Ръководство за монтаж и сервиз

за специалисти

Vitodens 100-W
Тип B1HF, B1KF, 3,2 до 32 kW
Тип B1HF-M, B1KF-M (за свързване към общ комин), 5,7 до 32 kW
Стенен газов кондензен котел
за работа с природен газ и втечнен газ

VITODENS 100-W

6135818 BG 12/2022

Моля съхранявайте!

Указания за безопасност

⚠ Моля следвайте точно тези инструкции за безопасност, за да избегнете рискове и вреди за хората, имуществени щети и щети за околната среда.

Обяснение на инструкциите за безопасност

⚠ **Опасност**
Този знак предупреждава за опасност от вреди за човека.

! **Внимание**
Този знак предупреждава за опасност от имуществени щети и щети за околната среда.

Указание
Данните обозначени с думата Указание съдържат допълнителна информация.

Целева група

Това ръководство е предназначено само за оторизирани специалисти.

- Работите по газовите инсталации трябва да се извършват само от специалисти, които са оторизирани за извършването им от компетентните газоснабдителни дружества.
- Работите по електрическата инсталация трябва да се извършват само от квалифицирани електротехници.
- Първоначалното техническо въвеждане в експлоатация, включващо оглед на изпълнението на инсталацията, настройки и въвеждане на уреда в експлоатация трябва да бъде осъществено от лице, упълномощено от представител на производителя.

Разпоредби, които трябва да се вземат под внимание

- Национални разпоредби за монтаж
- Регламентирани със закон разпоредби за техника на безопасност
- Регламентирани със закон разпоредби за защита на околната среда
- Правила на професионалната асоциация
- Съответни правила за техническа безопасност, специфични за съответната страна

Указания за безопасност (продължение)

Указания за безопасност при работи по инсталацията

Работи по инсталацията

- При газово гориво затворете спирателния кран за газа и го осигурете срещу неволно отваряне.
- Изключете инсталацията от напрежение, напр. от отделния предпазител или главен прекъсвач, и проверете за отсъствие на напрежение.
- Осигурете инсталацията срещу повторно включване.
- При всички работи носете подходящи лични предпазни средства.

⚠ **Опасност**
Горещи повърхности и среди могат да причинят изгаряния или попарвания.
- Преди работи по техническото обслужване и сервиза изключвайте уреда и го оставяйте да се охлади.
- Не докосвайте горещите повърхности на котела, горелката, димоходната система и тръбите.

! **Внимание**
При електростатичен разряд е възможно повреждане на електронните модули.
Преди работа докоснете заземени обекти, напр. отоплителни или водопроводни тръби, за да отведете статичното електричество.

Работи по привеждане в изправност

! **Внимание**
Ремонтът на конструктивни елементи със свързана с техническата безопасност функция излага на риск безопасната експлоатация на инсталацията.
Повредените конструктивни елементи трябва да се сменят с оригинални части Viessmann.

Допълнителни компоненти, резервни и износващи се части

! **Внимание**
Резервните и износващите се части, които не са изпитани с инсталацията, могат да повлияят отрицателно върху функционирането й. Монтажът на неодобрени компоненти, както и неразрешени изменения и преустройства, могат да повлияят отрицателно върху безопасността и да ограничат гаранцията.
При смяна използвайте само оригинални части Viessmann или одобрени от Viessmann резервни части.

Указания за безопасност (продължение)

Указания за безопасност при експлоатация на инсталацията

Поведение при мирис на газ

Опасност
Изтичащият газ може да доведе до експлозии, които могат да причинят сериозни наранявания.
- Не пушете! Не допускайте открит огън и образуване на искри. Не включвайте ключа за осветлението и други електроуреди.
- Затворете спирателния кран за газа.
- Отворете прозорците и вратите.
- Изведете хората от опасната зона.
- Уведомете газо- и електроснабдителното дружество от място, извън сградата.
- От безопасно място (извън сградата) прекъснете електроснабдяването към сградата.

Поведение при мирис на отработени газове

Опасност
Отработените газове могат да доведат до опасни за живота отравяния.
- Изключете отоплителната инсталация.
- Проветрете мястото, където е монтирана инсталацията.
- Затворете вратите към жилищните помещения, за да избегнете разпространяването на отработените газове.

Поведение при изтичане на вода от уреда

Опасност
При изтичане на вода от уреда съществува опасност от токов удар.
Свържете отоплителната инсталация към външен прекъсвач (напр. външен предпазител или разпределителна кутия).

Опасност
При изтичане на вода от уреда съществува опасност от попарване.
Не докосвайте водата за отопление.

Кондензат

Опасност
Контактът с кондензат може да причини здравни щети.
Кондензатът не трябва да влиза в контакт с кожата и очите и да се поглъща.

Димоходни системи и горивен въздух

Уверете се, че димоходните системи са свободно проходими и не могат да бъдат запушени, напр. от насъбрал се кондензат или външни въздействащи фактори.
Осигурете достатъчно приток на горивен въздух.
Инструктирайте собственика на инсталацията, че допълнителни изменения по строителните дадености не са разрешени (напр. полагане на тръбопроводи, облицовки или преградни стени).

6135818

Указания за безопасност (продължение)

Опасност
Нехерметичните или запушени димоходни системи или недостатъчното подаване на горивен въздух причиняват опасни за живота отравяния от въглероден монооксид в отработените газове.
Осигурете правилно функциониране на димоходната система. Не трябва да е възможно затваряне на отворите за подаване на горивен въздух.

Уреди за отвеждане на отработения въздух

При използване на уреди с отвеждане на отработения въздух на открито (абсорбатори, аспиратори, климатици, централна прахоизсмукваща система) е възможно – вследствие аспирацията – да се получи отрицателно въздушно налягане. При едновременна работа на котела това може да доведе до връщане на отработените газове.

Опасност
Едновременната експлоатация на котела с уреди за отвеждане на отработени газове на открито може да причини опасни за живота отравяния при връщане на отработените газове.
Монтирайте блокиращ прекъсвач или чрез подходящи мерки осигурете достатъчно подаване на горивен въздух.

Съдържание

1. Информация

Изхвърляне на опаковката ... 8
Символи ... 8
Употреба по предназначение ... 8
Информация за продукта ... 9
- Vitodens 100-W, тип B1HF, B1KF ... 9

Примери за инсталации ... 9
Изискващи поддръжка части и резервни части ... 9
- Партньорски магазин на Viessmann ... 10
- Приложение за резервни части на Viessmann ... 10

2. Подготовка за монтаж ... 11

3. Монтаж

Изваждане на котела от опаковката ... 14
Монтаж на котела и връзките ... 15
- Демонтаж на предния капак ... 15
- Монтаж на отоплителния котел на помощното приспособление за монтаж или монтажната рамка ... 15
- Монтаж на отоплителния котел на стойка за стена ... 17
- Свързване от страна на водата за отопление и БГВ ... 19

Свързване на изхода за оттичане на кондензата ... 20
- Пълнене на сифона с вода ... 20

Свързване на коаксиалния комин (за отработените газове и приточния въздух) ... 21
Свързване на газопровода ... 22
Електрическо свързване ... 23
- Отваряне на съединителната кутия ... 23
- Преглед на електрическите връзки ... 23
- Свързване на място към централния електронен модул HBMU ... 24
- Свързване на сензор за външната температура ... 24
- Свързване на сензор на хидравличния разделител [9] ... 24
- Свързване на сензор за температурата на бойлера ... 25
- Свързване на рециркулационна помпа за питейната вода (само тип B1HF) ... 25
- Свързване на превключващ контакт с нулев потенциал ... 25
- Свързване към мрежата [40] ... 27
- Полагане на свързващите кабели ... 28

Експлоатационна надеждност и условия за използване на системата WLAN ... 28
- Обхват на радиосигнала на WLAN връзката ... 28
- Ъгъл на проникване ... 29

Свързване на клемната кутия ... 30
Монтаж на предния капак ... 30

4. Първоначално въвеждане в експлоатация, инспекция, техническо обслужване

Въвеждане в експлоатация, инспекция,техн. обслужване ... 31

5. Конфигурация на системата (Параметри)

Извикване на параметри ... 61
Параметри ... 61
- Допълнителни настройки ... 64

Абонатски номера на свързаните разширения ... 66

6. Диагностика и прегледи на сервизни дейности

Сервизно меню ... 68
- Извикване на сервизното меню ... 68
- Излизане от сервизното меню ... 69

Диагностика ... 69
- Преглед на работните данни ... 69

7. Отстраняване на аварии

Индикация на аварии на панела за управление ... 70

6135818

Съдържание (продължение)

Преглед на електронните модули 71
Отблокиране на горелката 71
Съобщения за аварии 72
Привеждане в изправност 100
- Спиране на котела от експлоатация 100
- Демонтаж на отоплителния котел от помощното приспособление за монтаж или монтажната рамка 101
- Статус/Проверка/Диагностика на циркулационната помпа 102
- Проверка на температурните сензори 103
- Смяна на централния електронен модул HBMU 107
- Смяна на кабела за свързване към мрежата 107
- Смяна на свързващия кабел HMI 107
- Проверка на пластинчатия топлообменник 107
- Демонтаж на хидравличния блок 108
- Проверка на предпазителя 110

8. Описание на функциите

Функции на уреда 111
- Отоплителен режим 111
- Програма за обезвъздушаване 111
- Програма за пълнене 111
- Отоплителна характеристика 111
- Сушене на подова замазка 113

Загряване на битова гореща вода (само циркулационни уреди) 115
Външно включване на отоплителен кръг (ако е налично) 115

9. Схема на свързване и окабеляване

Централен електронен модул HBMU 117

10. Протоколи 121

11. Технически данни

Технически данни 122
- Газов едноконтурен кондензен котел 122
- Газов двуконтурен кондензен котел 127

Електронно регулиране на горенето 131

12. Предаване за отпадъци

Окончателно извеждане от експлоатация и изхвърляне 133

13. Поръчка на части

Поръчка на части на принадлежности 134

14. Удостоверения

Декларация за съответствие 135
Удостоверение на производителя съгласно 1. BImSchV 135

15. Указател с ключови думи 136

Изхвърляне на опаковката

Отпадъците от опаковки трябва да се изхвърлят за рециклиране съгласно законовите разпоредби.

Символи

Символ	Значение
	Препратка към друг документ с допълнителна информация
	Илюстрации на работните стъпки: Номерирането отговаря на последователността на работния процес.
	Предупреждение за материални и екологични щети
	Опасност от електрически ток
	Необходимо е особено внимание.
	▪ Трябва да се чуе щракване при фиксирането на компонента. или ▪ Акустичен сигнал
	▪ Използвайте нов компонент. или ▪ В комбинация с инструмент: Почистете повърхността.
	Изхвърлете компонента съобразно техническите изисквания.
	Предайте компонента в съответните пунктове за събиране. **Не** изхвърляйте компонента при битовите отпадъци.

Ходът на работата при първоначално пускане в експлоатация, инспекция и техническо обслужване са описани в раздел „Първоначално пускане в експлоатация, инспекция и техническо обслужване“ и са означени по следния начин:

Символ	Значение
	Необходими работни стъпки при първоначално пускане в експлоатация
	Не се изисква при първоначално пускане в експлоатация
	Необходими работни стъпки при инспекция
	Не се изисква при инспекция
	Необходими работни стъпки при техническо обслужване
	Не се изисква при техническо обслужване

Употреба по предназначение

Уредът трябва да се инсталира и експлоатира по предназначение само в затворени отоплителни системи съгласно EN 12828, като се вземат под внимание CECS215-2017, както и съответните ръководства за монтаж, сервиз и обслужване. Той е предназначен само за загряване на вода за отопление с качество на питейна вода.

Употребата по предназначение предполага извършване на неподвижен монтаж заедно с одобрени за съответната инсталация компоненти.

Професионалното или промишлено използване за други цели, различни от отопление на сгради или загряване на битова гореща вода, се счита за нецелесъобразно.

6135818

Употреба по предназначение (продължение)

В отделни случаи производителят може да разреши излизаща извън тези рамки употреба.

Неправилна употреба респ. неправилна работа с уреда (напр. отваряне на уреда от експлоатиращия инсталацията) са забранени и водят до изключване на отговорността. Неправилна употреба е налице и тогава, когато по компоненти на отоплителната система се правят промени, които касаят целесъобразното им функциониране (напр. при затваряне на пътищата за отработените газове и приточния въздух).

Информация за продукта

Vitodens 100-W, тип B1HF, B1KF

Стенен газов кондензен котел с топлообменник Inox Radial със следните вградени компоненти:
- Модулираща горелка MatriX-Plus за природен газ и втечнен газ
- Хидравлика с 3-пътен превключващ вентил и високоефективна циркулационна помпа с регулируеми обороти
- Тип B1KF: Пластинчат топлообменник за загряване на битова гореща вода
- Управление за режим на работа в зависимост от външната температура или по константна температура
- Вграден мембранен разширителен съд (обем 8 l)

Настроената в състоянието при доставката категория газ и съответното номинално газово налягане са посочени на фабричната табелка на отоплителния котел. На фабричната табелка са посочени също допълнителните видове газ и налягания, с които може да се експлоатира отоплителният котел. В рамките на посочените видове газ не е необходима пренастройка. Пренастройка за втечнен газ (без комплект за пренастройка), виж „Първоначално пускане в експлоатация, инспекция и техническо обслужване“.
По принцип Vitodens 100-W може да се доставя само в страните, които са посочени на фабричната табелка. За доставка в страна, различна от посочените, оторизирана специализирана фирма трябва да издейства по собствена инициатива отделно разрешение съгласно съответните законови разпоредби на страната.

Примери за инсталации

За инсталиране на отоплителната инсталация са на разположение примери за инсталации с хидравлични и електрически схеми на свързване с описание на функциите.

Подробна информация за примери на инсталации:
www.viessmann-schemes.com

Изискващи поддръжка части и резервни части

Изискващи поддръжка части и резервни части можете да идентифицирате и поръчате директно онлайн.

Изискващи поддръжка части и резервни части (продължение)

Партньорски магазин на Viessmann

Вход:
https://shop.viessmann.com/

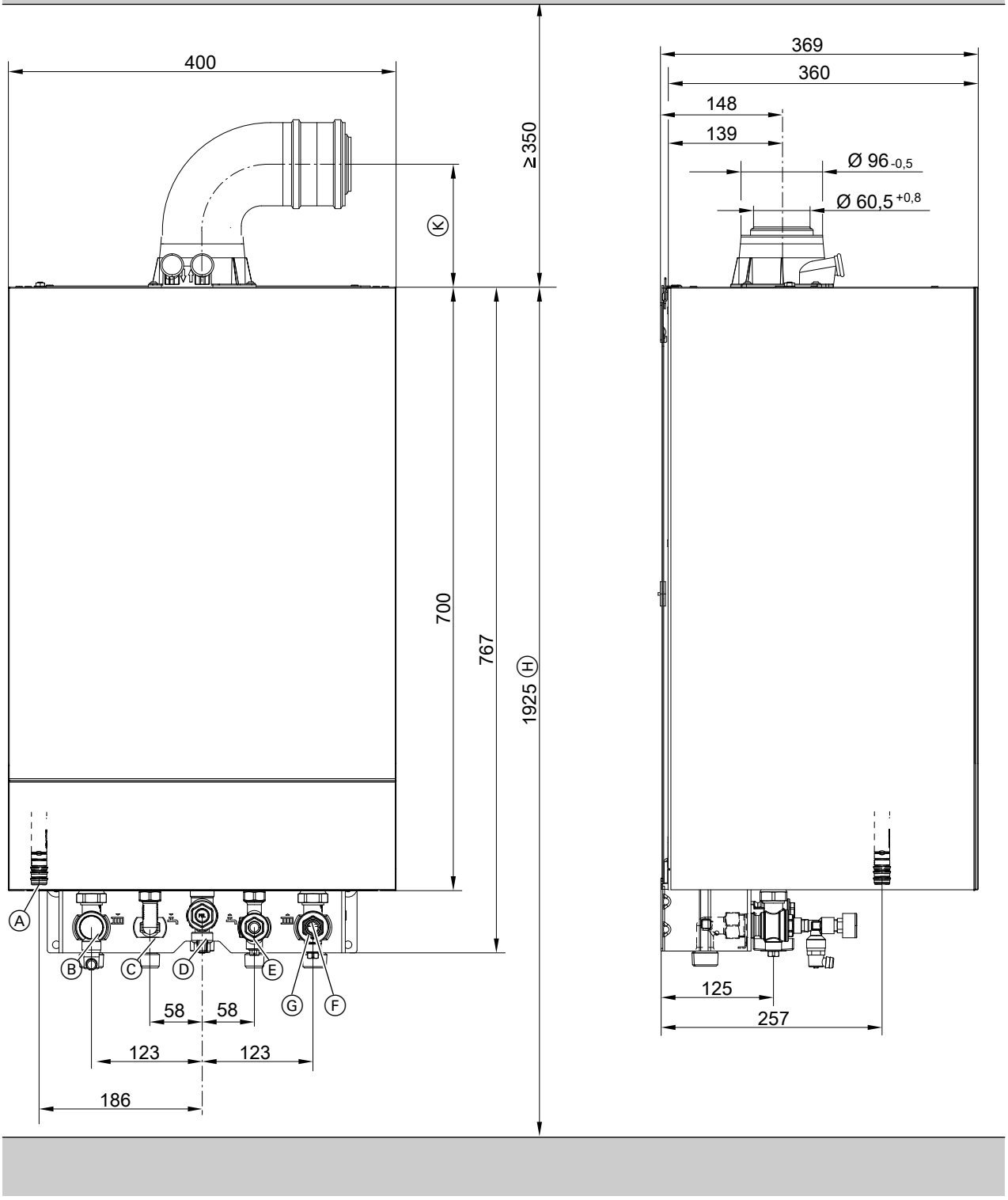
Приложение за резервни части на Viessmann

www.viessmann.com/etapp

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Подготовка за монтаж



Фиг. 1 Показан е газов двуконтурен кондензен котел

Ⓐ Изход за конденза
Ⓑ Подаваща линия на отоплението
Ⓒ Топла вода (двуконтурен газов кондензен котел)
Подаваща линия на бойлера (едноконтурен газов кондензен котел)
Ⓓ Връзка за газ
Ⓔ Студена вода (двуконтурен газов кондензен котел)
Връщаща линия на бойлера (едноконтурен газов кондензен котел)
Ⓕ Връщаща линия на отоплението
Ⓖ Пълнене/Източване

6135818

Подготовка за монтаж (продължение)

Ⓗ Размер при монтаж с бойлер, поставен под котела
Ⓚ Размер: 161 mm

Указание
Отоплителният котел (степен на защита IP X4) е разрешен за монтаж в мокри помещения в защитената зона 1 съгласноDIN VDE 0100. Не трябва да се допуска появяване на вода под формата на струи.
При режим на работа, зависещ от въздуха в помещението котелът трябва да се използва само с кожух за предпазване от пръскаща вода.
Изискванията на DIN VDE 0100 трябва да се спазват.

1. В зависимост от поръчката: Монтирайте доставените помощни приспособления за монтаж, монтажната рамка или стенния държач на предвиденото място за монтаж.

Ръководство за монтаж на помощното приспособление за монтаж или монтажната рамка

Указание
Проверете състоянието на стената за монтаж. Проверка на доставените дюбели според приложението им за различни строителни материали, виж указанията на производителя: дюбели с разширяваща се втулка Fischer SX 10 x 80
При други строителни материали използвайте крепежен материал с достатъчна товароносимост.

2. Подгответе връзките от страна на водата на арматурите на конзолата.
Промийте основно отоплителната инсталация.

Внимание
За да избегнете повреди на котела, свържете всички тръбопроводи без сили на опън или натиск.

Указание
В случай че трябва допълнително да се монтира осигурен на място разширителен съд: Монтирайте разширителния съд във връщащата линия на бойлера, тъй като 3-пътният превключващ вентил е разположен в подаващата линия на отоплението.
Неприложимо при тип B1KF

Указание
При монтаж на двуконтурен уред в мазе може да се постави допълнителен сферичен кран в тръбопровода за БГВ. С това се улесняват работи по поддръжката.

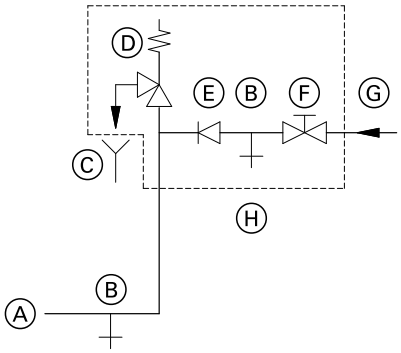
3. Подгответе свързването на газ съгласно TRGI или TRF.

4. Подгответе електрическите връзки.
- В състоянието при доставката е свързан кабел за свързване към мрежата (с дължина около 2 m).
  Указание
  Свържете кабела за свързване към мрежата чрез фиксирано свързване към електрозахранването.
- Електрозахранване: 230 V, 50 Hz, защита с предпазители макс. 16 A
- Кабели за принадлежности: гъвкав PVC кабел 0,75 mm^2 със съответно необходимия брой жила за свързване на външни уреди

Подготовка за монтаж (продължение)

Свързване на газовия двуконтурен кондензен котел от страна на питейната вода

Инсталация за студена вода



Фиг. 2

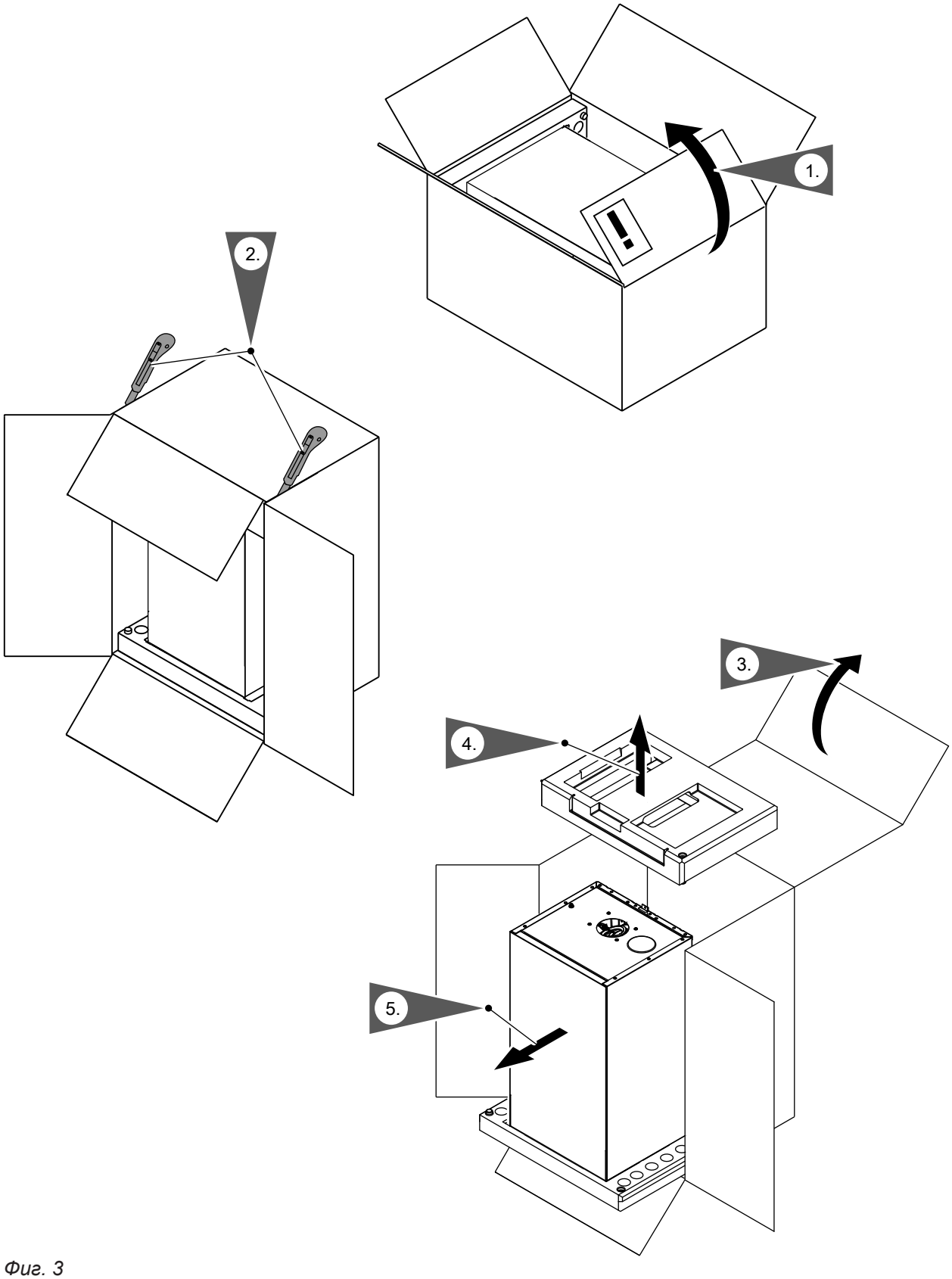
Ⓐ Връзка за студена вода на котела
Ⓑ Източване
Ⓒ Тръба на изпускането на предпазния вентил
Ⓓ Предпазен вентил
Ⓔ Възвратен клапан
Ⓕ Спирателен вентил
Ⓖ Студена вода
Ⓗ Предпазна група

Предпазната група Ⓗ съгласно DIN 1988 и EN 806 трябва да се монтира, в случай че е възможно входното налягане на питейната вода да превиши 10 bar (1,0 MPa) и не се използва редукционен клапан за питейната вода (съгласно DIN 4753).
Възвратен клапан респ. вентил със свободно протичане, комбиниран с възвратен клапан, трябва да се използва само заедно с предпазен вентил.
В случай че се използва предпазен вентил, не затваряйте спирателния вентил за студената вода на котела.
Демонтирайте вртока (ако има такъв) на спирателния вентил за студената вода, така че да не може да се извършва ръчно затваряне.

Амортизатор на хидравлични удари

Ако в мрежата за питейна вода на отоплителния котел са свързани места на потребление, при които са възможни хидравлични удари (напр. машини за промиване под налягане, перални или миялни машини): Тогава в близост до причинителите на хидравлични удари трябва да се монтират амортизатори на хидравлични удари.

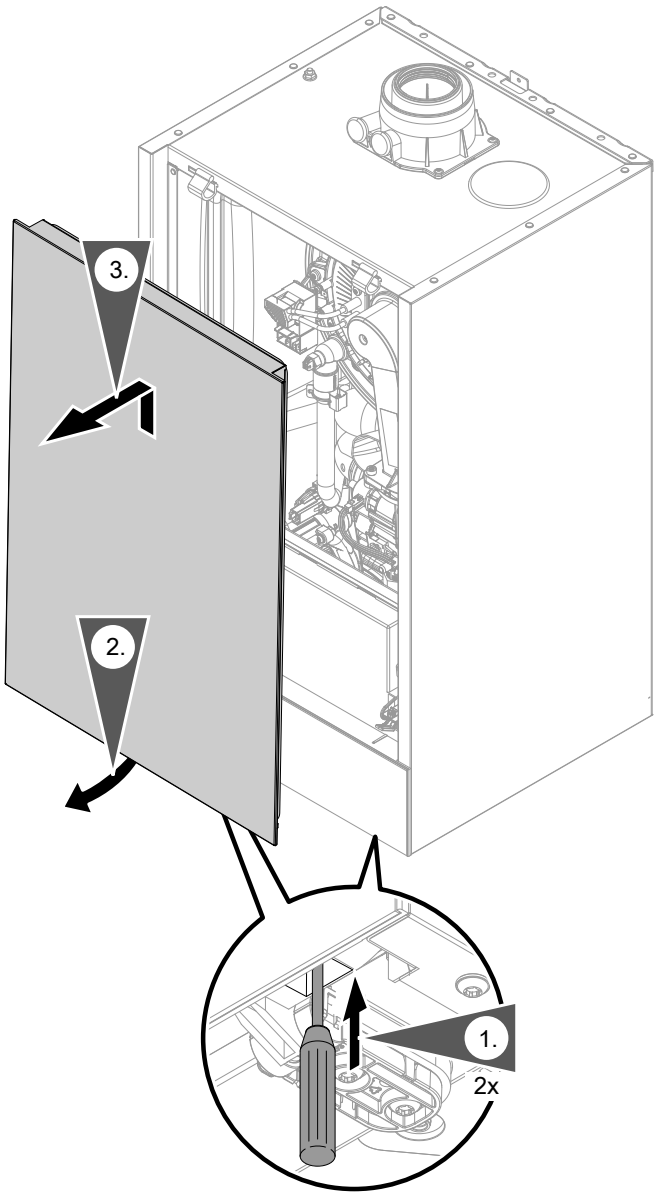
Изваждане на котела от опаковката



Фиг. 3

Монтаж на котела и връзките

Демонтаж на предния капак



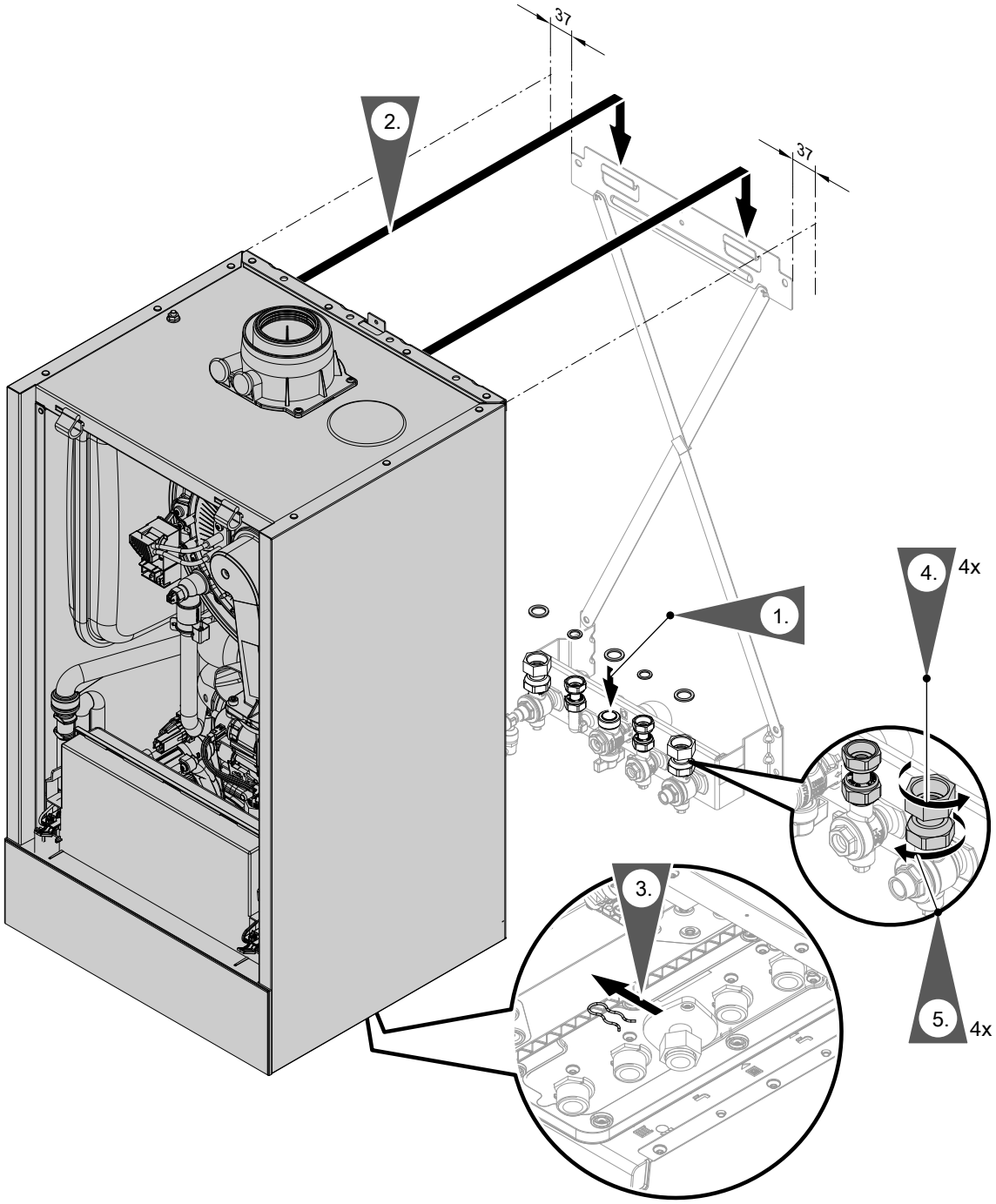
Фиг. 4

1. Освободете предния капак от долната страна с отвертка или подобен инструмент (натиснете навътре).
2. Наклонете предния капак леко напред и го свалете нагоре.

Монтаж на отоплителния котел на помощното приспособление за монтаж или монтажната рамка

Указание
В отделна опаковка се съдържат различни монтажни части. Запазете монтажните части, те ще са необходими по-късно за монтажа.

Монтаж на котела и връзките (продължение)



Фиг. 5

Указание
Показан е монтажът към помощно приспособление за монтаж на газов двуконтурен кондензен котел.

Котелът може да се монтира към следните принадлежности:
- *Помощно приспособление за монтаж*
- *Монтажна рамка*
- *монтажна стойка за пред стена*

1. Поставете уплътнения.

Вътрешен диаметър на уплътненията:
- Връзка за газ Ø 18,5 mm
- Връзки от страна на водата за отопление Ø 17,0 mm

Указание
Уплътнението за връзката за газ е закрепено на спирателния кран за газ.

6135818

Монтаж на котела и връзките (продължение)

2. Окачете Vitodens на планката за монтаж на стена.

   Указание
   След окачването проверете правилното положение.

3. ***Указание***
   Отстранете фиксиращата скоба под холендровата гайка на газовата тръба едва след монтажа на уреда. Фиксиращата скоба повече не е необходима.

4. Затегнете холендровите гайки, така че да уплътняват.

   Моменти на затягане:
   - Холендрови гайки G ¾: 30 Nm
   - Холендрови гайки G ½: 24 Nm

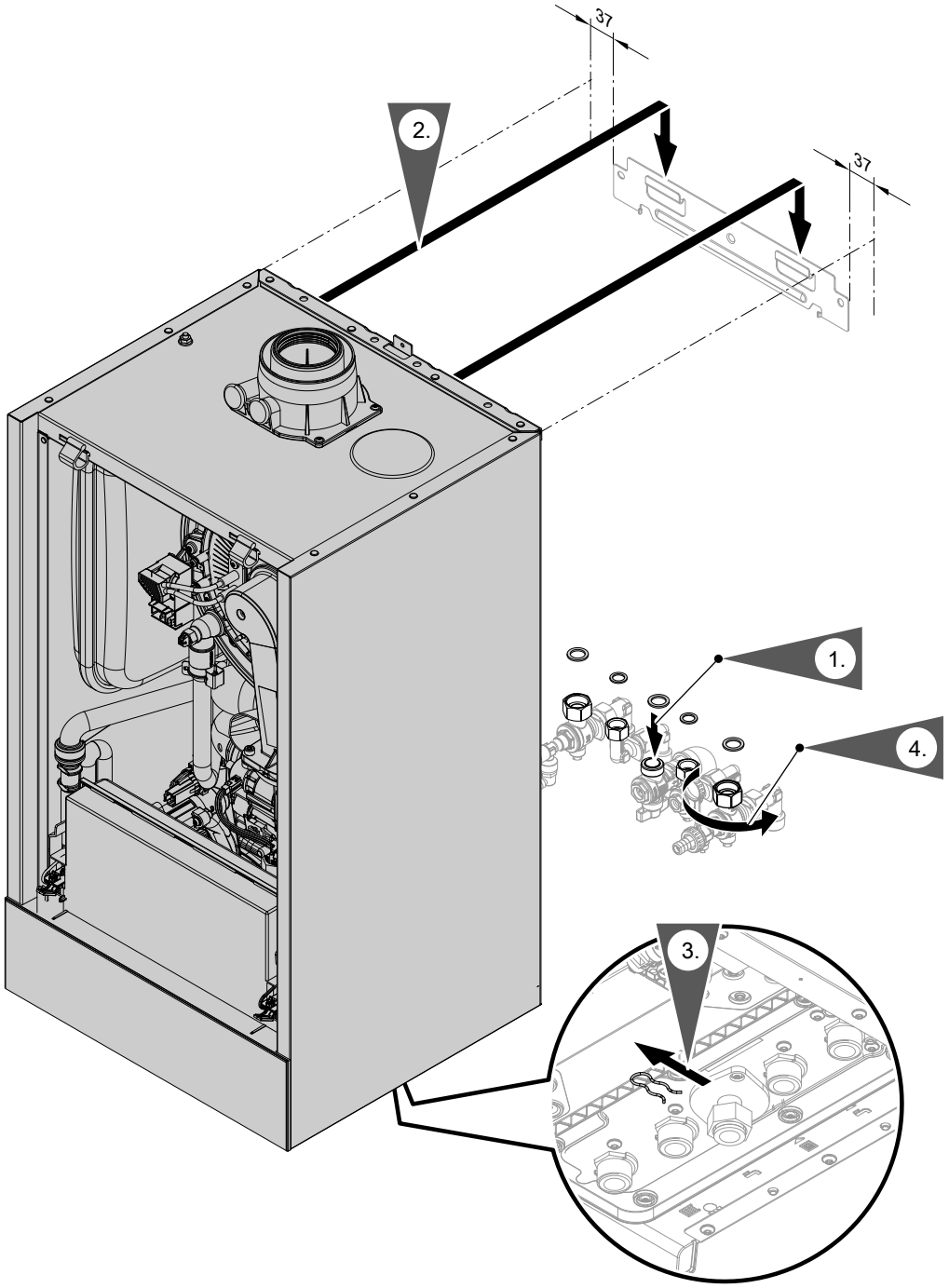
   При всички работи дръжте контра на резбовите съединения на газовата връзка с подходящ инструмент. Не насочвайте усилия към вътрешните компоненти.

