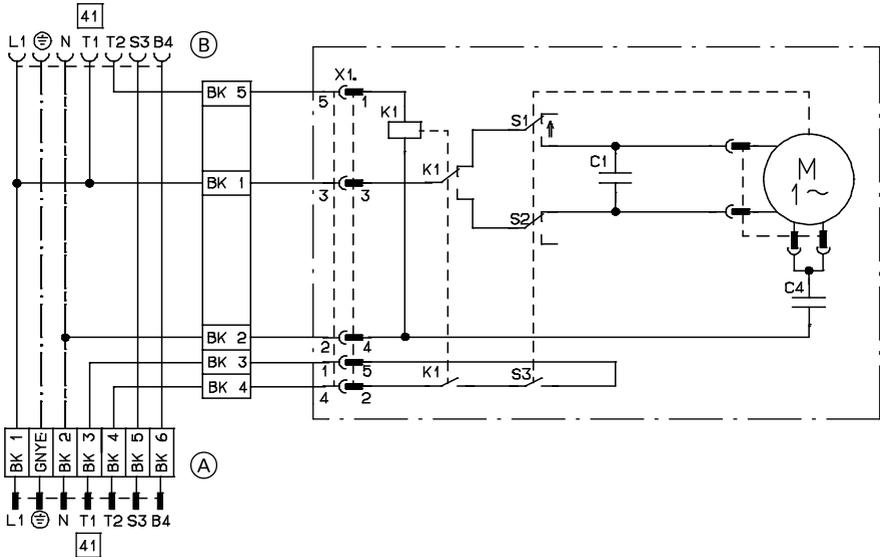
Клеммы 230 В~

- Ⓐ Подключение к сети
- Ⓑ Vitotrol 100 (принадлежность) для переключения насоса отопительного контура (при подключении удалить перемычку)
- Ⓒ Насос отопительного контура
- Ⓓ Vitotrol 100 (кроме типа УТА) для переключения горелки (при подключении удалить перемычку)
или
Внешняя блокировка горелки (при подключении удалить перемычку)
- Ⓔ Проверка защитного ограничителя температуры (для проверки вставить перемычку)
- Ⓕ Внешнее предохранительное устройство (при подключении удалить перемычку)

Vitotrol 100

	Тип UTA	Тип UTDB	Тип UTDB-RF
Ном. напряжение	230 В~	3 В– Батарея LR6/AA	Приемник радиосигналов: 230 В~ ± 10 %
Частота приема	—	—	868 МГц
Номинальная нагрузочная способность беспотенциального контакта	6(1) А, 250 В~		
■ макс.	—	6(1) А, 230 В~	6(1) А, 230 В~
■ мин.	—	1 мА, 5 В–	1 мА, 5 В–
Гистерезис переключения	0,4 - 1,5 К	—	—
Потребляемая мощность	2 Вт	—	—
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже		
Класс защиты	II	II	II
Принцип действия	Тип 1В согласно EN 60730-1	RS тип 1В согласно EN 60730-1	—
Допуст. температура окружающей среды			
■ эксплуатация	5 - 40 °С	0 - 40 °С	0 - 40 °С
■ хранение и транспортировка	от -20 до +40 °С	от -25 до +65 °С	от -25 до +65 °С
Клеммы пригодны для следующих кабелей	Сплошные одножильные или гибкие кабели сечением макс. 1,5 мм ²		

Регулятор тяги Vitoair, № заказа 7338 725 и 7339 703



Ⓐ К горелке

Ⓑ К контроллеру

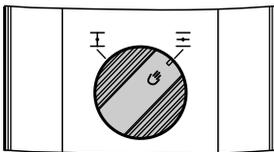
Цветовая маркировка согласно

DIN IEC 60757

BK черный

GN/YE зеленый/желтый

Проверка функционирования



Нажать ручку настройки на электродвигателе и одновременно перевести ее в среднее положение.

