

ОБУЧАЮЩИЙ ЦЕНТР SAUNIER DUVAL



Техническое руководство

Saunier Duval

ThemaClassic

ThemaClassic C24E

ThemaClassic F24E

FT32



ThemaClassic

Техническая информация

Габариты.....	3
Описание устройства.....	4-5
Характеристики.....	6-8
Панель управления.....	9

Техническое описание

ThemaClassic C

Гидравлический принцип работы.....	10
Электрическая схема.....	11
Защитные устройства.....	12

ThemaClassic F

Гидравлический принцип работы.....	13
Электрическая схема.....	14
Защитные устройства.....	15

ThemaClassic C и ThemaClassic F

Регулировка.....	16
Настройка.....	17
- Установочное меню.....	18
- Послепродажное обслуживание.....	18
- Сведения меню данных.....	19-20

Установка

Размещение бойлера.....	21
Подсоединение воды и газа.....	22
Подсоединение дымохода.....	23
Подсоединение электричества.....	24
Настройки.....	25

Техническое обслуживание

Разборка.....	26-27
Ежегодный технический осмотр.....	28-29
Список кодов неисправностей.....	30
Руководство по ремонту.....	31-40
Конверсия газа.....	41

Вспомогательные устройства

Вспомогательная панель.....	42
Внешний датчик.....	43

Преимущества	44
---------------------------	----

ThemaClassic

Габариты

- Бойлер **ThemaClassic** поставляется в двух отдельных упаковках:
 - сам бойлер;
 - крепежное приспособление и система дымоотвода.
- Для бойлеров типа F следует заказать различные комплекты дымоотводов в зависимости от конфигурации установки бойлера.

ThemaClassic C 24 E

Масса нетто: 31 кг.

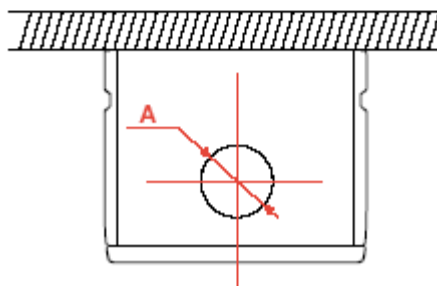
Масса брутто: 32 кг.

A: $\varnothing 125$ мм.

ThemaClassic C 24 E

Масса нетто: 34 кг.

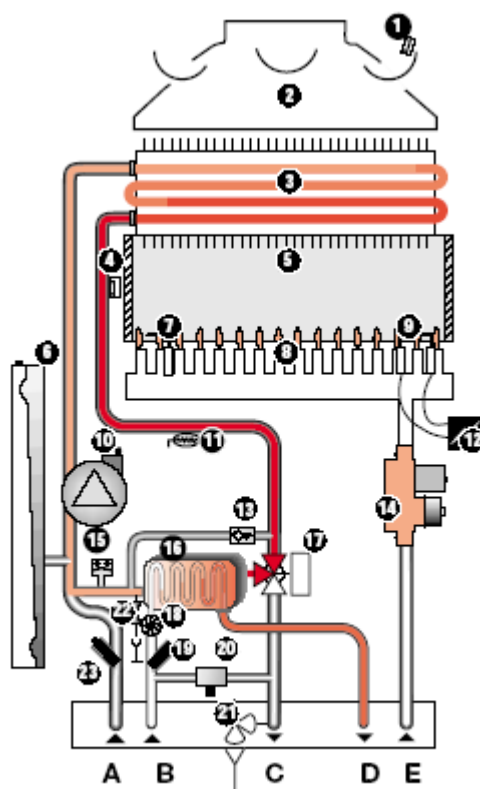
Масса брутто: 35 кг.



ThemaClassic

Описание устройства: Themaclassic C 24 E

- | | |
|---|---|
| 1- Устройство сброса давления K11 | 16- Теплообменник горячего водоснабжения (ГВС) |
| 2- Разделительный клапан | 17- Трехходовой клапан V3V |
| 3- Главный теплообменник | 18- Датчик напора водоснабжения Db |
| 4- Предохранительное термореле перегрева | 19- Фильтр водоснабжения |
| 5- Камера сгорания | 20- Система заполнения |
| 6- Расширительный бак | 21- Предохранительный клапан ототпления (3 бар) |
| 7- Электрод контроля горения FL | 22- Спускной клапан бойлера |
| 8- Горелка | 23- Фильтр центрального отопления |
| 9- Зажигательный электрод FA | |
| 10- Насос | А- Обратная труба отопления |
| 11- Терморезистор отопления/горячего водоснабжения (ГВС) NTC (СТN2) | В- Холодная вода |
| 12- Модуль зажигания AL | С- Поток отопления |
| 13- Перепускной клапан | Д- Выпускное отверстие горячей воды |
| 14- Газовый механизм EV | Е- Газ |
| 15- Датчик потери воды Sp | |

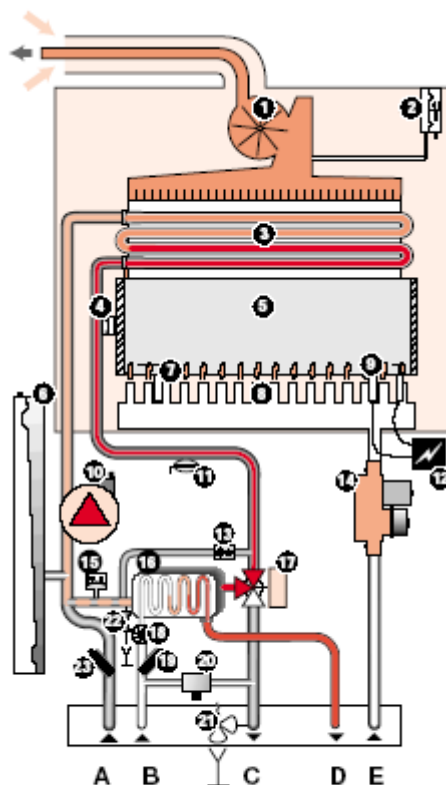


Themaclassic C

ThemaClassic

Описание устройства: Themaclassic F 24 E

- | | |
|---|--|
| 1- Дымоотвод | 16- Теплообменник горячего водоснабжения (ГВС) |
| 2- Переключатель давления воздуха Pt | 17- Трехходовой клапан V3V |
| 3- Главный теплообменник | 18- Датчик напора водоснабжения Db |
| 4- Предохранительное термореле перегрева K4 | 19- Фильтр водоснабжения |
| 5- Камера сгорания | 20- Система заполнения |
| 6- Расширительный бак | 21- Предохранительный клапан отопления (3 бар) |
| 7- Электрод контроля горения FL | 22- Спускной клапан бойлера |
| 8- Горелка | 23- Фильтр центрального отопления |
| 9- Зажигательный электрод FA | A- Обратная труба отопления |
| 10- Насос | B- Холодная вода |
| 11- Терморезистор отопления/горячего водоснабжения (ГВС) NTC (CTN2) | C- Поток отопления |
| 12- Модуль зажигания AL | D- Выпускное отверстие горячей воды |
| 13- Перепускной клапан | E- Газ |
| 14- Газовый механизм EV | |
| 15- Датчик потери воды Sp | |



Themaclassic F

ThemaClassic

Характеристики

Общие характеристики

	F 24 E	C 24 E
Фактическая мощность (кВт)	23,6	23,6
Минимальная эффективная мощность (кВт)	8,9	8,4
Максимальная тепловая мощность (кВт)	25,9	26,2
Минимальная тепловая мощность (кВт)	11	10,1
Общая масса нетто (кг)	35	31

Характеристики контура отопления

	F 24 E	C 24 E
Контроль отопления	настраивается	настраивается
Температура на выходе из бойлера	от 38 до 87	от 38 до 87
Настройка мощности отопления (кВт)	от 8,9 до 23,6	от 8,9 до 23,6
Минимальный расход теплоносителя (л/ч)	500	500
Максимальное рабочее давление расширительного бака (бар)	3	3
Максимальное рабочее давление бойлера (бар)	2,9	2,9
Емкость расширительного бака (л)	5	5
Максимальная емкость системы отопления (л) (75°C)	110	110
Начальное давление расширительного бака (бар)	0,5	0,5
Настройка предохранительного клапана (бар)	3	3

Характеристики контура горячего водоснабжения

	F 24 E	C 24 E
Максимальная температура горячей воды (°C)	63	63
Минимальный расход (л/мин)	1,7	1,7
Расход воды (при нагреве на 30°C) (л/мин)	11,3	11,3
Минимальное давление горячей воды (бар)	0,5	0,5
Максимальное давление горячей воды (бар)	10	10

Выделение загрязняющих веществ

	F 24 E	C 24 E
Выделение загрязняющих веществ на максимальной мощности G 20 при 80/60 *		
O ₂ (%)	9,2	12,4
CO (частиц на миллион)	60	20
CO ₂ (%)	6,7	4,85
Выделение загрязняющих веществ на минимальной мощности G 20 при 80/60 *		
O ₂ (%)	15,9	17,2
CO (частиц на миллион)	100	16
CO ₂ (%)	2,9	2,15
NO _x (частиц на миллион) при 0% O ₂	65	73
Класс устройства NO _x	3	3

ThemaClassic

Характеристики

Дымоотвод

Максимальная длина горизонтального (ø 60/100)	колено+3,5 м.	
Максимальная длина вертикального (ø 80/125)	12 м. С терминалом	

*Разделитель + 2 колена 90° + 2х9м

Электрические характеристики

	F 24 E	C 24 E
Электрозащита	I PX4 D	I PX4 D
Электрическая классификация *	1	1
Сила тока (А)	0,53	0,53
Напряжение (В)	122	122

* класс 1 означает, что устройство требует заземления

Электрические характеристики

	F 24 E	C 24 E
Потеря тепла с отходящими газами, горелка на максимуме (%)	8,5	8,20
Потеря тепла через стенки, горелка на максимуме (%)	0,5	2,00
Эффективность сгорания, горелка на максимуме (%)	91,5	92,00
Реальный КПД, на макс. мощности (80/60°C) на NCV (%)	82	81
Реальный КПД при 30% загрузке (%)	75,9	78
Максимальная температура отходящих газов (°C) *	160	118
Количество необходимого воздуха (м ³ /ч)	44	57
Выход продуктов сгорания (г/сек)	15	20,7

* температура воздуха 20°C

ThemaClassic

Характеристики

Характеристики газовой линии

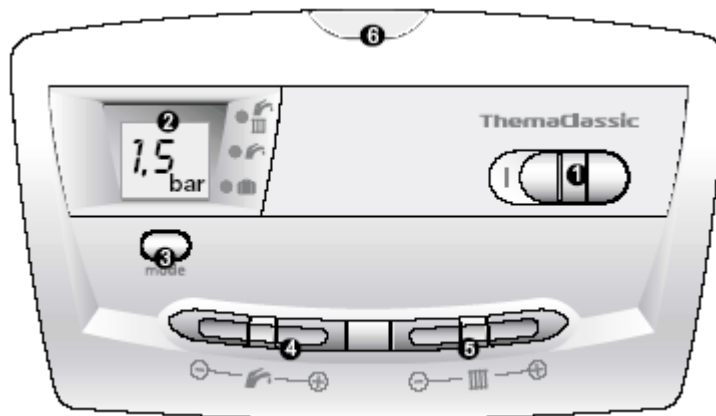
Природный газ G 20 (20 мбар)		
Ø диафрагмы (мм)	5,8	5,8
Ø инжекционной горелки (мм)	1,2	1,2
Максимальный расход газа (м ³ /ч)	2,74	2,77
Минимальный расход газа (м ³ /ч)	1,16	1,07
Максимальное давление на горелке (мбар)	12,2	12,55
Минимальное давление на горелке (мбар)	2,25	2,16
Количество инжекторов	14	14
Бутан G 30 (29 мбар)		
Ø диафрагмы (мм)	4,8	4,8
Ø инжекционной горелки (мм)	0,73	0,73
Максимальный расход газа (м ³ /ч)	2,01	2,06
Минимальный расход газа (м ³ /ч)	0,87	0,87
Максимальное давление на горелке (мбар)	23,2	23,2
Минимальное давление на горелке (мбар)	4,41	3,82
Количество инжекторов	14	14
Пропан G 31 (37 мбар)		
Ø диафрагмы (мм)	4,8	4,8
Ø инжекционной горелки (мм)	0,73	0,73
Максимальный расход газа (м ³ /ч)	2,01	2,03
Минимальный расход газа (м ³ /ч)	0,83	0,78
Максимальное давление на горелке (мбар)	29,8	29,7
Минимальное давление на горелке (мбар)	5,4	5
Количество инжекторов	14	14



* Заводской настройкой тепловой мощности является 15 кВт

ThemaClassic

Панель управления: Themaclassic C и F



1. Кнопка **включения/выключения** и перезагрузки
2. **Давление воды** на контуре отопления
3. Выбор режима работы
4. и 5. Установка необходимой температуры ГВС и отопления
6. Индикаторный светодиод (зеленый): **питание включено**/ (красный мигающий): **ошибка**

Зажигая бойлер, убедитесь, что:

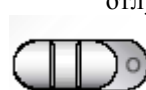
- электричество подключено к бойлеру;
- ручка газа повернута.

Затем нажмите переключатель вправо, так, чтобы было видно **I**.




Чтобы выключить бойлер:

- нажмите переключатель влево, так, чтобы было видно **O**;
- убедитесь, что отключено электричество;
- закройте ручку газа, если собираетесь отлучиться.