5. Затегнете винтовите съединители със стягащи пръстени, така че да уплътняват:
   1 оборот след затягане на ръка

Монтаж на отоплителния котел на стойка за стена

Указание
В отделна опаковка се съдържат различни монтажни части. Запазете монтажните части, те ще са необходими по-късно за монтажа.

Монтаж на котела и връзките (продължение)



Фиг. 6

1. Поставете уплътнения. Монтирайте арматурите и спирателния кран за газа.

Вътрешен диаметър на уплътненията:
- Линия за газа Ø 18,5 mm
- Връзки от страна на водата за отопление Ø 17,0 mm

Указание
Уплътнението за връзката за газ е закрепено на спирателния кран за газ.

2. Окачете Vitodens на планката за монтаж на стена.

3. ***Указание***
Отстранете фиксиращата скоба под холендровата гайка на газовата тръба едва след монтажа на уреда. Фиксиращата скоба повече не е необходима.

Монтаж на котела и връзките (продължение)

4. Затегнете холендровите гайки, така че да уплътняват.

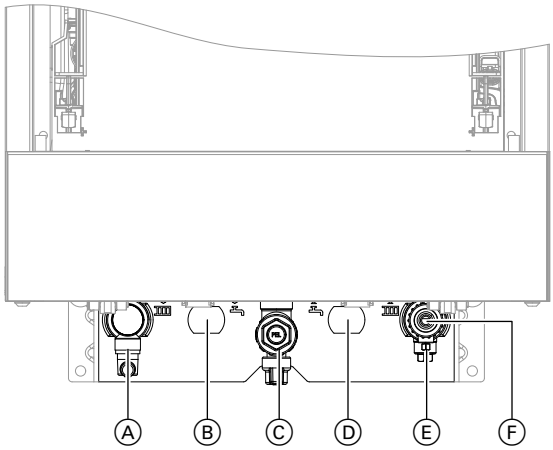
Моменти на затягане:
- Холендрови гайки G ¾: 30 Nm
- Холендрови гайки G ½: 24 Nm

При всички работи дръжте контра на резбовите съединения на газовата връзка с подходящ инструмент. Не насочвайте усилия към вътрешните компоненти.

Свързване от страна на водата за отопление и БГВ

В случай че връзките не са монтирани предварително: Монтирайте връзките от страна на водата за отопление и питейната вода.

Газов едноконтурен кондензен котел

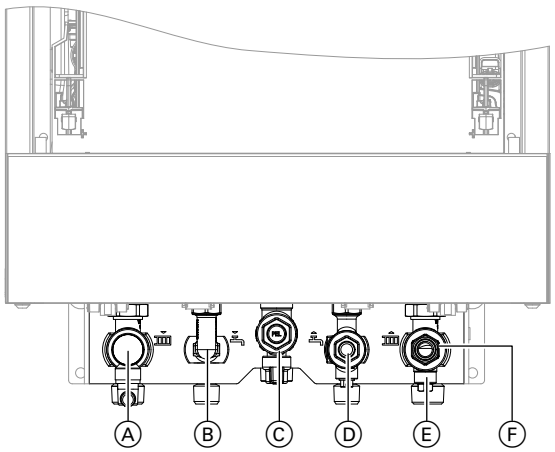


Фиг. 7 Данни за резбите в комбинация с принадлежности за свързване

Ⓐ Подаваща линия на отоплението **R ¾ (външна резба)**
Ⓑ Подаваща линия на бойлера **G ¾ (външна резба)**
Ⓒ Връзка за газ **R ¾ (външна резба)**
Ⓓ Връщаща линия на бойлера **G ¾ (външна резба)**
Ⓔ Връщаща линия на отоплението **R ¾ (външна резба)**
Ⓕ Пълнене/Източване

Свързване на бойлера от страна на водата за отопление:
Необходимите междинни елементи (Rp ¾, вътрешна резба) на подаващата линия на бойлера и връщащата линия на бойлера са компоненти на комплекта за свързване на бойлера.
В случай че не се свързва бойлер, затворете връзките с капачки.

Газов двуконтурен кондензен котел



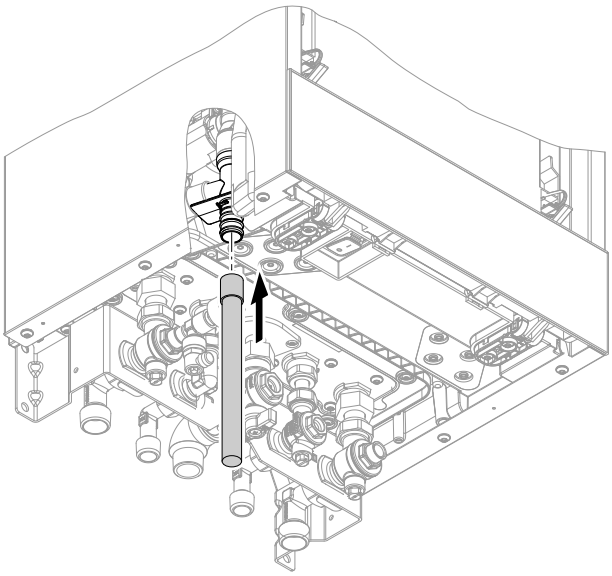
Фиг. 8 Данни за резбите в комбинация с принадлежности за свързване

Ⓐ Подаваща линия на отоплението **R ¾ (външна резба)**
Ⓑ БГВ **R ½ (външна резба)**
Ⓒ Връзка за газ **R ¾ (външна резба)**
Ⓓ Студена вода **R ½ (външна резба)**
Ⓔ Връщаща линия на отоплението **R ¾ (външна резба)**
Ⓕ Пълнене/Източване

Защита от попарване

При газови двуконтурни кондензни котли е възможно да се появят температури на питейната вода над 60 °C. Затова на място монтирайте защита от попарване в тръбопровода за БГВ.

Свързване на изхода за оттичане на кондензата



Фиг. 9

1. Съединете доставения отточен маркуч с отточния щуцер.
   Отточен маркуч: Ø 19 x 800 mm

2. Свържете отточния маркуч под постоянен наклон и с обдухване към системата за отпадъчна вода или неутрализационно устройство.

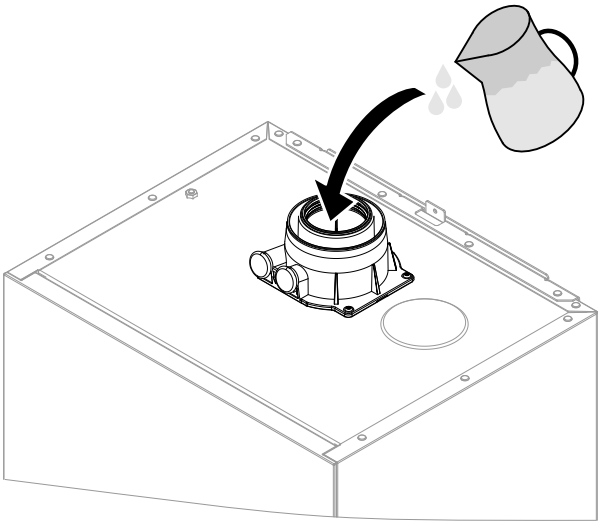
   Указание
   По възможност прокарайте отточния тръбопровод вътре в сградата.

   В случай че отточният тръбопровод се прокара извън сградата:
   - *Използвайте тръбопровод мин. Ø 30 mm.*
   - *Защитете тръбопровода от замръзване.*
   - *Прокарайте възможно най-къс тръбопровод.*

   Внимание
   През отточния маркуч се отвежда също евентуално изтичаща от предпазния вентил гореща вода.
   Прокарайте и закрепете отточния маркуч така, че да няма опасност от попарване.

   Указание
   Спазвайте местните наредби за отпадъчни води.

Пълнене на сифона с вода



Фиг. 10

Налейте мин. 0,3 l вода във фукса.

Внимание
При първоначалното пускане в експлоатация е възможно да излязат димни газове от отвеждащата тръба на връзката за кондензата.
Преди пускане в експлоатация непременно напълнете сифона с вода.

Указание
При опасност от замръзване напълнете сифона едва непосредствено преди пускането в експлоатация.

6135818

Свързване на коаксиалния комин (за отработените газове и приточния въздух)

Указание
Приложените към Техническата документация стикери „Сертификат на системата“ и „Димоходна система на фирмата Skoberne GmbH, респ. Groppalli,“ трябва да се използват само в комбинация с димоходната система Viessmann на фирмата Skoberne или фирмата Groppalli.

Свързване на коаксиалния комин (за отработените газове и приточния въздух)
Ръководство за монтаж на димоходната система

Свързване на няколко Vitodens към обща димоходна система

В случай че няколко Vitodens се свързват със свръхналягане по начина на прокарване C_{10}, C_{11}, C_{13}, C_{14} към обща димоходна система:
На всеки котел монтирайте по една клапа срещу обратен поток (принадлежност) във връзката към димохода и в смесителния канал на горелката.

Указание
Не всички типове уреди са разрешени за „свързване към общ комин“.
За целта трябва да се поръчат подходящи уреди Vitodens, вж. ценовата листа.

Указание
При уреди за „свързване към общ комин“ след вентилатора в смесителния канал на горелката е вградена специална клапа срещу обратен поток. Допълнителна клапа срещу обратен поток е вградена в димоходната система.

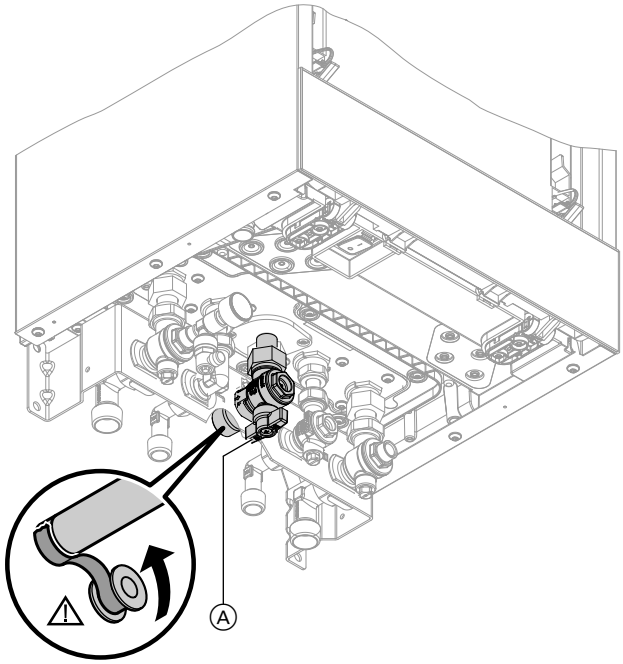
Монтиране на клапи срещу обратен поток:

Ръководство за монтаж на клапа срещу обратен поток на димни газове

Извършвайте **пускането в експлоатация** едва след като са изпълнени следните условия:
- Свободно преминаване на пътищата за отработените газове.
- Димоходната система с повишено налягане е херметична.
- Затварящият капак на ревизионните отвори е проверен за стабилност и херметичност.
- Отворите за достатъчно захранване с горивен въздух са отворени и са изпълнени така, че да не могат да се затварят.
  Указание
  При режим на работа в зависимост от въздуха в помещението на отвора за приточен въздух монтирайте мрежа за защита от малки животни.
- Действащите наредби за изграждане и пускане в експлоатация на димоходни системи са спазени.
- Зрителна инспекция на връзката за отработени газове.
  Указание
  Използването на смазочен материал възпрепятства изместването на уплътнението при монтажа на тръбата за отработени газове. При използване на права тръба за отработени газове трябва да се провери правилното вкарване на намиращата се отвътре тръба за приточен въздух.

Опасност
Нехерметичните или запушени димоходни системи или недостатъчното подаване на горивен въздух причиняват опасни за живота отравяния от въглероден оксид в отработените газове.
Осигурете правилно функциониране на димоходната система. При режим на работа в зависимост от въздуха в помещението не трябва да е възможно затваряне на отворите за подаване на въздух за горене.
Избягвайте изхвърляне на кондензата през ветрозащитно съоръжение.

Свързване на газопровода



Фиг. 11

1. В случай че връзката за газа не е монтирана предварително: Поставете спирателния кран за газа Ⓐ във връзката за газа.
При всички работи дръжте контра на резбовите съединения на газовата връзка с подходящ инструмент. Не насочвайте сили към вътрешните компоненти.

Указания за работа с втечнен газ
За монтажа на котела под земната повърхност трябва да се монтира външен предпазен електромагнитен вентил.
За свързване на предпазния магнетвентил е необходимо разширение EM-EA1 (принадлежност).

2. Проверете херметичността.

Опасност
Изтичането на газ води до опасност от експлозия.
Проверете уплътнеността на местата за свързване от страна на газа (също и вътре в уреда).

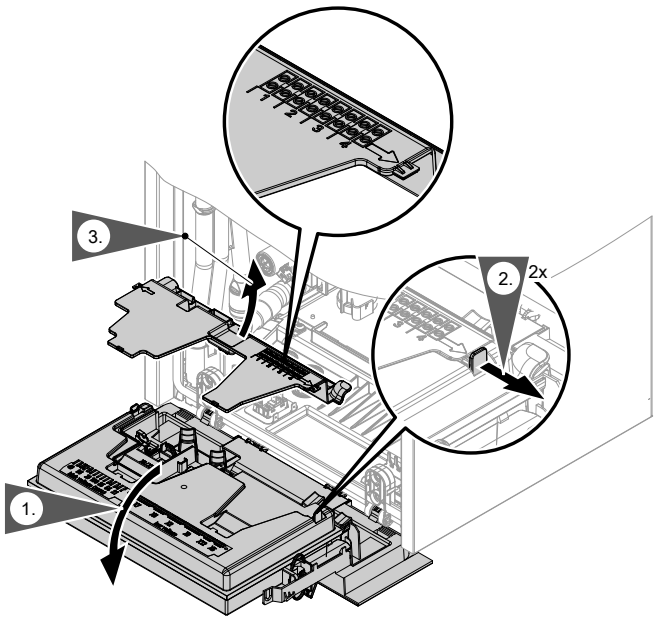
Указание
За проверка на херметичността използвайте само подходящи и одобрени средства за откриване на течове (EN 14291) и уреди. Средства за откриване на течове с неподходящи съставки (напр. нитриди, сулфиди) могат да причинят материални щети. След проверката отстранете остатъците от средствата за откриване на течове.

Внимание
Свръхвисокото изпитвателно налягане води до повреди на котела и комбинирания газов регулатор.
Макс. изпитвателно налягане 150 mbar (15 kPa). При по-високо налягане за откриване на течове отделете котела и комбинирания газов регулатор от главния тръбопровод (развийте резбовото съединение).

3. Обезвъздушете газопровода.

Електрическо свързване

Отваряне на съединителната кутия

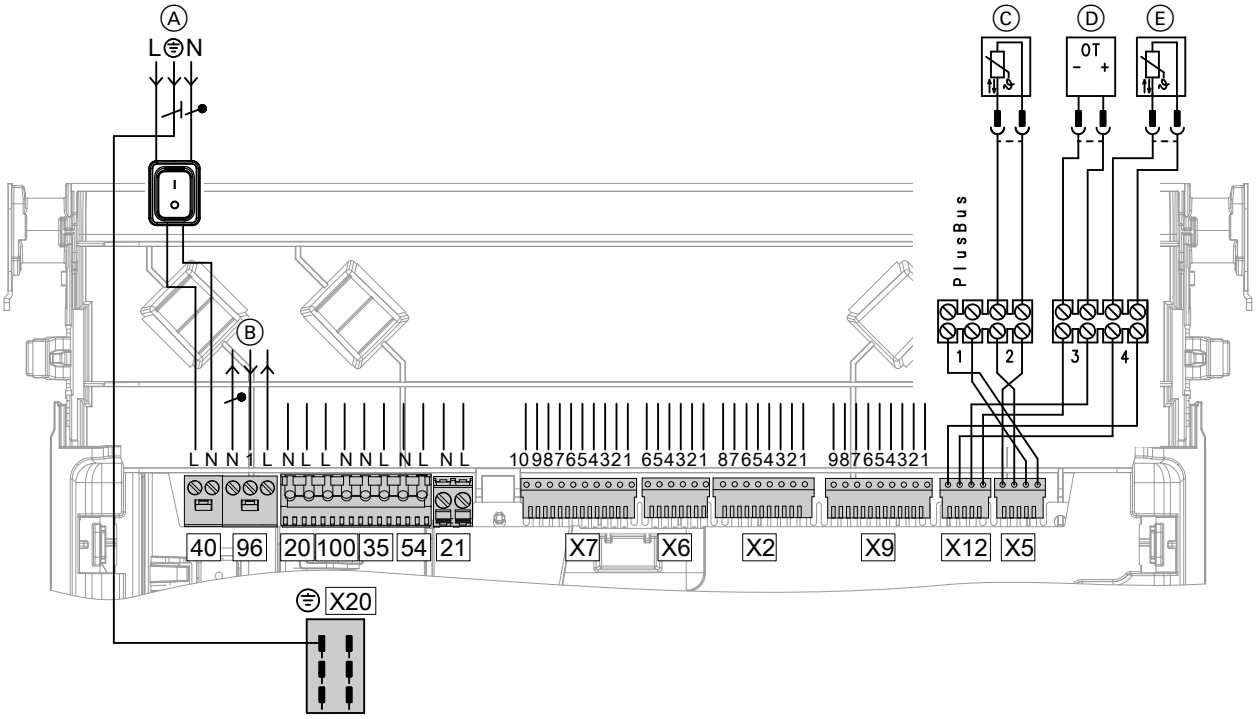


Фиг. 12

! **Внимание**
При електростатичен разряд е възможна повреда на електронните модули.
Преди работа докоснете заземени обекти, например отоплителни или водопроводни тръби, за да отведете статичното електричество.

Преглед на електрическите връзки

Указание
Допълнителна информация за връзките, виж следващата глава.



Фиг. 13

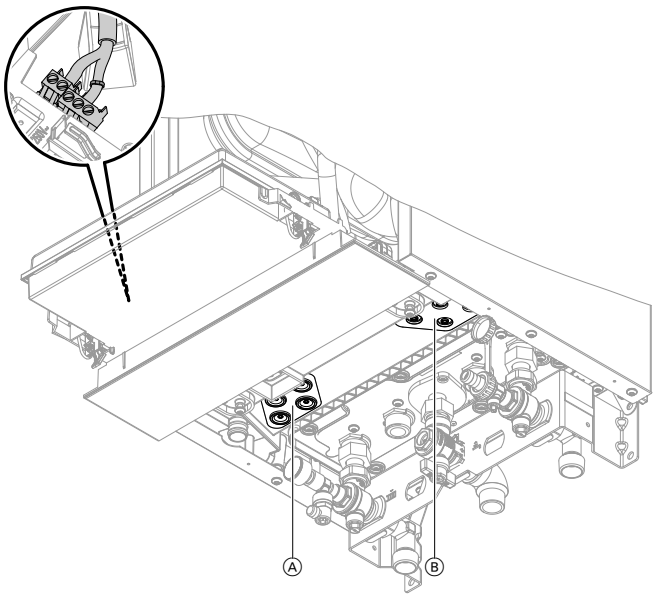
Електрическо свързване (продължение)

Свързване към щекера 230 V~

Ⓐ Свързване към мрежата [40]
Ⓑ Конфигурируем вход [96], 230 V, с нулев потенциал
Изход 230 V
Връзка стаен термостат 230 V
[20] Котелна циркулационна помпа
[100] Мотор на вентилатора
[35] Електромагнитен вентил за газ
[54] Запалително устройство/Йонизация
[21] Без функция
Ⓒ Температурен сензор на бойлера (едноконтурен котел)
Ⓓ Дистанционно управление (устройство Open Therm)
Ⓔ Сензор за външна температура
X[20] Изравняване на потенциалите (защитен проводник)

Указание за свързване на принадлежности
За свързването на принадлежностите спазвайте приложените към тях ръководства за монтаж.

Свързване на място към централния електронен модул HBMU



Фиг. 14

Ⓐ Проходни щуцери за кабели за 230 V
Ⓑ Проходни щуцери ниско напрежение

- Отворете проходни щуцери според размера на кабелите. Винаги прокарвайте само един кабел без щекер. Проходните щуцери трябва да уплътняват добре. При необходимост отстранете щекера от кабела. След прокарването монтирайте щекера отново с кабелни обувки.
- За предпазване на кабелите от опъване и огъване използвайте кабелни връзки в клемната кутия.

Свързване на сензор за външната температура

Място за монтаж на сензор за външната температура

- Северна или северозападна стена, 2 до 2,5 m над пода, при многоетажни сгради в горната половина на 2-ия етаж
- Не над прозорци, врати и отдушници
- Не непосредствено под балкон или водосточна тръба
- Не под мазилката.

Свързване на сензор за външната температура

Виж страница 23
2-жилен проводник, дължина макс. 35 m при сечение на проводника от 1,5 mm^2

Свързване на сензор на хидравличния разделител [9]

Сензорът на хидравличния разделител се свързва към принадлежността разширение EM-P1, респ. EM-M1/MX (електронен модул ADIO).

Ръководство за монтаж на разширение EM-P1, респ. EM-M1/MX

6135818

Електрическо свързване (продължение)

Свързване на сензор за температурата на бойлера

Свържете температурния сензор на бойлера към клемите Ⓒ. Виж страница 23.

Свързване на рециркулационна помпа за питейната вода (само тип B1HF)

Указание
Свържете рециркулационните помпи за питейната вода към разширение EM-P1 (ADIO). Конфигуриране посредством софтуерен инструмент. Свързвайте рециркулационните помпи за питейна вода със самостоятелни функции директно към 230 V~.

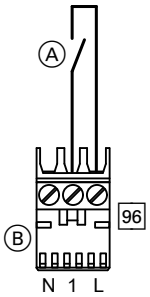
Технически данни

Номинален ток	1 A
Номинално напрежение	230 V~

Свързване на превключващ контакт с нулев потенциал

Свързване към щекер 96

Може да се използва **една** от следните функции:
- **„0“** Няма функция, респ. стаен термостат
- **„2“** Външна заявка за рециркулационна помпа за питейната вода (функция с бутон, помпата работи в продължение на 5 min). Не при Vitodens 111-W
- **„4“** Външна заявка
- **„5“** Външно блокиране или алтернативно свързване за включване на отоплителния кръг (в случай че при пускането в експлоатация е конфигурирано не повече от едно включване на отоплителен кръг. В случай че е необходимо повече от едно включване на отоплителен кръг, свържете към принадлежността EM-EA1.)



Фиг. 15

Ⓐ Превключващ контакт с нулев потенциал
Ⓑ Щекер 96

Определяне на функцията в асистента за пускане в експлоатация

Виж Асистент за пускане в експлоатация в „Първоначално пускане в експлоатация“.

Указания за свързване на PlusBus абонати

Към управлението (клема 1) могат да се свържат максимум следните абонати на PlusBus:
- 1 разширение EM-M1 или EM-MX (електронен модул ADIO)
- 1 Vitotrol 200-E
- 1 разширение EM-EA1 (електронен модул DIO)
- 1 разширение EM-S1 (електронен модул ADIO или SDIO/SM1A)
- 1 разширение EM-P1 (електронен модул ADIO)

Указание
Броят на абонатите на PlusBus е ограничен: максимум едно управление Vitotrol 200-E плюс максимум 3 допълнителни разширения, напр. EM-M1 или EM-EA1.
Пример: 1 x Vitotrol 200-E + 1 x EM-M1 + 1 x EM-EA1
В случай че няма свързано управление Vitotrol 200-E, могат да се свържат 4 разширения.

Макс. обща дължина на PlusBus кабела е 50 m.
При неекраниран кабел, 2-жилен, 0,34 mm^2.

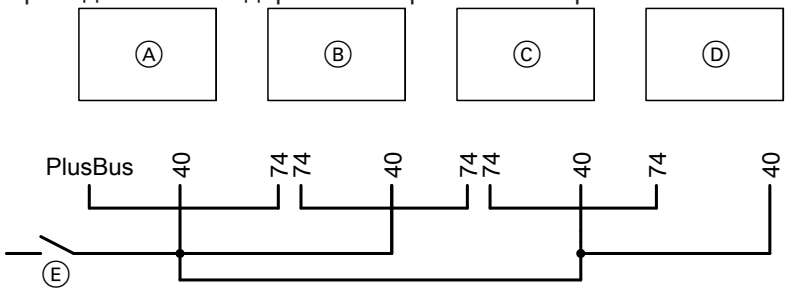
Електрическо свързване (продължение)

Свързване на принадлежности за свързване към мрежата, щекери към външно електрозахранване

Внимание

Свържете разширенията чрез мрежов прекъсвач Ⓔ директно към електрическата мрежа (виж следващата глава).

Принадлежности с директно свързване към мрежата



Фиг. 16

Ⓐ Централен електронен модул HBMU отоплителен уред
Ⓑ Разширителен комплект смесител (електронен модул ADIO)
Ⓒ Разширение EM-EA1 (електронен модул DIO) и/или разширение EM-S1 (електронен модул ADIO или SDIO/SM1A)
Ⓓ Разширение EM-P1 (електронен модул ADIO)
Ⓔ Мрежов прекъсвач външен
40 Мрежов вход
74 PlusBus

Указание
Дължина на системата PlusBus макс. 50 m при сечение на кабела 0,34 mm² и неекраниран кабел. В случай че към свързаните релета (напр. циркулационни помпи) тече по-голям ток от стойността на предпазителя на съответната принадлежност: Използвайте съответния изход само за управление на реле, осигурено на място.

Указание
При въртящия се превключвател S1 използвайте адресиране. Виж също указанието в глава „Указания за свързване на абонати на PlusBus“.

Принадлежности	Вътрешен предпазител на уреда
Разширителен комплект смесител EM-M1, EM-MX	2 A
Разширение EM-EA1	2 A
Разширение EM-S1 (не при Vitodens 111)	2 A

Опасност
Непрофесионално изпълнено окабеляване може да доведе до опасни наранявания от електрически ток и до повреди на уреда.
- Полагайте кабелите за ниско напрежение < 42 V и кабелите > 42 V/230 V~ отделно един от друг.
- Директно пред свързващите клеми оголете възможно най-малко проводниците и ги свържете плътно към съответните клеми.
- Закрепете кабелите с кабелни връзки.

Електрическо свързване (продължение)

Свързване към мрежата 40

Опасност
Непрофесионално изпълнени електрически инсталации могат да доведат до наранявания от електрически ток и до повреди на уреда.

Извършете свързването към мрежата и вземете предпазни мерки (напр. изключване при повреда на изолацията) съгласно следните наредби:
- IEC 60364-4-41
- Предписания на VDE
- Условия за свързване на местното електроразпределително дружество

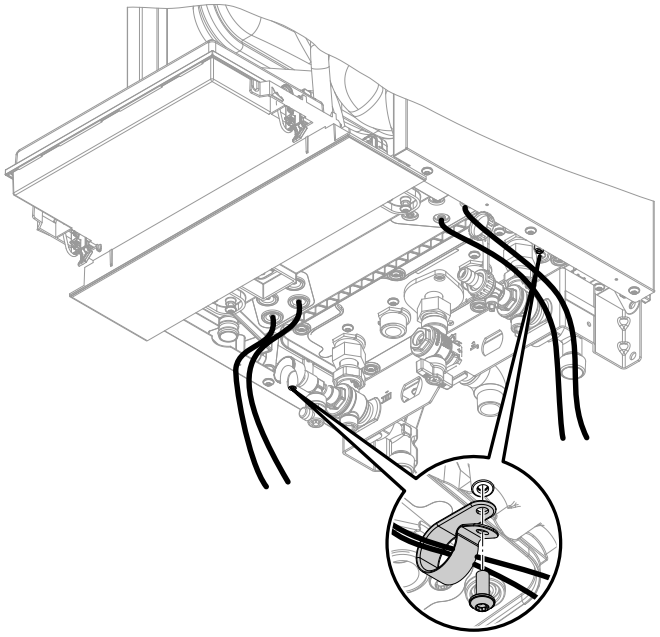
- При свързване към мрежата трябва да се предвиди разделително приспособление, което да разделя от електрическата мрежа всички активни проводници и да отговаря на категория за свръхнапрежение III (3 mm) за пълно разделяне. Съгласно наредбите за монтаж това разделително устройство трябва да се монтира в неподвижна електрическа инсталация. Допълнително препоръчваме инсталацията с дефектнотокова защита (FI клас B ⏦ ⎓) за постоянни (дефектни) токове, които могат да се получат при енергоефективни уреди.
- Кабелът за свързване към мрежата трябва да бъде монтиран фиксиран/неподвижно към електрозахранващата мрежа.
- При свързване на уреда с гъвкав проводник за свързване към мрежата трябва да е гарантирано, че при отказ на приспособлението за предпазване от опъване токопровеждащите проводници пред защитния проводник се изпъват. Дължината на жилата на защитния проводник зависи от конструкцията.
- Защита с предпазител макс. 16 A.

Опасност
Липсата на заземяване на компоненти на инсталацията може да доведе при електрически дефект до опасни наранявания от електрически ток.
Уредът и тръбопроводите трябва да са свързани с изравнителя на потенциалите на сградата.

Електрическо свързване (продължение)

Полагане на свързващите кабели

Внимание
При повредени и проходни щуцери защитата от вода не е гарантирана.
Не отваряйте или пазете от повреждане и проходни щуцери, които не са необходими, на долната страна на уреда. Уплътнете кабелните проходи проходни щуцери.



Фиг. 17

Обединете кабелите в сноп с доставените кабелни скоби.
Полагайте кабелите за ниско напрежение < 42 V и кабелите > 42 V/230 V~ отделно един от друг.
Фиксирайте кабелните скоби на долната страна с приложените винтове.
Не прокарвайте кабели през остри ръбове и не ги допирайте до корпуса (предаване на шум).

Внимание
При допиране до горещи конструктивни елементи свързващите кабели се повреждат.
При полагане и закрепване на място внимавайте да не се превишават максимално допустимите температури на кабелите.

Експлоатационна надеждност и условия за използване на системата WLAN

Условия за използване на системата WLAN рутер
- WLAN рутер с активиран WLAN:
  WLAN рутерът трябва да е защитен чрез достатъчно надеждна WPA2 парола.
  WLAN рутерът трябва да разполага винаги с най-актуалното обновяване на фърмуера.
  Не използвайте некриптирани връзки на отоплителния уред с WLAN рутера.
- Интернет връзка с висока разполагаемост:
  „Flatrate“ (неограничен тарифен план – **не**зависима от времето и обема данни обща тарифа)
- Динамично IP адресиране (DHCP, състояние при доставката) в мрежата (WLAN):
  Преди пускането в експлоатация на място трябва да се извърши проверка от IT специалист. При необходимост настройте.
- Определете параметрите на трасиране и безопасност в IP мрежата (LAN).
  За директни изходящи връзки разрешете достъп до следните портове:
  - Порт 80
  - Порт 123
  - Порт 443
  - Порт 8883

  Преди пускането в експлоатация на място трябва да се извърши проверка от IT специалист. Разрешете достъп, при необходимост настройте.

Обхват на радиосигнала на WLAN връзката

Обхватът на радиосигналите може да се намали от стени, тавани и предмети на обзавеждането.
Силата на радиосигнала се намалява, приемането може да бъде нарушено от следните дадености.

6135818

Експлоатационна надеждност и условия за… (продължение)

- По пътя от предавателя от предавателя до приемника радиосигналите се **заглушават**, напр. от въздуха и при преминаването през стени.
- Радиосигналите **се отразяват** от метални части, напр. арматури в стени, метални фолиа в топлоизолации, топлоизолационно стъкло с метализирано покритие.
- Радиосигналите **се преграждат** от захранващи блокове и асансьорни шахти.
- Радиосигналите се **смущават** от устройства, които работят също с високочестотни сигнали. До такива устройства трябва да се спазва разстояние от **мин. 2 m** :
  - компютри
  - аудио- и видеосистеми
  - уреди с активна WLAN връзка
  - електронни трансформатори
  - пусково-регулиращи устройства

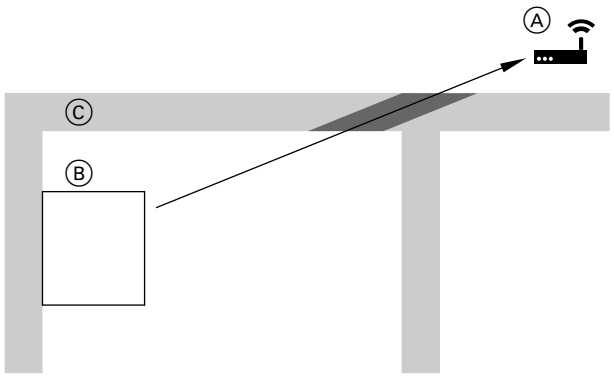
За да се гарантира добра WLAN връзка, разстоянието между отоплителния уред и WLAN рутера трябва да се избере възможно най-малко. Силата на сигнала може да се покаже на панела за управление: Виж ръководството за обслужване.

Указание
WLAN сигналът може да се усили чрез обикновен WLAN мултипликатор.

Ъгъл на проникване

Вертикалното попадане на радиосигналите върху стени се отразява положително на качеството на приемане.
В зависимост от ъгъла на проникване се променя ефективната дебелина на стената и следователно и заглушаването на електромагнитните вълни.