- Активация горелки на контроллере
⇒ Ручка настройки должна двигаться в направлении "←".
- Остановка горелки ⇒ Ручка настройки должна двигаться в направлении "→".

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

Аварийный режим

Нажать ручку настройки на электромоторе и повернуть вправо до упора, пройдя через положение "".

Предохранитель в контроллере

- F1: T6,3 A, 250 В~
- Коммутационная способность Н
- Макс. мощность потерь $\leq 2,5$ Вт, для защиты прибора в целом

Заказ деталей

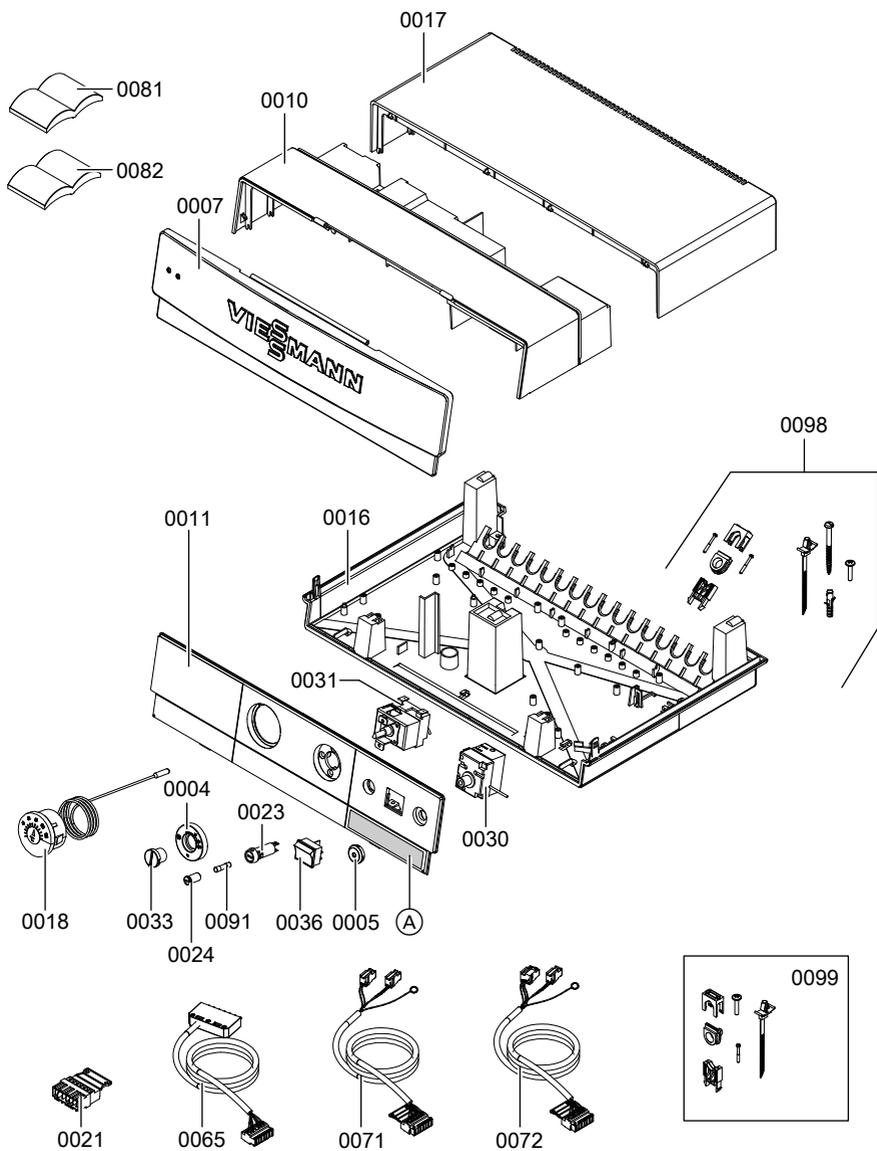
Необходимы следующие данные:

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

Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

- | | |
|---|---|
| <p>0004 Упорный диск для терморегулятора</p> <p>0005 Защитная заглушка для защитного ограничителя температуры</p> <p>0007 Лицевая декоративная крышка</p> <p>0010 Передняя верхняя часть корпуса</p> <p>0011 Панель управления</p> <p>0016 Нижняя часть корпуса</p> <p>0017 Верхняя часть корпуса</p> <p>0018 Термометр</p> <p>0021 Ответный штекер, 7-полюсный</p> <p>0023 Держатель предохранителя</p> <p>0024 Защитная крышка</p> <p>0030 Защитный ограничитель температуры</p> <p>0031 Терморегулятор</p> <p>0033 Ручка настройки терморегулятора</p> | <p>0036 Переключатель, 2-полюсный (сетевой выключатель)</p> <p>0065 Кабель подключения горелки со штекером [41] (для водогрейного котла с жидкотопливной/газовой вентиляционной горелкой)</p> <p>0071 5-жильный кабель подключения горелки со штекером [41] (для водогрейного котла с системой розжига периодического действия)</p> <p>0072 6-жильный кабель подключения горелки со штекером [41] (для водогрейного котла с системой розжига периодического действия)</p> <p>0091 Предохранитель Т6,3 А/250 В~</p> <p>0098 Крепления для разгрузки от натяжения и кабельные проходы</p> <p>0081 Инструкция по эксплуатации</p> <p>0082 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию</p> <p>0099 Крепежные винты в отдельной упаковке</p> |
|---|---|

Заказ деталей (продолжение)



Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Ном. частота	50 Гц
Ном. ток	6 А~
Класс защиты	I
Вид защиты	IP 20 D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Принцип действия	Тип 1B согласно EN 60730-1
Допустимая темп. окружающей среды	
■ эксплуатация	от 0 до +40 °С Использование в жилых помещениях и котельных (при нормальных условиях окружающей среды)
■ хранение и транспортировка	от -20 до +65 °С
Номинальная нагрузка выходов при 230 В~	
■ Насос отопительного контура	4(2) А~
■ Горелка	
Штекер 41	4(2) А~
■ Итого	макс. 6 А~

Настройки и оборудование

Состояние при поставке	Изменение
Защитный ограничитель температуры настроен на 110 °С	<input type="checkbox"/> Перенастроен на°С
Терморегулятор настроен на 75 °С	<input type="checkbox"/> Перенастроен на°С
	<p>Подключенные принадлежности</p> <input type="checkbox"/> Vitotrol 100 воздействует на горелку. <input type="checkbox"/> Vitotrol 100 воздействует на насос отопительного контура. <input type="checkbox"/> Vitoair

Предметный указатель

V			
Vitoair.....	29	Подвод кабелей и их разгрузка от натяжения.....	10
Vitotrol 100		Подключение внешних предохранительных устройств.....	19
■ подключение.....	14	Подключение горелки.....	20
■ технические данные.....	28	Подключение к сети.....	22
B		Подключение насосов.....	18
Ввод в эксплуатацию.....	24	Предохранитель.....	30
Г		Пример установки.....	7
Горелка без вентилятора.....	20	Проверка защитного ограничителя температуры.....	24
Ж		Р	
Жидкотопливная/газовая вентиляторная горелка.....	20	Регулятор тяги Vitoair.....	29
К		С	
Компоненты.....	28	Спецификация деталей.....	31
Контроллер		Схема электрических соединений ..	26
■ обзор электрических подключений	9	У	
■ открытие корпуса контроллера.....	8	Устранение неисправностей.....	25
■ технические данные.....	33		
О			
Оборудование установки.....	34		
П			
Перенастройка защитного ограничителя температуры.....	11		
Перенастройка терморегулятора ..	12		

Указание относительно области действия инструкции

Заводской №:
7186582

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

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

5869 701 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.