ThemaClassic

Выбор режима работы

Каждый раз, когда вы нажимаете кнопку , переключается режим работы бойлера и появляется символ напротив выбранного режима:



Отопление + горячая вода



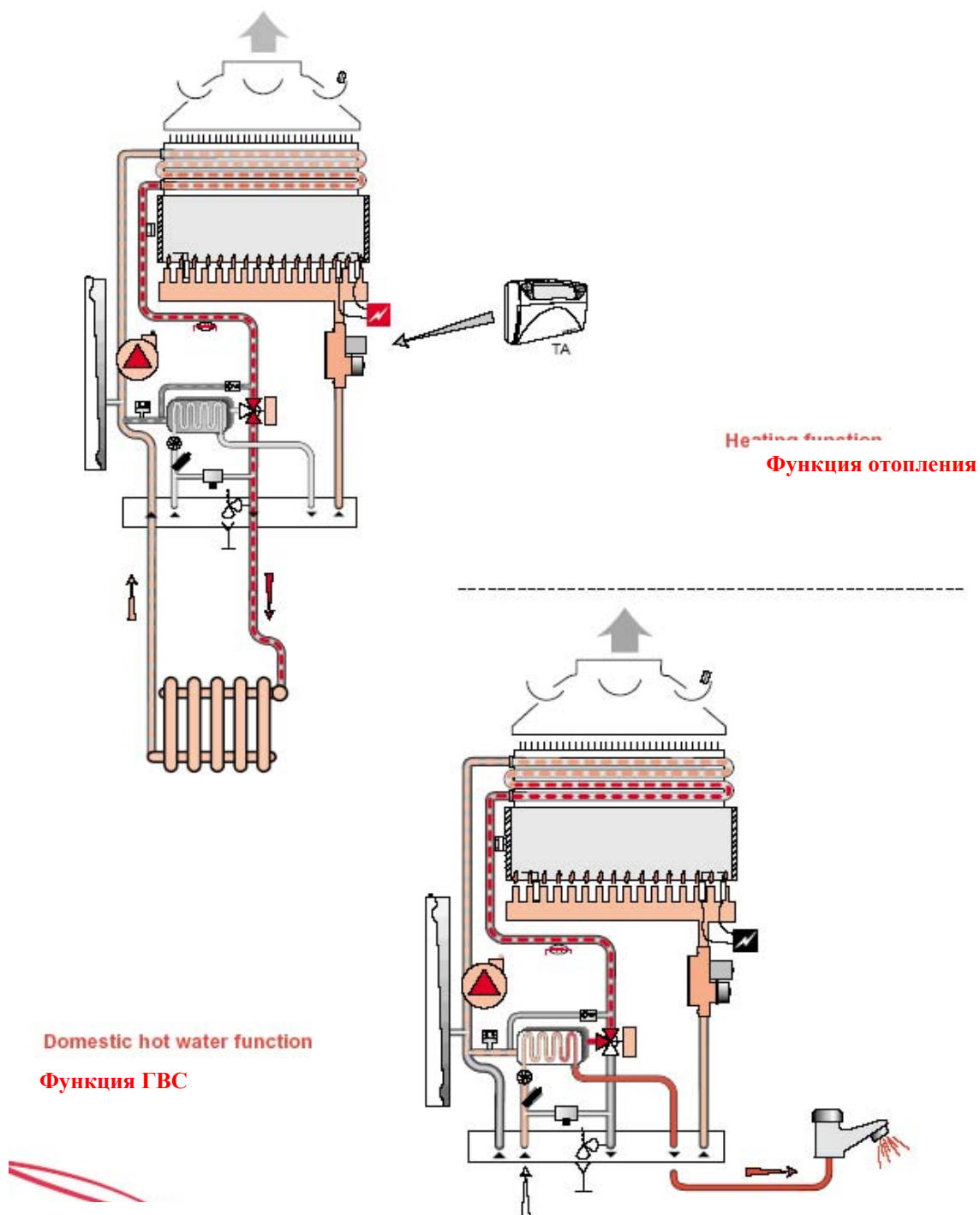
Только горячая вода



Защита бойлера от мороза

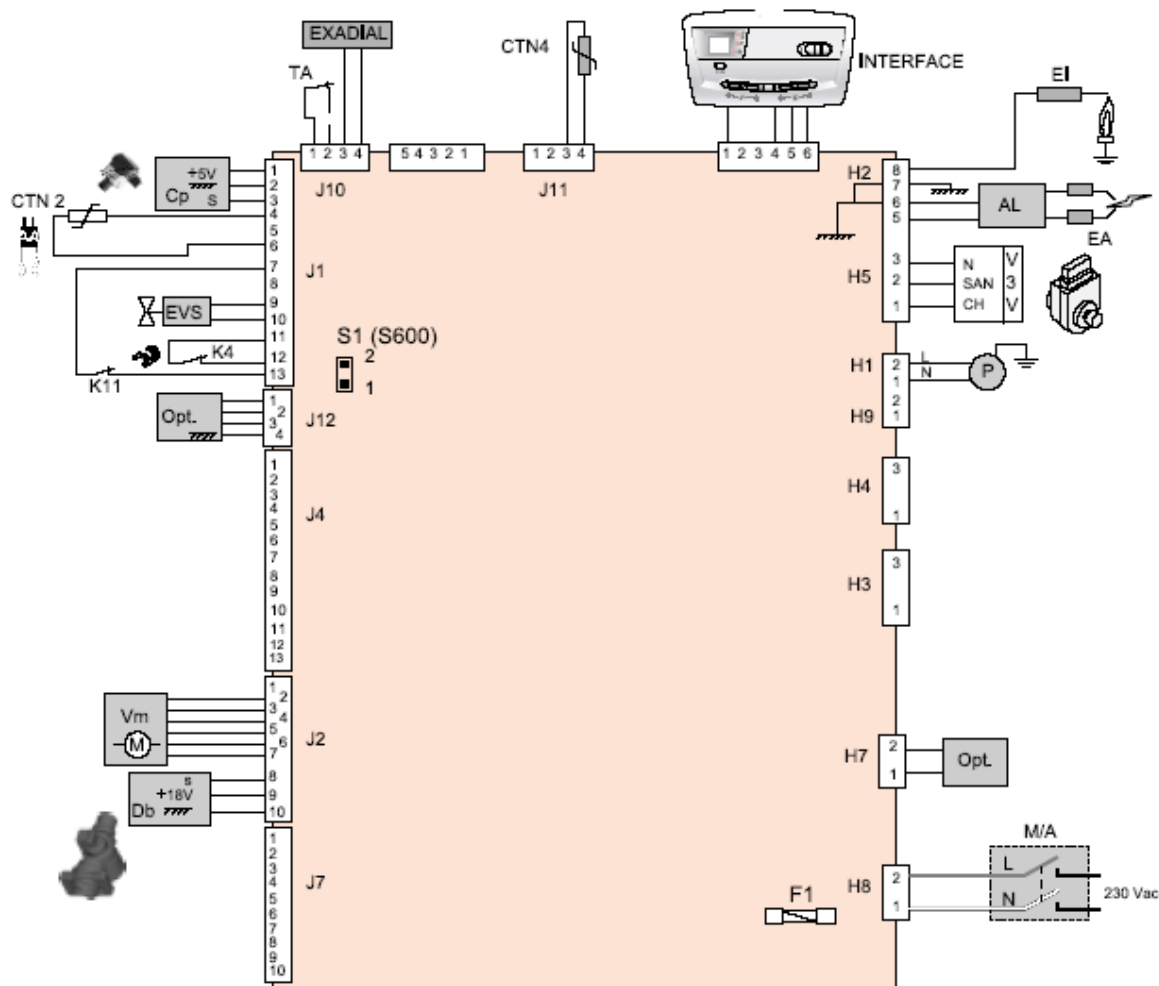
ThemaClassic

Принцип работы гидравлики: Themaclassic C



ThemaClassic

Электрическая схема: ThemaClassic C



AL- поджигатель
M/A- двухпозиционный выключатель
P- насос
V3V- трехходовой клапан
INTERFACE- панель управления
K11- устройство сброса давления (SCR)
Db- поток горячей воды
Cp- датчик давления воды
Vm- газовый механизм: регулировочный клапан (шаговый мотор)
EVS- предохранительный клапан газового механизма
TA- терморегулятор

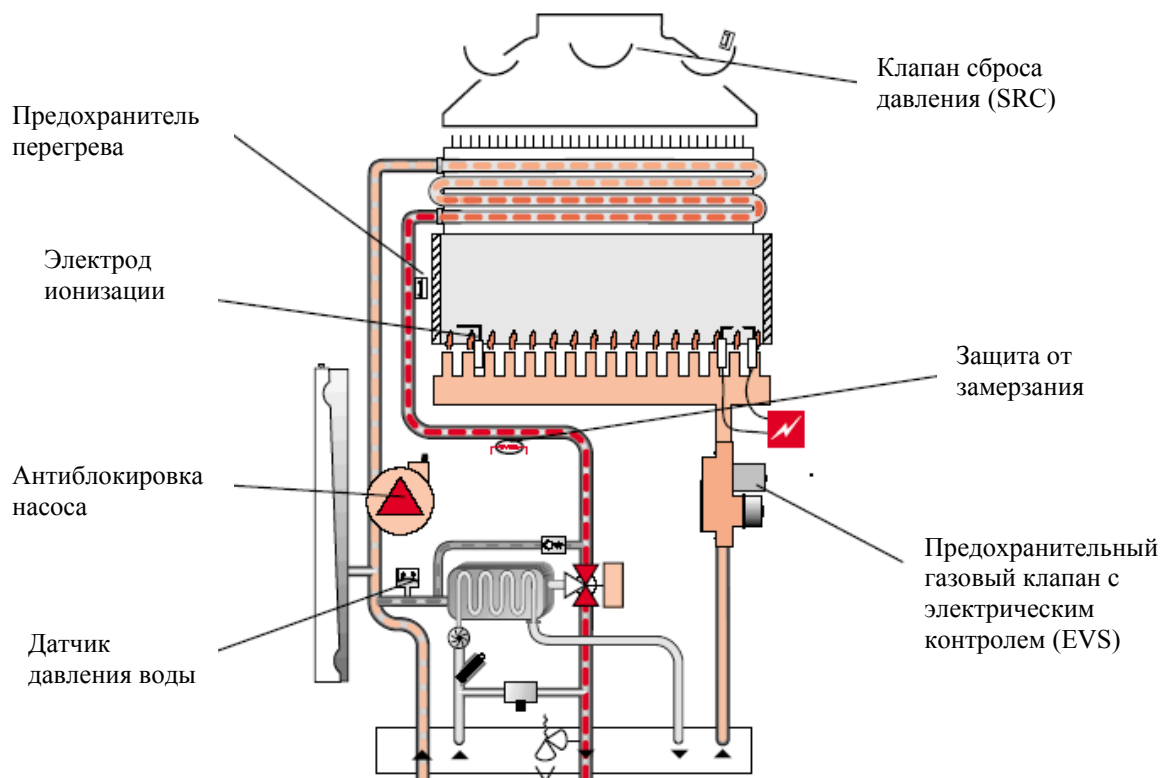
EA- зажигающий электрод
EI- электрод ионизации
CTN2- терморезистор отопления (NTC)
F1- предохранитель на 200 МА нейтрالي

Вспомогательные средства:

Opt- панель опций
CTN4- (NTC4) внешний датчик терморезистор
S1- S600- дымовой клапан (удалить, если нет клапана)
EXADIAL- фоновое контрольное устройство

ThemaClassic

Защитные устройства: Themaclassic C



Перегрев. Термостат с ручным сбросом. Открывается при 115°C.

Электрод контроля горения. Выключает бойлер, если пламя не горит в течение 10 сек.

Защита от замерзания. Если терморезистор отопления/горячей воды (NTC) отмечает температуру ниже 6°C, горелка начинает работать в режиме отопления, даже если установлены летние настройки.

Антиблокировка насоса. Для предотвращения блокировки насос запускается на 30 минут каждые 24 часа, если в течение этого времени он не был включен.

Датчик давления воды. Отключает бойлер, если давление воды меньше 0,5 бар.

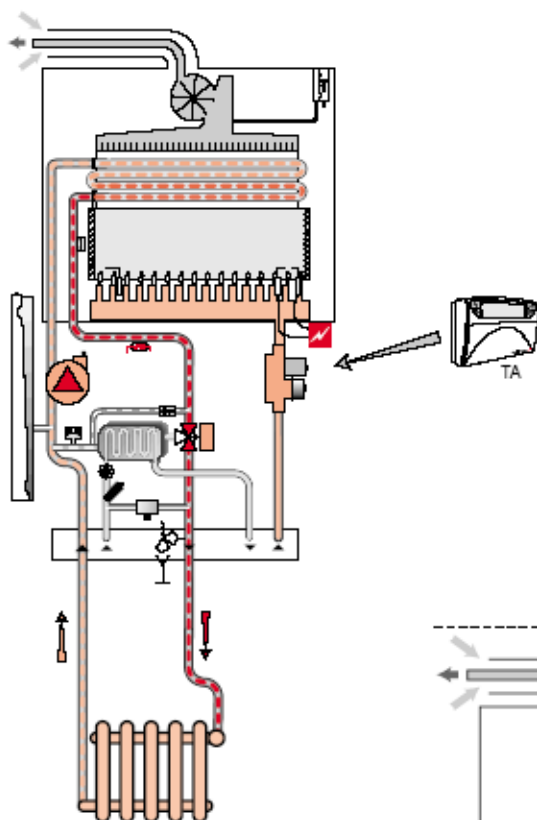
Термостат с автоматическим сбросом. Открывается при 74°C. Закрывается: более 40°C. В случае избыточного давления бойлер останавливается на 15 минут, затем может запуститься снова без дополнительной настройки. Однако, если бойлер останавливается более чем в третий раз менее чем за 2 часа 40 минут, необходимо нажать на кнопку включения/выключения.