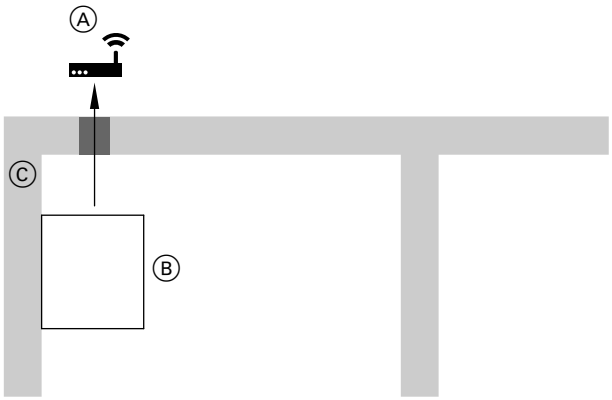
Полегат (неблагоприятен) ъгъл на проникване



Фиг. 18

Ⓐ WLAN рутер
Ⓑ Отоплителен уред
Ⓒ Стена

Оптимален ъгъл на проникване

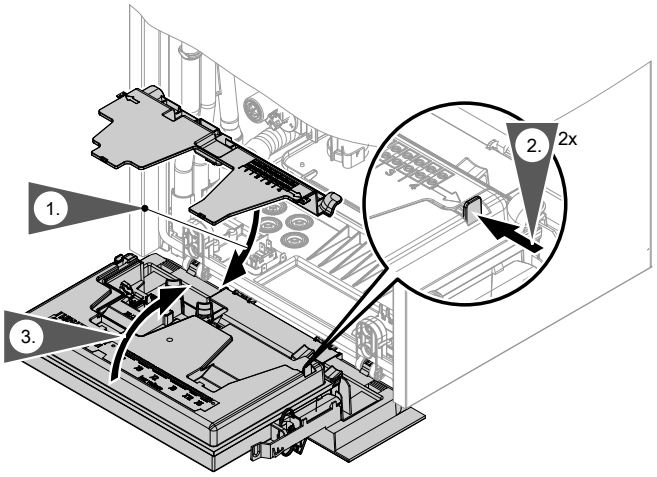


Фиг. 19

Ⓐ WLAN рутер
Ⓑ Отоплителен уред
Ⓒ Стена

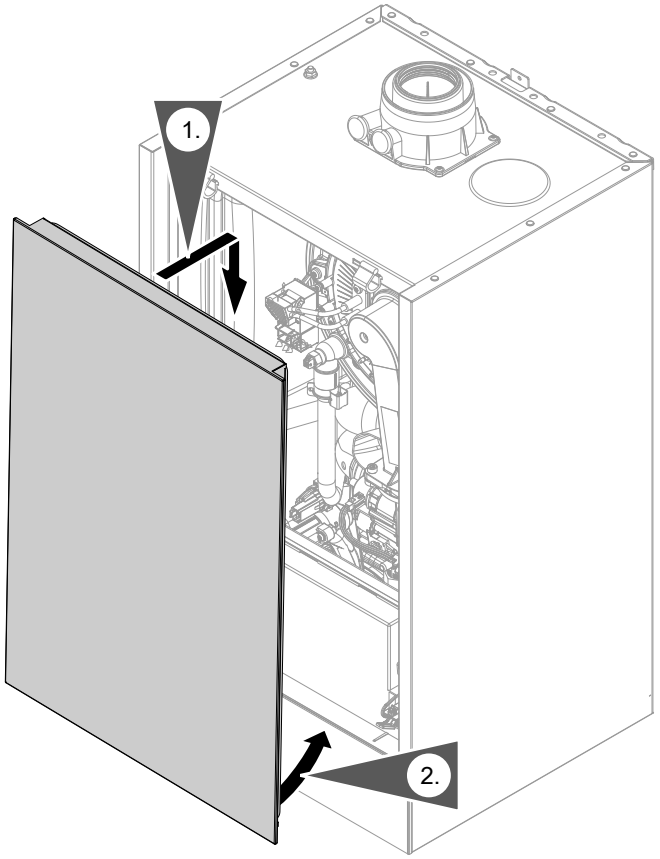
6135818

Свързване на клемната кутия



Фиг. 20

Монтаж на предния капак



Фиг. 21

6135818

Въвеждане в експлоатация, инспекция,техн. обслужване

Работни стъпки за първоначално въвеждане в експлоатация

Работни стъпки за инспекция

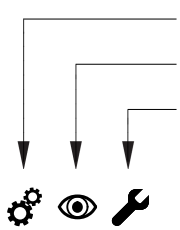
Работни стъпки за техническо обслужване

Страница

•			**1. Първоначално пускане на инсталацията в експлоатация**	33
•		•	**2. Пълнене на отоплителната инсталация**	37
•	•	•	**3. Проверка на херметичността на всички връзки за водата за отопление и битовата гореща вода**	39
•			**4. Обезвъздушаване на отоплителната инсталация**	40
•			**5. Проверка на вида газ**	41
•			**6. Пренастройка на вида газ при работа с втечнен газ**	41
•	•	•	**7. Демонтаж на предния капак**	41
•	•	•	**8. Измерване на статичното налягане и входното налягане**	42
•			**9. Последователност на работа и възможни аварии**	44
•			**10. Настройка на макс. отоплителна мощност**	45
	•	•	**11. Проверка на изходите (Тест на актори)**	45
•			**12. Настройка на дебита на интегрираната циркулационна помпа**	46
•			**13. Активиране на сушене на подова замазка**	47
•			**14. Проверка на херметичността на системата за отработени газове/приточен въздух (Измерване на кръговата хлабина)**	47
•			**15. Съгласуване на настройката на горелката при свързване на няколко котела към общ комин**	48
		•	**16. Демонтаж на горелката**	48
	•	•	**17. Проверка на уплътнението на горелката и пламъчното тяло**	50
	•	•	**18. Проверка и настройка на запалителния и йонизационния електрод**	51
	•	•	**19. Проверка на клапата срещу обратен поток**	51
		•	**20. Почистване на топлообменните повърхности**	52
	•	•	**21. Проверка на оттичането на кондензата и почистване на сифона**	53
	•	•	**22. Монтаж на горелката**	54
	•	•	**23. Проверка на неутрализационното устройство (ако има такова)**	
		•	**24. Проверка на ограничителя на обемния поток (само при газов двуконтурен кондензен котел)**	55
•	•	•	**25. Проверка на разширителния съд и налягането на инсталацията**	56
•	•	•	**26. Проверка на функционирането на предпазните вентили**	
•	•	•	**27. Проверка на стабилността на електрическите връзки**	57
•	•	•	**28. Проверка на херметичността на всички газопроводящи части при работно налягане**	57
•	•	•	**29. Монтаж на предния капак**	57
•		•	**30. Проверка на качеството на горенето**	57
•	•	•	**31. Проверка на свободната проходимост и херметичността на димоходната система**	
•	•	•	**32. Проверка на външния предпазен вентил за втечнен газ (ако има такъв)**	
•			**33. Съгласуване на управлението с отоплителната инсталация**	59
•			**34. Настройка на отоплителни характеристики**	59

6135818

Въвеждане в експлоатация, инспекция,техн.... (продължение)



Работни стъпки за първоначално въвеждане в експлоатация

Работни стъпки за инспекция

Работни стъпки за техническо обслужване

Страница

• **35. Инструктиране на потребителя на инсталацията**..... 59

Първоначално пускане на инсталацията в експлоатация

Внимание
Пускайте уреда в експлоатация само с изцяло напълнен сифон.
Проверявайте дали сифонът е пълен с вода.

Пускане в експлоатация чрез асистент за пускане в експлоатация

1. Отворете спирателния кран за газа.

2. В случай че уредът все още не е включен:
   1. Включете мрежовия прекъсвач.
   2. На дисплея се появяват **AP** и .
   3. Задръжте натиснат бутона Меню за 4 s, асистентът за пускане в експлоатация стартира.

   В случай че уредът е вече включен, извикайте допълнително асистента за пускане в експлоатация:
   1. и **OK** се натискат едновременно в продължение на около 4 s.
   2. С / изберете **„b.5“** и потвърдете с **„OK“**.
      Указание
      *На дисплея се появяват **AP** и . При потвърждаване с **OK** свързването може да се стартира със софтуерен инструмент: Виж глава „Пускане в експлоатация посредством софтуерен инструмент“.*
   3. задръжте натиснат за 4 s, за да стартирате асистента за пускане в експлоатация.

3. Допълнителни стъпки, виж Асистент за пускане в експлоатация в следващия преглед.

Пускане в експлоатация посредством софтуерен инструмент

Указание
Приложенията за пускане в експлоатация и сервиз са налични за устройства с iOS и Android.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

1. Отворете спирателния кран за газа.

2. На дисплея се появяват **AP** и .
   Натиснете **OK** и въведете парола за отоплителния уред, за да извършите пускането в експлоатация със софтуерен инструмент.

3. Изберете **ON** и потвърдете с **OK**.

4. Следвайте указанията в софтуерния инструмент.

Първоначално пускане на инсталацията в… (продължение)

Изпълняване на програмата на асистента за пускане в експлоатация	Разяснения и препратки
Пускане в експлоатация	
„C.1“ Прорама за пълнене	ON = вкл. OFF = изкл. ***Указание*** *Прекъсването или прекратяването на действието са възможни, докато по периферията се показва четириъгълник, редуващ се с текущото налягане на инсталацията, за целта задръжте натиснат за 3 s* ☰.
„C.2“ Програма за обезвъздушаване	ON = вкл. OFF = изкл. ***Указание*** *Прекъсването или прекратяването на действието са възможни, докато по периферията се показва четириъгълник, редуващ се с текущото налягане на инсталацията, за целта задръжте натиснат за 3 s* ☰.
„C.3“[*1] Вид газ	2 - природен газ 3 - втечнен газ LPG
„C.5“[*1] Димоходна система	1 - в зависимост от въздуха в помещението 60 mm, твърдо 2 - независимо от въздуха в помещението 60/100 mm, твърдо 3 - в зависимост от въздуха в помещението 80 mm, твърдо 4 - независимо от въздуха в помещението 80/125 mm, твърдо
„C.6“[*1] Дължина на димоходната тръба	Данни в метри (при необходимост закръглете) ***Указание*** *За всяко коляно в димоходната тръба трябва да се вземе под внимание допълнителна дължина от 1 m.*
„C.7“ Режим на работа	1 - постоянен режим на работа с времева програма 4 - в зависимост от външната температура 13 - постоянен режим на работа с опционален стаен термостат 14 - Open Therm 15 - регулиране за отделно помещение 16 - регулиране за отделно помещение с модулация ***Указание*** *Режимите на работа 15 и 16 могат да се настроят само посредством софтуерен инструмент.*

*[*1] При уреди със свързване към общ комин „M“ настройката не е необходима.*
Видът газ е настроен предварително на природен газ, димоходната система и дължината на димохода автоматично се настройват правилно посредством интегрираната корекция на масовия поток.

6135818

Първоначално пускане на инсталацията в… (продължение)

Изпълняване на програмата на асистента за пускане в експлоатация	Разяснения и препратки
„C.8“ Схема на инсталацията (в зависимост от типа уред не са възможни всички схеми)	1 - 1 директен отоплителен кръг без хидравличен разделител 2 - 1 директен отоплителен кръг с хидравличен разделител 3 - 1 директен отоплителен кръг без хидравличен разделител с бойлер 4 - 1 директен отоплителен кръг с хидравличен разделител и бойлер пред хидравличния разделител 5 - 1 директен отоплителен кръг + 1 отоплителен кръг със смесител и хидравличен разделител + бойлер 6 - 1 директен отоплителен кръг с хидравличен разделител + бойлер пред хидравличния разделител + соларен бойлер 7 - 1 директен отоплителен кръг + 1 отоплителен кръг със смесител и хидравличен разделител + бойлер пред хидравличния разделител + соларен бойлер 8 - 1 директен отоплителен кръг + 1 отоплителен кръг със смесител и хидравличен разделител 9 - 1 директен отоплителен кръг с хидравличен разделител + бойлер пред хидравличния разделител 10 - 1 директен отоплителен кръг без хидравличен разделител + бойлер + соларен бойлер ***Указание*** *Схемите на инсталацията 11 – 18, както и рециркулационната помпа могат да се настроят посредством софтуерен инструмент.* 11 - 1 смесителен отоплителен кръг без хидравличен разделител 12 - 1 смесителен отоплителен кръг с хидравличен разделител 13 - 1 смесителен отоплителен кръг без хидравличен разделител + бойлер 14 - 1 директен отоплителен кръг + 1 смесен отоплителен кръг без хидравличен разделител + бойлер 15 - 1 смесителен отоплителен кръг с хидравличен разделител + бойлер + соларен бойлер 16 - 1 смесителен отоплителен кръг без хидравличен разделител + бойлер + соларен бойлер 17 - 1 директен отоплителен кръг + 1 смесителен отоплителен кръг без разделител + бойлер + соларен бойлер 18 - 1 директен отоплителен кръг + 1 смесителен отоплителен кръг без хидравличен разделител ***Указание*** *В случай че рециркулационна помпа е конфигурирана посредством софтуерен инструмент, тя е маркирана с буква „C“ след номера на схемата на инсталацията.*
„C.9“ Външно включване на отоплителния кръг	***Указание*** *Важи само при режим на работа в зависимост от външната температура.* 0 - няма външно включване на отоплителния кръг 1 - външно включване на отоплителния кръг OK1 2 - външно включване на отоплителния кръг OK2 3 - външно включване на отоплителния кръг OK1 и OK2 (необходимо е разширение EM-EA1 (DIO))

6135818

Първоначално пускане на инсталацията в… (продължение)

Изпълняване на програмата на асистента за пускане в експлоатация	Разяснения и препратки
„C.10“ EM-EA1 (DIO) функция ***Указание*** *В случай че „C.9“ е настроено на 3, при „C.10“ не е необходима настройка.*	0 - няма функция 4 - външна зададена стойност за температурата на подаващата линия 0-10 V 5 - външно задаване на мощност 8 - вход за аварийни съобщения 230 V и изход за аварийни съобщения (без блокиране на инсталацията) 9 - външен вентил за втечнен газ 10 - външен уред за отвеждане на отработения въздух (напр. абсорбатор) 11 - превключване на режимите на работа 14 - вход за аварийни съобщения 24 V и блокиране на инсталацията (напр. помпа за автоматично изпомпване на кондензата) 17 - вход за аварийни съобщения 230 V и блокиране на инсталацията 18 - външна заявка (дигитална) 19 - външно блокиране
„C.11“ Дата (ден, месец, година)	
„C.12“ Време (час, минута)	
„C.13“ Автоматично превключване лятно/зимно време	ON = вкл. OFF = изкл.
„C.14“ Щекер 96 функция	0 - няма функция 2 - външна заявка БГВ рециркулационна помпа 4 - външна заявка 5 - външно блокиране В случай че е конфигуриран само един отоплителен кръг с външно включване, автоматично се взема под внимание настройката на щекер 96. Тогава не са възможни избор, респ. друга функция.
„C.15“ Дистанционно управление	Off - няма налично ON - налично е управление Vitotrol 200-E с абонатски номер 1 (всички налични отоплителни кръгове могат да се обслужват с Vitotrol 200-E)
	След завършване на последната настройка (C.15) на дисплея се показва **„End“**. Потвърдете с **„OK“**. При стартиране на първоначалното пускане в експлоатация се стартира тестът за температура на отработените газове и на дисплея се показва **„Fst“**.
Поддръжка	
Времеви интервал в работни часове на горелката до следващата поддръжка	Може да се настрои посредством софтуерен инструмент (съобщението се извежда също посредством софтуерен инструмент)
Времеви интервал до следващата поддръжка	Може да се настрои посредством софтуерен инструмент (съобщението се извежда също посредством софтуерен инструмент)
Инсталацията извършва рестарт.	

Автоматична проверка на сензора за температурата на отработените газове

На дисплея се появява: **„Err“**

Ако сензорът за температурата на отработените газове не е поставен на подходящо място, се показва съобщението за грешка 416.

6135818

Първоначално пускане на инсталацията в… (продължение)

Допълнителни данни за проверката на сензора за температурата на отработените газове, виж Привеждане в изправност.
В случай че се появи съобщението за грешка 416, позиционирайте наново сензора за температурата на отработените газове във фукса. Проверете херметичността от страна на отработените газове.

Указание
Докато не се получи положителен резултат от проверката, горелката остава блокирана.

След отстраняване на грешката, изключете и включете отново мрежовия прекъсвач.

Включване/Изключване на WLAN

Уредът е оборудван с интегриран комуникационен модул WLAN (2,4 GHz) с разширена фабрична табелка.
Този комуникационен модул WLAN подпомага пускането в експлоатация, поддръжката и сервиза посредством „ViGuide“/„приложението ViGuide“, както и обслужването посредством „приложението ViCare“.
Необходимата за създаването на връзката информация за достъп е фабрично поставена в 3 екземпляра като стикер на предната страна на панела за управление. Кодът за достъп е обозначен с „WLAN символ“.

Отлепете тези 3 стикера. Поставете стикерите на следните места:
- За пускането в експлоатация залепете един стикер на маркираното място върху фабричната табелка.
- За по-късно използване залепете един стикер тук:

Фиг. 22

- Залепете един стикер в предвиденото за целта поле в ръководството за обслужване.

Включете WLAN връзката. Създайте връзка към рутера:
- Информация за WLAN: Виж глава „Експлоатационна безопасност и системни условия WLAN“.
- **Създаване на интернет връзка**
  Ръководство за обслужване

Указание
*В случай че се покаже **„E10“**, връзката с домашната мрежа не е създадена. Проверете рутера и паролата за мрежата.*
*В случай че се покаже **„E12“**, връзката със сървъра не е създадена. Създайте повторно връзка в по-късен момент.*

Указание
*В случай че комуникационният модул трябва да се включи или изключи, натиснете едновременно ∨ и **OK** за 4 s.*

Пълнене на отоплителната инсталация

Вода за пълнене

Съгласно DIN EN 1717 и DIN 1988-100 водата за отопление като топлоносител за загряване на битова гореща вода трябва да отговаря на категория течности ≤ 3. Ако като вода за отопление се използва вода с качествата на питейна вода, това изискване е изпълнено. Например при използване на добавки категорията на обработената гореща вода трябва да се посочва от производителя на добавките.

6135818

Пълнене на отоплителната инсталация (продължение)

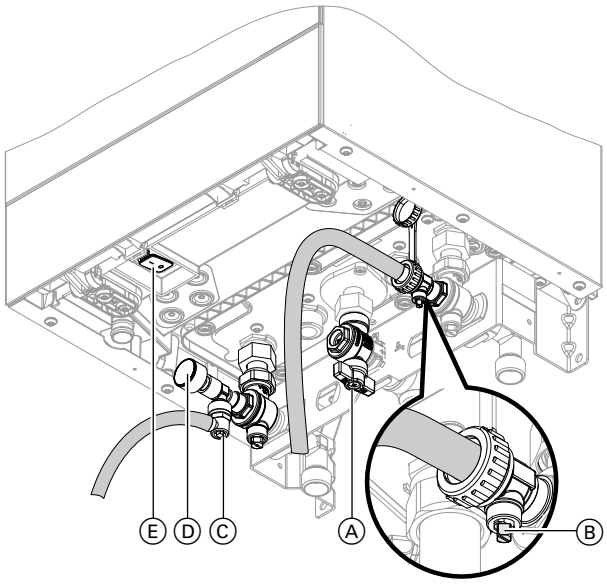
Внимание

Неподходящата за пълнене вода способства за наслояване на утайка и образуване на корозия и може да причини повреди на уреда.

- Преди напълване промийте основно отоплителната инсталация.
- Пълнете само с вода с качествата на питейна вода.
- Към водата за пълнене може да се добави подходяща специално за отоплителни инсталации течност против замръзване. Годността й трябва да бъде удостоверена от производителя.
- Водата за пълнене и допълване с твърдост над следните стойности трябва да бъде омекотена, напр. с малка омекотителна инсталация за вода за отопление.

Допустима обща твърдост на водата за пълнене и допълване

Обща отоплителна мощност	Специфичен обем на инсталацията		
	≤ 20 l/kW	> 20 l/kW до ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
≤ 50 kW Минимален специфичен воден обем на отоплителния уред ≥ 0,3 l/kW	Няма	≤ 3,0 mol/m³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)
≤ 50 kW Минимален специфичен воден обем на отоплителния уред < 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 mol/m³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)
> 50 до ≤ 200 kW	≤ 2,0 mol/m³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 mol/m³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)
> 200 до ≤ 600 kW	≤ 1,5 mol/m³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)
> 600 kW	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)



Фиг. 23

Ⓔ Мрежов прекъсвач

Пълнене на отоплителната инсталация (продължение)

1. Проверете входното налягане на разширителния съд.
2. Затворете спирателния кран за газ Ⓐ.
3. Активирайте функцията Пълнене (виж Асистент за пускане в експлоатация или следващата глава).
4. Напълнете отоплителната инсталация с крана за пълнене и източване Ⓑ във връщащата линия на отоплението (в комплекта за свързване или осигурен на място). Минимално налягане на инсталацията > 1,0 bar (0,1 MPa). Проверете налягането на инсталацията на манометъра Ⓓ. Стрелката трябва да се намира в зелената зона. Ако е необходимо, отворете обезвъздушителните вентили на място.

   Указание
   Проверете дали при пълненето не се задейства предпазният вентил. В случай че обемният поток през предпазния вентил се увеличи твърде много, може да навлезе вода в горивната камера.
5. Съединете маркуча с крана за обезвъздушаване Ⓒ. Вкарайте маркуча в подходящ съд или връзка към канализацията.
6. Затворете спирателните вентили от страна на водата за отопление.
7. Отворете крана за обезвъздушаване Ⓒ и крана за пълнене Ⓑ във връщащата линия на отоплението. Обезвъздушавайте с мрежово налягане, докато престанат да се чуват шумове от въздуха.
8. Свържете крана за обезвъздушаване Ⓒ към крана за пълнене и източване на котела Ⓑ. Проверете налягането на инсталацията на манометъра Ⓓ. Стрелката трябва да се намира в зелената зона.
9. Отворете спирателните вентили от страна на водата за отопление.

Активиране на функцията пълнене

В случай че след първоначалното пускане в експлоатация трябва да се активира функцията пълнене.

Натиснете върху следните бутони:

1. ☰ и **OK** едновременно в продължение на около 4 s и ги отпуснете.
2. С ∧/∨ изберете **„b.5“** за асистента за пускане в експлоатация.
3. **OK**
4. На дисплея се вижда **„AP“**.
   Натиснете за 4 s ☰.
5. С ∧/∨ изберете **„C.1“** за функцията пълнене.
6. **OK**
7. ∧/∨ Изберете **„ON“** за пълнене.
8. **OK**
   Функцията пълнене е активирана. На дисплея се показва въртящ се четириъгълник.
   Функцията пълнене завършва автоматично след 20 min или след задържане на ☰ натиснат за 4 s.

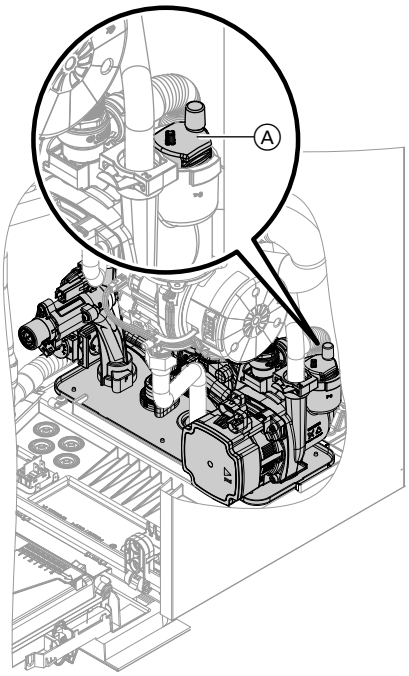
Проверка на херметичността на всички връзки за водата за отопление и битовата гореща вода

⚠ **Опасност**
При изтичане на вода за отопление или битова гореща вода съществува опасност от токов удар.
При пускането в експлоатация и след работи по поддръжката проверете херметичността на всички връзки от страна на водата.

! Внимание
Неуплътнени хидравлични връзки водят до повреди на уреда.
- Проверете херметичността на вътрешните и на осигурените на място хидравлични връзки.
- При нехерметичност веднага изключете уреда. Източете водата за отопление. Проверете положението на уплътнителните пръстени. Сменете **непременно** изплъзналите се уплътнителни пръстени.

6135818

Обезвъздушаване на отоплителната инсталация



Фиг. 24

1. Проверете дали е отворена капачката на автоматичния обезвъздушител Ⓐ на помпата на отоплителния кръг.
2. Затворете спирателния кран за газа и включете уреда.
3. Активирайте програмата за обезвъздушаване (виж Асистент за пускане в експлоатация или следващата глава).
4. Регулирайте налягането на инсталацията.
   На дисплея се показва налягането на инсталацията.
5. Демонтирайте маркуча за захранване от крана за пълнене и източване на котела.
6. Отворете спирателния кран за газа.

Указание
Оставете автоматичния обезвъздушител отворен, след завършване на програмата за обезвъздушаване.

Активиране на функцията обезвъздушаване

В случай че след първоначалното пускане в експлоатация трябва да се активира функцията обезвъздушаване.

Натиснете върху следните бутони:

1. ☰ и **OK** едновременно в продължение на около 4 s и ги отпуснете.
2. С ∧/∨ изберете **„b.5“** за асистента за пускане в експлоатация.
3. **OK**
4. На дисплея се вижда **„AP“**.
   Натиснете за 4 s ☰.
5. С ∧/∨ изберете **„C.2“** за обезвъздушаване.
6. **OK**
7. ∧/∨ Изберете **„ON“** за включване на обезвъздушаването.
8. **OK**
   Функцията обезвъздушаване е активирана. На дисплея се показва въртящ се четириъгълник. Функцията обезвъздушаване завършва автоматично след 20 min или след задържане на ☰ натиснат за 4 s.

6135818

Проверка на вида газ

Котелът е оборудван с електронно управление на горенето, което регулира горелката за оптимално горене в съответствие с наличния вид газ.

- Затова при работа с природен газ за целия диапазон на индекса на Вобе не е необходима пренастройка. Котелът може да се експлоатира в диапазона на индекса на Вобе от 9,5 до 15,2 kWh/m³ (34,2 до 54,7 MJ/m³).
- При работа с втечнен газ трябва да се пренастрои видът газ от управлението (виж следващата глава).

1. За вида газ и индекса на Вобе се осведомете от газоснабдителното дружество или доставчика на втечнен газ.
2. Запишете вида газ в протокола.

Пренастройка на вида газ при работа с втечнен газ

1. Пренастройка на вида газ на управлението, виж „Първоначално пускане на инсталацията в експлоатация с асистента за пускане в експлоатация“

   Указание
   Механична пренастройка на комбинирания газов регулатор не се извършва.

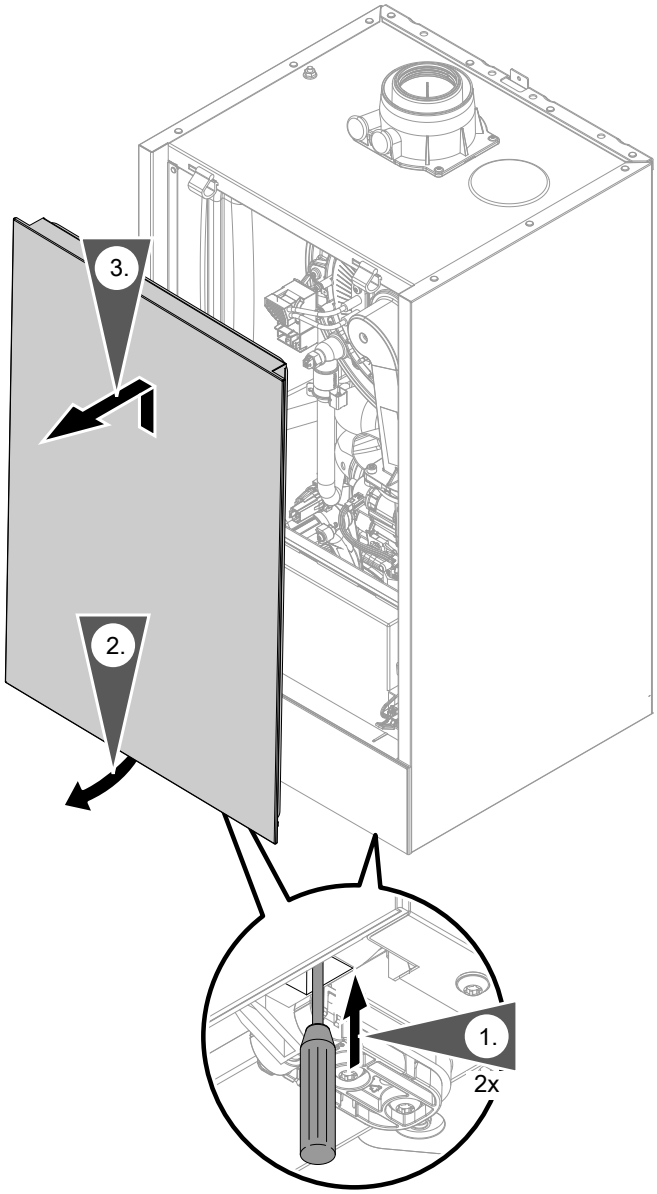
2. Залепете стикера „G31“ (намира се в техническата документация) до фабричната табелка на капсулования капак.

Демонтаж на предния капак

Опасност
Допирът до провеждащи напрежение части може да доведе до опасни наранявания от електрически ток. Някои елементи на управляващите платки провеждат напрежение и след изключване на мрежовото напрежение.

- **Не докосвайте** електрическите компоненти (управление и клеми за свързване към мрежата).
- При работи по уреда изключете инсталацията от напрежение, напр. от отделния предпазител или главен прекъсвач. Проверете за отсъствие на напрежение и осигурете срещу повторно включване.
- Преди да започнете работите, изчакайте минимум 4 min, докато напрежението се освободи.

Демонтаж на предния капак (продължение)



Фиг. 25

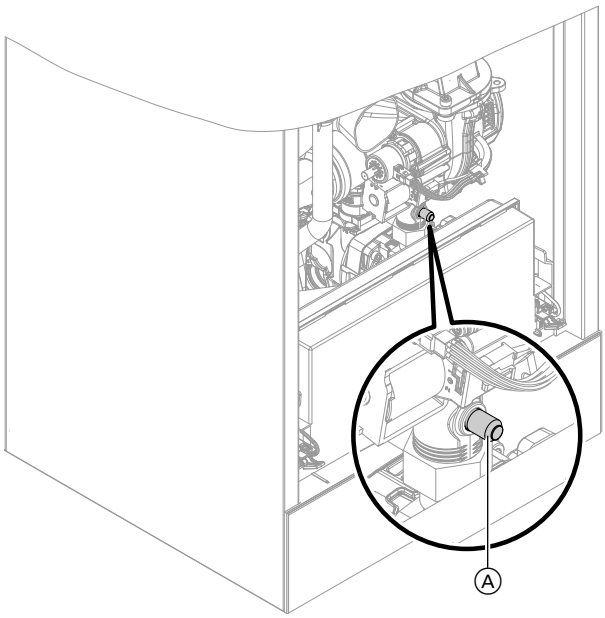
Измерване на статичното налягане и входното налягане

Опасност
Образуването на CO вследствие на неправилна настройка на горелката може да доведе до сериозна опасност за здравето. Преди и след работа по газови уреди трябва да се извършва измерване на CO.

Работа с втечнен газ

При първоначалното пускане в експлоатация/смяна промийте два пъти резервоара за втечнен газ. След това обезвъздушете старателно резервоара и тръбопровода за свързване на газа.

Измерване на статичното налягане и входното… (продължение)



Фиг. 26

1. Изключете мрежовия прекъсвач.
2. Затворете спирателния кран за газа.
3. Развийте винта Ⓐ в измервателния щуцер на комбинирания газов регулатор, без да го изваждате. Свържете манометър.
4. Отворете спирателния кран за газа.
5. Измерете статичното налягане и запишете измерената стойност в протокола:
   макс. 57,5 mbar (5,75 kPa).
6. Включете мрежовия прекъсвач и пуснете отоплителния котел в експлоатация.

   Указание
   При първоначалното пускане в експлоатация котелът може да покаже авария, защото в газопровода има въздух. След около 5 s отблокирайте уреда (виж ръководството за обслужване).
7. Измерете входното налягане (работното налягане). Зададени стойности, виж следващата таблица.

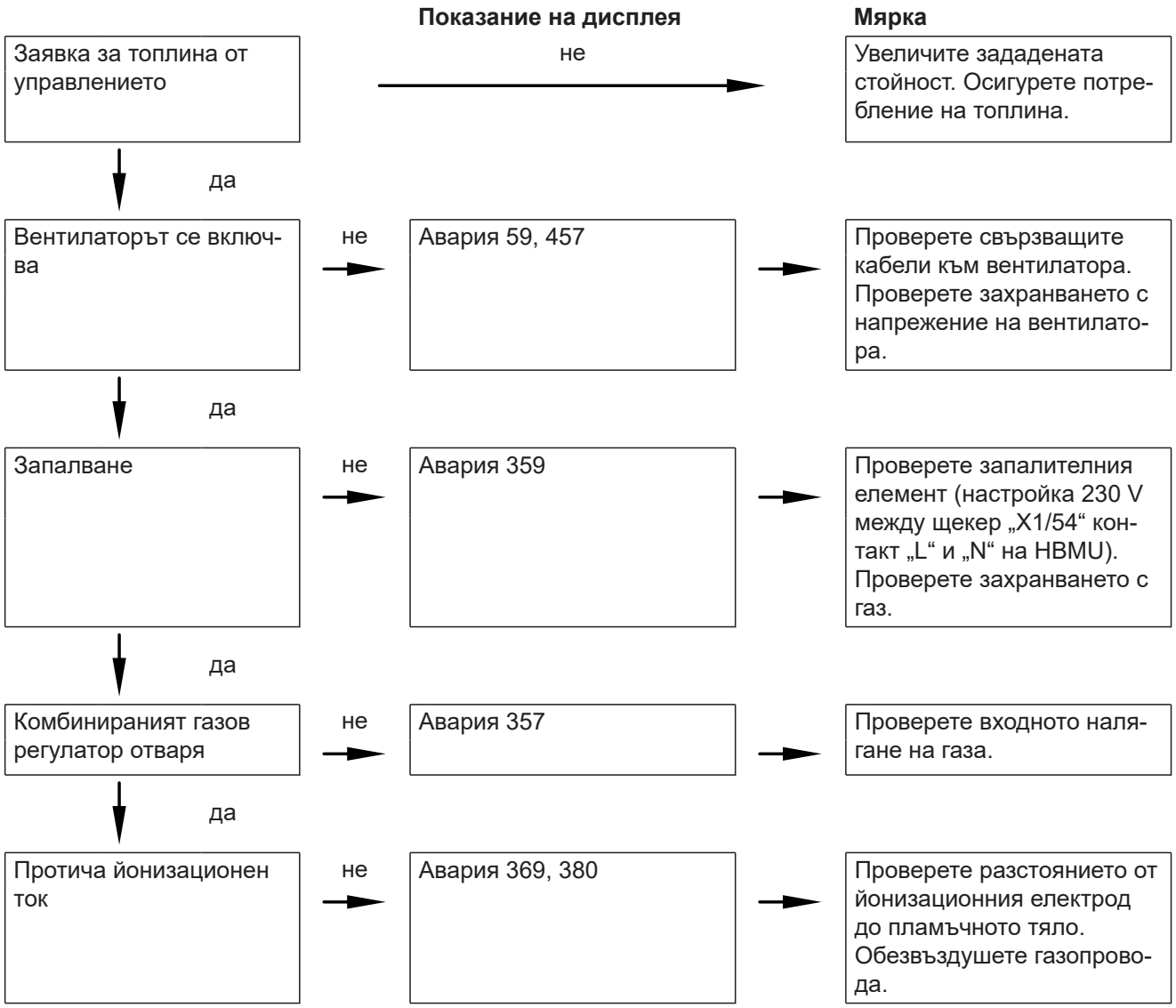
   Указание
   За измерване на входното налягане използвайте подходящи измервателни уреди с деление мин. 0,1 mbar (0,01 kPa).
8. Запишете измерената стойност в протокола. Вземете мерки в съответствие със следващата таблица.
9. Спрете котела от експлоатация. Затворете спирателния кран за газа. Демонтирайте манометъра. Затворете измервателния щуцер Ⓐ с винтовата връзка.
10. Отворете спирателния кран за газа и пуснете уреда в експлоатация.

    ⚠ **Опасност**
    Изтичането на газ при измервателния щуцер води до опасност от експлозия. Проверявайте дали измервателният щуцер Ⓐ пропуска газ.
11. Монтирайте предния капак (виж Монтажна последователност).

Измерване на статичното налягане и входното… (продължение)

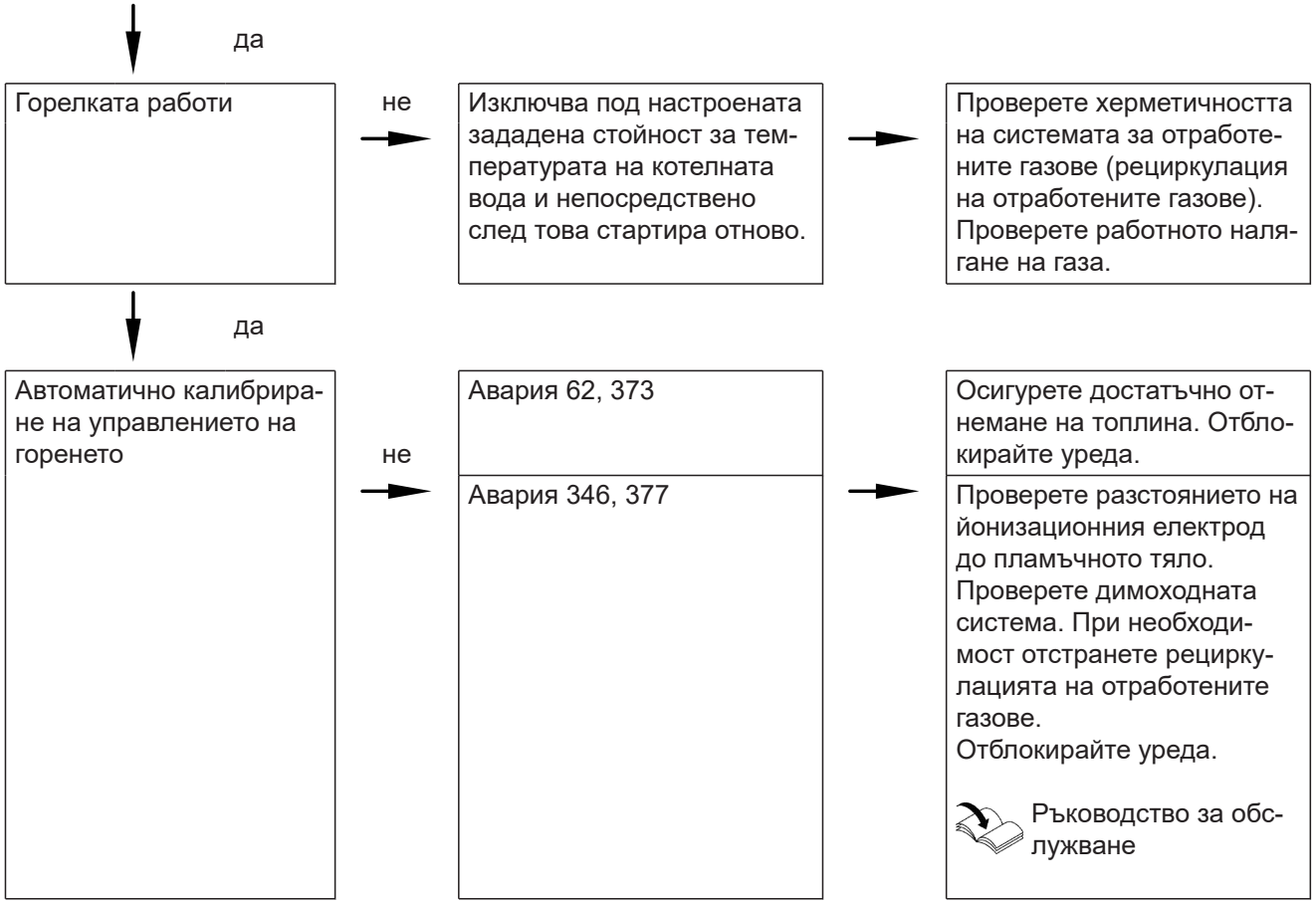
Входно налягане (работно налягане)		Мерки
При природен газ	**При втечнен газ**	
< 13 mbar (1,3 kPa)	< 25 mbar (2,5 kPa)	Не извършвайте пускане в експлоатация. Уведомете газоснабдителното дружество или доставчика на втечнен газ.
13 до 25 mbar (1,3 до 2,5 kPa)	25 до 57,5 mbar (2,5 до 5,75 kPa)	Пуснете котела в експлоатация.
> 25 mbar (2,5 kPa)	> 57,5 mbar (5,75 kPa)	Включете отделен регулатор за налягането на газа пред инсталацията. Настройте входното налягане на 20 mbar (2,0 kPa) при природен газ и 50 mbar (5,0 kPa) при втечнен газ. Уведомете газоснабдителното дружество или доставчика на втечнен газ.

Последователност на работа и възможни аварии



6135818

Последователност на работа и възможни аварии (продължение)



Допълнителни указания за авариите, виж „Отстраняване на аварии“.

Настройка на макс. отоплителна мощност

При **отоплителен режим** максималната отоплителна мощност може да се ограничава. Ограничението се постига чрез регулиране на обхвата на модулация.

B1HF-11, B1KF-11
*Максималната отоплителна мощност **не** може да се настрои.*

Натиснете върху следните бутони:

1. ≡ и **OK** едновременно в продължение на около 4 s и ги отпуснете.
2. С ∧/∨ изберете **„b.2“** за конфигуриране на системата.
3. **OK**
4. С ∧/∨ изберете **„7“** за макс. отоплителна мощност.
5. **OK**
6. С ∧/∨ настройте желаната стойност в % от номиналната отоплителна мощност. Състояние при доставката 100 %.
7. **OK**

Проверка на изходите (Тест на актори)

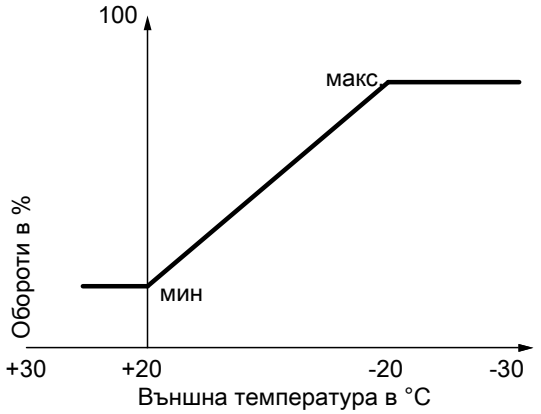
Тестът на релетата може да се настрои само посредством софтуерен инструмент.

6135818

Настройка на дебита на интегрираната циркулационна помпа

Експлоатация на интегрираната циркулационна помпа като помпа на отоплителния кръг за Отоплителен кръг 1

Оборотите на помпата и следователно дебитът се регулират в зависимост от външната температура и времената на включване за отоплителен режим или понижен режим. За настройка според наличната отоплителна инсталация максималните обороти за отоплителен режим могат да се настроят на управлението.



Фиг. 27

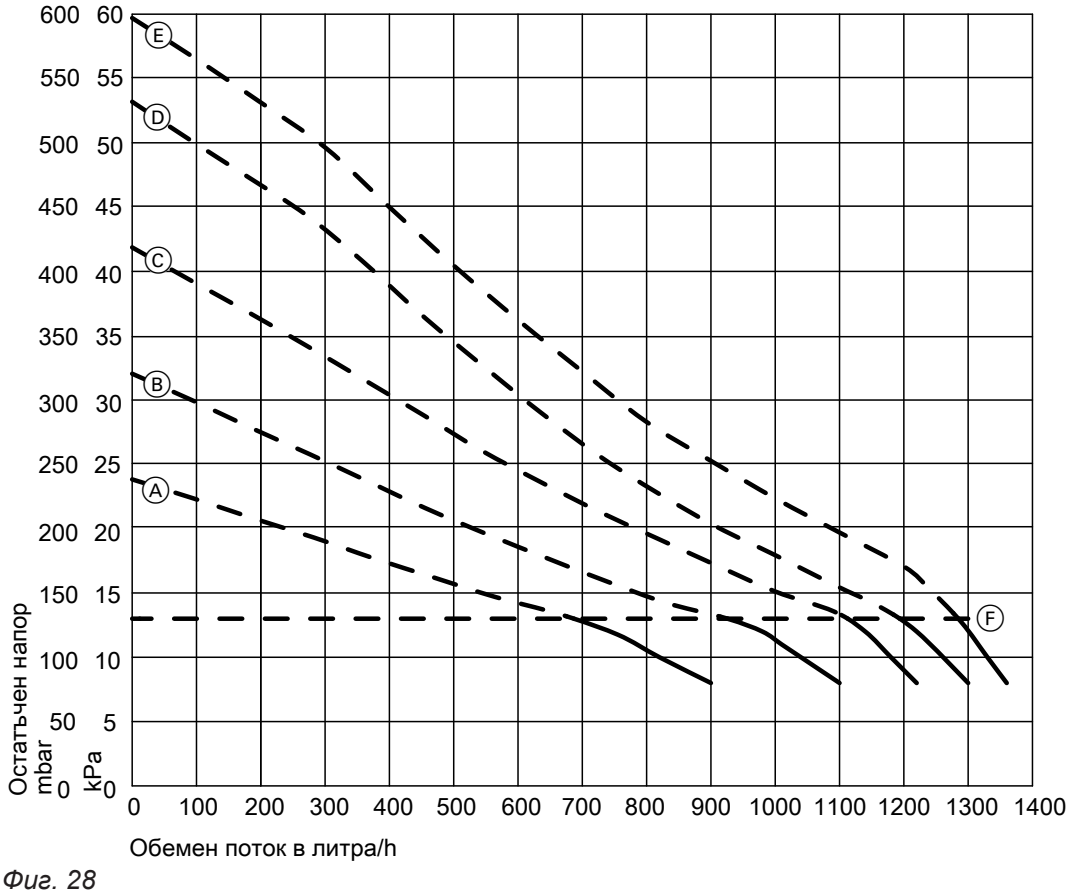
Настройка (%) в конфигурацията на системата. Виж страница 61.

- Минималният дебит и максималният дебит са настроени в състоянието при доставката на следните стойности:

Номинална отоплителна мощност в kW	Настроени обороти при доставка в %	
	Мин. дебит	Макс. дебит
11	40	60
19	40	65
25	40	75
32	40	100

- Вътрешната циркулационна помпа се използва с постоянни обороти при следните условия в инсталацията:
  - Хидравличен разделител или буферен съд за водата за отопление и отоплителни кръгове със смесител
  - Постоянен режим на работа

Остатъчни напорни на вградената циркулационна помпа



Фиг. 28

Ⓕ Горна граница на работния диапазон

6135818

Настройка на дебита на интегрираната… (продължение)

Характеристика	Производителност на циркулационната помпа
Ⓐ	60 %
Ⓑ	70 %
Ⓒ	80 %
Ⓓ	90 %
Ⓔ	100 %

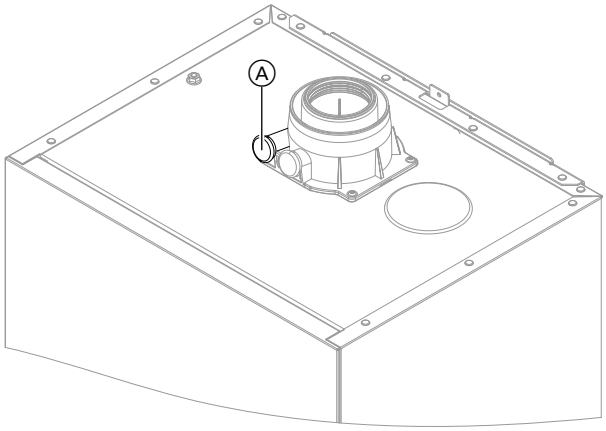
Активиране на сушене на подова замазка

Сушене на подова замазка

За сушене на подова замазка могат да се настроят 6 различни температурни профила:
Предварително зададените температурни профили могат да се настроят в **„Конфиг. на систем.“**.
Допълнителни указания, виж Описание на функциите.

Указание
Функцията за сушене на подова замазка важи едновременно за всички свързани отоплителни кръгове! По време на сушенето на подова замазка не е възможно подгряване на БГВ.

Проверка на херметичността на системата за отработени газове/приточен въздух (Измерване на кръговата хлабина)



Фиг. 29

Ⓐ Отвор за горивния въздух

За проверените заедно с отоплителния уред системи за отработени газове/приточен въздух отпада проверката на уплътнеността (проверка под свръхналягане) от Регионалния отдел "Инспекция за технически надзор" при въвеждането в експлоатация.
В този случай се препоръчва да се извърши опростена проверка на херметичността при пускането на инсталацията в експлоатация. За тази цел измерете концентрацията на CO_2 или O_2 в горивния въздух в пръстеновидната хлабина на коаксиалната тръба.
Ако концентрацията на CO_2 е по-малка от 0,2 % или концентрацията на O_2 е по-голяма от 20,6 %, димоходът се счита за достатъчно херметичен.

В случай че бъдат измерени по-високи стойности на CO_2 или по-ниски стойности на O_2, е необходима проверка под налягане на димохода при статично свръхналягане от 200 Pa.

Внимание
Ако измервателният отвор не е затворен, горивен въздух се засмуква от помещението. След проверката на уплътнеността затворете отново измервателния отвор с тапата.

6135818

Съгласуване на настройката на горелката при свързване на няколко котела към общ комин

Указание
Извършвайте настройка само при уреди, подходящи за свързване към общ комин.
Подходящи уреди Vitodens, виж ценовата листа.

При свързване на няколко Vitodens 100-W към обща димоходна система:
При свързване към общ комин съгласувайте настройката на горелката с димоходната инсталация в **Асистент за пускане в експлоатация** посредством **„C.4“**, **„C.5“** и **„C.6“**. Виж страница 33.

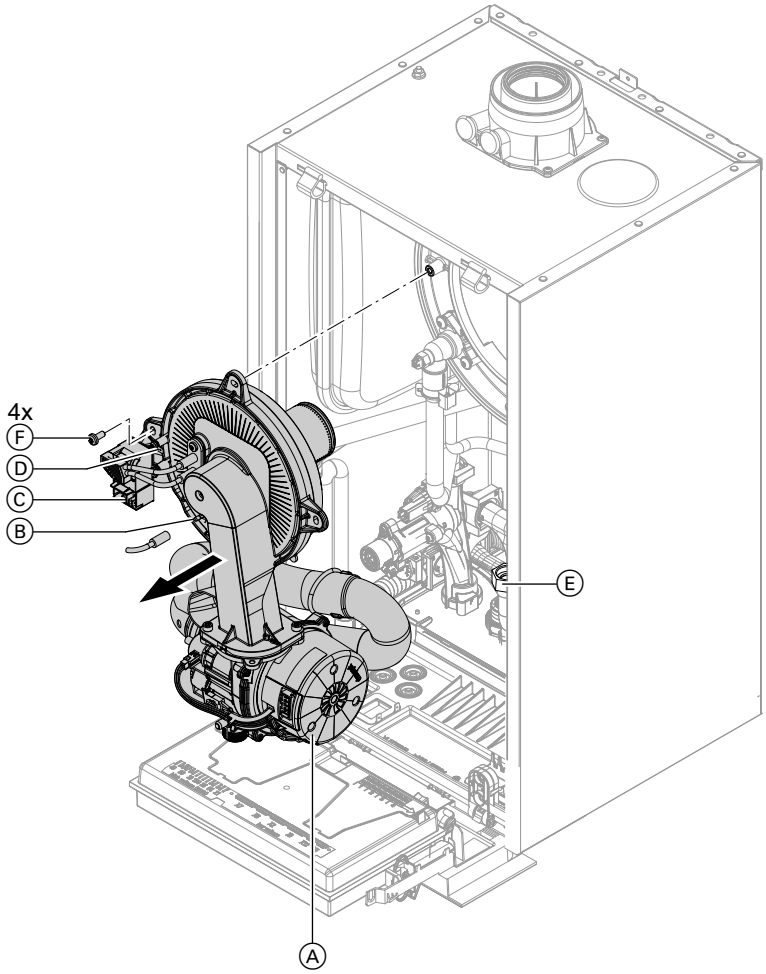
Условия в инсталацията:
- Общ димоход в шахтата ∅ 100 mm
- Коаксиален свързващ тръбопровод от котела към шахтата ∅ 80/125 mm
- Минимално сечение на коминната шахта
  - квадратна 175 x 175 mm
  - кръгла ∅ 195 mm
- Височина на етажа мин. 2,5 m
- Макс. 6 котела с еднаква номинална отоплителна мощност към димоходната система

Демонтаж на горелката

Опасност
Допирът до провеждащи напрежение части може да доведе до опасни наранявания от електрически ток. Някои елементи на управляващите платки провеждат напрежение и след изключване на мрежовото напрежение.
- **Не докосвайте** електрическите компоненти (управление и клеми за свързване към мрежата).
- При работи по уреда изключете инсталацията от напрежение, напр. от отделния предпазител или главен прекъсвач. Проверете за отсъствие на напрежение и осигурете срещу повторно включване.
- Преди да започнете работите, изчакайте минимум 4 min, докато напрежението се освободи.

6135818

Демонтаж на горелката (продължение)



Фиг. 30

1. Изключете мрежовия прекъсвач.

2. Затворете и осигурете срещу отваряне спирателния кран за газа.

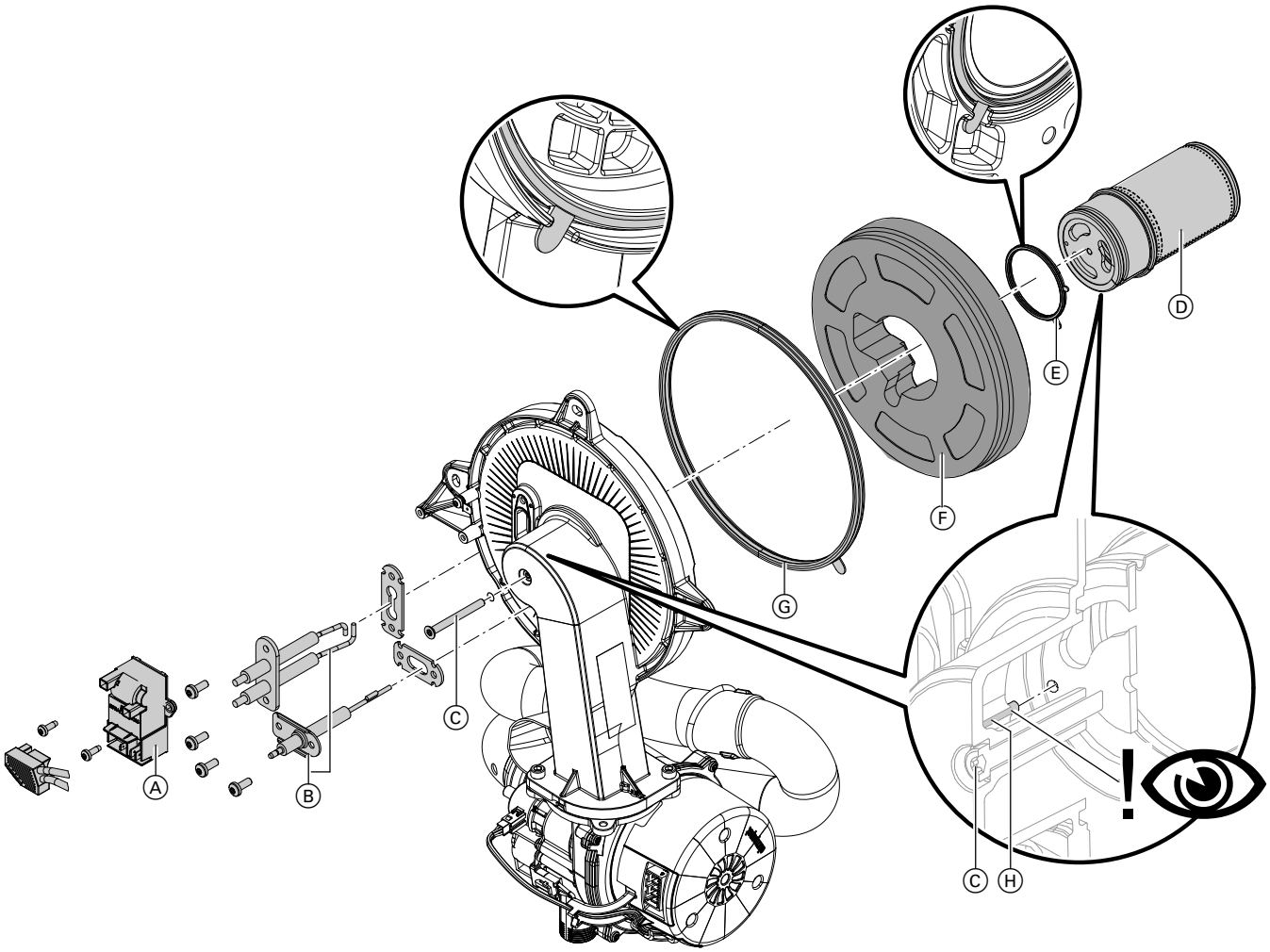
3. Издърпайте кабелите от:
- мотора на вентилатора Ⓐ (2 щекера)
- йонизационния електрод Ⓑ
- запалителния модул Ⓒ
- заземяването Ⓓ

4. Развийте резбовото съединение на тръбата за свързване на газа Ⓔ.

5. Развийте 4-те винта Ⓕ и демонтирайте горелката.

Указание
Покрийте връзката за газа Ⓔ, за да не могат малки части да паднат в нея.

Проверка на уплътнението на горелката и пламъчното тяло



Фиг. 31

Проверете за повреди на пламъчното тяло Ⓓ, електродите Ⓑ, топлоизолационния пръстен Ⓕ и уплътнението Ⓖ. Демонтирайте и сменете компоненти само в случай на повреда или износване.

Указание
В случай че се сменя пламъчното тяло, сменете също уплътнението на пламъчното тяло и винта за закрепване.

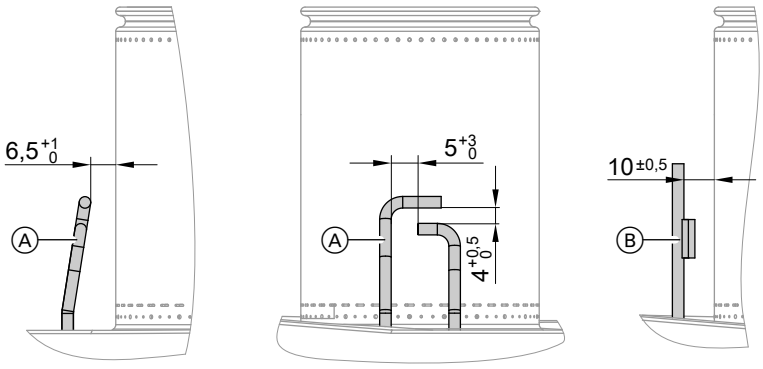
1. Издърпайте щекерите с кабелите на запалителните електроди на запалителния модул Ⓐ.
2. Демонтирайте електрода Ⓑ.
3. Развийте торкс винта Ⓒ. При това дръжте стабилно пламъчното тяло Ⓓ.
4. Свалете пламъчното тяло Ⓓ с уплътнението Ⓔ и топлоизолационния пръстен Ⓕ. Проверете компонентите за повреди.
5. Монтирайте ново уплътнение на горелката Ⓖ. Спазвайте монтажното положение. Нагласете езичето в съответствие с фигурата.
6. Поставете топлоизолационния пръстен Ⓕ и пламъчното тяло Ⓓ с уплътнението Ⓔ. Спазвайте монтажното положение. Нагласете езичето в съответствие с фигурата.
7. Нагласете отвора на пламъчното тяло Ⓓ с щифта Ⓗ на вратата на горелката.

   Внимание
   Погрешно позициониране на пламъчното тяло на вратата на горелката води до повреди на вратата на горелката.
   Вкарайте щифта на вратата на горелката в отвора в пламъчното тяло.

   Закрепете пламъчното тяло Ⓓ и уплътнението Ⓔ с винт торкс Ⓒ.
   Момент на затягане: 3,0 Nm.
8. Проверете стабилното закрепване на топлоизолационния пръстен Ⓕ.
9. Монтирайте електродите Ⓑ. Проверете разстоянията, виж следващата глава.
   Момент на затягане: 4,5 Nm.

6135818

Проверка и настройка на запалителния и йонизационния електрод



Фиг. 32

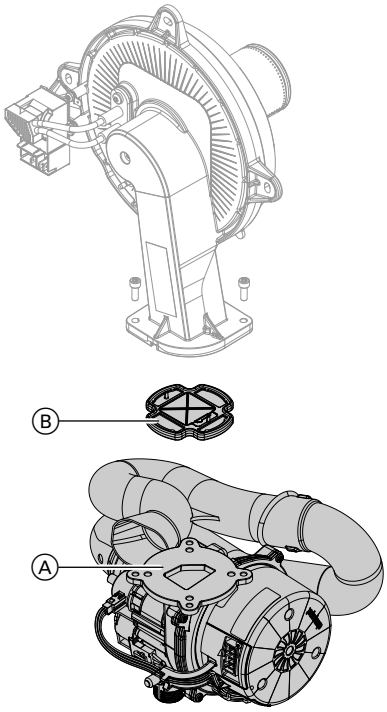
Ⓐ Запалителни електроди
Ⓑ Йонизационен електрод

1. Проверете за износване и замърсяване на електродите.
2. Почистете електродите с малка четка (не телена четка) или шкурка.
3. Проверете разстоянията. Ако разстоянията не са коректни или електродите са повредени, сменете електродите с уплътнение и ги центровайте.
   Затегнете крепежните винтове за електродите с момент на затягане 4,5 Nm.

Проверка на клапата срещу обратен поток

Само при общ комин за няколко котела или каскадни инсталации с каскада за отработените газове.

Защита срещу обратен поток в смесителния канал на горелката



Фиг. 33

1. Развийте 2-та винта и демонтирайте вентилатора Ⓐ.
2. Отстранете клапата срещу обратен поток Ⓑ.
3. Проверете клапата и уплътнението за замърсявания и повреди. При необходимост ги сменете.
4. Монтирайте отново клапата срещу обратен поток Ⓑ.

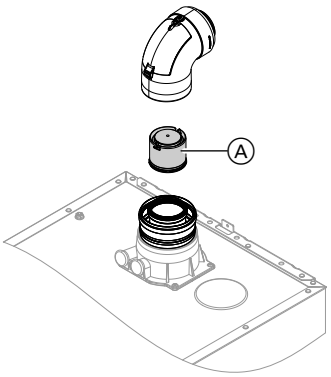
   Указание
   Спазвайте монтажното положение!

5. Монтирайте отново вентилатора Ⓐ и го закрепете с 2 винта.
   Момент на затягане: 4,0 Nm

6135818

Проверка на клапата срещу обратен поток (продължение)

Защита срещу обратен поток във връзката към димохода



Фиг. 34

1. Издърпайте връзката за отработени газове и приточен въздух.

   Указание
   В случай че системата за отработени газове и приточен въздух не може да се демонтира, почистете и проверете защитата срещу обратен поток през ревизионния отвор.

2. Проверете клапата срещу обратен поток Ⓐ за замърсяване, лесноподвижност и функциониране.

3. Монтирайте отново връзката за отработени газове и приточен въздух.

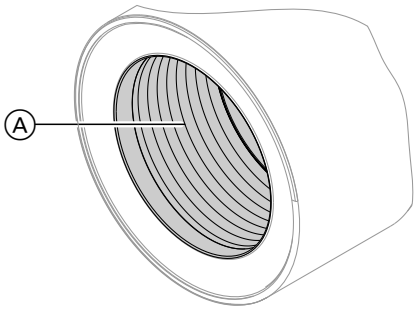
4. Напълнете малко количество вода през ревизионния отвор, за да гарантирате функцията на клапата срещу обратен поток на димни газове.

Почистване на топлообменните повърхности

! **Внимание**
Драскотини по влизащата в контакт с газа за отопление повърхност на топлообменника могат да причинят щети от корозия. При почистване с четка налични отлагания могат да задръстят междините на серпентината.
Не почиствайте с четка топлообменните повърхности.

! **Внимание**
Избягвайте повреди, причинени от водата за почистване.
Покрийте електронните компоненти с подходящ водонепропусклив материал.

Указание
Оцветявания по повърхността на топлообменника са нормални следи от експлоатацията. Те не влияят върху функционирането и продължителността на живот на топлообменника. Използване на химически почистващи препарати не е необходимо.



Фиг. 35

1. Изсмучете остатъците от горенето от топлообменната повърхност Ⓐ на топлообменника.

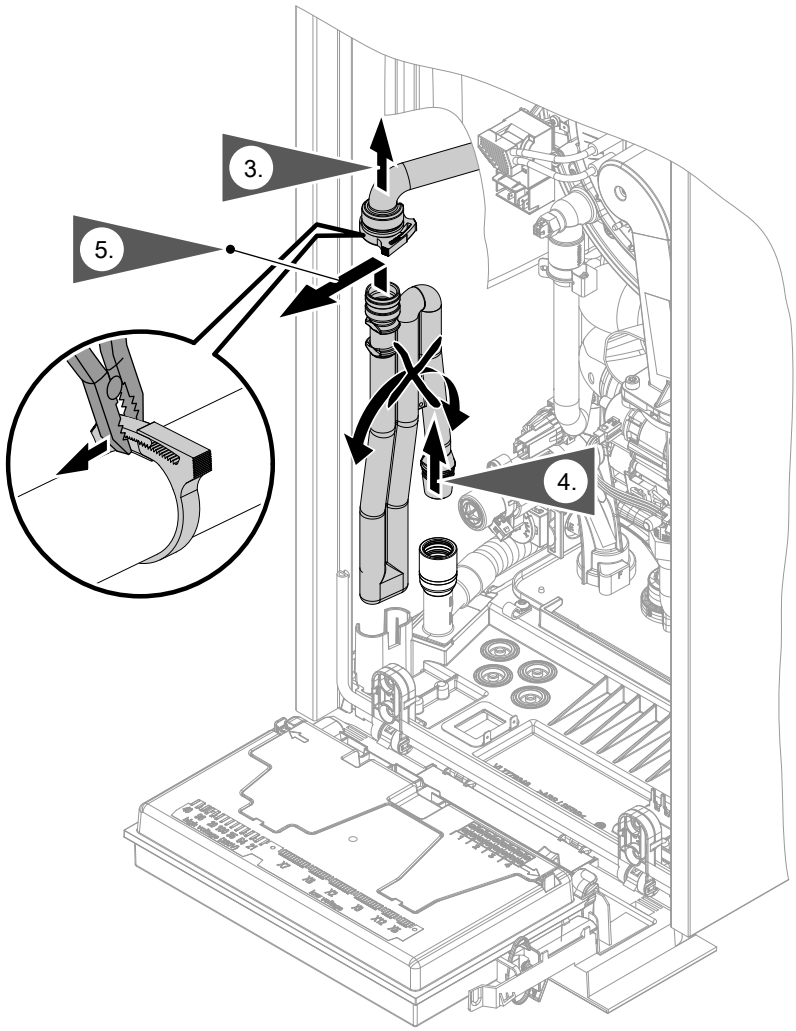
2. Измийте топлообменната повърхност Ⓐ с вода.

3. Проверете оттичането на кондензата. Почистете сифона: Виж следващата глава.

4. Проверете топлоизолационната плоча (ако има такава) в топлообменника за повреждане, при необходимост я сменете.

Проверка на оттичането на кондензата и почистване на сифона

Внимание
Избягвайте повреди, причинени от кондензата.
Покрийте електронните компоненти с подходящ водонепроницаем материал.



Фиг. 36

1. Наклонете напред централния електронен модул HBMU.
2. Покрийте електронните компоненти с подходящ водонепроницаем материал.
3. Освободете скобата на маркуча. Издърпайте черния захранващ маркуч.
4. Издърпайте сифона нагоре от отточния маркуч.
5. Дръжте и извадете сифона по възможност хоризонтално. Внимавайте да не изтича кондензат.
6. Почистете сифона.
7. Напълнете сифона с вода и го поставете отново на отточния маркуч.

   Внимание
   Ако сифонът не е пълен с вода, е възможно да изтичат отработени газове.
   Пускайте уреда в експлоатация само с напълнен сифон.
   Проверете правилното положение на сифона.
8. Вкарайте отново захранващия маркуч и го фиксирайте със скоба за маркуч.

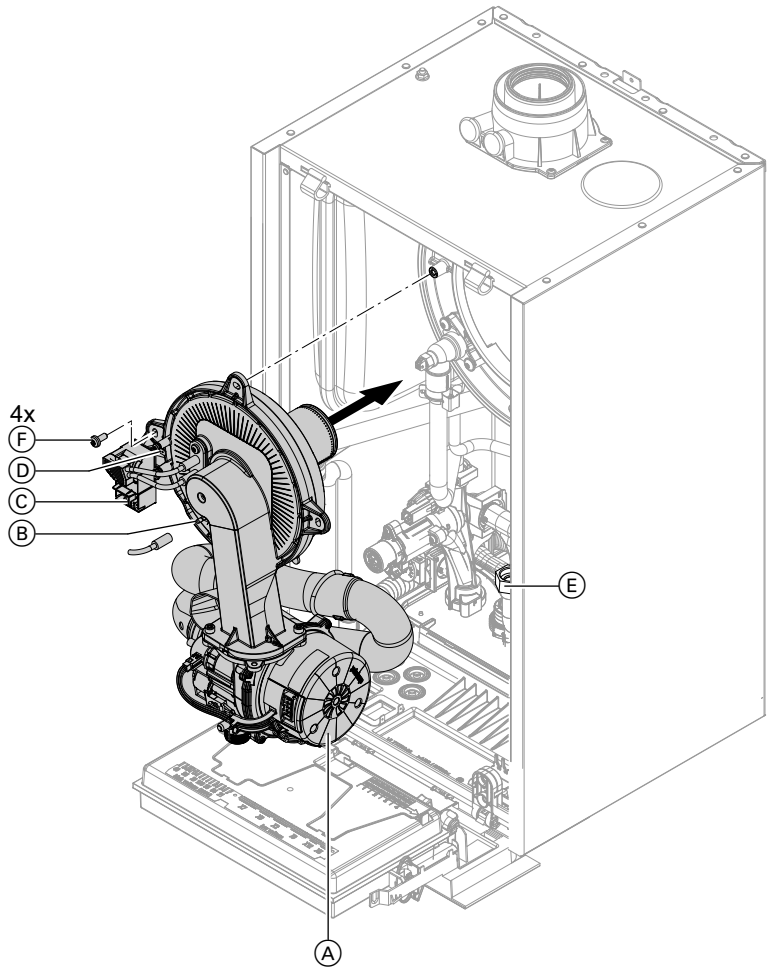
Проверка на оттичането на кондензата и… (продължение)

9. **Опасност**
Опасност от токов удар поради изтичащ кондензат.
Проверете херметичността на връзките и правилното положение на сифона.

Указание
Прокарайте отточния маркуч без извивки и с постоянен наклон надолу.

Каскадна инсталация:
Почистете и сифона на събирателния димоход.

Монтаж на горелката



Фиг. 37

1. Поставете горелката. Затегнете винтовете Ⓕ на кръст.
Момент на затягане: 6,5 Nm

2. Монтирайте свързващата тръба за газа Ⓔ с ново уплътнение.
Момент на затягане: 30 Nm

6135818

Монтаж на горелката (продължение)

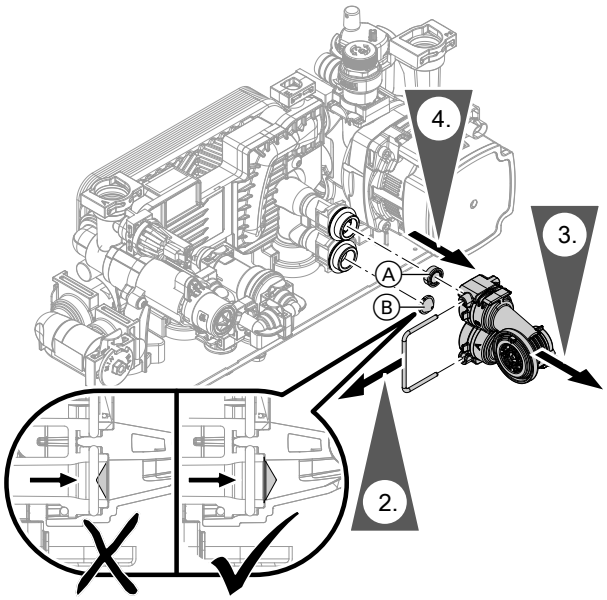
3. Проверете херметичността на връзките от страна на газа.