Предохранительный газовый клапан с электрическим контролем (EVS). Логический клапан. Перекрывает подачу газа в случае возникновения неисправности.

Клапан сброса давления. Предотвращает увеличение водяного давления на контуре отопления более чем до 3 бар.

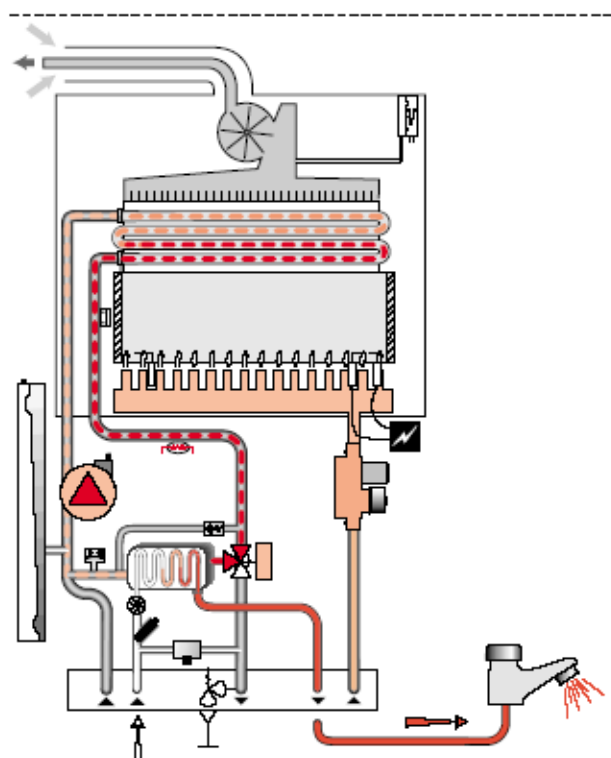
ThemaClassic

Принцип работы гидравлики: Themaclassic F



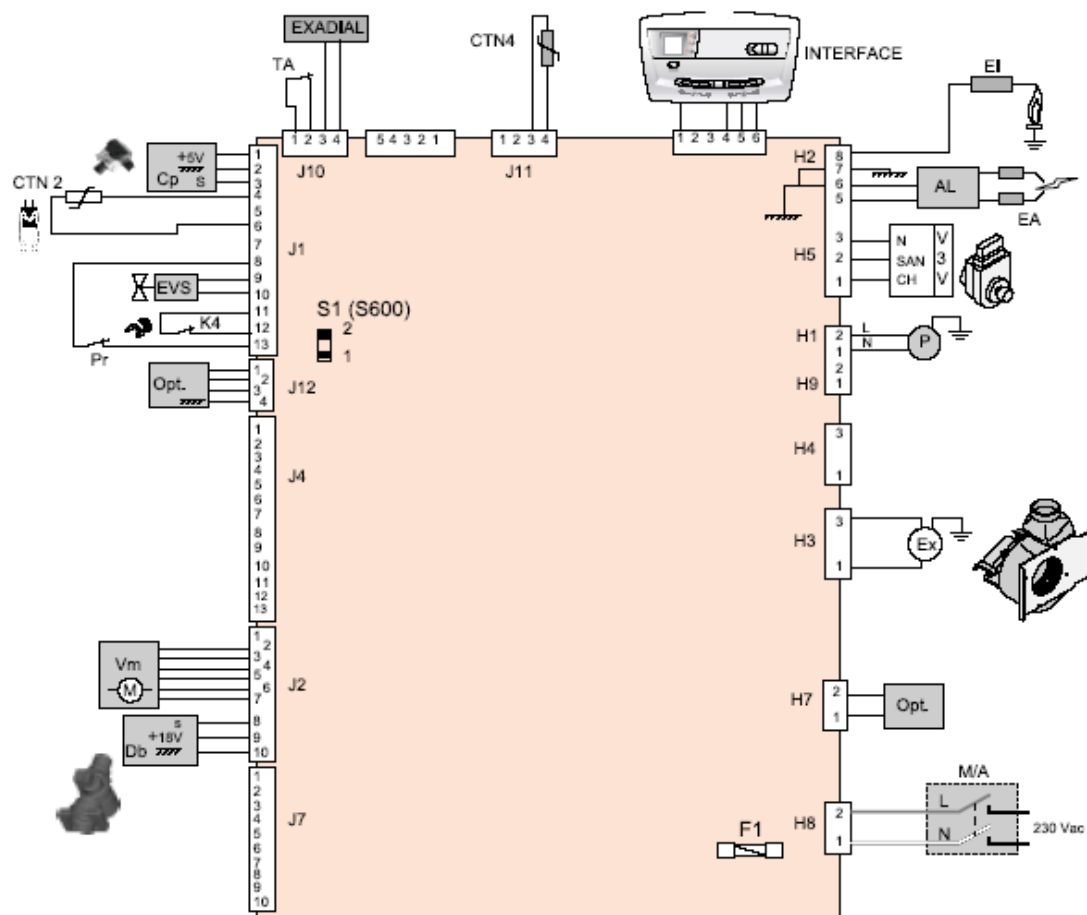
Функция отопления

Функция ГВС



ThemaClassic

Схема электропроводки: Themaclassic F

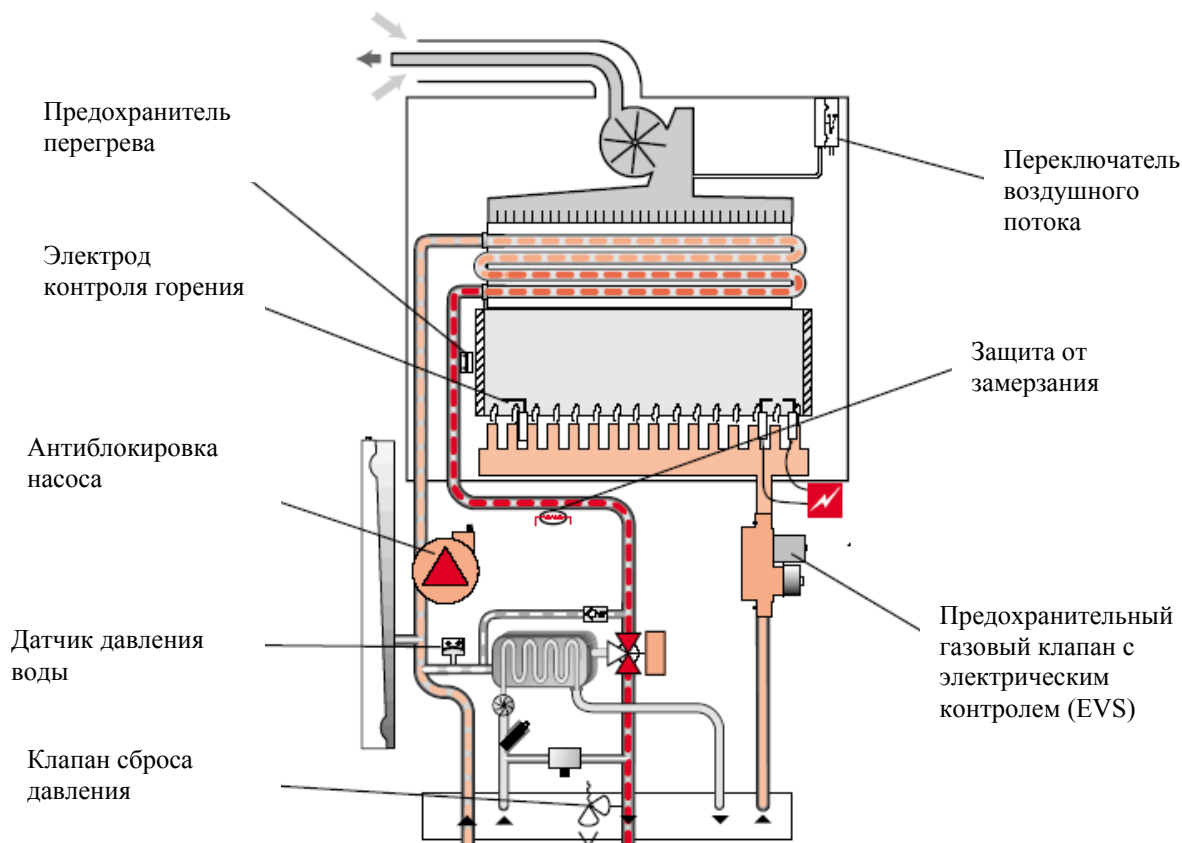


- AL-** поджигатель
- M/A-** двухпозиционный выключатель
- P-** насос
- Ср-** датчик давления воды
- Vm-** газовый механизм: регулировочный клапан (шаговый мотор)
- EVS-** предохранительный клапан газового механизма
- EX-** вентилятор
- EA-** зажигающие электроды
- EI-** электроды ионизации
- V3V-** трехходовой клапан
- INTERFACE-** панель управления
- K4-** устройство защиты от перегрева
- Pr-** переключатель воздушного потока

- TA-** терморегулятор
 - CTN2-** терморезистор отопления (NTC)
 - F1-** предохранитель 200 МА нейтрали
- Вспомогательные средства:**
- Opt-** панель опций
 - CTN4-** (NTC4) терморезистор внешнего датчика
 - S1- S600-** дымовой клапан (удалить, если нет клапана)
 - EXADIAL-** телефонное контрольное устройство

ThemaClassic

Защитные устройства: Themaclassic F



Перегрев. Термостат с ручным сбросом. Открывается при 115°C.

Электрод контроля горения. Выключает бойлер, если пламя не горит в течение 10 сек.

Защита от замерзания. Если терморезистор отопления/ГВС (NTC) отмечает температуру ниже 6°C, горелка начинает работать в режиме отопления, даже если установлены летние настройки.

Антиблокировка насоса. Для предотвращения блокировки насос запускается на 30 минут каждые 24 часа, если в течение этого времени он не был включен.

Датчик давления воды. Отключает бойлер, если давление воды меньше 0,5 бар.

Предохранительное устройство дымохода. Термостат с автоматическим сбросом. Не дает горелке зажечься до тех пор, пока вытяжной вентилятор не наберет минимальных оборотов.

Предохранительный газовый клапан с электрическим контролем (EVS). Логический клапан.

Перекрывает подачу газа в случае возникновения неисправности.

Клапан сброса давления. Предотвращает увеличение водяного давления на контуре отопления более чем до 3 бар.

ThemaClassic

Регулировка: Themaclassic C и Themaclassic F

- **Регулировка отопления:** посредством терморезистора отопления/горячей воды (NTC) на контуре отопления

- **Время задержки между двумя процессами нагрева:**

Время задержки (известное также как «защита от короткого цикла») вычисляется микропроцессором. Оно может составлять от 1,5 минуты до 5 минут максимум. Чем дольше время охлаждения контура отопления, тем больше будет время задержки.

Примечание: защита от короткого цикла включается датчиком отопления (CTN), когда выключается горелка (защита от короткого цикла не включается, если горелка отключена комнатным термостатом). Изменение настроек отопления, по крайней мере, на 4 деления (внешним датчиком или на контрольной панели) отменяет время задержки.

- **Отопление прекращается после спуска горячей воды:**

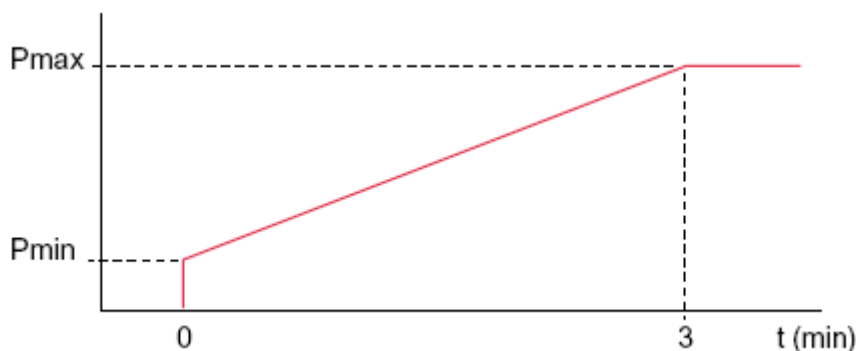
После спуска ГВС горелка не может загореться снова в режиме отопления, по крайней мере, в течение 15 секунд.

- **После спуска горячей воды, насос продолжает работать в течение 3 секунд после отключения горелки:**

Если первичная температура выше 60°C, насос продолжает работать в коротком цикле для предотвращения перегрева.

Насос может работать в этом режиме максимум 5 минут.

- **После отключения терморегулятором** в режиме отопления насос работает еще 45 секунд, затем останавливается (если не работает непрерывно).
- **Регулировка подачи горячей воды:** посредством терморезистора отопления/ГВС (NTC) уже используемого для ГВС. Если вода спущена, это отмечается детектором напора. Горелка работает в режиме 1,7 л/мин. Терморезистор регулирует температуру, чтобы она соответствовала настройке ГВС.
- **Задержка зажигания в режиме горячей воды.** Горелка не зажигается, пока не пройдет, по крайней мере, 10 сентилитров воды, чтобы избежать преждевременного зажигания, если необходим спуск воздуха из системы.
- **Настройка горения в режиме отопления:** горелка зажигается при минимальном напоре через 3 минуты. Эта функция помогает горелке подстраиваться под работу устройства при низкой потребности в нагреве.
- **Задержка увеличения мощности нагрева.** Горелка работает на минимальном уровне, чтобы перейти затем на максимальную мощность, ей потребуется 3 минуты.