   Опасност
   Изтичането на газ води до опасност от експлозия.
   Проверете херметичността на всички резбови съединения. При окачени на стена уреди проверете също резбовото съединение на спирателния кран за газа на долната страна.

4. Свържете кабелите към:
   - мотора на вентилатора Ⓐ (2 щекера)
   - йонизационния електрод Ⓑ
   - запалителния модул Ⓒ
   - заземяването Ⓓ

Проверка на неутрализационното устройство (ако има такова)

Проверка на ограничителя на обемния поток (само при газов двуконтурен кондензен котел)

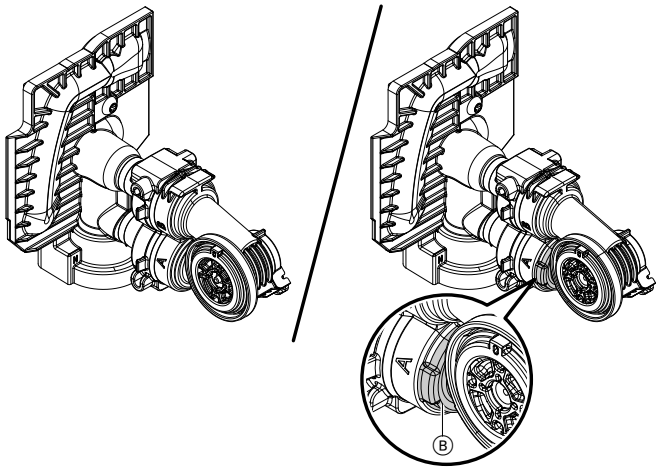


Фиг. 38

1. Източете котела от страната на питейната вода.
2. Отстранете фиксиращата скоба.
3. Свалете сензора за дебита на питейна вода.
4. Проверете ограничителя на дебита Ⓐ и мрежата на филтъра Ⓑ. Сменете го при покриване с котлен камък или повреда.

   Указание
   При монтажа конусът на мрежата на филтъра Ⓑ трябва да сочи посоката на потока.

   Указание
   Мрежата на филтъра Ⓑ е монтирана само в уреди, като показаните вдясно на изображението:



Фиг. 39

Проверка на ограничителя на обемния поток (само… (продължение)

5. Монтирайте сензора за дебита на питейна вода с нови уплътнения.

Опасност
Опасност от токов удар поради изтичаща вода за отопление или питейна вода
Проверете херметичността на всички връзки от страна на водата.

Ограничител на обемния поток

Тип уред	Дебит l/min	Цвят
B1KF-19	12	червен
B1KF-25	14	Розов
B1KF-32	16	синьо

Проверка на разширителния съд и налягането на инсталацията

Извършете проверката при студена инсталация.

1. Източвайте инсталацията, докато дисплеят покаже „0“.

   Указание
   Показание за налягането на началния екран!
   ≡ *Натиснете многократно, докато се покаже символът на манометър.*

2. В случай че входното налягане на разширителния съд е по-ниско от статичното налягане на инсталацията: С вентила на мембранния разширителен съд допълвайте азот, докато входното налягане стане с 0,1 до 0,2 bar (10 до 20 kPa) по-високо от статичното налягане на инсталацията.

3. Допълвайте вода, докато при охладена инсталация налягането на пълнене стане мин. 1,0 bar (0,1 MPa) и е с 0,1 до0,2 bar (10 до 20 kPa) по-високо от предварителното налягане на разширителния съд.
   Доп. работно налягане: 3 bar (0,3 MPa)

   Указание
   От завода-производител разширителният съд се доставя с предварително налягане от 0,7 bar.
   Налягането не трябва да пада под предварителното налягане (шумове от кипене). Това важи и при етажни отопления или покривни централи (няма статично налягане).
   Допълвайте с вода, докато налягането на пълнене превиши с 0,1 до 0,2 bar предварителното налягане.

Проверка на функционирането на предпазните вентили

6135818

Проверка на стабилността на електрическите връзки

Опасност
Допирът до провеждащи напрежение части може да доведе до опасни наранявания от електрически ток. Някои елементи на управляващите платки провеждат напрежение и след изключване на мрежовото напрежение.
- **Не докосвайте** електрическите компоненти (управление и клеми за свързване към мрежата).
- При работи по уреда изключете инсталацията от напрежение, напр. от отделния предпазител или главен прекъсвач. Проверете за отсъствие на напрежение и осигурете срещу повторно включване.
- Преди да започнете работите, изчакайте минимум 4 min, докато напрежението се освободи.

Проверка на херметичността на всички газопровеждащи части при работно налягане

Опасност
Изтичането на газ води до опасност от експлозия.
Проверете херметичността на газопровеждащите части (също и вътре в уреда).

Указание
За проверка на херметичността използвайте само подходящи и одобрени средства за откриване на течове (EN 14291) и уреди. Средства за откриване на течове с неподходящи съставки (напр. нитриди, сулфиди) могат да причинят материални щети.
След проверката отстранете остатъците от средствата за откриване на течове.

Монтаж на предния капак

Виж страница 30.

Проверка на качеството на горенето

Електронното управление на горенето се грижи автоматично за оптимално качество на горенето. При първоначалното пускане в експлоатация/техническото обслужване е необходима само проверка на параметрите на горенето. За тази цел измерете съдържанието на CO и съдържанието на CO_2 или O_2 и го запишете в протокола на страница 121.

Указание
За да избегнете нарушения в нормалния режим на работа и повреди, експлоатирайте уреда с незамърсен въздух за горене.

Допустимо съдържание на CO

При всички видове газ съдържанието на CO трябва да е < 1000 ppm.

Проверка на качеството на горенето (продължение)

Допустимо съдържание на CO_2 или O_2

Работа с природен газ

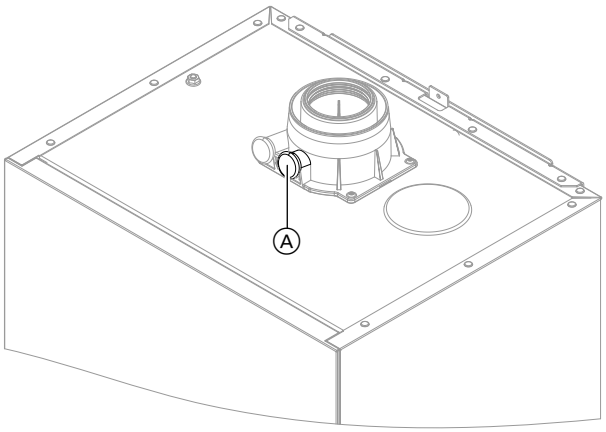
Номинална отоплителна мощност (kW)	Съдържание на CO_2 (%)		Съдържание на O_2 (%)	
	Горна отоплителна топлинна мощност	Долна отоплителна мощност	Горна отоплителна топлинна мощност	Долна отоплителна мощност
11	7,3 до 10,5	7,3 до 10,5	2,1 до 7,9	2,1 до 7,9
19	7,5 до 10,5	7,5 до 10,5	2,1 до 7,6	2,1 до 7,6
25	7,5 до 10,5	7,5 до 10,5	2,1 до 7,6	2,1 до 7,6
32	7,3 до 10,0	7,3 до 10,5	3,1 до 7,9	2,1 до 7,9

Работа с втечнен газ

- Съдържание на CO_2: 8,4 до 11,8 %
- Съдържание на O_2: 3,1 до 8,1 %

Ако измерената стойност на CO, CO_2 или O_2 е извън съответните граници, постъпете както следва:

- Извършете проверка на херметичността на системата отработени газове/приточен въздух, виж страница 47.
- Проверете йонизационния електрод и свързващия кабел, виж страница 51.



Фиг. 40

Указание

Управлението на горенето извършва автоматично калибриране при пускането в експлоатация. Извършвайте замерване на емисиите едва около 50 s след стартирането на горелката.

1. Свържете уреда за анализ на отработените газове към отвора за отработените газове Ⓐ на елемента за свързване на котела.
2. Отворете спирателния кран за газа. Пуснете котела в експлоатация. Активирайте отнемане на топлина.
3. Настройте долната отоплителна мощност. Виж следващата глава.
4. Проверете съдържанието на CO_2. Ако стойността се отклонява от допустимите диапазони, извършете изброените по-горе мерки.
5. Запишете стойността в протокола.
6. Настройте горната отоплителна мощност. Виж следващата глава.
7. Проверете съдържанието на CO_2. Ако стойността се отклонява с повече от 1 % от допустимите диапазони, извършете горепосочените мерки.
8. Запишете стойността в протокола.
9. Затворете отново измервателния отвор Ⓐ.

Опасност
Изтичащи отработени газове могат да доведат до увреждане на здравето. Проверете херметичността на измервателния отвор Ⓐ.

Проверка на качеството на горенето (продължение)

Включване на горна/долна отоплителна мощност

Указание
Осигурете достатъчно отнемане на топлина.

Натиснете върху следните бутони:

1. ☰ и **OK** едновременно в продължение на около 4 s и ги отпуснете.
2. С ∧/∨ изберете **„b.6“** за горна/долна отоплителна мощност.
3. **OK**
4. С ∧/∨ настройте стойност.
   „OF“ - изкл.
   „1“ - мин. отоплителна мощност
   „2“ - макс. отоплителна мощност
5. **OK**
   Горелката работи със съответно настроена отоплителна мощност.

Проверка на свободната проходимост и херметичността на димоходната система

Проверка на външния предпазен вентил за втечнен газ (ако има такъв)

Съгласуване на управлението с отоплителната инсталация

Управлението трябва да се съгласува според оборудването на инсталацията.
Настройте параметрите във връзка с монтираните принадлежности:

Ръководство за монтаж на принадлежности

Настройка на отоплителни характеристики

Натиснете следните бутони:

1. ☰
2. С ∧/∨ изберете **„P.3“** за отоплителна характеристика.
3. **OK**
4. С ∧/∨ изберете **„HC1“** за „отоплителен кръг 1“ или **„HC2“** за „отоплителен кръг 2“.
5. **OK**
6. С ∧/∨ настройте наклон.
7. **OK**
8. С ∧/∨ настройте ниво.
9. **OK** за потвърждаване

Инструктиране на потребителя на инсталацията

Представителят на инсталиращата фирма трябва да предаде на потребителя на инсталацията ръководството за обслужване и да го инструктира за обслужването.

Тук спадат и всички монтирани като принадлежности компоненти, като напр. дистанционни управления. Освен това инсталиращата инсталацията фирма трябва да обърне внимание на задължителните работи по техническото обслужване.

Инструктиране на потребителя на инсталацията (продължение)

Хигиена на питейната вода

За оптимална хигиена на питейната вода избягвайте температури на БГВ < 50 °C. При големи инсталации и инсталации с нисък водообмен температурата не трябва да пада под < 60 °C.

Обърнете внимание на експлоатиращия инсталацията върху температурите на БГВ, които трябва да се настройват, и върху опасностите поради повишена изходяща температура при водочерпните кранове.

Извикване на параметри

Указание
Индикацията и настройката на параметрите зависи отчасти от:
- *отоплителния уред*
- *свързаните принадлежности и изпълняваните с тях функции*

Натиснете следните бутони:

1. ☰ и **OK** едновременно в продължение на около 4 s и ги отпуснете.
2. С ∧/∨ изберете **„b.2“** за конфигуриране на системата.
3. **OK**
4. С ∧/∨ изберете параметъра, който трябва да се настрои. Виж следващите таблици.
5. **OK**
6. ∧/∨ за желана стойност.
7. **OK**

Указание
Допълнителни параметри могат да се извикат посредством софтуерния инструмент.

Параметри

Указание
*Отпечатаната с **удебелен** шрифт стойност на параметъра е стойност в състоянието при доставката.*

1 Зададена стойност за температурата на подаващата линия при външна заявка

Настройка		Пояснения
		Зададена стойност за температурата на подаващата линия при външна заявка
	70	Зададена стойност за температурата на подаващата линия в състоянието при доставката 70 °C
	20 до 82	Зададената стойност за температурата на подаващата линия може да се настрои от 20 до 82 °C на стъпки от 1 °C

2 Режим на работа първична помпа

Настройка		Пояснения
	1	„Автоматик“ Включено независимо от текущото температурно ниво
	7	Изключено в понижен режим (в комбинация с постоянен режим с времева програма) или когато няма заявка чрез стаен термостат.

Параметри (продължение)

3 Защита от попарване

Настройка		Пояснения
		Температурата на БГВ, която може да се настрои, се ограничава до определена максимална стойност.
Изкл.	0	Защита от попарване изключена ⚠ **Опасност** Опасност от нараняване поради повишена температура на БГВ. На експлоатиращия инсталацията обърнете внимание върху опасностите поради повишена изходяща температура при водочерпните кранове.
Вкл.	**1**	Защита от попарване включена (максимална стойност на температурата на БГВ 60 °C) ***Указание*** *Също и при включена защита от попарване в следните случаи е възможно на местата за потребление да има повишена температура на изтичащата вода:* ▪ *При процедури по калибриране на уреда*

4 Макс. обороти на помпата на първичния кръг/отоплителния кръг с регулиране на оборотите в нормален режим на работа отоплителен кръг 1

Настройка		Пояснения
		Максимални обороти на вътрешната циркулационна помпа в отоплителен режим с нормална стайна температура
	...	Състояние при доставката, зададено чрез специфични настройки за отоплителния уред
	0 до 100	Максимални обороти с възможност за настройка от 0 до 100 %

5 Сушене на подова замазка

Настройка		Пояснения
Неактивно	**0**	Сушенето на подова замазка може да се настрои съгласно избираеми температурно-времеви профили. Характеристика на отделните профили, виж глава „Описание на функциите“.
Температурен профил A	2	
Температурен профил B	3	
Температурен профил C	4	
Температурен профил D	5	
Температурен профил E	6	
Температурен профил F	7	

Параметри (продължение)

6 Минимална отоплителна мощност

Настройка		Пояснения
		За отоплителния режим може да се ограничи минималната отоплителна мощност.
	...	Състояние при доставката, зададено чрез специфични за уреда настройки
	0 до 100	Може да се настрои от 0 до 100 %

7 Максимална отоплителна мощност

Настройка		Пояснения
		За отоплителния режим може да се ограничи максималната отоплителна мощност.
	100	Отоплителна мощност в състоянието при доставката 100 %
	0 до 100	Може да се настрои от 0 до 100 %

8 Максимално ограничение на температурата на подаващата линия отоплителен кръг 1

Настройка		Пояснения
		Максимално ограничение на температурата на подаващата линия на отоплителния кръг
74 °C	**74**	Максимално ограничение в състоянието при доставката 74 °C
	10 до 100	Диапазонът на настройка е ограничен от специфични за отоплителния уред параметри

9 Начин на работа отоплителен кръг 1

Настройка		Пояснения
		Настройвайте само при един отоплителен кръг в инсталацията.
	4	В зависимост от външната температура без влияние на стайната температура
	7	В зависимост от външната температура с влияние на стайната температура: Виж също параметър 10.

10 Фактор на влияние на стайната температура отоплителен кръг 1

Настройка		Пояснения
		Колкото по-висока е стойността, толкова по-голямо е влиянието на стайната температура върху температурата на подаващата линия на отоплителния кръг (отоплителна характеристика). За отоплителния кръг трябва да е настроен режим на работа с включване съобразно стайната температура. Променяйте стойността само при инсталации с един отоплителен кръг. Пример за изчисляване, виж глава Отоплителна характеристика в „Описание на функциите“
8	**8**	Максимално ограничение в състоянието при доставката
	0 до 64	Диапазон за настройка

Параметри (продължение)

11 Максимално ограничение на температурата на подаващата линия отоплителен кръг 2

Настройка		Пояснения
		Максимално ограничение на температурата на подаващата линия на отоплителния кръг
74 °C	**74**	Максимално ограничение в състоянието при доставката 74 °C
	10 до 100	Диапазонът на настройка е ограничен от специфични за отоплителния уред параметри

12 Режим на работа отоплителен кръг 2

Настройка		Пояснения
		Отоплителен режим:
В зависимост от външната температура без включване съобразно стайната температура	**4**	В зависимост от външната температура **без** включване съобразно стайната температура
В зависимост от външната температура с включване съобразно стайната температура	7	В зависимост от външната температура **с** влияние на стайната температура Виж параметър 13.

13 Фактор на влияние на стайната температура отоплителен кръг 2

Настройка		Пояснения
		Колкото по-висока е стойността, толкова по-голямо е влиянието на стайната температура върху температурата на подаващата линия на отоплителния кръг (отоплителна характеристика). За отоплителния кръг трябва да е настроен режимът на работа „с включване съобразно стайната температура“. Променете стойността само за отоплителния кръг със смесител. Пример за изчисляване, виж глава Отоплителна характеристика в „Описание на функциите“ ***Указание*** *По време на сушенето на подова замазка при двуконтирния уред (B1KF) не е възможно загряване на питейна вода. При едноконтурния уред (B1HF с превключващ вентил) или компактния уред (B1LF, B1TF, B1SF и B1UF) след 30 минути загряването на питейна се прекъсва за един час (параметър 1087.1), за да се изпълни програмата за сушене на подова замазка.*
	8	Максимално ограничение в състоянието при доставката
	0 до 64	Диапазон за настройка

Допълнителни настройки

Възможно само посредством ViGuide.

6135818

Параметри (продължение)

1667.0 Включване на помпата на отоплителния кръг 1 в режим Stand by

Настройка		Пояснения
		Режим на работа на помпата на отоплителния кръг 1
	0	В „режим Stand by“ = постоянно изключена
	1 до 24	В „Режим Stand by“ = 1 до 24 пъти на ден включена (при постоянен режим на работа за по 10 min, при режим по външна температура за по 50 min)

1668.0 Включване на помпата на отоплителния кръг 2 в режим Stand by

Настройка		Пояснения
		Режим на работа на помпата на отоплителния кръг 2
	0	В „режим Stand by“ = постоянно изключена
	1 до 24	В „Режим Stand by“ = 1 до 24 пъти на ден включена (при постоянен режим на работа за по 10 min, при режим по външна температура за по 50 min)

2426.1 Логика на помпата на отоплителния кръг в зависимост от външната температура за отоплителен кръг 1 (само при управление за режим на работа в зависимост от външната температура).

Настройка		Пояснения
		В случай че външната температура е над праговата стойност (настроена зададена стойност за стайната температура плюс хистерезис в K), помпата на отоплителния кръг се изключва. В случай че външната температура е под праговата стойност (настроена зададена стойност за стайната температура плюс хистерезис в K), помпата на отоплителния кръг се включва.

2426.3 Логика на помпата на отоплителния кръг в зависимост от стайната температура за отоплителен кръг 1 (само при управление за режим на работа в зависимост от външната температура с включване съобразно стайната температура).

Настройка		Пояснения
Активирайте функцията само за отоплителния кръг със смесител или в случай че в инсталацията е наличен само един директен отоплителен кръг.		В случай че действителната стайна температура е над праговата стойност (настроена зададена стойност за стайната температура плюс хистерезис в K), помпата на отоплителния кръг се изключва. В случай че действителната стайна температура е под праговата стойност (настроена зададена стойност за стайната температура плюс хистерезис в K), помпата на отоплителния кръг се включва.

Параметри (продължение)

2427.1 Логика на помпата на отоплителния кръг в зависимост от външната температура за отоплителен кръг 2 (само при управление за режим на работа в зависимост от външната температура).

Настройка		Пояснения
		В случай че външната температура е над праговата стойност (настроена зададена стойност за стайната температура плюс хистерезис в K), помпата на отоплителния кръг се изключва. В случай че външната температура е под праговата стойност (настроена зададена стойност за стайната температура плюс хистерезис в K), помпата на отоплителния кръг се включва.

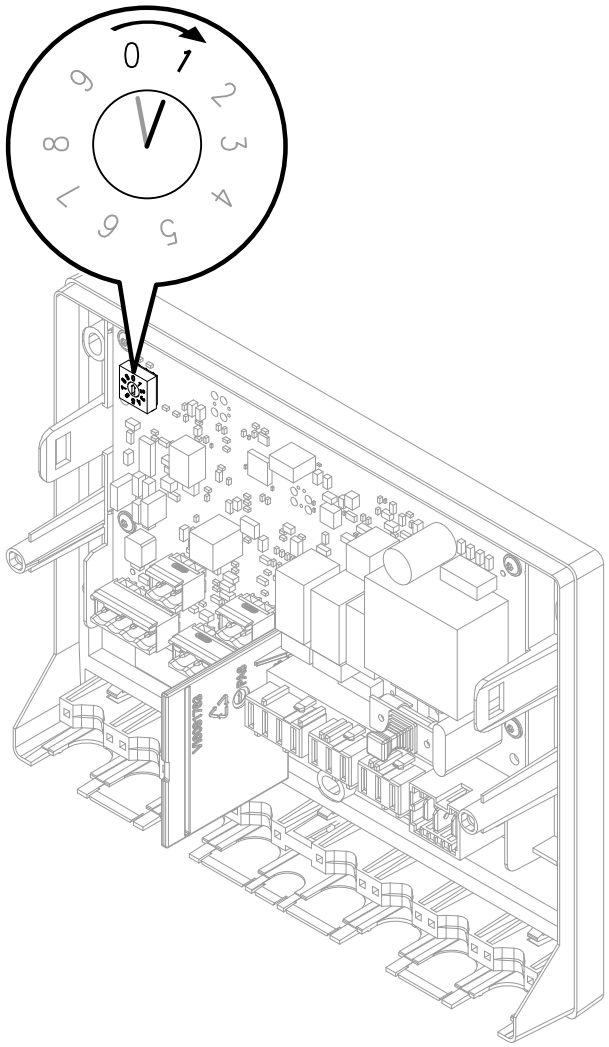
2427.3 Логика на помпата на отоплителния кръг в зависимост от стайната температура за отоплителен кръг 2 (само при управление за режим на работа в зависимост от външната температура с включване съобразно стайната температура).

Настройка		Пояснения
Активирайте функцията само за отоплителния кръг със смесител или в случай че в инсталацията е наличен само един директен отоплителен кръг.		В случай че действителната стайна температура е над праговата стойност (настроена зададена стойност за стайната температура плюс хистерезис в K), помпата на отоплителния кръг се изключва. В случай че действителната стайна температура е под праговата стойност (настроена зададена стойност за стайната температура плюс хистерезис в K), помпата на отоплителния кръг се включва.

Абонатски номера на свързаните разширения

Всички свързани към отоплителния уред разширения (без електронния модул SDIO/SM1A) трябва да имат абонатен номер. Абонатния номер се настройва с въртящия превключвател S1 на всяко разширение.
Вземете под внимание максималния брой на абонатите на PlusBus, виж указанието в глава„Свързване“.

Абонатски номера на свързаните разширения (продължение)



Фиг. 41

Настройки на въртящия се превключвател S1:
- Разширение EM-S1 (инсталация със слънчеви колектори): **0**
- Разширение EM-EA1 (макс. 1 разширение в инсталация)

  Указание

  При разширение EM-EA1 трябва да се настрои 1, в случай че функцията „външно включване на отоплителния кръг“ се настройва за повече от един отоплителен кръг.
- Разширение EM-P1
  - В случай че в инсталацията няма отоплителни кръгове със смесител: **1**
  - В случай че в инсталацията са налични отоплителни кръгове със смесител (разширения EM-M1 или EM-MX): Настройвайте абонатния номер разширение EM-P1 винаги на пореден номер след разширенията EM-M1 или EM-MX.
- Разширения EM-M1 или EM-MX
  - Отоплителен кръг 2 със смесител: Въртящ се превключвател на разширителния комплект на 1

Указание

Разширенията EM-EA1 могат да имат същите абонатен номера като на разширенията EM-P1, EM-M1 или EM-MX.

*Следващата таблица показва **примерно** възможното оборудване на инсталация.*

Функция	Електронен модул	Разширение	Настройка Въртящ се превключвател S1
Инсталация със слънчеви колектори	ADIO	EM-S1	**0**
Отоплителен кръг 2 със смесител	ADIO	EM-M1/EM-MX	**1**
Отоплителен кръг 1 без смесител или рециркулационна помпа за БГВ (циркулационна помпа след хидр. разделител)	ADIO	EM-P1	**2**
Функционални разширения (напр.): ▪ Вход за аварийни съобщения ▪ Изход за сигнализиране на авария ▪ Превключване на режима на работа ▪ Външно включване на отоплителния кръг (за повече от един отоплителен кръг)	DIO	EM-EA1	**1**

Указание

Може да се свърже максимум едно управление Vitotrol 200-E

Соларният модул не е съвместим с всички варианти на уреда.

Сервизно меню

Извикване на сервизното меню

Натиснете следните бутони:

1. ☰ и **OK** едновременно в продължение на около 4 s и ги отпуснете.

2. Изберете желаната област на менюто (напр. **„b. 1“** Свързване със софтуерен инструмент).

   Указание
   В зависимост от оборудването на инсталацията не е възможно избиране на всички области на менюто.

Указание
Чрез натискане върху „☰“ се връщате към сервизното меню.

Преглед на сервизното меню

Сервиз
Er Активни съобщения
b.1 Свързване със софтуерен инструмент
b.2 Конфигурация на системата
b.3 Диагностика
d.1 Външна температура
d.2Температура на подаващата линия отоплителен уред
d.3 Обороти помпа на първичния кръг %
d.4 Температура на отработените газове
d.5 Работни часове на горелката
d.6 Мощност на горелката
d.7 3-пътен вентил позиция
0 = Отопление
1 = Средно положение (ако има такова)
2 = БГВ
d.8Производствен номер отоплителен уред
d.9 Температура на подаващата линия отоплителен кръг 1
d.10 Температура на подаващата линия отоплителен кръг 2
d.11 Температура на БГВ
b.4 История на съобщенията
b.5 Асистент за пускане в експлоатация
b.6 Стартиране на горна/долна отоплителна мощност за измервателен режим

Сервизно меню (продължение)

Излизане от сервизното меню

Натиснете върху следните бутони:

„☰“ и **„OK“** едновременно в продължение на около 4 s.

Указание
От сервизното меню се излиза автоматично след 30 min.

Диагностика

Преглед на работните данни

Работни данни могат да се прегледат в различни области. Виж **„Диагностика“** в прегледа на сервизното меню.
Работните данни за отоплителните кръгове със смесител могат да се преглеждат само ако компонентите са налични в инсталацията.

Указание
Ако сензорът, който се извиква, е повреден, на дисплея се появява „- - -“.

Извикване на работните данни

Натиснете върху следните бутони:

1. ☰ и **OK** едновременно в продължение на около 4 s и ги отпуснете.
2. С ∧/∨ изберете **„b.3“** за диагностика.
3. **OK**
4. С ∧/∨ изберете желания елемент.

   Указание
   „d.8“ Производственият номер на отоплителния уред може да се види на части посредством ∧∨.
5. **OK**

Индикация на аварии на панела за управление

При авария се появява „⚠“ на дисплея.

Указание
Ако е свързано устройство за сборни аварийни съобщения, то се включва.

Извикване на съобщения за аварии

Натиснете следните бутони:

1. ☰ и **OK** едновременно в продължение на около 4 s и ги отпуснете.
2. ∧/∨ за **„Er“** списък на съобщенията
3. **OK**
4. ∧/∨, за да изберете записа на грешка **„E.1, E.2...“**.
5. **OK**
6. Показва се кодът на грешката.

Квитиране на индикация за авария

Чрез извикване на грешката в менюто **„Er“** автоматично се квитира показването на аварията.

Извикване на квитирано съобщение за авария

Натиснете върху следните бутони:

1. „☰“
2. ∧/∨ за избиране на **„Er“**.
3. **OK**
4. ∧/∨ за извикване на записа на грешка **„E.1 до E.5“**.
5. **OK**
6. ∧/∨ за показване на кода на грешката.

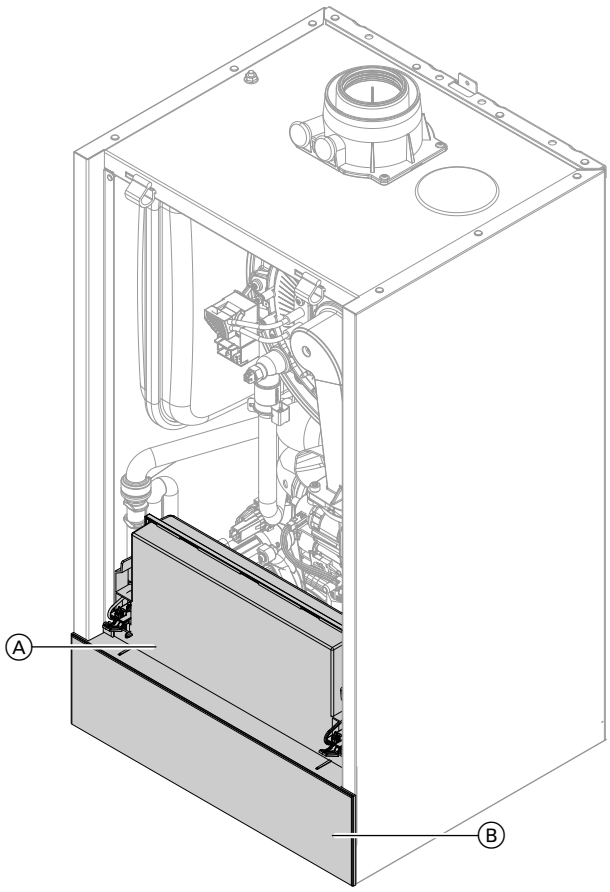
Четене на съобщения за аварии от паметта за аварии (История на съобщенията)

Последните 5 появили се аварии (включително отстранените) се запаметяват и могат да се извикат.
Авариите са подредени по актуалност.

Натиснете върху следните бутони:

1. ☰ и **OK** едновременно в продължение на около 4 s и ги отпуснете.
2. ∧/∨ за **„b.4“** История на съобщенията
3. **OK**
4. С ∧/∨ за избиране на записа на грешка **„E.1, E.2... или E.5“**.
   Съобщения, виж глава „Допълнителни съобщения“.
5. **OK**
6. ∧/∨ за желано съобщение
7. **OK**

Преглед на електронните модули



Фиг. 42

Ⓐ Централен електронен модул HBMU
Ⓑ Модул за управление HMI с комуникационен модул TCU

Отблокиране на горелката

На дисплея се появява [L и ⚠ мига.
Горелката е блокирана поради авария.
Отблокирайте горелката:

Указание
Показването на аварията на горелката може да се затвори чрез натискане на ☰ в продължение на 4 s. След това отваряне на аварията е възможно чрез едновременно натискане на ∧ ∨. Отблокирането може да се извърши само след охлаждане на горелката.

Натиснете върху следните бутони:

1. ∧ / ∨, за да се покаже номерът на аварията.
2. ∧ и ∨ трябва да се натиснат едновременно за около 4 s.
   На дисплея се появява индикаторна лента по периферията. Процесът на отблокиране е стартиран.
   В случай че аварията е отстранена, се появява началният екран.

Съобщения за аварии

Указание
Диагностика и отстраняване на аварии, виж глава „Привеждане в изправност“.
Съобщения за аварии в зависимост от оборудването на уреда

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
7	Няма загряване на битова гореща вода	Прекъсване на температурния сензор на бойлера	▪ Проверете и при необходимост коригирайте настройката за БГВ в асистента за пускане в експлоатация. ▪ Проверете температурния сензор на бойлера (клема за свързване 2). ▪ Измерете напрежението на входа на сензора на централния електронен модул HBMU. Зададена стойност: 3,3 V⎓ при разкачен сензор. При необходимост сменете повредения компонент.
8	Няма загряване на битова гореща вода	Късо съединение на температурния сензор на бойлера	Проверете температурния сензор на бойлера (клема за свързване 2). При необходимост сменете повредения компонент.
11	Няма соларно загряване на питейна вода или подпомагане на отоплението	Прекъсване на температурния сензор на колектора	▪ Проверете температурния сензор на колектора. ▪ Измерете напрежението на входа на сензора на електронния модул (ADIO). Зададена стойност: 3,3 V⎓ при разкачен сензор.
12	Няма соларно загряване на БГВ	Късо съединение на температурния сензор на колектора	▪ Проверете температурния сензор на колектора. ▪ Измерете напрежението на входа на сензора на електронния модул (ADIO). Зададена стойност: 3,3 V⎓ при разкачен сензор.
13	Регулира както при 0 °C външна температура	Прекъсване на сензора за външната температура	▪ Проверете и при необходимост отменете настройката за режим на работа Асистент за пускане в експлоатация. ▪ Проверете сензора за външната температура и връзката със сензора (клема за свързване 4). ▪ Измерете напрежението на входа на сензора на централния електронен модул HBMU. Зададена стойност: 3,3 V⎓ при разкачен сензор. При необходимост сменете повредения компонент.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
14	Регулира както при 0 °C външна температура.	Късо съединение на сензора за външната температура	Проверете сензора за външната температура и връзката със сензора (клема за свързване 4). При необходимост сменете повредените компоненти.
15	Няма соларно загряване на БГВ	Прекъсване температурен сензор на бойлера солар (долу)	Проверете температурния сензор на бойлера. Измерете напрежението на входа на сензора на електронния модул ADIO. Зададена стойност: 3,3 V⎓ при разкачен сензор.
16	Няма соларно загряване на БГВ	Късо съединение температурен сензор на бойлера солар (долу)	Проверете температурния сензор на бойлера. Измерете напрежението на входа на сензора на електронния модул ADIO. Зададена стойност: 3,3 V⎓ при разкачен сензор.
29	Управление без сензор за температурата на подаващата линия на хидравличния разделител.	Прекъсване на сензора на хидравличния разделител	▪ Проверете настройката за хидравличния разделител в асистента за пускане в експлоатация. ▪ Проверете температурния сензор на подаващата линия на хидравличния разделител. ▪ Измерете напрежението във входа на сензора на електронния модул. Зададена стойност: 3,3 V⎓ при разкачен сензор.
30	Управление без сензор за температурата на подаващата линия на хидравличния разделител.	Късо съединение на сензора на хидравличния разделител	Проверете температурния сензор на подаващата линия на хидравличния разделител. Измерете напрежението във входа на сензора на електронния модул. Зададена стойност: 3,3 V⎓ при разкачен сензор
49	Авария на горелката	Прекъсване на сензора за температурата на отработените газове	Проверете сензора за температурата на отработените газове. Отблокирайте уреда.
50	Авария на горелката	Късо съединение на сензора за температурата на отработените газове	Проверете сензора за температурата на отработените газове. Отблокирайте уреда.
57	Режим на регулиране без влияние на стайната температура	Прекъсване на сензора за стайната температура	▪ Проверете настройката на дистанционното устройство при пускането в експлоатация. ▪ Проверете щекера и проводника на външния сензор за стайна температура на отоплителния кръг. ▪ Ако няма външен сензор за стайна температура, сменете стайния терморегулатор Vitotrol.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
58	Режим на регулиране без влияние на стайната температура	Късо съединение на сензора за стайната температура	Проверете щекера и проводника на външния сензор за стайна температура на отоплителния кръг. Ако няма външен сензор за стайна температура, сменете стайния терморегулатор Vitotrol.
59	Горелка блокирана, помпа на котелния кръг изкл. Няма отопление на помещенията, няма загряване на битова гореща вода.	Поднапрежение електрозахранване	Проверете мрежовото напрежение. Ако напрежението е коректно и грешката се появява отново, сменете вентилаторния блок.
62	Авария на горелката	Предпазният ограничител на температурата се е задействал.	▪ Проверете нивото на напълване на отоплителната инсталация. ▪ Проверете предварителното налягането в разширителния съд. Настройте спрямо налягането на инсталацията. ▪ Проверете дали е наличен достатъчен обемен поток (циркулационна помпа). ▪ Проверете функционирането на 3-пътния превключващ вентил. Обезвъздушете инсталацията. Отблокирайте уреда.
63	Авария на горелката	Температурният ограничител за отработените газове се е задействал.	▪ Проверете нивото на напълване на отоплителната инсталация. ▪ Проверете предварителното налягането в разширителния съд. Настройте спрямо налягането на инсталацията. ▪ Проверете дали е наличен достатъчен обемен поток (циркулационна помпа). ▪ Проверете функционирането на 3-пътния превключващ вентил. Обезвъздушете инсталацията. След охлаждане на димоходната система отблокирайте уреда.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
64	Регулиращ режим, горелката се рестартира.	Изгасване на пламъка по време на фазата на стабилизиране или експлоатация	▪ Проверете газозахранването (налягането на газа и регулатора за налягането на газа). ▪ Проверете системата отработени газове и приточен въздух за рециркулация на отработените газове. ▪ Проверете (при необходимост сменете) йонизационния електрод. ▪ Проверете разстоянието до пламъчното тяло и за замърсяване на електрода.
65	Авария на горелката	При стартиране на горелката пламъчният сигнал не е налице или е много слаб	▪ Проверете газозахранването (налягането на газа и регулатора за налягането на газа). ▪ Проверете комбинирания газов регулатор. ▪ Проверете за натрупване на кондензат в инсталацията, проверете оттичането на кондензата. ***Указание*** *Избягвайте щети от вода.* ▪ Демонтирайте вентилаторния блок преди демонтиране на горелката. Проверете йонизационния електрод и свързващия кабел. Проверете запалването. Свързващи кабели на запалителния елемент и запалителния електрод. Разстояние и замърсяване на запалителния електрод: Виж също глава „Проверка и настройка на запалителния и йонизационния електрод“. Проверете за нарушена изолация на запалителния електрод. Отблокирайте уреда.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
67	Авария на горелката	Йонизационният ток не е във валидния диапазон	Проверете газозахранването (налягането на газа и регулатора за налягането на газа), проверете комбинирания газов регулатор и филтъра на входа му. Проверете йонизационния електрод: ▪ разстоянието до пламъчното тяло. ▪ Проверете електрода/пламъчното тяло за замърсяване. Ако посочените мерки не помагат, сменете вентилаторния блок. Отблокирайте уреда.
68	Авария на горелката	При стартирането на горелката вече има сигнал за пламък.	Затворете спирателния кран за газа. Извадете свързващия проводник на йонизационния електрод. Отблокирайте уреда. В случай че грешката продължава да е налице, сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.
69	Авария на горелката	Йонизационният ток не е във валидния диапазон	Проверете йонизационния електрод: ▪ Проверете дали не се допира изолационен блок до керамиката на електрода. ▪ Проверете комбинирания газов регулатор: В сервизното меню в „b.6“ настройте мощността на горелката за около 4 min на долна отоплителна мощност. Ако се появи грешка, сменете централния електронен модул HBMU. Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. ▪ В сервизното меню в „b.6“ променете мощността на горелката от долна на горна отоплителна мощност. Ако тази грешка се появява при модулацията, проверете филтъра на входа за замърсяване. При необходимост сменете вентилаторния блок.
70	Авария на горелката	Вътрешна грешка на централния електронен модул HBMU	Сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
71	Авария на горелката	Оборотите на вентилатора са твърде ниски	▪ Проверете за блокиране на вентилатора. ▪ Проверете настройката на вида газ и димоходната система. Отблокирайте уреда.
72	Авария на горелката	Вентилаторът не е достигнал състояние на покой	▪ Отблокирайте уреда. ▪ Ако грешката се появява многократно, сменете вентилаторния блок.
73	Авария на горелката	Вътрешна комуникационна грешка	Отблокирайте уреда. В случай че грешката се появи повторно, сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.
74	Горелката е блокирана. Вътрешната циркулационна помпа е изключила. Няма отопление на помещенията и загряване на питейната гореща вода.	Налягане на инсталацията твърде ниско	Допълнете вода. Обезвъздушете инсталацията. При повторно появяване: ▪ Проверете сензора за налягане на инсталацията с външен манометър. ▪ Проверете предварителното налягане на разширителния съд. ▪ Проверете настройката на налягането на инсталацията, зададената стойност и диапазона.
75	Авария на инсталацията	Няма обемен поток	Допълнете вода. Обезвъздушете инсталацията. При повторно появяване: ▪ Проверете/Отворете крановете за допълване и източване ▪ Проверете/Сменете сензора за обемен поток (при наличие). ▪ Проверете/Сменете циркулационната помпа.
77	Авария на горелката	Памет за данни централен електронен модул HBMU	Отблокирайте уреда. В случай че грешката се появи повторно, сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.
78	Режим на регулиране	Няма комуникация между централния електронен модул и панела за управление	Проверете проводниците и клемните съединения между централния управляващ уред и панела за управление. Проверете правилното прокарване и положение на проводниците.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
87	Горелката е блокирана. Вътрешната помпа е изключена. Няма отопление на помещенията и загряване на битова гореща вода.	Налягането на инсталацията е твърде високо	Проверете, при необходимост коригирайте налягането на инсталацията. Проверете предварителното налягане на мембранния разширителен съд. Проверете дали крановете KFE (за проверка, пълнене и източване) са отворени. Проверете сензора за налягане на инсталацията с външен манометър.
89	Няма отопление на помещенията и загряване на битова гореща вода	Вътрешната циркулационна помпа блокира.	Проверете циркулационната помпа. При необходимост я сменете.
91	Функциониране на съответното разширение в авариен режим	Комуникационна грешка на електронния модул DIO	Проверете връзките на електронния модул DIO и връзката към централния електронен модул HBMU.
92	Функциониране на съответния електронен модул в авариен режим	Комуникационна грешка на електронния модул ADIO	▪ Проверете и при необходимост коригирайте настройката в асистента за пускане в експлоатация. ▪ Проверете връзките и проводниците към електронния модул ADIO. ▪ Проверете стойността на напрежение на PlusBus (24 до 28 V). ▪ Проверете и при необходимост коригирайте абонатния номер на въртящия се превключвател S1.
95	Горелката не работи	Дистанционното управление Open Therm не е свързано	▪ Проверете връзката към дистанционното управление Open Therm. ▪ Ако не желаете Open Therm, в асистента за пускане в експлоатация настройте C.7 на стойност, различна от 14.
100	Свързаните към PlusBus електронни модули не функционират	Грешка в напрежението на PlusBus	Проверете дали захранващото напрежение на PlusBus на централния електронен модул HBMU е коректно: Отстранете всички свързани към PlusBus компоненти и ги свържете отново един след друг. Проверете дали не са свързани повече от 1 Vitotrol 200-E към HBMU. Проверете дали има късо съединение на проводника на PlusBus.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
102	Няма интернет връзка	Грешка при комуникационния модул	Проверете проводниците и щепселните съединения между централния електронния модул и комуникационния модул.
103	Режим на регулиране	Вътрешна комуникационна грешка на панела за управление	Проверете проводниците и щекерите между централния електронния модул и панела за управление HMI.
104	В зависимост от конфигурирането на разширение EM-EA1 (електронен модул DIO)	Външен вход за аварийни съобщения активен	Проверете включения външен уред.
142	Авария на горелката	Ограничение на комуникацията с CAN-BUS. INR.	Проверете функционирането на вентилаторния блок, за целта проверете стъпковия мотор на вентилаторния блок (референтно движение при вкл. към захранване). Ако въпреки това е налице грешка, проверете щекерите и проводниците на CAN-BUS. Проверете други абонати на CAN-BUS. Ако грешката се появи повторно, сменете вентилаторния блок.
161	Авария на горелката	Грешка на достъпа до паметта за данни на централния електронен модул HBMU	Отблокирайте уреда. В случай че грешката се появи повторно, сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.
162	Авария на горелката	Поднапрежение на процесора	Отблокирайте уреда. В случай че грешката се появи повторно, сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.
163	Авария на горелката	Грешка на контролната сума достъп до паметта за данни централен електронен модул HBMU	Отблокирайте уреда. В случай че грешката се появи повторно, сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.
176	Авария на горелката	Натрупване на кондензат в горивната камера	Отстранете натрупването на кондензат. Сменете изолиращите блокове, електродите и пламъчното тяло. ***Указание*** *Демонтирайте вентилаторния блок преди отваряне на горелката. Пазете електрониката от щети, причинени от вода.*

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
182	Няма загряване на битова гореща вода	Късо съединение на сензора за изходящата температура (при наличие)	Проверете сензора за изходящата температура (щекер X7, жила 3 и 4). Измерете входа на сензора на централния електронен модул HBMU. Зададена стойност: 3,3 V⎓ при разкачен сензор.
183	Няма загряване на битова гореща вода	Прекъсване на сензора за изходящата температура (при наличие)	Проверете сензора за изходящата температура (щекер X7, жила 3 и 4).
184	Авария на горелката	Късо съединение на температурния сензор на подаващата линия/ предпазния ограничител на температурата	Проверете температурния сензор на подаващата линия/предпазния температурен ограничител. Проверете проводника към сензора. При необходимост сменете повредения компонент. Отблокирайте уреда.
185	Авария на горелката	Прекъсване на температурния сензор на подаващата линия/предпазния ограничител на температурата	Проверете температурния сензор на подаващата линия/предпазния температурен ограничител. При необходимост сменете повредения компонент. Отблокирайте уреда.
299	Дата/Час грешни	Грешка на часовника за реално време	Проверете, при необходимост настройте датата и часа.
345	Горелката блокира, автоматично активиране след охлаждане на уреда. Автоматично повторно пускане	Термичното реле се е задействало.	▪ Осигурете достатъчно потребление на топлина. ▪ Проверете нивото на напълване на отоплителната инсталация. ▪ Проверете предварителното налягането в разширителния съд. Настройте спрямо налягането на инсталацията. ▪ Проверете дали е наличен достатъчен обемен поток (помпа). ▪ Проверете функционирането на 3-пътния превключващ вентил. Обезвъздушете инсталацията. Ако грешката се появи по време на загряването на питейната вода: Проверете бойлера или пластинчатия топлообменник за замърсяване и отлагане на котлен камък.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
346	Авария на горелката	Грешка на калибрирането на йонизационния ток	▪ Проверете входното налягане на газа. ▪ Проверете за замърсяване на филтъра на входа на комбинирания газов регулатор. ▪ Проверете за замърсяване на йонизационния електрод. ▪ Проверете димоходната система. При необходимост отстранете рециркулацията на отработените газове. ▪ Проверете отвеждането на кондензата (натрупване на кондензат). Отблокирайте уреда.
347	Авария на горелката	Рециркулация на отработените газове	▪ Проверете херметичността на димоходната система, при необходимост отстранете течове. ▪ Проверете димоходната система за натрупване на отработени газове, предизвикано напр. от твърде малък наклон на димоходната система, стесняване, задръстване, при необходимост го отстранете. Отблокирайте уреда.
348	Авария на горелката	Газов модулационен вентил	Ако са свързвани няколко отоплителни уреда към обща димоходна система: Проверете дали в асистента за пускане в експлоатация е настроен **„Общ комин за няколко котела“**. Проверете свободната проходимост на димоходната система. Ако грешката продължава, сменете комбинирания блок.
349	Авария на горелката	Масовият дебит на въздуха във вентилаторния блок не се разпознава правилно.	▪ Проверете за запрашеност приточния въздух. ▪ Проверете пламъчното тяло за замърсяване. Отблокирайте уреда. При повторно появяване сменете газовия вентилаторен блок.
350, 351	Авария на горелката	Йонизационният ток не е във валидния диапазон	Сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
352	Авария на горелката	Превишена гранична стойност за CO на горенето	Проверете целия път на отработените газове за: ▪ нехерметичност ▪ натрупване на отработени газове, причинено от събиране на вода (при твърде малък наклон на димоходната система). ▪ стесняване ▪ задръстване Ако е необходимо, приведете димоходната система в изправност. Отблокирайте уреда.
353	Изключване с повторно пускане при съществуваща заявка	Недостатъчно захранване с газ, понижена мощност на горелката	Проверете захранването с газ. Проверете за замърсяване на филтъра на входа на комбинирания газов регулатор. Отблокирайте уреда.
354	Авария на горелката	Допускът на газовия модулационен вентил не е във валидния диапазон	Сменете комбинирания блок.
355	Авария на горелката	Аналогов сигнал референтна проверка: При стартирането на горелката вече има сигнал за пламък	Сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.
357	Авария на горелката	Недостатъчно газозахранване	▪ Проверете дали са отворени главният кран и спирателният кран за газа. ▪ Измерете статичното налягане и работното налягане на газа. ▪ Проверете дали правилно са оразмерени параметрите на газопровода на място и регулатора за налягането на газа. ***Указание*** *В случай че регулаторът на налягането в сградата пропуска, при изключена горелка може да се наблюдава нарастващо налягане. При повторно стартиране на инсталацията евентуално се задейства контролерът за дебита на газа.* ▪ В случай че статичното налягане не пада, проверете проводника към вентилаторния блок. Проверете дали при горивния вентил съпротивлението на намотката е около 4 kΩ. ▪ Проверете запалителния електрод за повреждане на изолацията. Отблокирайте уреда.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
359	Авария на горелката	Няма запалителна искра	▪ Проверете дали е повредена изолацията на запалителния електрод. ▪ Проверете дали в запалителната фаза към запалителния модул са подадени 230 V~. Ако не е така, сменете централния електронен модул HBMU. ▪ В случай че към входа на запалителния модул са подадени 230 V~, но въпреки това грешката е налице, сменете запалителния модул. ▪ Проверете свързващите проводници на запалителния модул и запалителния електрод. Отблокирайте уреда.
361	Авария на горелката	При стартиране на горелката сигналът за пламък не е налице или е много слаб.	Проверете йонизационния електрод и свързващия кабел. Проверете щекерните съединения за лош контакт. ***Указание*** *Отлагания върху електродите са признак за чужди вещества от горивния въздух. Проверете за причини за отлаганията в помещението за монтаж и димоходната система, напр. перилни препарати, почистващи препарати, препарати за грижа за тялото, отлагания по пътя на приточния въздух (в комина).* Отблокирайте уреда.
364	Авария на горелката	Вътрешна грешка	Сменете централния електронен модул HBMU.
365	Авария на горелката	Обратна връзка релеен контакт газов вентил неадекватна (релейният контакт е „заварен“).	Сменете централния електронен модул HBMU.
366, 367	Авария на горелката	Електрозахранването към газовия вентил не изключва.	Сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.
368	Горелка блокирана	Грешка на контролера на налягането на газа. Времето за принудителна вентилация е изтекло.	▪ Проверете газозахранването (налягането на газа). ▪ При наличие: Проверете правилното функциониране на датчика за налягането на газа. При необходимост разединете контролера на налягането на газа и проверете дали горелката стартира.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
369	Авария на горелката	Угасване на пламъка непосредствено след образуването на пламъка (по време на безопасното време)	Проверете газозахранването (налягането на газа и регулатора за налягането на газа). Проверете системата отработени газове/приточен въздух за рециркулация на отработените газове. Проверете йонизационния електрод: ▪ разстоянието до пламъчното тяло. ▪ замърсяването на електрода. Отблокирайте уреда.
370	Авария на горелката	Газовият вентил или модулиращият вентил не затварят.	Отблокирайте уреда. Ако грешката се появи повторно, сменете вентилаторния блок.
371	Авария на горелката	Оборотите на вентилатора са твърде ниски	Проверете вентилатора. Проверете свързващите кабели към вентилатора. Проверете захранването с напрежение на вентилатора. Отблокирайте уреда.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
372	Авария на горелката	Многократно угасване на пламъка по време на калибрирането	▪ Проверете йонизационния електрод и свързващия кабел. ▪ Проверете щекерните съединения за лош контакт. ▪ Проверете димоходната система. При необходимост отстранете рециркулацията на отработените газове. ▪ Проверете за натрупване на кондензат в инсталацията. ▪ Огледайте за замърсяване входа на комбинирания газов регулатор и входния филтър. ***Указание*** *За да се предотвратят щети, причинени от вода, преди демонтажа свалете вентилаторния блок. Отлагания върху електродите са признак за чужди частици от горивния въздух.* Проверете за причини за отлаганията в помещението за монтаж и димоходната система, напр. перилни препарати, почистващи препарати, препарати за грижа за тялото, отлагания по пътя на приточния въздух (в комина). В случай че се сменят пламъчното тяло и йонизационният електрод, почистете допълнително вентилаторния блок, газо-въздушния канал и удължителя на Вентури. Отблокирайте уреда.
373	Авария на горелката	Много малко потребление на топлина по време на калибрирането Температурният ограничител е изключил.	▪ Осигурете достатъчно потребление на топлина. ▪ Проверете циркулационната помпа за повреда, отлагане на котлен камък или блокиране. ▪ Проверете функционирането на 3-пътния превключващ вентил. Обезвъздушете инсталацията. ▪ Проверете функционирането на сензора за обемен поток. Отблокирайте уреда.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
374	Горелката се рестартира.	Подготовка за калибриране на йонизационния ток: Стабилизационните условия за предварително калибриране не са достигнати.	▪ Проверете йонизационния електрод и свързващия кабел. ▪ Проверете щекерните съединения за лош контакт. ▪ Проверете димоходната система, при необходимост отстранете рециркулацията на отработените газове. ▪ Проверете за натрупване на кондензат в инсталацията. ▪ Огледайте за замърсяване входа на комбинирания газов регулатор и входния филтър. ***Указание*** *За да се предотвратят щети, причинени от вода, преди демонтажа свалете вентилаторния блок.* *Отлагания върху електродите са признак за чужди вещества от горивния въздух. Проверете за причини за отлаганията в помещението за монтаж и димоходната система, напр. перилни препарати, почистващи препарати, препарати за грижа за тялото, отлагания по пътя на приточния въздух (в комина).* *В случай че се сменят пламъчното тяло и йонизационният електрод, почистете допълнително вентилаторния блок, газо-въздушния канал и удължителя на Вентури.* Отблокирайте уреда.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
375	Горелката се рестартира.	Извършване на калибриране на йонизационния ток: Калибрирането не е извършено. Не са достигнати минималната стойност или критерия за прекъсване.	▪ Проверете йонизационния електрод и свързващия кабел. ▪ Проверете щекерните съединения за лош контакт. ▪ Проверете димоходната система, при необходимост отстранете рециркулацията на отработените газове. ▪ Проверете за натрупване на кондензат в инсталацията. ▪ Огледайте за замърсяване входа на комбинирания газов регулатор и входния филтър. ***Указание*** *За да се предотвратят щети, причинени от вода, преди демонтажа свалете вентилаторния блок.* *Отлагания върху електродите са признак за чужди вещества от горивния въздух. Проверете за причини за отлаганията в помещението за монтаж и димоходната система, напр. перилни препарати, почистващи препарати, препарати за грижа за тялото, отлагания по пътя на приточния въздух (в комина).* *В случай че се сменят пламъчното тяло и йонизационният електрод, почистете допълнително вентилаторния блок, газо-въздушния канал и удължителя на Вентури.* Отблокирайте уреда.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
376	Горелката се рестартира.	Разликата на йонизационния ток спрямо предишната стойност не е приемлива	▪ Проверете йонизационния електрод и свързващия кабел. ▪ Проверете щекерните съединения за лош контакт. ▪ Проверете димоходната система, при необходимост отстранете рециркулацията на отработените газове. ▪ Проверете за натрупване на кондензат в инсталацията. ▪ Огледайте за замърсяване входа на комбинирания газов регулатор и входния филтър. ***Указание*** *За да се предотвратят щети, причинени от вода, преди демонтажа свалете вентилаторния блок.* *Отлагания върху електродите са признак за чужди вещества от горивния въздух. Проверете за причини за отлаганията в помещението за монтаж и димоходната система, напр. перилни препарати, почистващи препарати, препарати за грижа за тялото, отлагания по пътя на приточния въздух (в комина).* *В случай че се сменят пламъчното тяло и йонизационният електрод, почистете допълнително вентилаторния блок, газо-въздушния канал и удължителя на Вентури.* Отблокирайте уреда.
377	Авария на горелката	Допълнително извършване на калибриране на йонизационния ток: Стабилизационните условия за допълнително калибриране не са достигнати.	Проверете настройката на вида газ. При повторно появяване сменете централния електронен модул HBMU. Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.
378	Авария на горелката	Изгасване на пламъка по време на фазата на стабилизиране или експлоатация	▪ Проверете газозахранването (налягането на газа и контролера за налягането на газа). ▪ Проверете рециркулацията на димните газове. ▪ Проверете замърсяването на йонизационния електрод и пламъчното тяло. Отблокирайте уреда.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
379	Авария на горелката	Няма пламъчен сигнал или е много слаб	▪ Проверете свързващия проводник на йонизационния електрод за повреждане и стабилно закрепване. ▪ Проверете, при необходимост сменете йонизационния електрод. Отблокирайте уреда.
380	Авария на горелката	Угасване на пламъка непосредствено след образуването на пламъка (по време на безопасното време)	Проверете газозахранването (налягането на газа и регулатора за налягането на газа). Проверете системата отработени газове/приточен въздух за рециркулация на отработените газове. Проверете йонизационния електрод, пламъчното тяло: ▪ разстоянието до пламъчното тяло. ▪ замърсяването на електрода. Отблокирайте уреда.
381	Авария на горелката	Загуба на пламък в работната фаза	Проверете газозахранването (налягането на газа и регулатора за налягането на газа). Проверете системата отработени газове/приточен въздух за рециркулация на отработените газове. Проверете йонизационния електрод, пламъчното тяло: ▪ разстоянието до пламъчното тяло. ▪ замърсяването на електрода. Отблокирайте уреда.
382	Авария на горелката	Броячът на грешки е превишил граничната стойност.	Отблокирайте уреда. Направете анализ на грешките въз основа на историята на грешките.
383, 384	Авария на горелката	Възможно замърсяване на газопровода	▪ Проверете газопровода за замърсяване. ▪ Проверете входното налягане на газа. ▪ При необходимост сменете вентилаторния блок Отблокирайте уреда.
385	Авария на горелката	Късо съединение сигнал 1 йонизационен ток Централният електронен модул HBMU е повреден.	Проверете свързването към земя на IO електрода. Ако грешката продължава да е налице, сменете централния електронен модул HBMU. Отблокирайте уреда.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
386	Авария на горелката	Централният електронен модул HBMU е повреден.	Сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.
387	Авария на горелката	Грешка заземяване йонизационен ток. Централният електронен модул HBMU е повреден.	Проверете йонизационния електрод и свързващия кабел. В случай че грешката продължава да е налице, сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.
388	Авария на горелката	Централният електронен модул HBMU е повреден.	Сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.
393	Авария на горелката	Късо съединение на втория сензор за температурата на отработените газове.	Проверете сензора и проводниците към сензора. При необходимост сменете сензора. Отблокирайте уреда.
394	Авария на горелката	Прекъсване на втория сензор за температурата на отработените газове.	Проверете сензора и проводниците към сензора. При необходимост сменете сензора. Отблокирайте уреда.
395	Авария на горелката	Свързване към маса IO електрод, централен електронен модул HBMU повреден.	Проверете свързването към земя на запалителния електрод. Ако грешката продължава да е налице, сменете централния електронен модул HBMU. Отблокирайте уреда.
396	Авария на горелката	Централният електронен модул HBMU е повреден.	Сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.
399	Авария на горелката	Свързване към маса IO електрод, централен електронен модул HBMU повреден.	Проверете свързването към маса на йонизационния електрод. В случай че грешката продължава да е налице, сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.
400	Авария на горелката	Централният електронен модул HBMU е повреден.	Сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
401	Авария на горелката	Свързване към маса IO електрод, централен електронен модул HBMU повреден	Проверете свързването към маса на йонизационния електрод. В случай че грешката продължава да е налице, сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.
402	Авария на горелката	Централният електронен модул HBMU е повреден	Сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.
403	Авария на горелката	Свързване към маса йонизационен електрод, централен електронен модул HBMU повреден	Проверете свързването към маса на йонизационния електрод. В случай че грешката продължава да е налице, сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.
404	Авария на горелката	Централният електронен модул HBMU е повреден	Сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.
405	Авария на горелката	Свързване към маса йонизационен електрод, централен електронен модул HBMU повреден	Проверете свързването към маса на йонизационния електрод. В случай че грешката продължава да е налице, сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.
406, 408, 410	Авария на горелката	Централният електронен модул HBMU е повреден	Сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.
416	Горелка блокирана	Сензорът за температурата на отработените газове е позициониран неправилно	Монтирайте правилно сензора за температурата на отработените газове. Виж Привеждане в изправност. След отстраняване на грешката рестартирайте захранването.
417, 418	Авария на горелката	Централният електронен модул HBMU е повреден	Сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
425	Инсталация в регулиращ режим, балансиране изключено. Балансовите стойности могат да се разгледат посредством софтуерен инструмент.	Времева синхронизация неуспешна.	Настройте часа.
446	Авария на горелката	Отклонение на температурния сензор на подаващата линия/предпазния температурен ограничител на отоплителния уред	Проверете температурния сензор на подаващата линия/предпазния температурен ограничител. Проверете щекера и проводника към сензора. Отблокирайте уреда.
447, 448	Авария на горелката	Отклонение на сигнала за йонизационно напрежение/йонизационен ток.	Сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. Отблокирайте уреда.
449, 451, 452	Авария на горелката	Грешка във времевия контрол на изпълнението на програмата	Отблокирайте уреда. При повторно появяване сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.
453	Авария на горелката	Грешка в синхронизацията на последователността на изпълнение	Отблокирайте уреда. При повторно появяване сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.
454	Авария на горелката	Неправилен набор параметри на централния електронен модул HBMU.	Актуализирайте параметрите на централния електронен модул HBMU.
455, 456	Авария на горелката	Грешка в контрола на изпълнението на програмата	Отблокирайте уреда. При повторно появяване сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.
457	Авария на горелката	Вентилаторът се движи трудно или блокира.	Отблокирайте уреда. Проверете за трудноподвижност на вентилатора. При силно замърсяване или шумове от триене сменете вентилаторния блок.
458	Авария на горелката	Неправилна последователност на отблокиране	Проверете свързващия кабел между централния електронен модул HBMU и модула за управление HMI. Отблокирайте уреда.
461	Авария на горелката	Повреда на клапата за отработените газове	Проверете клапата за отработените газове.

6135818

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
462	Авария на горелката	Входът за обратна връзка на външния предпазен вентил за газ води до прекъсване на стартирането на горелката.	Проверете предпазния вентил за газ и връзката.
463	Авария на горелката	Замърсен горивен въздух, рециркулация на димните газове	Проверете димоходната система за замърсяване и рециркулация на димните газове. При необходимост почистете димоходната система. Отблокирайте горелката. ***Указание*** *Отлагания върху електродите са признак за чужди вещества от горивния въздух. Проверете за причини за отлаганията в помещението за монтаж и димоходната система, напр. перилни препарати, почистващи препарати, препарати за грижа за тялото, отлагания по пътя на приточния въздух (в комина). В случай че се сменят пламъчното тяло и йонизационният електрод, допълнително почистете вентилаторния блок, газо-въздушния канал и удължителя на Вентури. Отблокирайте уреда.*

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
464	Авария на горелката	Йонизационният ток по време на калибрирането е твърде малък. Разликата спрямо предишната стойност не е приемлива.	▪ Проверете йонизационния електрод и свързващия кабел. Проверете щекерните съединения за лош контакт. ▪ Проверете дали в приточния въздух е налице замърсяване с прах (напр. поради строителни работи). ▪ Проверете димоходната система. При необходимост отстранете рециркулацията на отработените газове. ▪ Проверете за натрупване на кондензат в инсталацията. Отблокирайте уреда. ***Указание*** *За да се предотвратят щети, причинени от вода, преди демонтажа свалете вентилаторния блок.* В случай че аварията е постоянно налице, сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“. ***Указание*** *Отлагания върху електродите са признак за чужди вещества от горивния въздух. Проверете за причини за отлаганията в помещението за монтаж и димоходната система, напр. перилни препарати, почистващи препарати, препарати за грижа за тялото, отлагания по пътя на приточния въздух (в комина). В случай че се сменят пламъчното тяло и йонизационният електрод, допълнително почистете вентилаторния блок, газо-въздушния канал и удължителя на Вентури.*

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
467	Авария на горелката	Газозахранването по време на калибрирането е недостатъчно. Замърсен или твърде малки размери на газопровода.	▪ Проверете статичното налягане и работното налягане на газа. ▪ Проверете дали правилно са определени параметрите на газопровода на място и контролера за налягането на газа. ▪ Огледайте за замърсяване входа на комбинирания газов регулатор и входния филтър. Отблокирайте уреда. ***Указание*** *Замърсявания, напр. от запоен с твърд припой газопровод, могат да задръстят входния филтър на комбинирания газов регулатор.*
468	Авария на горелката	Йонизационният ток по време на калибрирането е много висок	Проверете разстоянието на йонизационния електрод до пламъчното тяло. Проверете дали в приточния въздух е налице замърсяване с прах (напр. поради строителни работи). Отблокирайте уреда. ***Указание*** *Отлагания върху електродите са признак за чужди вещества от приточния въздух. Проверете за причини за отлаганията в помещението за монтаж и димоходната система, напр. перилни препарати, почистващи препарати, препарати за грижа за тялото, отлагания по пътя на приточния въздух (в комина). В случай че се сменят пламъчното тяло и йонизационният електрод, допълнително почистете вентилаторния блок, газо-въздушния канал и удължителя на Вентури.*
471	Няма заявка за топлина.	Няма сензор за налягането на инсталацията, прекъсване или късо съединение.	▪ Проверете сензора за налягане на инсталацията (щекер 163). ▪ Проверете проводника и щекера. ▪ Измерете дали захранването с напрежение към сензора е 5 V⎓.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
474	Авария на горелката	Грешка във времевия контрол на изпълнението на програмата	Отблокирайте уреда. В случай че грешката се появи повторно, сменете централния електронен модул HBMU: Виж глава „Смяна на централния електронен модул HBMU“.
517	Режим на регулиране, дистанционното управление не функционира	Прекъсване на проводника на PlusBus, настроен грешен адрес на уреда, повредено дистанционно управление	▪ Проверете и при необходимост коригирайте настройката в асистента за пускане в експлоатация. ▪ Проверете проводника към дистанционното управление. ▪ Проверете абонатния номер на дистанционното управление. При необходимост сменете повреденото дистанционно управление.
527, 528	Авария на горелката	Неправилен набор параметри на централния електронен модул HBMU	Актуализирайте централния електронен модул HBMU с правилния набор параметри.
540	Авария на горелката	Натрупване на кондензат в горивната камера	▪ Проверете за натрупване на кондензат в инсталацията. ▪ Проверете оттичането на кондензата и сифона. ▪ При необходимост сменете изолиращите блокове, електродите и пламъчното тяло. ***Указание*** *За да се предотвратят щети, причинени от вода, преди демонтажа на горелката демонтирайте вентилаторния блок.* Отблокирайте уреда.
544	За отоплителен кръг 2 се активира работният режим аварийна функция: Смесителят се затваря. Помпата на отоплителния кръг работи.	Прекъсване на температурния сензор на подаващата линия на отоплителен кръг 2 със смесител. Неправилна настройка при пускането в експлоатация.	Проверете температурния сензор на подаващата линия смесител 2. Измерете напрежението във входа на сензора на електронния модул. Зададена стойност: 3,3 V⎓ при разкачен сензор. Проверете и при необходимост коригирайте настройката в асистента за пускане в експлоатация. Проверете настройката на въртящия се превключвател ADIO.
545	За отоплителен кръг 2 се активира работният режим аварийна функция: Смесителят се затваря. Помпата на отоплителния кръг работи.	Късо съединение на температурния сензор на подаващата линия на отоплителен кръг 2 със смесител.	Проверете температурния сензор на подаващата линия смесител 2. Измерете напрежението във входа на сензора на електронния модул. Зададена стойност: 3,3 V⎓ при разкачен сензор

6135818

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
574	Регулиращ режим без влияние на стайната температура.	Няма сензор за стайната температура в отоплителен кръг 1.	Проверете външния сензор за стайната температура в отоплителния кръг или сензора за стайната температура при дистанционно управление.
575	Режим на регулиране без влияние на стайната температура	Прекъсване на сензора за стайната температура на отоплителен кръг 1.	Проверете външния сензор за стайната температура в отоплителния кръг или сензора за стайната температура при дистанционно управление.
576	Режим на регулиране без влияние на стайната температура	Късо съединение на сензора за стайната температура на отоплителен кръг 1.	Проверете външния сензор за стайната температура в отоплителния кръг или сензора за стайната температура при дистанционно управление.
577	Режим на регулиране без влияние на стайната температура	Няма сензор за стайната температура в отоплителен кръг 2	Проверете външния сензор за стайната температура в отоплителния кръг или сензора за стайната температура при дистанционно управление.
578	Режим на регулиране без влияние на стайната температура	Прекъсване на сензора за стайната температура на отоплителен кръг 2.	Проверете външния сензор за стайната температура в отоплителния кръг или сензора за стайната температура при дистанционно управление.
579	Режим на регулиране без влияние на стайната температура	Късо съединение на сензора за стайната температура на отоплителен кръг 1.	Проверете външния сензор за стайната температура в отоплителния кръг или сензора за стайната температура при дистанционно управление.
682	Авария на горелката	Няма сензор за масов поток на въздуха	Проверете сензора за масов поток на въздуха.
683	Авария на горелката	Дефектен сензор за масов поток на въздуха	Проверете сензора за масов поток на въздуха.
684	Авария на горелката	Дефектен предпазител за обратния поток	Проверете клапата срещу обратен поток.
694	Авария на горелката	Сравняване на сигнала отклонение предпазен ограничител на температурата на отработените газове	Проверете щепселното съединение и проводника към сензора. Проверете сензора. При необходимост сменете сензора. Отблокирайте уреда.
738	Регулиращ режим	Дистанционното управление Open Therm е свързано, но не е конфигурирано	В асистента за пускане в експлоатация настройте C.7 на стойност 14.
799	Няма загряване на питейна вода, няма отопление	Централната помпа на отоплителния кръг сигнализира електрическа неизправност. Няма обемен поток.	Извършете ресет на напрежението. При повторно появяване сменете помпата на отоплителния кръг.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
979	Постоянно заявка за топлина. Зададената стойност за стайната температура се превишава.	Двата входа, щекер 96 и Open Therm, са активирани и сигнализират заявка за топлина.	***Указание*** *Може да се използва само един вход. Или щекер 96, или Open Therm.* Отстранете външни уреди или телени мостове от единия вход.
980	Няма загряване на питейна вода	Минимално налягане на инсталацията **преди започване** на загряването на питейна вода. Възможни причини: ▪ затваряне ▪ твърде силно дроселиране ▪ отлагане на котлен камък ▪ затлачване ▪ грешна хидравлична конфигурация ▪ повредена циркулационна помпа ▪ въздух в отоплителния кръг ▪ нестабилно или твърде ниско налягане на инсталацията	▪ Проверете дали са отворени подаващата и връщащата линия на бойлера. ▪ Уверете се, че всички автоматични обезвъздушители от страна на уреда са постоянно отворени. ▪ Пълната обезвъздушителна програма на отоплителния кръг трябва да се извърши повторно (избиране чрез сервизното меню). Важно: Автоматичният обезвъздушител в котелния кръг трябва да е постоянно отворен! ▪ Проверете, при необходимост коригирайте настроената хидравлична схема. ▪ Проверете оразмеряването и предварителното налягане на мембранния разширителен съд (MAG). ▪ Проверете настроеното налягане на инсталацията (твърде ниско налягане на инсталацията може да предизвика тази неизправност). ▪ Проверете херметичността на автоматичния обезвъздушител, при необходимост го сменете. ▪ Проверете, при необходимост сменете циркулационната помпа. ▪ Паузата в загряването на питейна вода може да се прекъсне чрез ресет на мрежата на електронния модул HMU. Изключете и включете отново уреда с превключвателя на уреда.