ThemaClassic

Настройка: Themaclassic C и Themaclassic F

Дисплей имеет скрытое меню, которое можно вызвать, введя код.

Этот код может использоваться различными профессионалами.

- Настройщиком, осуществляющим предпродажную настройку бойлера;
- Специалистом послепродажного обслуживания, при возникновении необходимости в замене деталей, их подстройке для соответствия устройству.

Для избежания неполадок в работе устройства, используются различные коды:

- Так называемый «**установочный код**»=**96**. С этим кодом настройки от 1 до 9 могут быть изменены, 10 и 11 не используются, а 12-36 доступны только для чтения.
- **Код послепродажного обслуживания**=**35**. С введением этого кода экран сразу отображает пункт 23. Настройки с 23 по 28 могут быть изменены (в противоположность коду 96). Другие настройки отображаются только для чтения.
- Если введен **другой код**, экран отображает перечень ошибок (пункт 31, но без пронумерованных сведений).

Доступ к меню настроек.

- Нажмите кнопку режима (1) и удерживайте в течение примерно 10 секунд; изменится конфигурация экрана.
- Воспользуйтесь клавишами + или -, чтобы отобразить код 96 или 35.
- Подтвердите выбор нажатием кнопки режима (1).

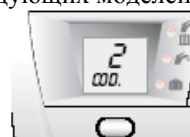
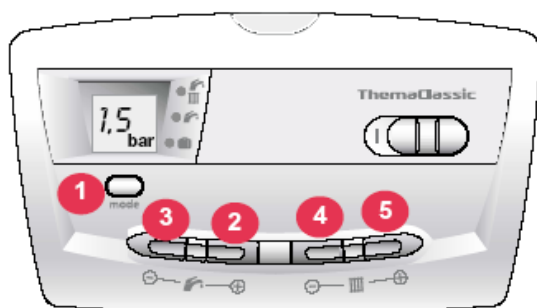
На экране отразится пункт 1 (для кода 96) или пункт 23 (для кода 35) меню настроек.

Информация слева является настройкой, справа – установкой настройки.

Изменение настройки.

- Прокрутите настройки, используя клавиши + или -, до тех пор пока не дойдете до нужной настройки.
- Нажмите кнопку режима (1): информация справа начнет мерцать. Измените настройку при помощи клавиш + или -.
- Нажмите кнопку режима, чтобы подтвердить изменение.

Примечание. Некоторые настройки не могут быть изменены, так как они доступны только для чтения или не применимы для данного устройства (сохранены для следующих моделей).



Настройка



Установка
настройки

Экран возвращается в обычное состояние, если в течение 15 минут не производилось никаких изменений на контрольной панели. Чтобы вернуться к обычному режиму работы экрана и подтвердить изменение настроек, удерживайте кнопку 1 нажатой в течение 7 секунд.

Внимание! При возвращении к обычному режиму работы экрана при помощи кнопки включения/выключения, изменения настроек не сохраняются.

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО FT32 ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ThemaClassic

Установочное меню: код 96

Настройка	Описание функции	Диапазон	Примечания
1	Ограничение мощности нагрева (кВт)	P min - P max	Заводская настройка=15
2	не используется в этих моделях		
3	Выбор минимального значения тепловой мощности (°C)	<u>38</u> – 50°C	
4	Выбор максимального значения тепловой мощности (°C)	50, <u>73</u> , 80 или 87°C	
5	Выбор режима работы насоса	<u>1</u> , 2 или 3	1 – с терморегулятором 2 – с горелкой 3 – непрерывный зимой
6	Кривая внешнего датчика	от 0 до 15	см. следующую стр.
7	Диапазон внешнего датчика	от -9 до +10	см. следующую стр.
8	Задающая функция горелки на P min или P max для отопления. Нет дальнейших изменений. <i>Примечание. После 15 минут работы задающая функция отключается автоматически.</i>	<u>0</u> , 1 или 2	0 – нормальная 1 – задающая на P min 2 – задающая на P max

Меню послепродажного обслуживания: код 35

Настройка	Описание функции	Диапазон	Примечания
23	Код бойлера	от 0 до 199	Может изменяться, см. следующую стр.
24	Минимальный выход газового механизма (активна в режиме отопления/ГВС)	от 0 до 199	Полезна при настройке минимального выхода. См. стр. 21
25	Максимальный выход газового механизма (активна в режиме отопления/ГВС)	от 0 до 199	Полезна при настройке максимального выхода. См. стр. 21



Примечание: подчеркнутые настройки являются заводскими.

ThemaClassic

Сведения меню данных

Таблица 1: коды продукта

ThemaClassic C 24 E.....GN/BP.....код:.....5
 ThemaClassic F 24 E.....GN/BP.....код:.....23-25 (проверить на информационной панели)
 Код продукта написан на информационной панели.

Таблица 2: внешний датчик

Дисплей ThemaClassicPlus имеет модуль внешнего датчика, следовательно, необходимо добавить только датчик (СТN4) для правильной работы устройства.

Внешний датчик устанавливается на основании трех параметров:

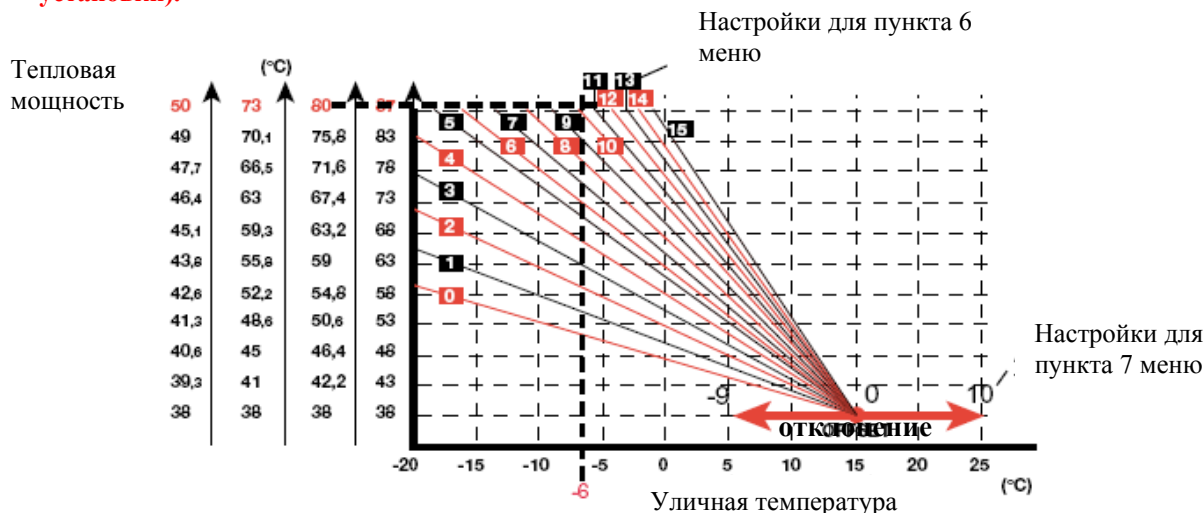
Максимальное значение тепловой мощности (пункт 4 в меню установки).

Это значение зависит от типа отопления (отопление с помещением нагревательных приборов под пол, радиаторы или др.).

Вид кривой датчика. Имеются 16 видов кривой датчика (пункт 6 в меню установки).

Чтобы определить, какой тип выбрать, необходимо знать региональную минимальную температуру, используемую при вычислении установки. Выберите тип кривой, которая дает максимальное значение тепловой мощности для региональной минимальной температуры. См. пример ниже.

Нулевая точка, т.е. уличная температура, на которую ориентировано нагревание (пункт 7 в меню установки).



Пример. Возьмем устройство, подключенное к радиаторам, рассчитанным в соответствии с Европейской нормой NF EN 442 (Дельта T между воздухом и водой=50 пунктам).

Максимальная температура нагрева будет 73°C (заводская настройка).

Допустим, региональная минимальная температура равна -6°C.

Прочертив вертикальную линию на диаграмме от уличной температуры -6°C и горизонтальную прямую до 73°C, вы получаете кривую 11.



Для дальнейшей информации по внешнему датчику, см. главу «Вспомогательные средства»

ThemaClassic

Регулировка газового механизма

Пункт 8

Эта настройка предназначена для установки горелки на минимальную или максимальную мощность на определенное время (максимум 15 минут). В течение этого времени горелка работает в логическом режиме.

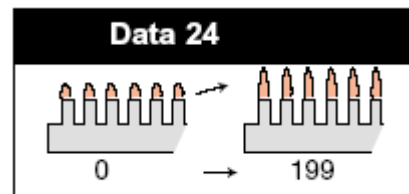
Установка уменьшенной мощности (пункт 24).

Настройка 24 используется, чтобы установить давление в горелке таким образом, чтобы уменьшить мощность.

Значение установки дано на стр.8.

Установка:

- Подключите манометр к выходу газового механизма
- В меню установки установите значение 1 настройки 8 (Задающая функция на P min)
- В меню послепродажного сервиса установите настройку 24 в соответствии с давлением на горелке, приведенном в таблице характеристик газовой линии.



Настройка 24

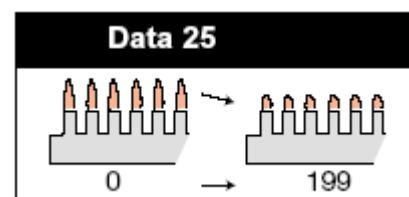
Установка максимальной мощности (пункт 25).

Настройка 25 используется только для того, чтобы снизить давление на горелке при настройке на максимум мощности, если давление в газовой сети постоянно выше нормального.

Значение установки дано на стр.8.

Установка:

- Полностью откройте кран горячей воды, чтобы горелка заработала с максимальной мощностью
- В меню послепродажного обслуживания установите настройку 25 в соответствии с давлением на горелке, приведенном в таблице характеристик газовой линии.



Настройка 25

Внимание! Установка на максимальную мощность означает максимальную мощность отопления. Это значение может быть ограничено параметром 1. Чтобы убедиться в правильной работе бойлера на максимальной мощности, настройку лучше осуществлять в режиме ГВС.

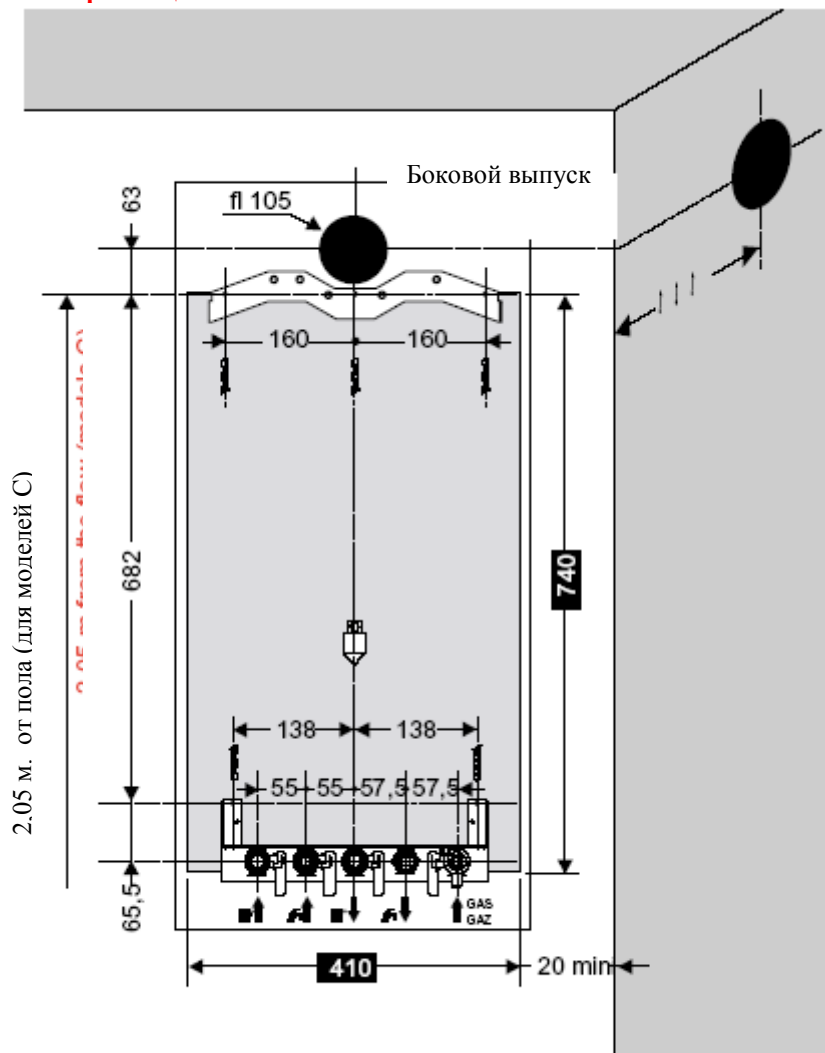
ThemaClassic

Размещение бойлера

Меры предосторожности

- Необходимо оставить минимум 20 мм. (рекомендовано 10 см.) свободного пространства с каждой стороны устройства.
- Крюк должен быть расположен на расстоянии как минимум 2,05 м. от пола, чтобы не требовалось дополнительной вертикальной вентиляции.
- Не прикрепляйте бойлер к непрочным поверхностям.
- Не устанавливайте бойлер над бытовыми приборами, которые могут его повредить, такими, как посудомоечные машины, кухонные плиты и пр.

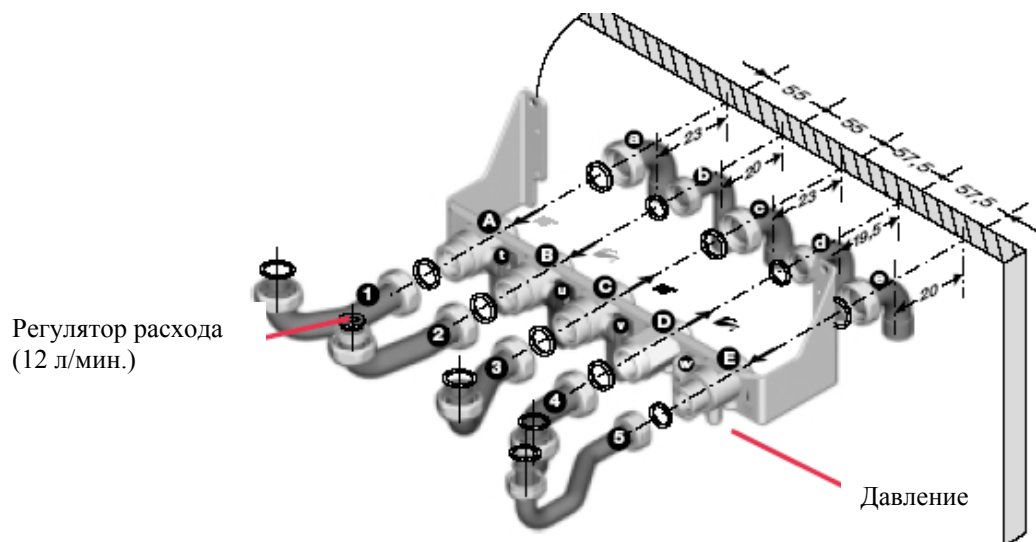
Схема размещения



ThemaClassic C / F 25 E

ThemaClassic

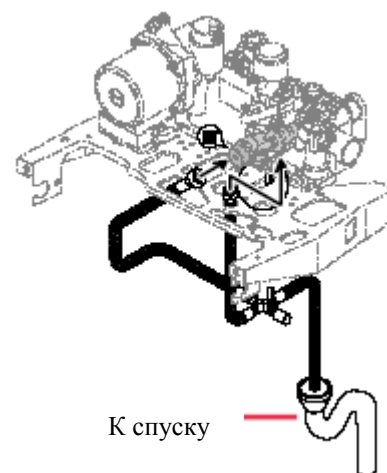
Подсоединение воды и газа



- A-** контур отопления с изолирующим винтом (t)
- B-** ввод холодной воды с изолирующим винтом (u)
- C-** выпуск холодной воды с изолирующим винтом (v)
- D-** выпуск горячей воды
- E-** ввод газа со стопорным краном и клапаном сброса давления

Выпускные трубы, поставляемые с соединительной плитой, предназначены для подсоединения к устройству:

- a – c: выпускная труба отопления
20x37 гайка (3/4" газ) с прямой втулкой для спайки с медной трубой 18x20
- b – d: выпускная труба ГВС
15x21 гайка (1/2" газ) с прямой втулкой для спайки с медной трубой 14x16
- e: газовая выпускная труба
20x27 гайка (3/4" газ) с угловой втулкой для спайки с медной трубой 16x18



Важно

Используйте только оригинальные прокладки, поставляемые с устройством. Не припаивайте выпускные трубы, если они были закреплены болтами, в противном случае вы рискуете повредить прокладки на соединениях и кранах.

Подсоединение

Подсоедините трубы 1, 2, 3, 4 и 5, поставляемые с бойлером, к соответствующим номерам на соединительной плите.

Подсоедините предохранительный клапан отопления и разъединитель к спуску, используя гибкие трубы, поставляемые с бойлером.

ThemaClassic

Подсоединение дымоотвода

Горизонтальная концентрическая система дымоотвода

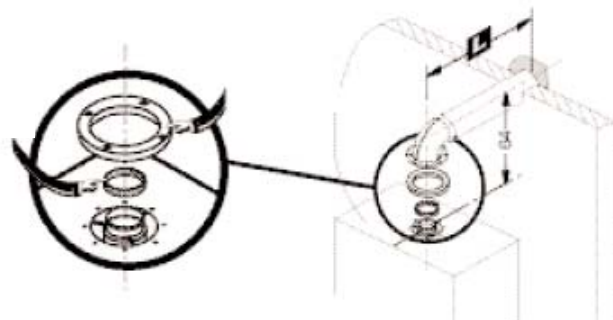
Ø 60 и Ø100 мм. (тип соединения C12)

Максимальное снижение давления: 60 Па

Это максимальное значение достигается при длине вытяжного канала (L): 3,5 м. и колено.

Каждый раз, когда требуется дополнительное колено 90° (или два колена по 45°), длина (L) должна быть уменьшена на 1 метр.

Дроссельное устройство должно быть установлено ниже 0,5 м.



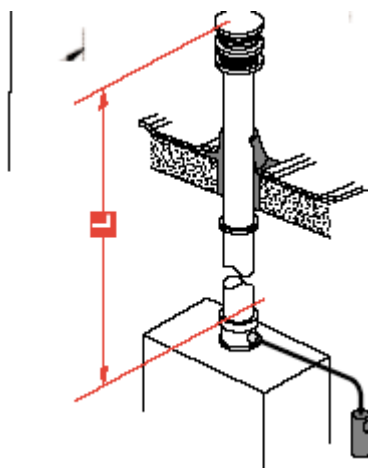
Вертикальная концентрическая система дымоотвода

Ø 60 и Ø100 мм. (тип соединения C32)

Максимальное снижение давления: 60 Па

Это максимальное значение достигается при длине вытяжного канала (L): 4,5 м.

Каждый раз, когда требуется дополнительное колено 90° (или два колена по 45°), длина (L) должна быть уменьшена на 1 метр.



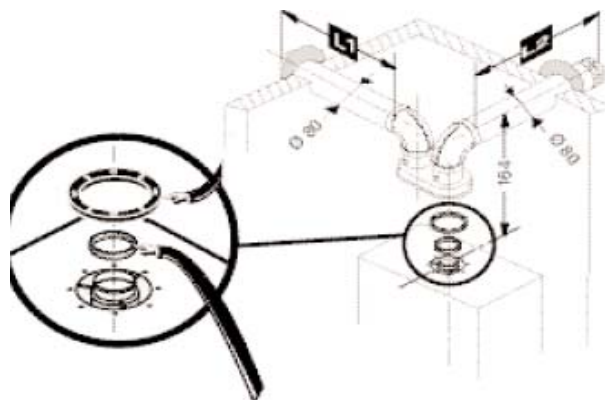
Вертикальная концентрическая система дымоотвода

Ø 80 и Ø125 мм. (тип соединения C32)

Максимальное снижение давления: 60 Па

Это максимальное значение достигается при длине вытяжного канала (L): 12 м. (Прямой дымоход, без колен, с переходником)

Дроссельное устройство должно быть установлено ниже 1,5 м. (Ø60x100) или 3 м. (Ø800x125).



Система дымоотвода с двойными трубами

Ø 80 (тип соединения C52)

Максимальное снижение давления: 60 Па

Это максимальное значение достигается при длине вытяжного канала (L1+L2) 30 м. (Прямой дымоход, с двумя коленами и переходником)

Дроссельное устройство должно быть установлено ниже 4 м.

ThemaClassic

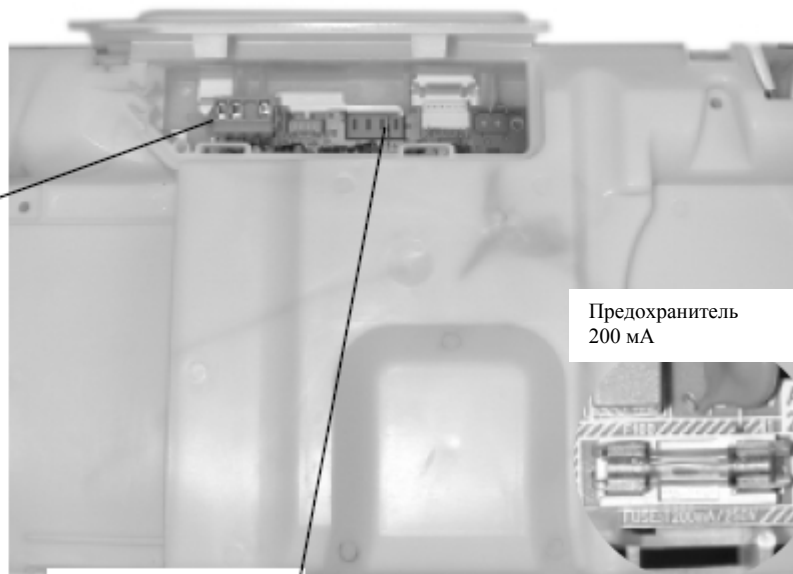
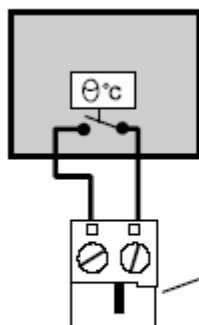
Подсоединение электричества

Термостат комнатной температуры

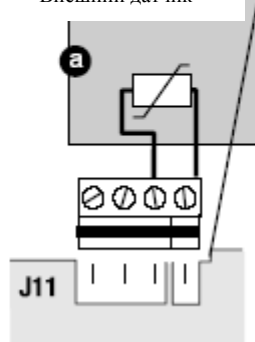
Подсоедините провода термостата комнатной температуры к двум контактам, как показано на рисунке. Оставьте соединитель между двумя контактами и соединительным щитком.

Важно! Соединительное устройство должен подключаться к термостату, но ни в коем случае не к источнику питания.

Комнатный термостат



Внешний датчик



Внешний датчик поставляется как вспомогательное средство. Подсоедините 2 провода датчика температуры к распределительной коробке (а), поставляемой вместе с уличным датчиком. Поместите распределительную коробку в позицию J11 на соединительном щитке.

ThemaClassic

Настройки при вводе в эксплуатацию

Конфигурация меню установки

Настройка параметров от 1 до 7:

- 1 – ограничение мощности нагрева
- 2 – конфигурация, связанная с длиной дымохода
- 3 – выбор минимального значения тепловой мощности
- 4 – выбор максимального значения тепловой мощности
- 5 – выбор режима работы насоса

При подключенном внешнем датчике:

- 6 – кривая внешнего датчика
- 7 – диапазон внешнего датчика

Настройка напора в отопительной системе

Необходимо установить напор в соответствии с требованиями устройства.

Бойлер поставляется с винтом **С** интегрального перепускного устройства, открывающегося половиной поворота. Затяните или ослабьте винт, чтобы привести в соответствие статическое давление и снижение давления устройства, опираясь на график напора/давления.

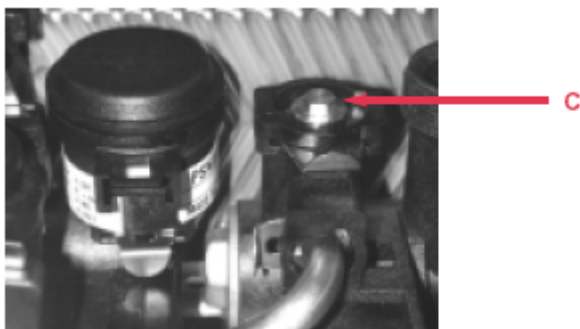
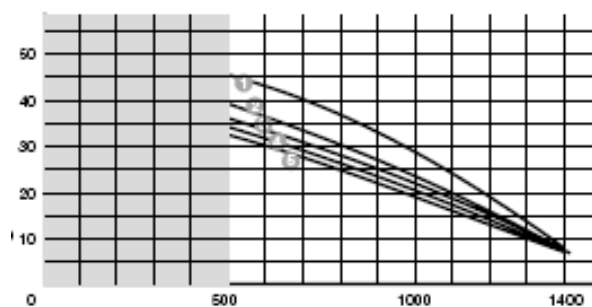


График напора и давления на выходе из бойлера

Возможное давление между вводом и выпуском отопления (mcsw)



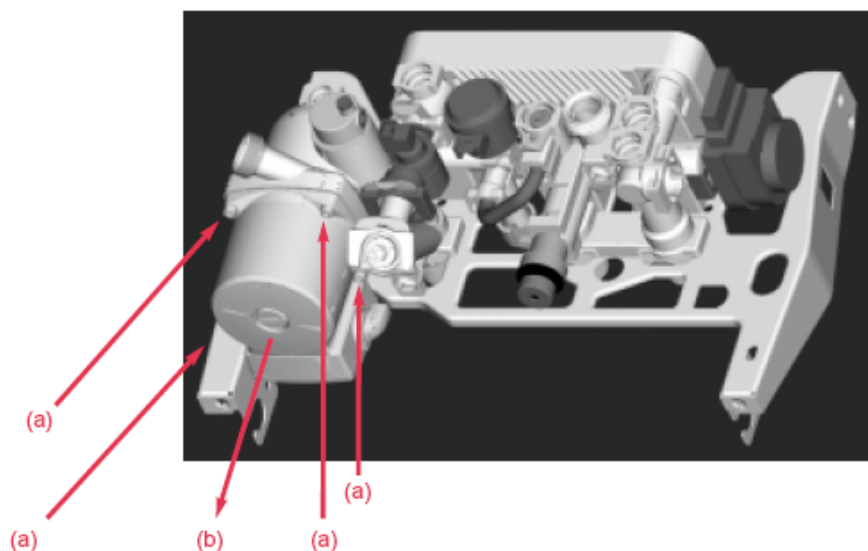
Напор в контуре отопления (л/ч)

- 1- перепускное устройство закрыто
- 2- открыто на 1/4 оборота
- 3- открыто на 1/2 оборота
- 4- открыто на 1 полный оборот
- 5- открыто на 2 полных оборота

ThemaClassic

Снятие насоса

Чтобы снять насос, необходимо открутить четыре винта (a), которые присоединяют секцию мотора (b) к корпусу насоса. Корпус насоса разбирается крайне редко.