Съобщения за аварии (продължение)

Код на аварията на дисплея	Поведение на инсталацията	Причина за аварията	Мерки
981	Няма загряване на питейна вода	Минимално налягане на инсталацията **по време** на загряването на питейна вода. Възможни причини: ▪ затваряне ▪ твърде силно дроселиране ▪ отлагане на котлен камък ▪ затлачване ▪ грешна хидравлична конфигурация ▪ повредена циркулационна помпа ▪ въздух в отоплителния кръг ▪ нестабилно или твърде ниско налягане на инсталацията	▪ Проверете дали са отворени подаващата и връщащата линия на бойлера. ▪ Уверете се, че всички автоматични обезвъздушители от страна на уреда са постоянно отворени. ▪ Пълната обезвъздушителна програма на отоплителния кръг трябва да се извърши повторно (избиране чрез сервизното меню). Важно: Автоматичният обезвъздушител в котелния кръг трябва да е постоянно отворен! ▪ Проверете, при необходимост коригирайте настроената хидравлична схема. ▪ Проверете оразмеряването и предварителното налягане на мембранния разширителен съд (MAG). ▪ Проверете настроеното налягане на инсталацията (твърде ниско налягане на инсталацията може да предизвика тази неизправност). ▪ Проверете херметичността на автоматичния обезвъздушител, при необходимост го сменете. ▪ Проверете, при необходимост сменете циркулационната помпа. ▪ Паузата в загряването на питейна вода може да се прекъсне чрез ресет на мрежата на електронния модул HMU. Изключете и включете отново уреда с превключвателя на уреда.
982	Няма отопление, няма загряване на питейна вода	Работа на сухо на циркулационната помпа на отоплителен кръг 1.	Проверете мембранния разширителен съд (MAG), проверете циркулационната помпа.

Съобщения за статуса
С помощта на софтуерния инструмент „ViGuide“ могат да се покажат следните съобщения:

Съобщение на дисплея	Значение
S.9	Предварителна вентилация вентилатор за отоплителен режим
S.29	Нормален режим за отопление
S.36	Комфортен режим за консумация на БГВ
S.60	Летен режим на работа активен (икономична функция външна температура)
S.74	Потискане на загряването отопление

Съобщения за аварии (продължение)

Съобщение на дисплея	Значение
S.75	Рециркулационна помпа за питейната вода активна
S.94	Няма заявка за външно включване на отоплителен кръг 1
S.95	Няма заявка за външно включване на отоплителен кръг 2
S.96	Няма заявка за външно включване на отоплителен кръг 3
S.154	Поради твърде малко отнемане на топлина в отоплителната система не е необходима работа на горелката

Привеждане в изправност

! **Внимание**
При монтажа или демонтажа на котела или следните компоненти изтича остатъчна вода:
- водопроводи
- топлообменник
- циркулационни помпи
- пластинчати топлообменници
- елементи, монтирани в кръга на водата за отопление или битовата гореща вода.

Проникващата вода може да причини повреди на други елементи.

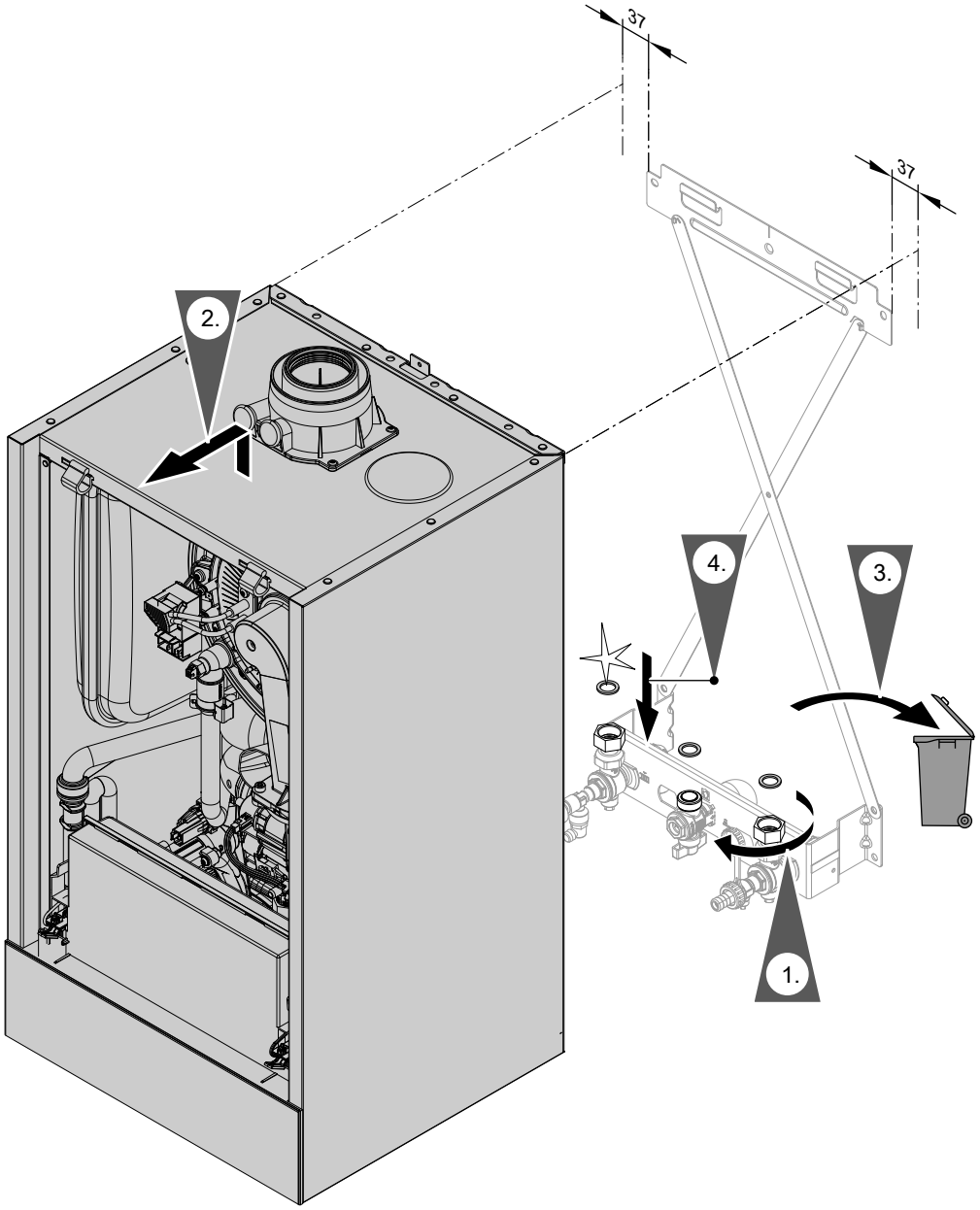
От проникваща вода пазете следните елементи:
- компоненти на управлението (особено в позиция за техническо обслужване)
- електрически компоненти
- щекерни съединения
- електрически кабели

Спиране на котела от експлоатация

1. Изключете мрежовото напрежение с мрежовия прекъсвач на уреда.
2. Спрете подаването на газ.
3. В случай че отоплителният уред трябва да бъде демонтиран:
   - Изключете инсталацията от напрежение, напр. от отделния предпазител или главен прекъсвач, и проверете за отсъствие на напрежение.
   - Подсигурете инсталацията срещу повторно включване.
   - Демонтирайте системата за отработени газове и приточен въздух.
   - Източете котела от страна на водата за отопление и питейната вода.
   - Демонтирайте тръбопроводите на място.

Привеждане в изправност (продължение)

Демонтаж на отоплителния котел от помощното приспособление за монтаж или монтажната рамка



Фиг. 43

Указание
При сглобяването използвайте нови уплътнения и при необходимост нови съединители със стягащи пръстени.

Вътрешен диаметър на уплътненията:
- *Връзка за газ Ø 18,5 mm*
- *Връзки от страна на водата за отопление Ø 17,0 mm*

Уплътнения и съединители със стягащи пръстени могат да се закупят (ако са необходими) като резервни части.

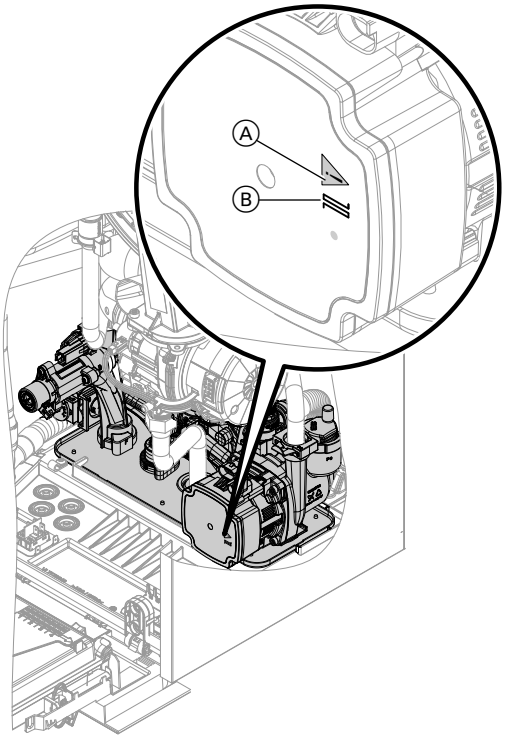
Указание
При всички работи дръжте контра на резбовите съединения на газовата връзка с подходящ инструмент. Не насочвайте усилия към вътрешните компоненти.

Опасност
Изтичането на газ води до опасност от експлозия.
Проверете уплътнеността на местата за свързване от страна на газа (също и вътре в уреда).

Привеждане в изправност (продължение)

Статус/Проверка/Диагностика на циркулационната помпа

Вътрешната циркулационна помпа е оборудвана с 2 LED за статуса.



Фиг. 44

- LED Ⓑ постоянно зелен:
  Няма комуникация (помпата работи без външно задействане от управлението на котела).
- LED Ⓑ мига зелено:
  Помпата работи с външно задействане (PWM сигнал) от управлението на котела
- LED Ⓐ постоянно червен:
  Отказ на помпата

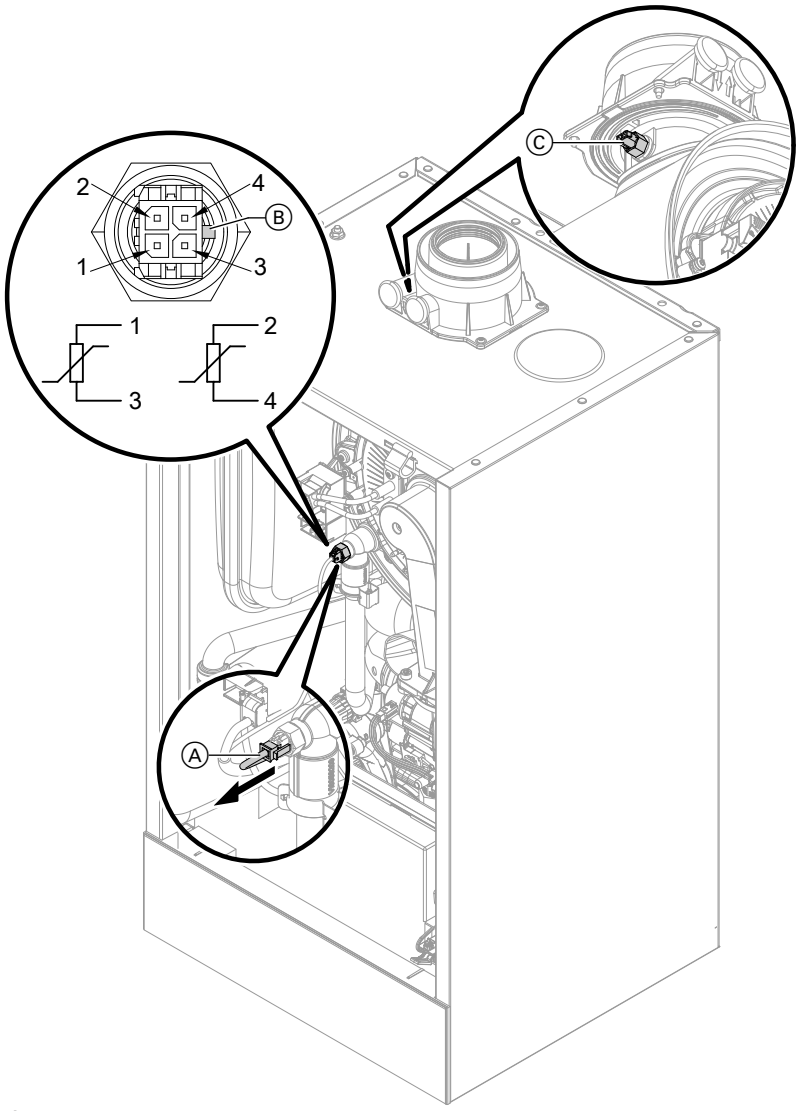
Указание

Помпата се задейства с PWM сигнал. Прекъсване на кабела за данни не води до съобщение за авария.

Помпата работи със 100 % от максималната си мощност.

Привеждане в изправност (продължение)

Проверка на температурните сензори



Фиг. 45

Температурен сензор на подаващата линия на кръга на отоплителния уред (двоен сензор)

1. Проверете кабелите и щекерите на температурните сензори на подаващата линия Ⓐ.
2. Разкачете кабелите на температурните сензори на подаващата линия Ⓐ.

Привеждане в изправност (продължение)

3. Измерете съпротивлението на сензорите. Спазвайте положението на направляващото мостче Ⓑ.
   - Сензор 1: Връзки 1 и 3
   - Сензор 2: Връзки 2 и 4

   Сравнете съпротивленията със стойността за текущата температура от следващата диаграма. При голямо отклонение (> 10 %) сменете двойния сензор.

   Опасност
   Двойният сензор се намира директно във водата за отопление (опасност от попарване).
   Преди смяна на сензора източете котела от страна на водата за отопление.

   Опасност
   Опасност от токов удар поради изтичаща вода за отопление.
   Проверете херметичността на двойния сензор.

Температурен сензор на бойлера/Сензор за изходящата температура

1. Проверете кабела и щекера на температурния сензор на бойлера или сензора за изходящата температура.
2. Освободете жилата от щекера на сензора.
3. Измерете съпротивлението на сензора. Сравнете съпротивлението със стойността за текущата температура от следващата диаграма. При голямо отклонение (> 10 %) сменете сензора.

Сензор хидравличен разделител

1. Проверете кабела и щекера на температурния сензор [9] на електронния модул ADIO (разширителен комплект смесител).
2. Освободете жилата от щекера на сензора.
3. Измерете съпротивлението на сензора. Сравнете съпротивлението със стойността за текущата температура от следващата диаграма. При голямо отклонение (> 10 %) сменете сензора.

Сензор за външна температура

1. Проверете кабела и щекера на сензора за външната температура.
2. Освободете жилата 7 и 8 от клемата 4.
3. Измерете съпротивлението на сензора. Сравнете съпротивлението със стойността за текущата температура от следващата диаграма. При голямо отклонение от графичната характеристика (> 10 %) освободете жилата от клемите на сензора. Повторете измерването директно на сензора.
   Проверете проводника на място. 2-жилен проводник, дължина макс. 35 m при сечение на проводника от 1,5 mm^2
   В зависимост от резултата от измерването сменете проводника или сензора за външната температура.

Температурен сензор за отработените газове

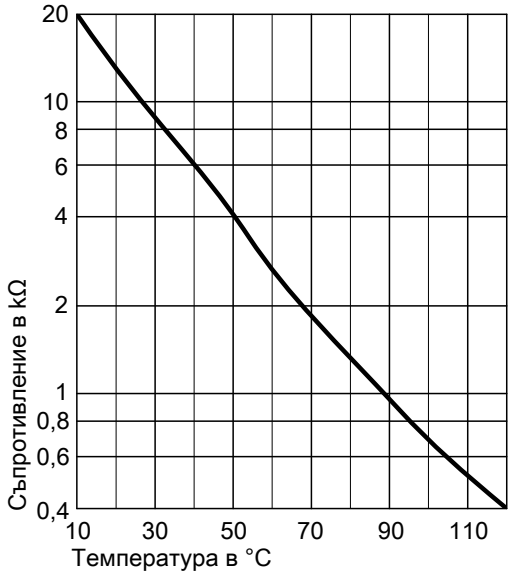
1. Проверете кабела и щекера на сензора за температурата на отработените газове Ⓒ.
2. Издърпайте кабелите от сензора за температурата на отработените газове Ⓒ.
3. Демонтирайте сензора чрез ¼ оборот (обратно на часовниковата стрелка) (байонетен съединител).
4. Измерете съпротивлението на сензора. Сравнете съпротивлението със стойността за текущо отчетената температура от следващата диаграма.
   При голямо отклонение (> 10 %) сменете сензора.
5. Монтирайте сензора чрез ¼ оборот (по часовниковата стрелка).

   Опасност
   Изтичащи отработени газове могат да доведат до отравяния.
   При повторно пускане в експлоатация проверете херметичността от страна на отработените газове.

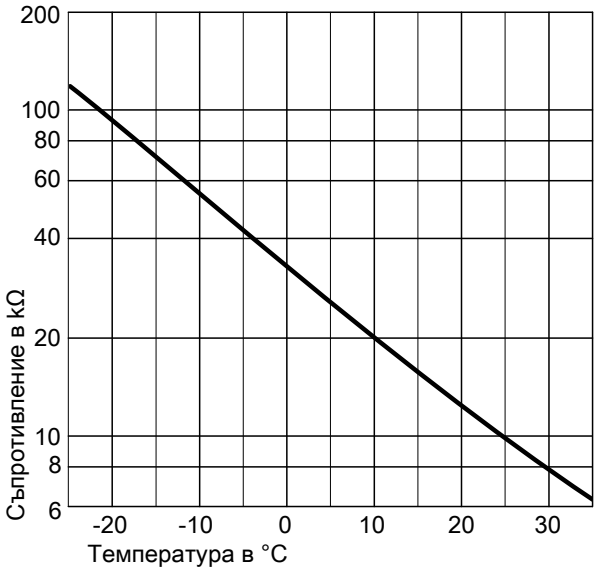
6. Свържете отново кабелите към сензора за температурата на отработените газове Ⓒ.
7. В случай че е превишена допустимата температура на отработените газове, сензорът за температурата на отработените газове блокира уреда. След охлаждане на димоходната система отблокирайте горелката на модула за управление.

Привеждане в изправност (продължение)

- Сензор за температурата на отработените газове
- Температурен сензор на подаващата линия
- Температурен сензор на бойлера
- Сензор за изходящата температура
- Температурен сензор на хидравличния разделител
- Сензор за външна температура



Тип сензор: NTC 10 kΩ



Тип сензор: NTC 10 kΩ

Авария при първоначалното пускане в експлоатация (съобщение за авария 416)

При първоначалното пускане в експлоатация управлението проверява правилното разполагане на сензора за температура на отработените газове. В случай че се покаже съобщението за авария 416:

1. Проверете дали сензорът за температурата на отработените газове е монтиран правилно (байонетно свързване). Виж предходната фигура.
2. Ако е необходимо, коригирайте положението на сензора за температура на отработените газове.
3. Измерете съпротивлението на сензора за температурата на отработените газове. Виж предходната глава. Ако е необходимо, сменете повредения сензор за температурата на отработените газове.
4. Изключете мрежовия прекъсвач.
5. Включете отново мрежовия прекъсвач. Стартирайте отново асистента за пускане в експлоатация.
6. Проверете херметичността от страна на отработените газове.

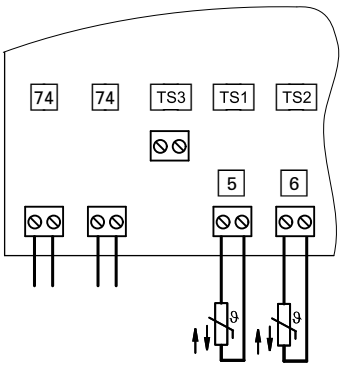
Указание

В случай че съобщението за авария 416 продължава да се показва, въпреки че сензорът за температурата на отработените газове е монтиран правилно: При първоначалното пускане в експлоатация са възможни аварии на горелката, напр. поради въздух в газопровода. Отстранете аварията и отблокирайте уреда.

Проверка на температурните сензори на разширението EM-S1 (електронен модул ADIO) или на електронния модул SDIO/SM1A

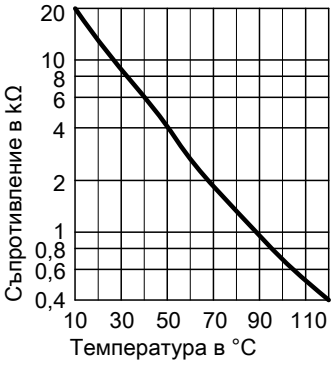
Проверете температурните сензори: Ръководство за монтаж и сервиз на съответната принадлежност.

Привеждане в изправност (продължение)



Фиг. 46

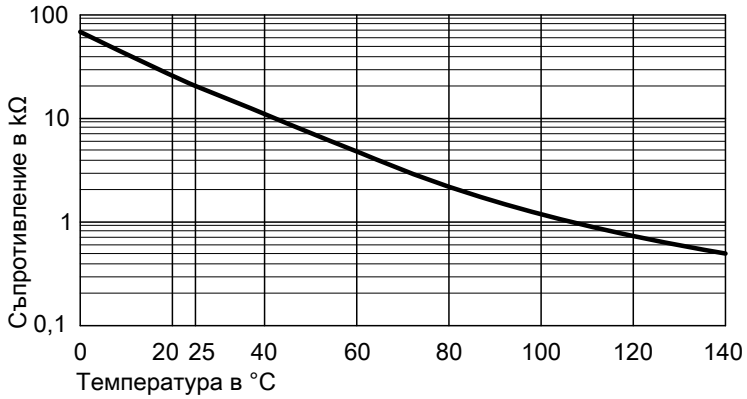
Проверете температурния сензор на бойлера



Фиг. 47 Тип сензор: NTC 10 kΩ

1. Издърпайте щекера TS1 [5] от електронния модул. Измерете съпротивлението.
2. Сравнете съпротивлението на сензора с графичната характеристика.
3. При голямо отклонение (> 10 %) сменете сензора.

Проверете температурния сензор на колектора



Фиг. 48 Тип сензор: NTC 20 kΩ

1. Издърпайте щекера TS2 [6] от електронния модул. Измерете съпротивлението.
2. Сравнете съпротивлението на сензора с графичната характеристика.
3. При голямо отклонение (> 10 %) сменете сензора.

6135818

Привеждане в изправност (продължение)

Смяна на централния електронен модул HBMU

Указание
В случай че се сменя централният електронен модул HBMU, смяната трябва да се извърши с помощта на „ViGuide“.

Виж ръководството за монтаж Резервни части и интернет адрес: www.viguide.info

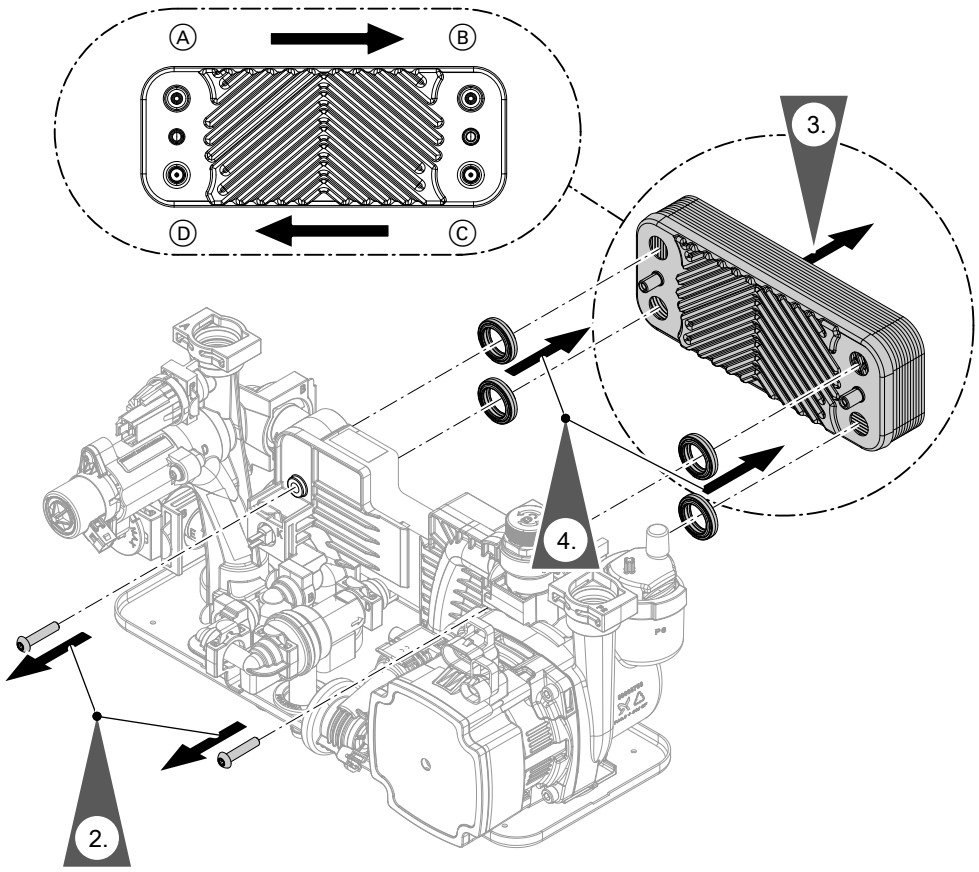
Смяна на кабела за свързване към мрежата

При смяна на кабела за свързване към мрежата използвайте само доставения като резервна част кабел за свързване към мрежата на Viessmann.

Смяна на свързващия кабел HMI

Внимание
Неправилно прокарване на кабела може да доведе до повреди поради топлинно въздействие и влияние върху EMC.
Не променяйте положението и фиксирането на кабела (точка на закрепване на кабелната скоба), виж ръководството за монтаж на свързващия кабел.

Проверка на пластинчатия топлообменник



Фиг. 49

Ⓐ Подаваща линия на водата за отопление
Ⓑ Връщаща линия на водата за отопление
Ⓒ Студена вода
Ⓓ БГВ

Привеждане в изправност (продължение)

1. Затворете котела от страна на водата за отопление и от страна на питейната вода и го източете.
2. Развийте винтовете.
3. Извадете пластинчатия топлообменник.

   Указание
   При демонтажа и от демонтирания пластинчат топлообменник може да изтече малко количество остатъчна вода.

4. Отстранете уплътненията и ги изхвърлете.
5. Проверете за котлен камък връзките от страна на питейната вода. При необходимост почистете или сменете пластинчатия топлообменник.
6. Проверете за замърсяване връзките от страна на водата за отопление. При необходимост почистете или сменете пластинчатия топлообменник.
7. Монтирайте пластинчатия топлообменник с нови уплътнения в обратна последователност. Момент на затягане на винтовете 3,2 Nm $^{\pm 0,2}$

   Указание
   При монтажа внимавайте за положението на връзките и правилното положение на уплътненията.

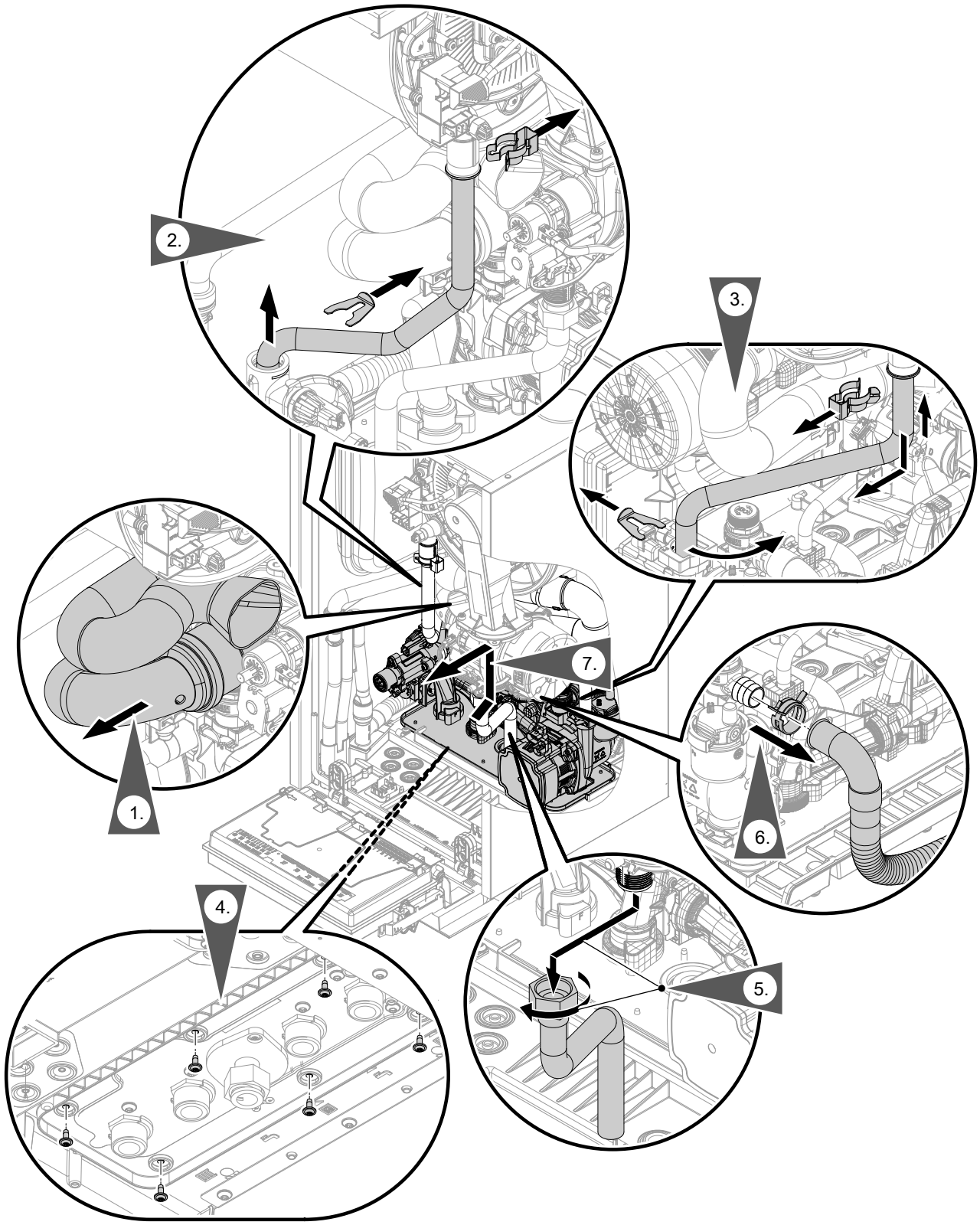
   Опасност
   Опасност от токов удар поради изтичаща вода за отопление или питейна вода. Проверете херметичността на всички връзки от страна на водата.

Демонтаж на хидравличния блок

Ако е необходима смяна на компоненти на хидравличния блок.

Опасност
Опасност от токов удар поради изтичаща вода за отопление или питейна вода
След монтажа проверете херметичността на всички връзки от страна на водата.

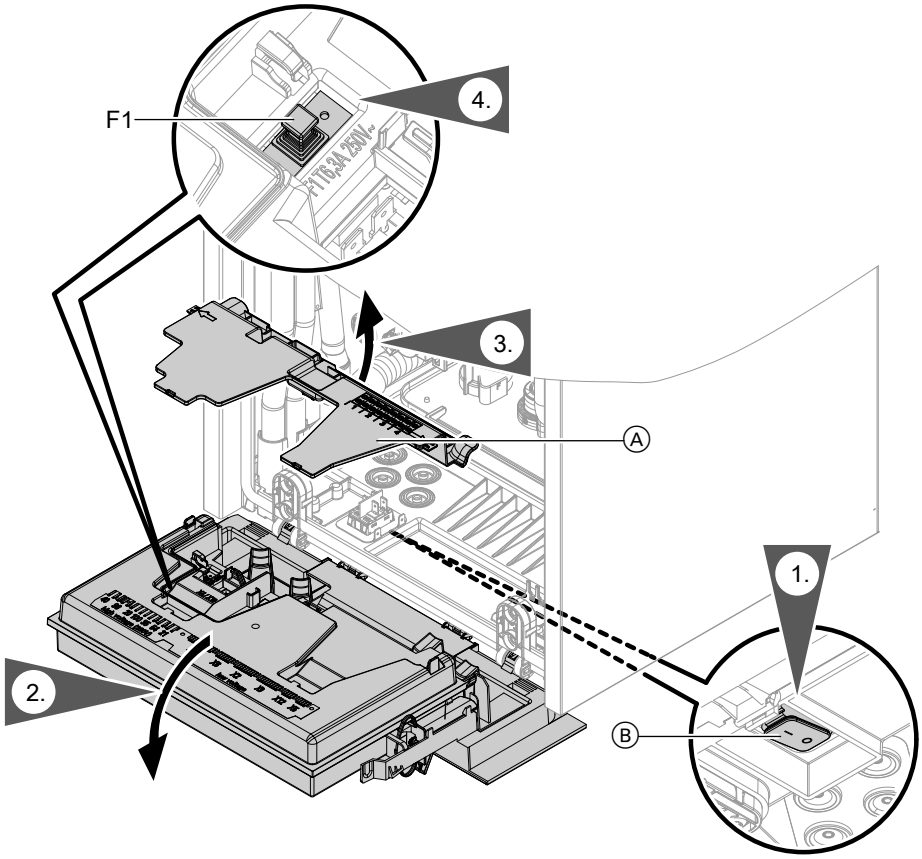
Привеждане в изправност (продължение)



Фиг. 50

Привеждане в изправност (продължение)

Проверка на предпазителя



Фиг. 51

1. Изключете мрежовия прекъсвач Ⓑ.

2. Свалете панела за управление.

3. Спуснете централния електронен модул HBMU.

4. Демонтирайте капака Ⓐ.

5. Проверете предпазителя F1 (виж Схема за свързване и окабеляване).

⚠ **Опасност**
Грешни или неправилно монтирани предпазители може да доведат до повишена опасност от пожар.
- Предпазителите да се поставят без употреба на сила. Предпазителите да се позиционират правилно.
- Да се използват само типове с еднаква конструкция с посочената характеристика на задействане.

Функции на уреда

Отоплителен режим

- **Режим на работа в зависимост от външната температура:**
  Помещенията се отоплят според настройките за стайната температура и времевата програма. Чрез управлението за отоплителния уред се определя зададена стойност за температурата на подаващата линия в зависимост от външната температура, стайната температура и наклона/нивото на отоплителната характеристика.
- **Режим на работа в зависимост от стайната температура (постоянен режим на работа със стаен термостат):**
  Инсталация с един отоплителен кръг без смесител. Помещенията се отоплят според настройките за стайната температура/стайния термостат (принадлежност).
  При заявка от регулатора на стайната температура/стайния термостат се поддържа настроената нормална зададена стойност за температурата на подаващата линия. Ако няма заявка, се поддържа понижената зададена стойност за температурата на подаващата линия.
- **Постоянен режим на работа без стаен термостат:**
  Помещенията се отоплят според настройките на времевата програма.
  Във времевите фази с нормална стайна температура се поддържа настроената нормална зададена стойност за температурата на подаващата линия или комфортната зададена стойност за температурата на подаващата линия. Извън настроените времеви фази се поддържа понижената зададена стойност за температурата на подаващата линия.
- **Open Therm:**
  Помещенията се отоплят според настройките на регулатора на стайната температура/стайния термостат (принадлежност). Управлението Open Therm задава температурата на подаващата линия на отоплителния уред.

Програма за обезвъздушаване

В програмата за обезвъздушаване, циркулационната помпа се включва и изключва в продължение на 20 min за по 30 s.
3-пътният превключващ вентил редува включване за определено време в посока „Отоплителен режим“ и „Загряване на БГВ“. Горелката е изключена по време на програмата за обезвъздушаване.

Активиране на програмата за обезвъздушаване: Виж глава „Първоначално пускане в експлоатация, инспекция и поддръжка“.

Програма за пълнене

В състоянието при доставката 3-пътният превключващ вентил е в средно положение, за да може инсталацията да се напълни изцяло. След като се включи управлението, 3-пътният превключващ вентил вече не може да се постави в средно положение.
Ако инсталацията трябва да се напълни при включено управление, в програмата за пълнене 3-пътният превключващ вентил се поставя в средно положение и помпата се включва.

Активиране на програмата за пълнене: Виж глава „Първоначално пускане в експлоатация, инспекция и поддръжка“.

При тази настройка управлението може да се изключи и инсталацията да се напълни изцяло. Когато функцията се активира, горелката се изключва. След 20 min програмата се деактивира автоматично.