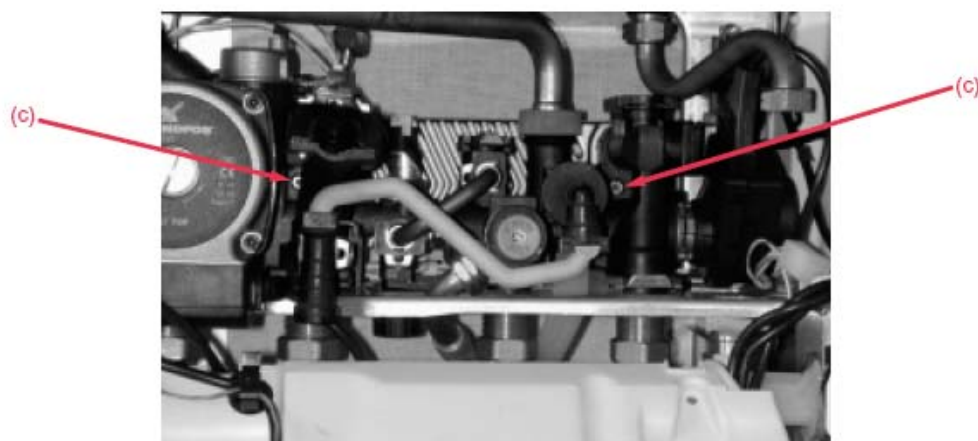


Снятие теплообменника

Теплообменник крепится двумя винтами (c), доступными с передней части.

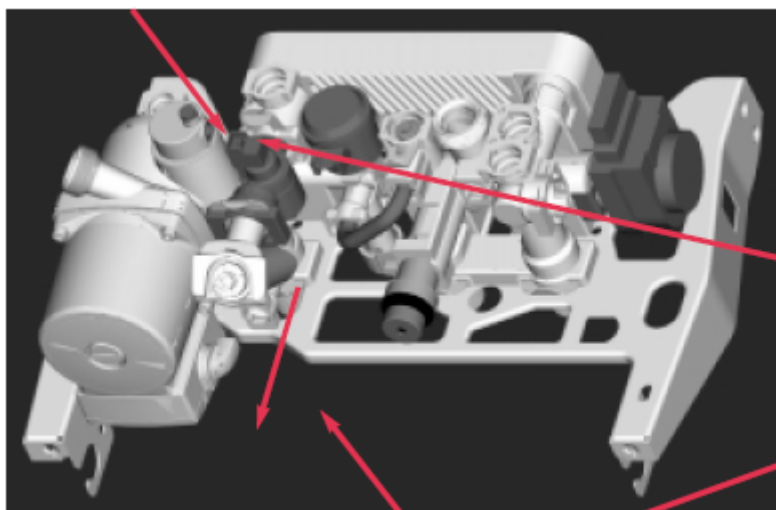
Будьте внимательны при обратной сборке

Треугольник, напечатанный на крае теплообменника, должен быть обращен вверх.



ThemaClassic

Снятие детектора напора



1 – Перекройте подачу холодной воды

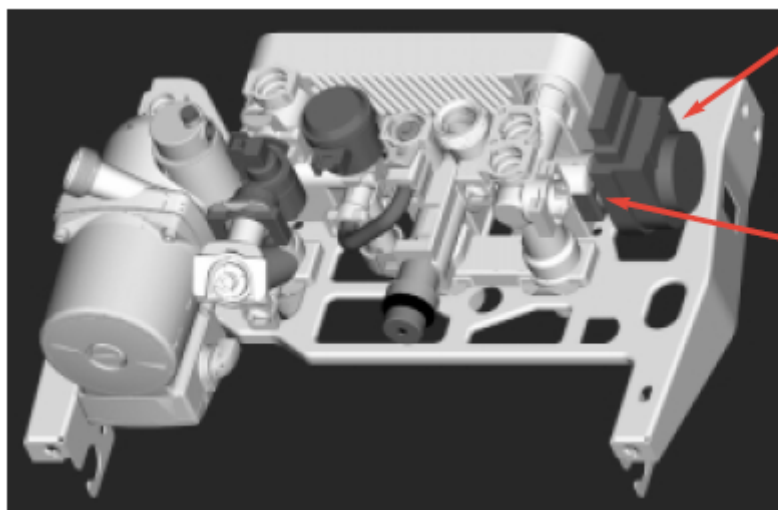
2 – Отсоедините провода от детектора напора

3 – Отсоедините зажим, прикрепляющий детектор к гидравлическому блоку

4 – Открутите гайку подключения холодной воды

5 – Потяните, чтобы вынуть весь узел детектора/фильтра

Снятие мотора с трехходовыми клапанами



Мотор с трехходовыми клапанами

Зажим

ThemaClassic

Ежегодный технический осмотр C/F

Контрольный список деталей и узлов

Деталь	Проверка	Метод проверки
Db (детектор напора горячей воды)	По-прежнему ли расход зажигания равен 1,7 л/мин?	Горелка должна зажигаться при напоре воды 1,7 л/мин или более.
Vm (регулирующий клапан газового механизма)	Правильно ли работает клапан?	Слегка откройте горячую воду, затем откройте ее на полную мощность. Проверьте работу клапана.
NTC (СТН) (терморезистор)	Правильно ли функционирует терморезистор?	12500 Ω при 20°C 1750 Ω при 70°C При отключенном терморезисторе.
FL (детектор ионизации)	Время зажигания по-прежнему меньше 10 секунд прежде, чем включается защитное отключение?	Отключите детектор ионизации и измерьте время до отключения.
K11 (Устройство C) (устройство сброса давления)	Выключает ли термостат бойлер в случае избыточного давления дыма?	Отсоедините дымоход и заблокируйте выпуск дыма. Внимание: откройте окно для избежания задымления.
K4 (перегрев)	Защищает ли термостат бойлер в случае перегрева?	Отсоедините термостат и прогрейте бойлер, по возможности.
Pg (Устройство F) (воздушный предохранитель)	Правильно ли выключается горелка?	По возможности: заблокируйте выпуск вентиляционной трубы или вентилятора и проверьте выключение горелки. Если это невозможно: отсоедините трубу сброса давления – горелка должна выключиться.
CP (Датчик давления воды)	Отключает ли датчик бойлер, если давление воды меньше, чем 0,5 бар?	При нулевой подаче закройте запорные краны контура отопления. Откройте кран спуска, чтобы понизить давление воды. Прежде чем снова поднять давление, воспользуйтесь возможностью проверить давление расширительного бака.
Расширительный бак	По-прежнему ли бак содержит воздух?	Восстановите давление воды в бойлере (включите автоматический насос спуска воздуха). Откройте запорные краны.

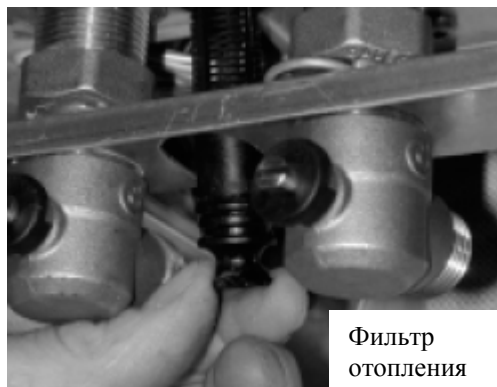
ThemaClassic

Также проверьте:

- на наличие утечек (в соединениях, вокруг предохранительного клапана, из разъединителя)
- на наличие утечек газа
- состояние вытяжки
- на наличие утечек дыма
- внешний вид пламени (цвет, стабильность)
- заземление

Необходимо прочистить:

- фильтр возврата отопления
(при необходимости, спустите остатки жидкости из устройства)



Фильтр
отопления

- фильтр холодной воды



Фильтр
холодной
воды

- горелку
- нагревательный элемент
- вытяжной вентилятор

ThemaClassic

Список кодов неисправностей

Код	Неисправность бойлера	Индикация
01 или 04	Ошибка пламени: пламя не регистрируется или исчезает во время работы	⚡
2	Ошибка подачи воздуха: (SRC или переключатель воздушного потока). Автоматический сброс через 15 минут.	F2
3	Повторяющаяся ошибка подачи воздуха (вторая ошибка, происходящая менее чем через 2 часа 40 минут).	F3
5	Ошибка на контуре перегрева.	F5
6	Ошибка на контуре отопления CTN (CTN2).	F6
7	Не используется	
8	Не используется	
9	Ошибка на контуре датчика первоначального водяного давления Ср.	F9
10	Не используется	
11	Нет приема главного щита.	F11
12	Нет приема панели управления.	F12
13	Неисправность главного щита.	F13
14	Температура отопления выше 95°C.	F14
15	Ошибка шагового мотора газового механизма.	F15
16	Ошибка в регистрации пламени (пламя не тухнет в течение более 5 секунд после выключения горелки).	F16
17	Напряжение электропитания менее 170 вольт переменного тока.	F17
18	Ошибка на панели управления (экране).	F18
19	Поток отопления CTN (CTN2) отключен.	F19
20	Щиток панели управления не сочетается с главной цепью.	F20
21	Недостаточное давление воды (менее 0,5 бар)	⊘
22*	Избыточное давление воды (более 2,7 бар)	

* Примечание. Код ошибки 22 не появляется на экране. Работа бойлера не блокируется, но давление на экране начинает мигать, чтобы отразить избыточное значение.

ThemaClassic

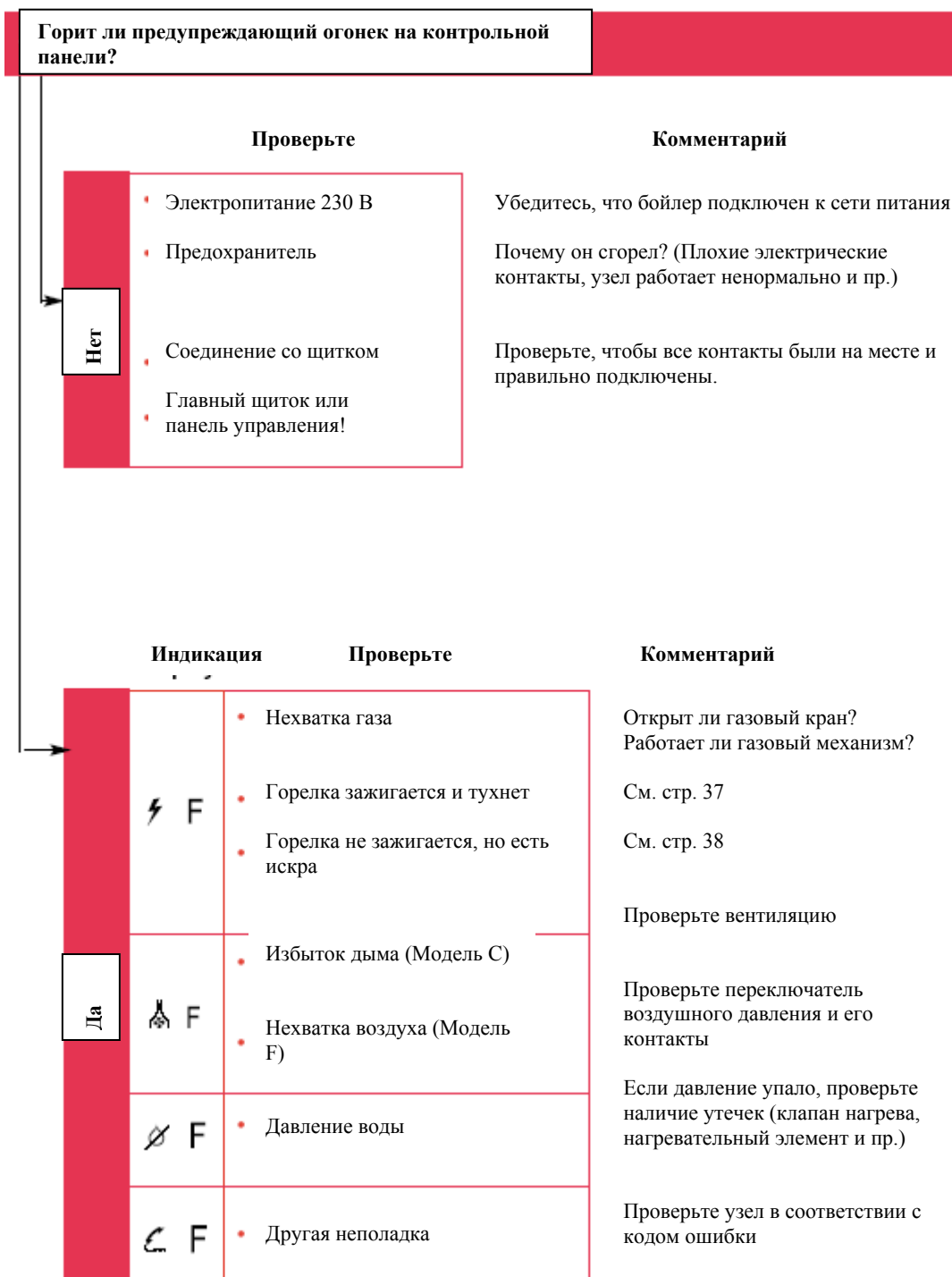
Руководство по ремонту

Признак неисправности	Решение
Нет горячей воды или отопления	См. стр. 32
Нет отопления, но есть горячая вода	См. стр. 33
Радиаторы слегка теплые	См. стр. 37
Нет горячей воды, но работает отопление	См. стр. 34
Вода в кранах слегка теплая	См. стр. 36
Горелка загорается и тухнет	См. стр. 35
Горелка не работает, но видны искры зажигания	См. стр. 36
Настройки отопления не изменяются	У вас есть внешний датчик? Если есть, то все в порядке: внешний датчик контролирует настройки.
Бойлер не реагирует на внешние настройки	Внимание! В течение первого часа работы бойлер функционирует в соответствии с полными настройками, затем переключается на настройки датчика. Проверьте датчик.
Радиаторы горячие, несмотря на летнюю настройку	Накипь в теплообменнике. Проприходимость трехходового клапана.
Не включается вентилятор	См. «Нет ГВС или отопления» См. стр. 38
Вентилятор включается, но нет искры	См. стр. 38
Вентилятор включается, есть искра, но горелка не загорается	См. стр. 36

Тестирование основных узлов	Способ
Газовый механизм	См. стр. 39
Трехходовой клапан	См. стр. 39
Детектор напора горячей воды	См. стр. 40
Датчик давления воды	См. стр. 40

ThemaClassic

Нет ГВС или отопления



ThemaClassic

Нет отопления, но есть горячая вода

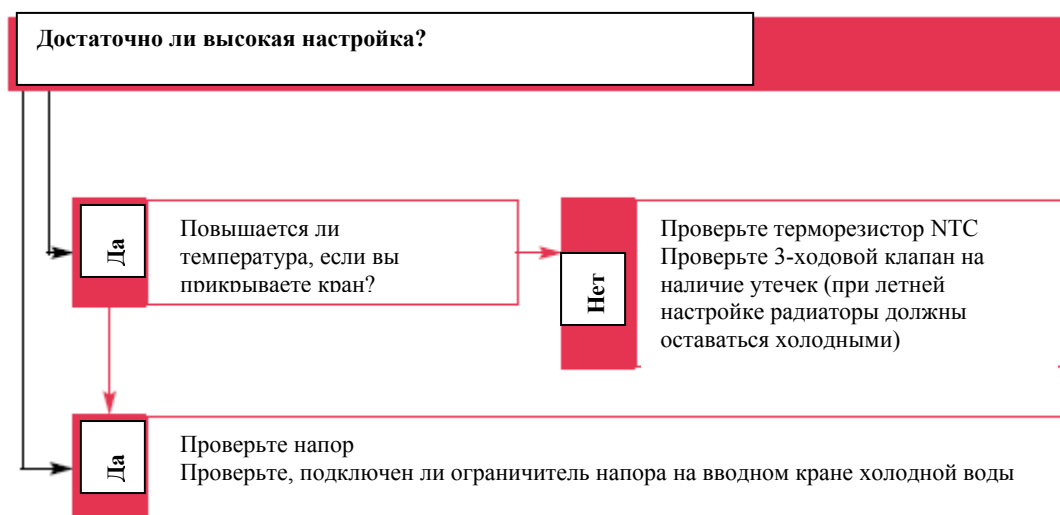


ThemaClassic

Нет горячей воды, но работает отопление

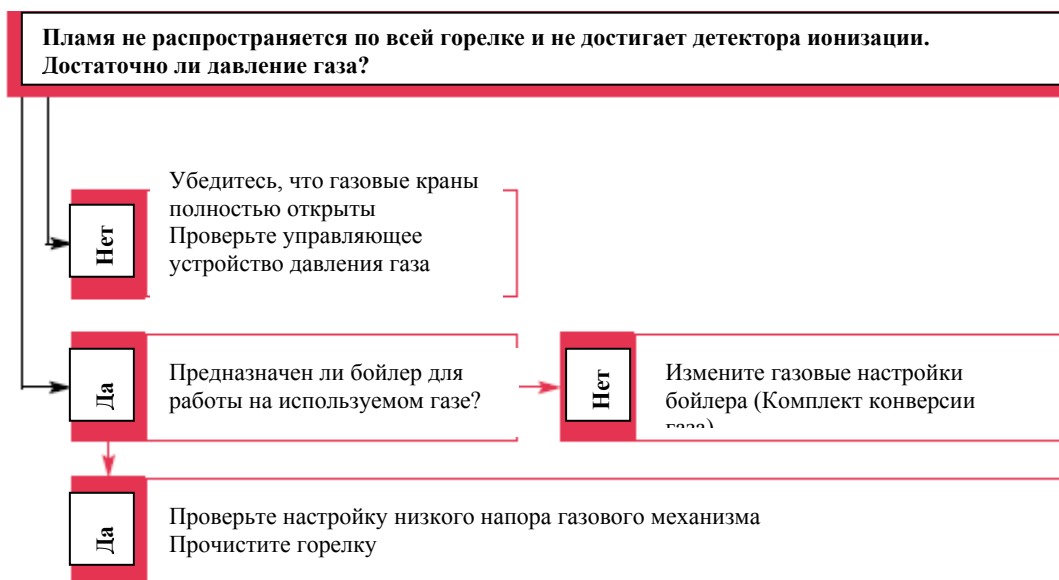


Вода в кранах слегка теплая

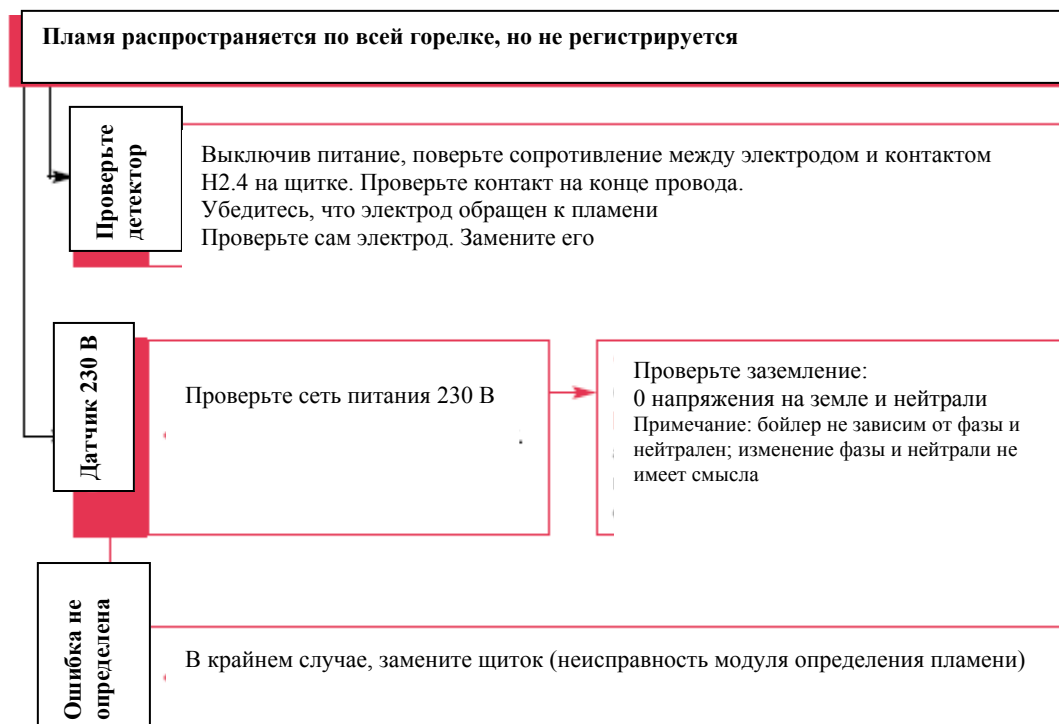


ThemaClassic

Горелка зажигается и тухнет, пламя не регистрируется (код ошибки 01-04)

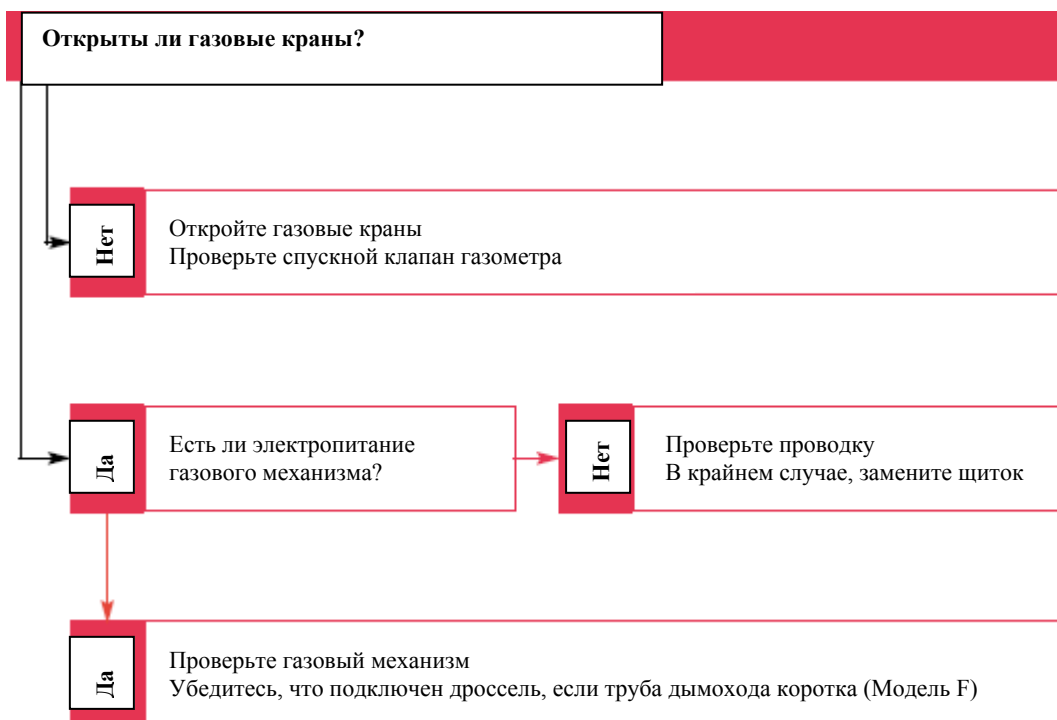


Горелка зажигается, но затем тухнет (код ошибки 01-04)



ThemaClassic

Горелка не работает, но видны искры зажигания (код ошибки 01-04)



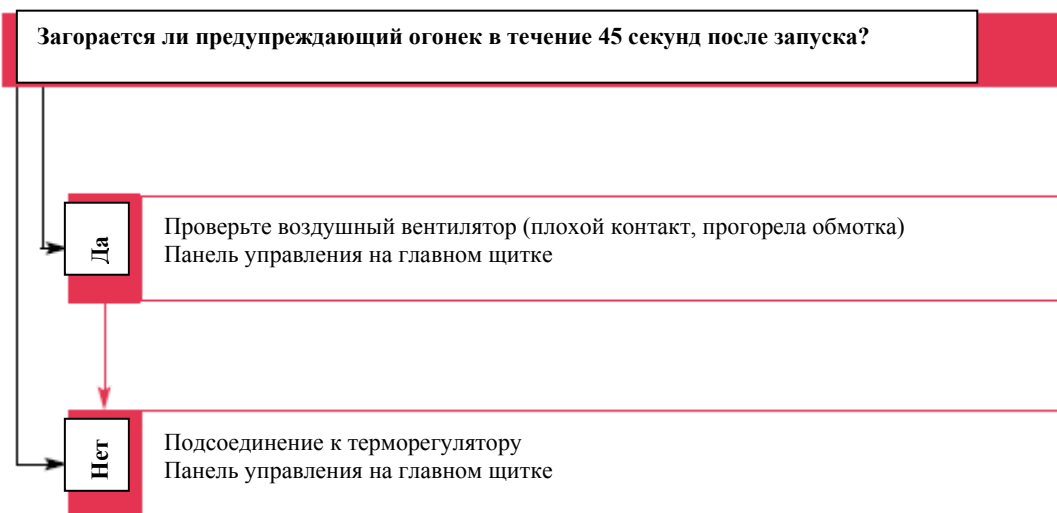
ThemaClassic

Радиаторы слегка теплые

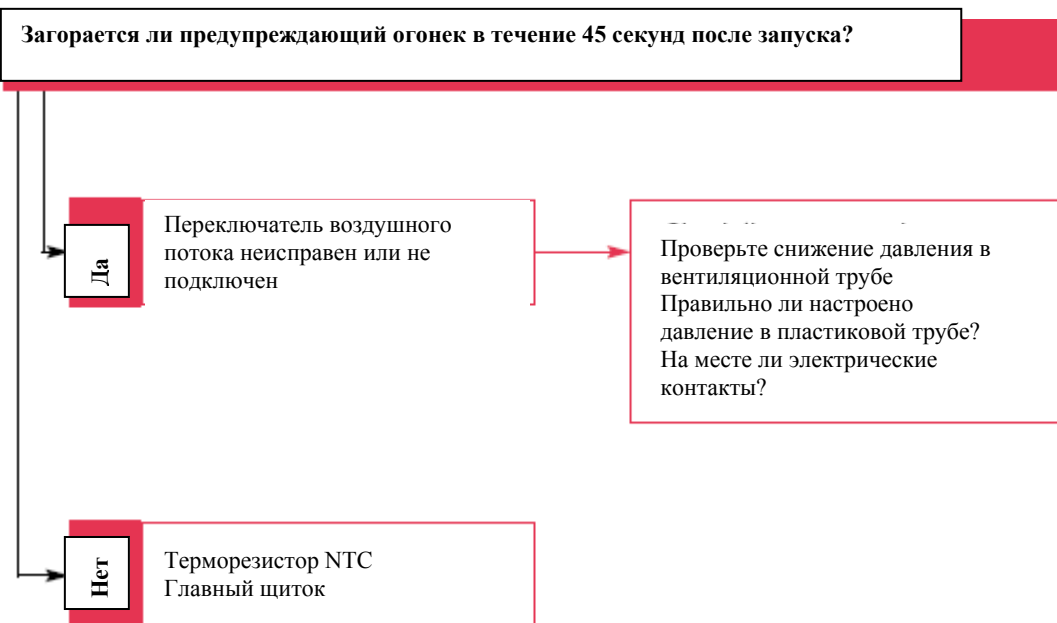


ThemaClassic

Не запускается воздушный вентилятор (код ошибки 02)



Воздушный вентилятор работает, но нет искры (код ошибки 02)



ThemaClassic

Газовый механизм

Узел	Нормальные показатели	Проверка
Предохранительный клапан (EVS) Сопротивление обмотки 116 Ом	Под напряжением, с искрами зажигания: 24В прямого тока в течение 1-2 секунд Затем 12В прямого тока (постоянно) на контакте клапана	Если 0В Клапан исправен Если 24В, затем 12В, но газа нет на горелке Проверьте, не заблокирован ли клапан Если нет, проверьте регулировочный клапан
Регулировочный клапан (шаговый мотор)	Перекройте подачу газа Снимите шаговый мотор (крепление не впаяно) Подайте питание и проверьте, открывается ли клапан во время зажигания	Если клапан не двигается Проверьте контакты мотора и щитка Замените мотор В крайнем случае, замените панель

Трехходовой клапан

Узел	Нормальные показатели	Проверка
Электропитание мотора 0 Ом между 1 и 3 9,6 кОм между 1 и 2 9,6 кОм между 2 и 3 (1, 2 и 3: отмечено на моторе)	Когда включено отопление 230В переменного тока между 1 и 2 мотора Примерно 25В переменного тока между 2 и 3 Когда включено ГВС 230В переменного тока между 1 и 2 мотора Примерно 25В переменного тока между 2 и 3	Если напряжение отличается Контакты Главный щиток
Работа мотора	Отсоедините зажим (нет риска утечки) и вытащите мотор, оставив его подключенным При включенном ГВС вал должен втягиваться При включенном отоплении вал должен выпрямляться	Если электропитание в норме, но вал мотора не движется Замените мотор Замените панель

ThemaClassic

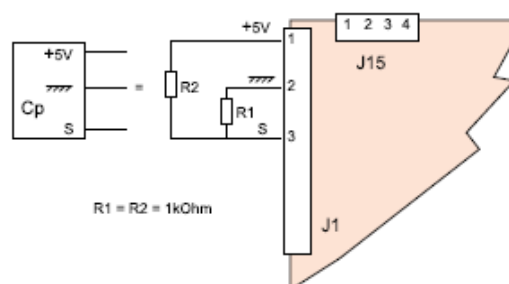
Детектор напора бытового водоснабжения

Проверка детектора

Подсоединить новый детектор на место старого. Продуйте через детектор, чтобы симитировать давление воды.

Датчик давления воды

Датчик можно заменить на 1 кОм резистора, как показано на схеме:



Значения датчика

Т°С	R (Ом)	U (В)
0	32600	4,5
10	19900	4,23
20	12500	3,87
30	8000	3,45
40	5300	2,97
50	3600	2,49
60	2500	2,03
70	1750	1,63
80	1260	1,28
90	920	1,01

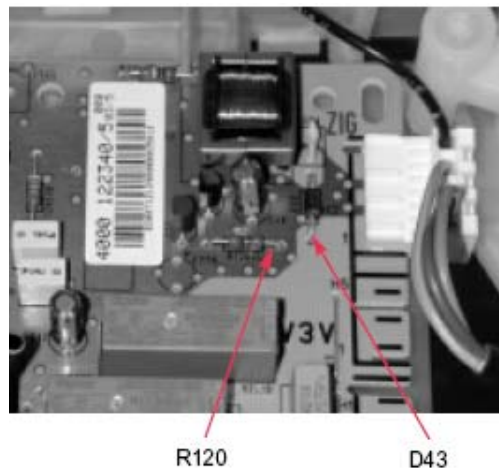
ThemaClassic

Ионизация

Качество ионизации контролируется напряжением на входе в блок зажигания

- около 80В постоянного тока в режиме ожидания нагрузки
- от 20 до 100В постоянного тока при работающей горелке (20В- хорошее качество определения, 100В- плохое качество)

Измерять нужно между контактами H2.1 и H2.2 (соединитель блока зажигания). Так как эти контакты труднодоступны, измерять можно между диодом D43 и резистором R120, как показано на иллюстрации.



ThemaClassic

Конверсия газа

Поставляются комплекты конверсии газа для перевода бойлера с бутана/пропана на природный газ или наоборот.

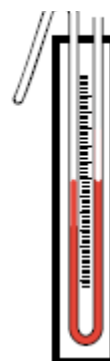
Крестовая отвертка,
размер 20, желательно,
намагниченная



С открытым концом или
накидной ключ, размер 7
Накидной с открытым
концом, размер 24



Подковообразный или
цифровой манометр



Процедура конверсии описана ниже

Комплект состоит из:

- 14 газовых инжекторов
- 1 устройство шагового мотора и соответствующий клапан
- 1 прокладка
- 1 диафрагма
- 1 табличка

Инструкции по конверсии газа

- 1- Отключите бойлер (отключите питание 230В) и перекройте подачу газа.
 - 2- Снимите переднюю крышку бойлера и правую боковую панель, отставьте в сторону электрическую панель, откройте камеру сгорания.
 - 3- Удалите горелку, чтобы открыть доступ газовым форсункам.
 - 4- Замените инжекторы.
 - 5- Замените диафрагму и подачу к газовому механизму, затем фильтр.
 - 6- Замените шаговый мотор.
 - 7- Установите горелку обратно в камеру сгорания.
 - 8- Включите бойлер, проверьте наличие утечек газа.
- При необходимости измените настройки 24 и 25 меню послепродажного обслуживания (см. стр. 21).
- 10- Установите новую табличку поверх старой.

Номер комплекта конверсии:

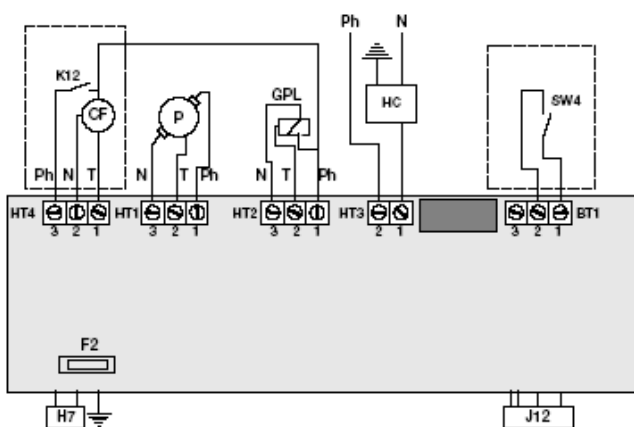
Конверсия с природного газа на жидкий пропан: A2037400, с жидкого пропана на природный газ: A2037500
(Номера необходимо проверить, так как в разных странах они могут различаться)

ThemaClassic

Вспомогательная панель (№ A20040)

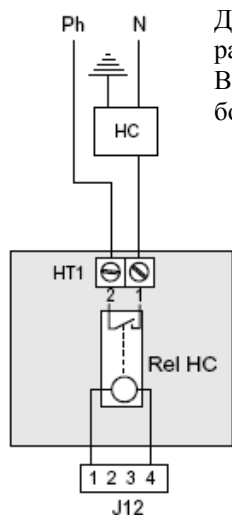
Эта плата, установленная в электрическую распределительную коробку бойлер, обеспечивает осуществление следующих функций:

- контроль клапана сжиженного газа (LPG) (необходимо в некоторых странах)
- отключение заслонки тяги вместе с бойлером (перемычка S1 в позиции ВЫКЛ. на плате)
- выключение кухонной вытяжки во время работы бойлера
- контроль дополнительного внешнего насоса

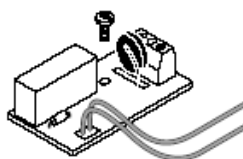


- HC**- вытяжка
- GPL**- клапан сжиженного газа
- CF**- дымовой клапан
- P**- дополнительный насос
- SW4**- переключатель заслонки тяги
- F2**- предохранитель 230В
- H7**- соединитель высокого напряжения, сочетающийся с каналом H7 платы
- J12**- соединитель низкого напряжения, сочетается с каналами J12
- K12**- дымотермостат

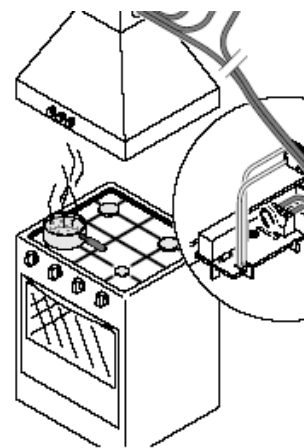
Панель кухонной вытяжки (№ A20372)



Должна быть помещена в распределительную коробку. Выключает вытяжку на время работы бойлера.



- Rel HC**- реле вытяжки
- HC**- вытяжка
- J12**- соединитель низкого напряжения, сочетается с каналами J12 панели



ThemaClassic

Внешний датчик (№ А20024)

Внешний датчик управляет температурой нагрева воды в соответствии с изменениями температуры на улице. Может использоваться только в устройстве, оснащённом комнатным термостатом.

Комплектация

- 1 датчик в коробке
 - 1 соединительный кабель от датчика к бойлеру (15 м.)
- Датчик должен быть подсоединен непосредственно к панели управления, к контакту J11.
У датчика нет отдельной схемы, функции интегрированы напрямую в главную схему бойлера.

Характеристики

Регулировка работы бойлера в соответствии с местными температурными условиями. Имеется 16 настроек, которые можно выбрать в пункте 6 меню установки.

Начальной точкой кривых является исходная температура 38°C, когда уличная температура равна 18°C. Это значение может изменяться в диапазоне между -9 и +10 градусами в пункте 10 меню установки.

Для настройки внешнего датчика см. стр. 23.

Условия установки

Для датчика

- Рекомендована ориентация север/северо-запад
- Избегайте установки в зоне воздействия прямых солнечных лучей (в идеале требуется навес)
- Прикрепите датчик к стене, предпочтительно, на крюке, чтобы избежать воздействия температуры поддерживающей поверхности на показания датчика.

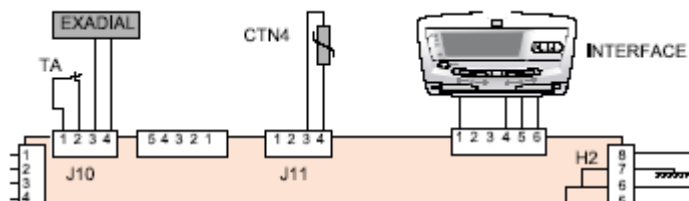
Для кабеля: соответствие электрическому стандарту NF C 15-100

Инструкции по установке

- Откройте электрическую контрольную коробку бойлера. Подключите датчик к контакту J11.
- Закройте коробку.



ВАЖНО! При первом включении электропитания бойлер работает на максимальной настройке (50, 73, 80 или 87°C) в течение 1 часа, чтобы прогреть помещение насколько возможно быстро.



CTN4- датчик уличной температуры
32,6 Ом при 0°C
12,5 Ом при 20°C

Подключение датчик к основной печатной схеме

ThemaClassic

Преимущества

Основные преимущества над существующими моделями

Улучшенный внешний вид

- одинаковая передняя панель для всех моделей
- панель управления одинакового размера для всех моделей
- отдельная кнопка для каждой функции
- отсутствие отверстия для малой горелки

Улучшенное техническое обслуживание и установка

Техническое обслуживание:

- новые зажимы для более быстрого и надежного крепления

Установка:

- доступные контакты панели управления, параметры установки доступны без открытия электрического блока, модифицированный расширительный бак, вспомогательные устройства

Улучшенное качество

Газовый механизм: легче находить уплотнительные прокладки, в шаговый мотор добавлена смазка.

Расположение электродов: новая поддержка труб, новая поддержка электродов.

Цвет корпуса: корпус покрашен

Проблемы с настройкой отопления: модифицированное программное обеспечение панели настройки

Исправление ошибки F19 и код ошибки F9 заменены подробным списком

Повреждение кабелей: улучшенная длина кабелей и жгутов, добавлена липкая лента

Внешний датчик: новый уловитель и улучшенная схема интерфейса

ThemaClassic