Отоплителна характеристика

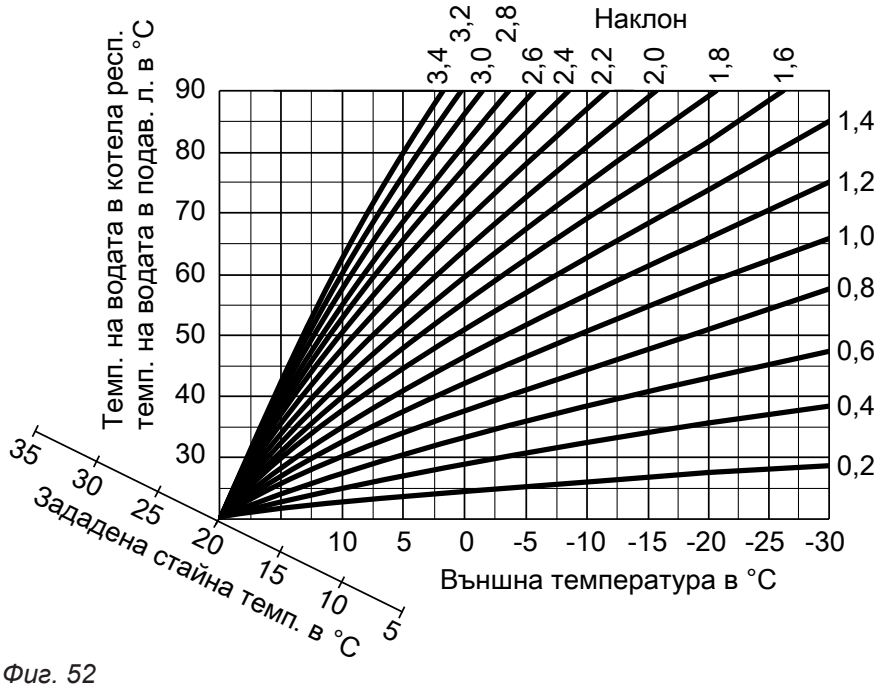
Отоплителните характеристики показват зависимостта между външната температура и температурата на подаващата линия.
Казано по-просто: Колкото по-ниска е външната температура, толкова по-висока трябва да е температурата на подаващата линия, за да се достига зададената стойност за стайната температура.

В състоянието при доставката е настроено:
- Наклон = 1,4
- Ниво = 0

Функции на уреда (продължение)

Указание

Ако в отоплителната инсталация има отоплителни кръгове със смесител: Температурата на подаващата линия на отоплителния уред е с определена диференциална температура по-висока от температурата на подаващата линия на отоплителните кръгове със смесител. Диференциалната температура в състоянието при доставката е настроена на 8 K.



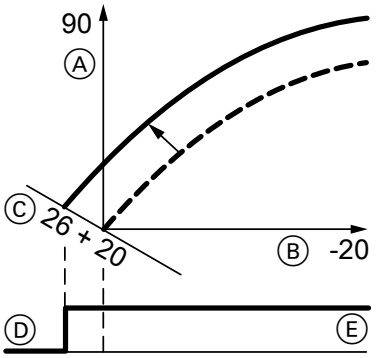
Фиг. 52

Диапазони за настройка на наклона:
- Подови отопления: 0,2 до 0,8
- Нискотемпературни отопления: 0,8 до 1,6

Зададена стойност за стайната температура

Нормална стайна температура или комфортна стайна температура

Може да се настройва поотделно за всеки отоплителен кръг.
Отоплителната характеристика се измества по продължение на оста за зададената стойност за стайната температура. Точките на включване и изключване на помпите на отоплителните кръгове зависят от Настройка на отоплителната граница външна температура за отоплителен кръг....



Фиг. 53 Пример 1: Промяна на зададената стойност за стайната температура от 20 на 26 °C

Ⓐ Температура на подаващата линия в °C
Ⓑ Външна температура в °C
Ⓒ Зададена стойност за стайна температура в °C
Ⓓ Помпа на отоплителния кръг „Изкл.“
Ⓔ Помпа на отоплителния кръг „Вкл.“

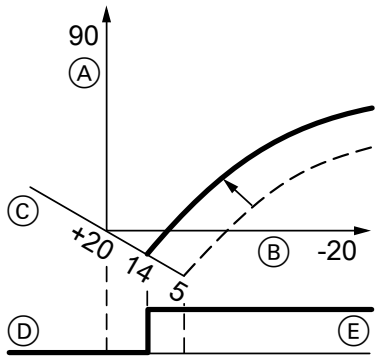
Промяна на зададената стойност за стайната температура

Ръководство за обслужване

6135818

Функции на уреда (продължение)

Понижена стайна температура



Фиг. 54 Пример 2: Промяна на понижената зададена стойност за стайната температура от 5 °C на 14 °C

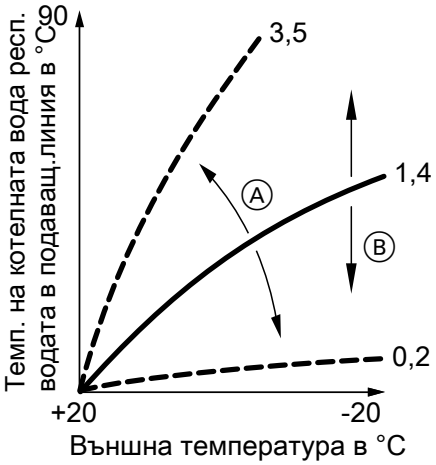
Ⓐ Температура на подаващата линия в °C
Ⓑ Външна температура в °C
Ⓒ Зададена стойност за стайна температура в °C
Ⓓ Помпа на отоплителния кръг „Изкл.“
Ⓔ Помпа на отоплителния кръг „Вкл.“

Промяна на понижената зададена стойност за стайна температура

Ръководство за обслужване

Промяна на наклона и нивото

Може да се настройва поотделно за всеки отоплителен кръг



Фиг. 55

Ⓐ Промяна на наклона
Ⓑ Промяна на нивото (вертикално паралелно изместване на отоплителната характеристика)

Сушене на подова замазка

При активиране на сушене на подова замазка трябва непременно да се вземат под внимание указанията на производителя на подовата замазка. При активирано сушене на подова замазка помпите на **всички** отоплителни кръгове се включват и температурата на подаващата линия се поддържа на настроения профил. След завършване на сушенето (30 дни) отоплителните кръгове със смесител се регулират автоматично с настроените параметри. Настройката на сушенето на подова замазка се извършва в конфигурацията на системата:

- 0 = изкл.
- 2 = температурен профил A
- 3 = температурен профил B
- ...
- 7 = температурен профил F

Указание
По време на сушенето на подова замазка загряването на битова гореща вода не е на разположение.

Спазвайте EN 1264. Съставяният от специалиста по отоплителна техника протокол трябва да съдържа следните данни за загряването:

- Данни за загряването със съответните зададени стойности за температурата на подаващата линия
- Достигната макс. температура на подаващата линия.
- Работен режим и външна температура при предаването

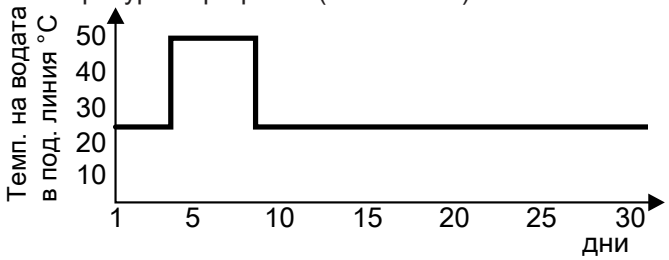
Указание
Температурният профил 6 завършва след 21 дни.

След спиране на електричеството или изключване на управлението функцията продължава. В случай че сушенето на подова замазка бъде прекратено или ръчно изключено, инсталацията се регулира съгласно настроените параметри.

Функции на уреда (продължение)

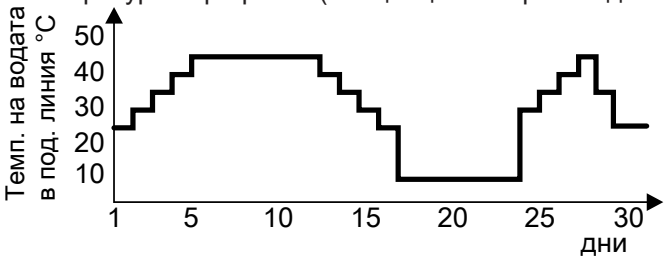
Параметър „Сушене на подова замазка“:

Температурен профил A (EN 1264- 4)



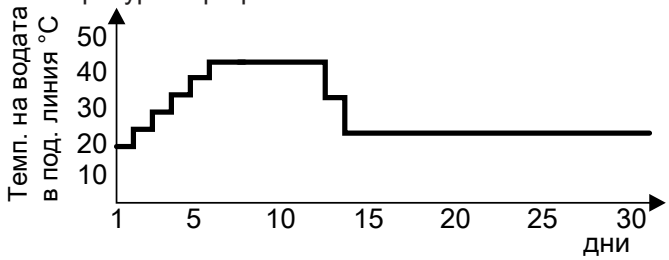
Фиг. 56

Температурен профил B (Асоциация на производителите на паркет и подови покрития)



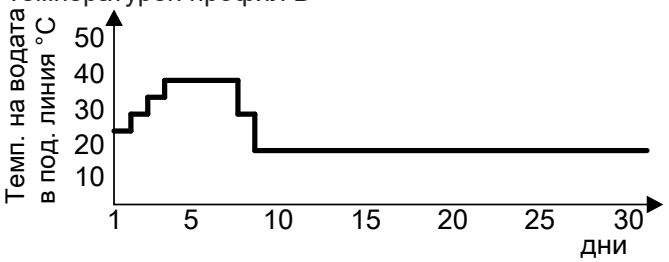
Фиг. 57

Температурен профил C



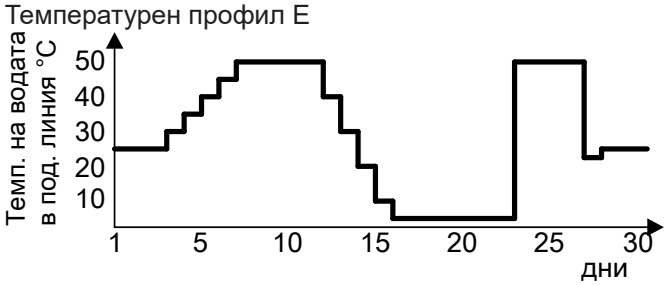
Фиг. 58

Температурен профил D



Фиг. 59

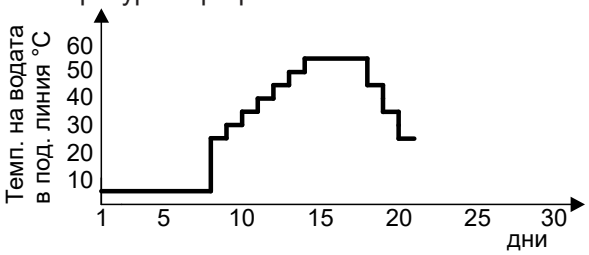
Температурен профил E



Фиг. 60

Функции на уреда (продължение)

Температурен профил F



Фиг. 61 Завършва след 21 дни.

Загряване на битова гореща вода (само циркулационни уреди)

В случай че температурата на бойлера е 2,5 K под зададената стойност за температурата на бойлера, горелката, циркулационната помпа и 3-пътният превключващ вентил се включват респ. превключват. Зададената стойност за температурата на котелната вода в състоянието при доставката е 20 K над зададената стойност за температурата за бойлера. В случай че действителната стойност за температурата на бойлера превишава с 2,5 K зададената стойност за температурата на бойлера, горелката се изключва и се активира работата по инерция на циркулационната помпа (само при отделен бойлер за загряване на битова гореща вода).

⚠ **Опасност**
Опасност от нараняване поради повишена температура на БГВ.

На експлоатиращия инсталацията обърнете внимание върху опасностите поради повишена изходяща температура при водочерпните кранове.

- Газов кондензен котел, едноконтурен: Ако зададената стойност за температурата на БГВ е настроена над 60 °C
- Газов кондензен котел, двуконтурен: При няколко следващи кратко едно след друго черпения на вода или процедури за калибриране на уреда

Външно включване на отоплителен кръг (ако е налично)

Указание
Само в комбинация с режим на работа в зависимост от външната температура.

Външно включване на отоплителен кръг (ако е… (продължение)

- Начин на функциониране:
  - Ако е активна външната заявка (щекер 96 или дигитален вход на електронния модул EM-EA1(DIO) затворен), отоплителният кръг се захранва с топлина.
  - Ако външната заявка не е активна (контакт отворен), захранването с топлина на отоплителния кръг се прекратява (независимо от текущата зададена стойност за стайната температура или времето на включване).

  Внимание

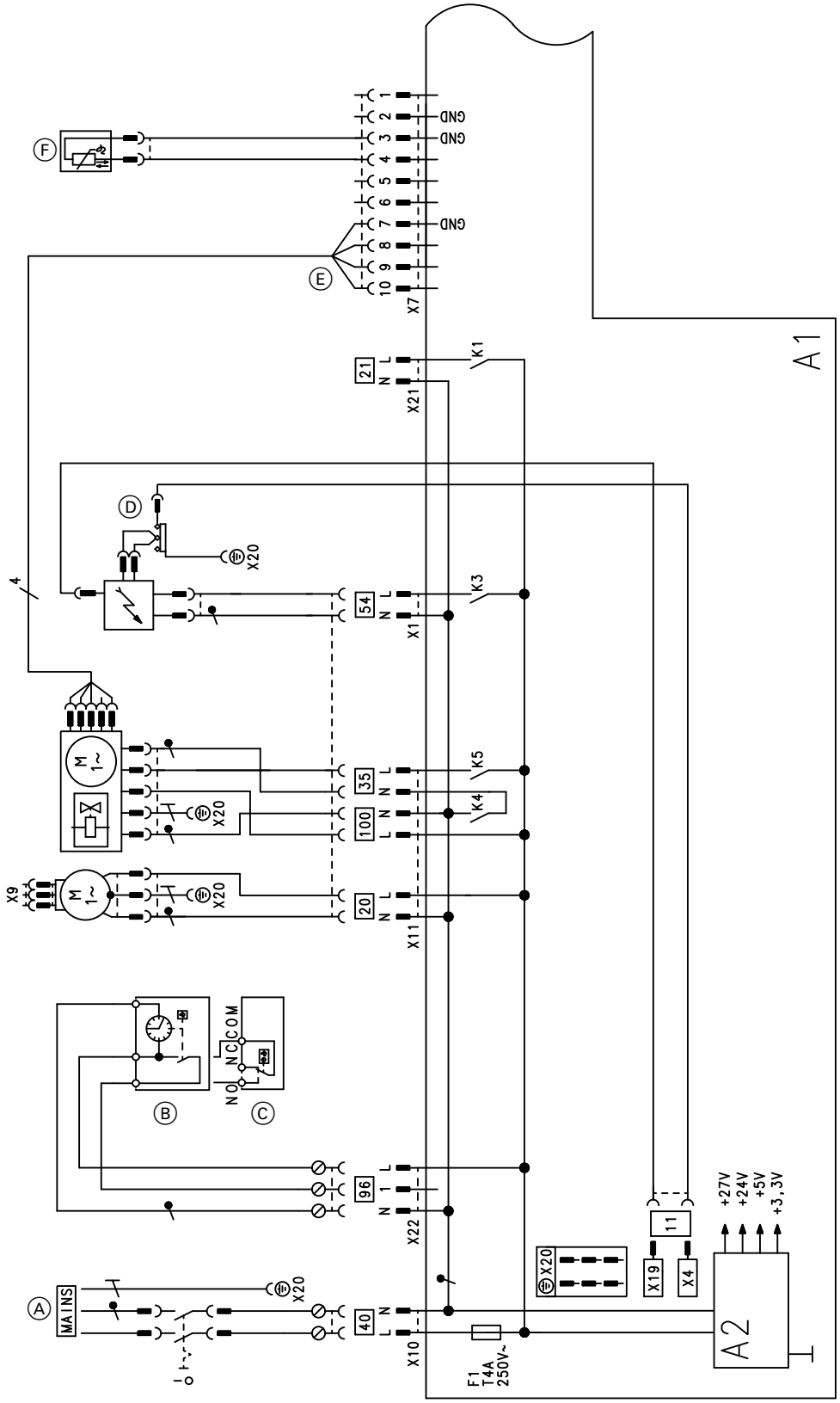
  Няма защита от замръзване на свързаните отоплителни кръгове.
- Свързване:
  - В случай че се включва само един отоплителен кръг, използвайте входа за щекер 96: Виж страница 25.
  - В случай че се свързват няколко отоплителни кръга, свържете всички контакти на разширението EM-EA1 (електронен модул DIO) с абонатния номер. 1 (въртящ се превключвател = 1).

  Виж ръководството за монтаж Разширение EM-EA1

  Указание

  *Включването трябва да се извърши с абонатния номер **„1“**.*

Централен електронен модул HBMU



Фиг. 62

A1 Централен електронен модул HBMU
X... Електрически интерфейси
A2 Захранващ блок
Ⓐ Свързване към мрежата 40
Ⓑ Vitotrol 100, тип UTA
Ⓒ Vitotrol 100, тип UTDB
Ⓓ Запалващо устройство/Йонизация 54
Ⓕ Сензор за изходящата температура (само комбиниран уред)
35 Електромагнитен вентил за газ
100 Мотор на вентилатора
Ⓔ Управление на мотора на вентилатора

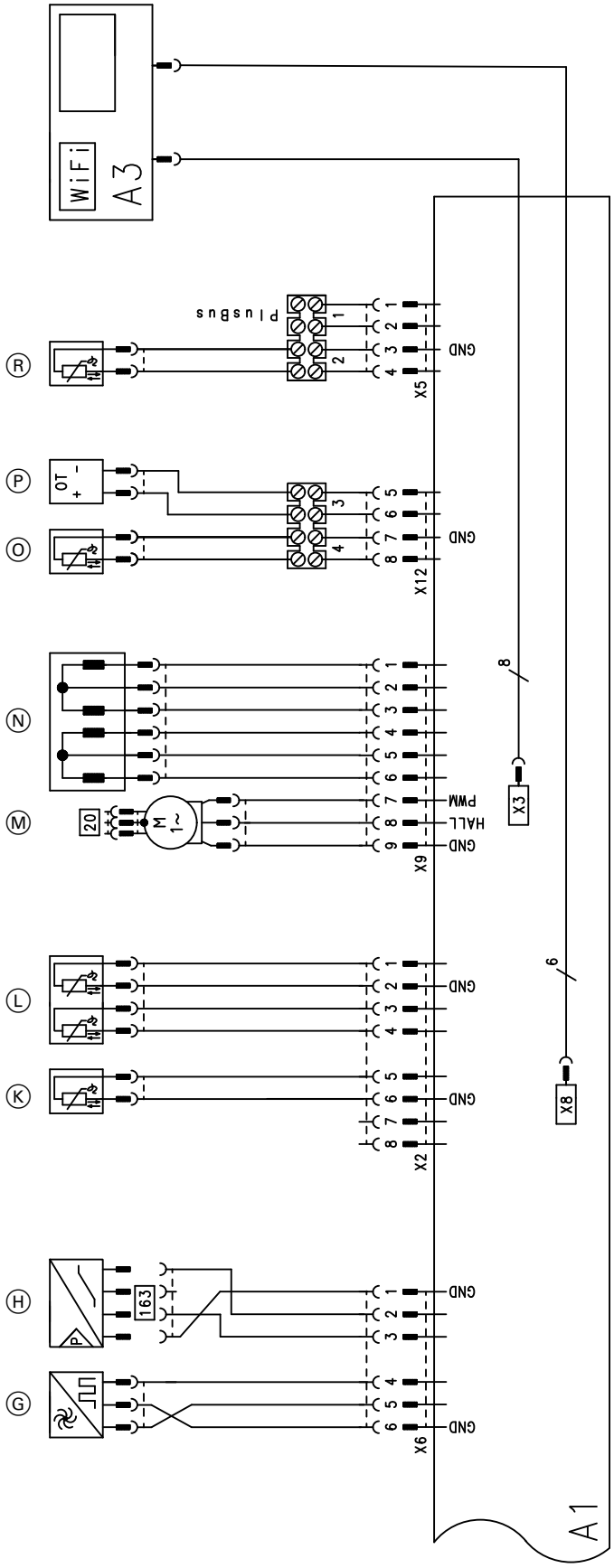
6135818

Централен електронен модул HBMU (продължение)

96 Превключващ контакт с нулев потенциал, принадлежност за свързване 230 V, виж страница 25

20 Котелна циркулационна помпа
21 Без функция

Централен електронен модул HBMU (продължение)



Фиг. 63

A1 Централен електронен модул HBMU
A3 Панел за управление с комуникационен модул
X... Електрически интерфейси
Ⓖ Сензор за обемния поток (само двуконтурен уред)
Ⓗ Сензор за налягането на водата

6135818

Централен електронен модул HBMU (продължение)

Ⓚ Сензор за температурата на отработените газове
Ⓛ Температурен сензор на котела
Ⓜ Циркулационна помпа (PWM)
Ⓝ Стъпков двигател за превключващ вентил
Ⓞ Сензор за външната температура
Ⓟ Дистанционно управление (уред Open Therm)
Ⓡ Температурен сензор на бойлера (само циркулационен уред)

Протоколи

Настроени и измерени стойности		Задад.ст.	Първоначално пускане в експлоатация	Техническо обслужване/Сервиз	Техническо обслужване/ Сервиз
Дата					
Подпис					
Статично налягане	mbar kPa	≤ 57,5 ≤ 5,75			
Входно налягане (работно налягане)					
☐ при природен газ	mbar kPa	Виж таблицата „Налягане в точката на свързване“ (Първоначално пускане в експлоатация...)			
☐ при втечнен газ	mbar kPa				
☐ *Впишете вида газ*					
Съдържание на въглероден диоксид CO_2 При природен газ					
▪ При долна отоплителна мощност	об. %	Виж таблицата „Проверка на качеството на горене“ (Първоначално пускане в експлоатация...)			
▪ При горна отоплителна мощност	об. %				
при втечнен газ					
▪ При долна отоплителна мощност	об. %				
▪ При горна отоплителна мощност	об. %				
Съдържание на кислород O_2					
▪ При долна отоплителна мощност	об. %				
▪ При горна отоплителна мощност	об. %				
Съдържание на въглероден окис CO					
▪ При долна отоплителна мощност	ppm	< 1000			
▪ При горна отоплителна мощност	ppm	< 1000			

Технически данни

Газов едноконтурен кондензен котел

Газов котел, конструктивен тип B и C, категория II_{2N3P}					
Тип		**B1HF**			
Номинален диапазон на отоплителната мощност (данни съгласно EN 15502)					
T_V/T_R = 50/30 °C					
Природен газ	**kW**	**3,2 (5,7[*2]) до 11,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 19,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 25,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 32,0**
Втечнен газ	**kW**	**3,2 до 11,0**	**3,2 до 19,0**	**3,2 до 25,0**	**3,2 до 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Природен газ	**kW**	**2,9 (5,2[*2]) до 10,1**	**2,9 (5,2[*2]) до 17,5**	**2,9 (5,2[*2]) до 23,0**	**2,9 (5,2[*2]) до 29,3**
Втечнен газ	**kW**	**2,9 до 10,1**	**2,9 до 17,5**	**2,9 до 23,0**	**2,9 до 29,3**
Номинална мощност при загряване на БГВ					
Природен газ	kW	2,9 (5,2[*2]) до 17,5	2,9 (5,2[*2]) до 17,5	2,9 (5,2[*2]) до 23,0	2,9 (5,2[*2]) до 29,3
Втечнен газ	kW	2,9 до 17,5	2,9 до 17,5	2,9 до 23,0	2,9 до 29,3
Номинално топлинно натоварване (Qn)					
Природен газ	kW	3,0 (5,3[*2]) до 10,3	3,0 (5,3[*2]) до 17,8	3,0 (5,3[*2]) до 23,4	3,0 (5,3[*2]) до 29,9
Втечнен газ	kW	3,0 до 10,3	3,0 до 17,8	3,0 до 23,4	3,0 до 29,9
Номинално топлинно натоварване при загряване на БГВ (Qnw)					
Природен газ	kW	3,0 (5,3[*2]) до 17,8	3,0 (5,3[*2]) до 17,8	3,0 (5,3[*2]) до 23,4	3,0 (5,3[*2]) до 29,9
Втечнен газ	kW	3,0 до 17,8	3,0 до 17,8	3,0 до 23,4	3,0 до 29,9
Идентификационен номер на продукта		CE-0085DL0217			
Степен на защита съгласно EN 60529		IPX4 съгласно EN 60529			
NO_x		6	6	6	6
Входно налягане на газа					
Природен газ	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Втечнен газ	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Макс. доп. входно налягане на газа[*3]					
Природен газ	mbar	13 до 25,0	13 до 25,0	13 до 25,0	13 до 25,0
	kPa	1,3 до 2,5	1,3 до 2,5	1,3 до 2,5	1,3 до 2,5
Втечнен газ	mbar	25 до 57,5	25 до 57,5	25 до 57,5	25 до 57,5
	kPa	2,5 до 5,75	2,5 до 5,75	2,5 до 5,75	2,5 до 5,75

*[*2] Уреди за свързване към общ комин от типа B1HF-[kW]-M и B1KF-[kW]-M*

*[*3] Ако входното налягане на газа е по-високо от макс. допустимото входно налягане на газа, пред инсталацията трябва да се включи отделен газрегулатор.*

6135818

Технически данни (продължение)

Газов котел, конструктивен тип B и C, категория II_{2N3P}					
Тип		**B1HF**			
Номинален диапазон на отоплителната мощност (данни съгласно EN 15502)					
T_V/T_R = 50/30 °C					
Природен газ	**kW**	**3,2 (5,7[*2]) до 11,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 19,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 25,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 32,0**
Втечнен газ	**kW**	**3,2 до 11,0**	**3,2 до 19,0**	**3,2 до 25,0**	**3,2 до 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Природен газ	**kW**	**2,9 (5,2[*2]) до 10,1**	**2,9 (5,2[*2]) до 17,5**	**2,9 (5,2[*2]) до 23,0**	**2,9 (5,2[*2]) до 29,3**
Втечнен газ	**kW**	**2,9 до 10,1**	**2,9 до 17,5**	**2,9 до 23,0**	**2,9 до 29,3**
Ниво на звукова мощност (Данни съгласно EN ISO 15036-1)					
▪ При частично натоварване	dB(A)	31,9	31,9	31,9	31,9
▪ При номинална отоплителна мощност (загряване на БГВ)	dB(A)	42,3	42,3	46,1	48,4
Консумация на електр. мощност (в състоянието при доставката)	W	40	48	67	113
Номинално напрежение	V	230			
Номинална честота	Hz	50			
Защита с предпазители на уреда	A	4,0			
Входен предпазител (мрежа)	A	16			
Комуникационен модул (вграден)					
Честотна лента WiFi	MHz	2400 до 2483,5			
Макс. излъчена мощност	dBm	20			
Честотна лента Low-Power Funk	MHz	2400 до 2483,5			
Макс. излъчена мощност	dBm	10			
Захранващо напрежение	V ⎓	24			
Консумация на мощност	W	4			
Настройка на електронното термично реле (TN)	°C	91			
Настройка на електронния температурен ограничител	°C	110			
Настройка на електронния ограничител на температурата на отработените газове	°C	110			
Допустима околна температура					
▪ При работа		Защитени от замръзване, сухи и отопляеми помещения			
▪ при съхранение и транспорт	°C	–5 до +60			

[*2] *Уреди за свързване към общ комин от типа B1HF-[kW]-M и B1KF-[kW]-M*

Технически данни (продължение)

Газов котел, конструктивен тип B и C, категория II_{2N3P}					
Тип		**B1HF**			
Номинален диапазон на отоплителната мощност (данни съгласно EN 15502)					
T_V/T_R = 50/30 °C					
Природен газ	**kW**	**3,2 (5,7[*2]) до 11,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 19,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 25,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 32,0**
Втечнен газ	**kW**	**3,2 до 11,0**	**3,2 до 19,0**	**3,2 до 25,0**	**3,2 до 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Природен газ	**kW**	**2,9 (5,2[*2]) до 10,1**	**2,9 (5,2[*2]) до 17,5**	**2,9 (5,2[*2]) до 23,0**	**2,9 (5,2[*2]) до 29,3**
Втечнен газ	**kW**	**2,9 до 10,1**	**2,9 до 17,5**	**2,9 до 23,0**	**2,9 до 29,3**
Тегло					
▪ Без вода за отопление и опаковка	kg	32	32	32	32
▪ С вода за отопление	kg	37,6	37,6	37,6	37,6
Водно съдържание (без мембранен разширителен съд)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Макс. температура на подаващата линия	°C	82	82	82	82
Макс. обемен поток (Гранична стойност за използване на хидравлично разделяне)	l/h	Виж диаграма остатъчни напори			
Номинално циркулационно количество вода При T_V/T_R = 80/60 °C	l/h	434	752	988	1259
Мембранен разширителен съд					
Обем	l	8	8	8	8
Входно налягане	bar kPa	0,75 75	0,75 75	0,75 75	0,75 75
Доп. работно налягане	bar MPa	3 0,3	3 0,3	3 0,3	3 0,3
Връзки (с присъединителни принадлежности)					
Подаваща и връщаща линия на котела	R	¾	¾	¾	¾
Студена вода и БГВ	G	½	½	½	½
Размери					
Дължина	mm	360	360	360	360
Ширина	mm	400	400	400	400
Височина	mm	700	700	700	700
Връзка за газ	R	¾	¾	¾	¾

[*2] *Уреди за свързване към общ комин от типа B1HF-[kW]-M и B1KF-[kW]-M*

6135818

Технически данни (продължение)

Газов котел, конструктивен тип B и C, категория II_{2N3P}					
Тип		**B1HF**			
Номинален диапазон на отоплителната мощност (данни съгласно EN 15502)					
T_V/T_R = 50/30 °C					
Природен газ	**kW**	**3,2 (5,7[*2]) до 11,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 19,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 25,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 32,0**
Втечнен газ	**kW**	**3,2 до 11,0**	**3,2 до 19,0**	**3,2 до 25,0**	**3,2 до 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Природен газ	**kW**	**2,9 (5,2[*2]) до 10,1**	**2,9 (5,2[*2]) до 17,5**	**2,9 (5,2[*2]) до 23,0**	**2,9 (5,2[*2]) до 29,3**
Втечнен газ	**kW**	**2,9 до 10,1**	**2,9 до 17,5**	**2,9 до 23,0**	**2,9 до 29,3**
Присъединителни параметри При макс. натоварване и 1013 mbar/15 °C					
с газ					
Природен газ E	m^3/h	1,88	1,88	2,48	3,16
Природен газ LL	m^3/h	2,19	2,19	2,88	3,68
Втечнен газ	kg/h	1,38	1,38	1,82	2,32
Характеристики на отработените газове					
Температура (при температура на връщащата линия от 30 °C)					
▪ При номинална отоплителна мощност	°C	39	41	46	59
▪ При частично натоварване	°C	38	38	38	38
Температура (при температура на връщащата линия от 60 °C, при производство на БГВ)	°C	64	65	67	72
Температура на прегряване на отработените газове	°C	120	120	120	120
Масов дебит (при производство на БГВ)					
Природен газ					
▪ При максимална отоплителна мощност	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
▪ При частично натоварване	kg/h	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)
Втечнен газ					
▪ При максимална отоплителна мощност	kg/h	30,1	30,1	41,0	53,9
▪ При частично натоварване	kg/h	5,1	5,1	5,1	5,1
Разполагаемо работно налягане	Pa	116	116	168	323
	mbar	1,16	1,16	1,68	3,23
Разполагаемо работно налягане за тип $C_{(10)}$ (на мястото за свързване към система събирателна тръба)	Pa	25	25	25	25

[*2] *Уреди за свързване към общ комин от типа B1HF-[kW]-M и B1KF-[kW]-M*

Технически данни (продължение)

Газов котел, конструктивен тип B и C, категория II_{2N3P}					
Тип		**B1HF**			
Номинален диапазон на отоплителната мощност (данни съгласно EN 15502)					
T_V/T_R = 50/30 °C					
Природен газ	**kW**	**3,2 (5,7[*2]) до 11,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 19,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 25,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 32,0**
Втечнен газ	**kW**	**3,2 до 11,0**	**3,2 до 19,0**	**3,2 до 25,0**	**3,2 до 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Природен газ	**kW**	**2,9 (5,2[*2]) до 10,1**	**2,9 (5,2[*2]) до 17,5**	**2,9 (5,2[*2]) до 23,0**	**2,9 (5,2[*2]) до 29,3**
Втечнен газ	**kW**	**2,9 до 10,1**	**2,9 до 17,5**	**2,9 до 23,0**	**2,9 до 29,3**
Максимално допустима разлика на налягането между изхода за отработените газове и входа за въздуха при $C_{(10)}$[*4]	Pa	–200	–200	–200	–200
Разполагаемо работно налягане за тип B_{23P}	Pa	232	527	698	635
Макс. количество кондензат съгласно DWA-A 251	l/h	2,5	2,5	3,3	4,2
Връзка за кондензата (муфа за маркуч)	Ø mm	20 до 24	20 до 24	20 до 24	20 до 24
Фукс	Ø mm	60	60	60	60
Вход приточен въздух	Ø mm	100	100	100	100
Стандартен коефициент на ефективност при					
T_V/T_R = 40/30 °C	%	До 98 (H_s)			
Клас на енергийна ефективност		A	A	A	A

Указание

Присъединителните параметри служат само за изготвяне на документацията (напр. за молбата до газоснабдителното дружество за вида на газа) или за допълнителното волуметрично изпитване на настройката. Фабричната настройка на налягането на газа не трябва да се променя на стойности, различаващи се от посочените. Референтни стойности: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

[*2] *Уреди за свързване към общ комин от типа B1HF-[kW]-M и B1KF-[kW]-M*

[*4] *Уреди за свързване към общ комин, тип B1HF-M (за свързване към общ комин)*

Технически данни (продължение)

Газов двуконтурен кондензен котел

Газов котел, конструктивен тип B и C, категория II_{2N3P}				
Тип		**B1KF**		
Номинален диапазон на отоплителната мощност (данни съгласно EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Природен газ	**kW**	**3,2 (5,7[*5]) до 19,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 25,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 32,0**
Втечнен газ	**kW**	**3,2 до 19,0**	**3,2 до 25,0**	**3,2 до 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C				
Природен газ	**kW**	**2,9 (5,2[*2]) до 17,5**	**2,9 (5,2[*2]) до 23,0**	**2,9 (5,2[*2]) до 29,3**
Втечнен газ	**kW**	**2,9 до 17,5**	**2,9 до 23,0**	**2,9 до 29,3**
Номинална мощност при загряване на БГВ				
Природен газ	kW	2,9 (5,2[*2]) до 26,8	2,9 (5,2[*2]) до 31,1	2,9 (5,2[*2]) до 34,2
Втечнен газ	kW	2,9 до 26,8	2,9 до 31,1	2,9 до 34,2
Номинално топлинно натоварване (Qn)				
Природен газ	kW	3,0 (5,3[*2]) до 17,8	3,0 (5,3[*2]) до 23,4	3,0 (5,3[*2]) до 29,9
Втечнен газ	kW	3,0 до 17,8	3,0 до 23,4	3,0 до 29,9
Номинално топлинно натоварване при загряване на БГВ (Qnw)				
Природен газ	kW	3,0 (5,3[*2]) до 27,3	3,0 (5,3[*2]) до 31,7	3,0 (5,3[*2]) до 34,9
Втечнен газ	kW	3, 0 до 27,3	3,0 до 31,7	3,0 до 34,9
Идентификационен номер на продукта		CE-0085DL0217		
Степен на защита съгласно EN 60529		IPX4 D съгласно EN 60529		
NO_x		6	6	6
Входно налягане на газа				
Природен газ	mbar kPa	20 2	20 2	20 2
Втечнен газ	mbar kPa	50 5	50 5	50 5
Макс. доп. входно налягане на газа[*6]				
Природен газ	mbar kPa	13 до 25,0 1,3 до 2,5	13 до 25,0 1,3 до 2,5	13 до 25,0 1,3 до 2,5
Втечнен газ	mbar kPa	25 до 57,5 2,5 до 5,75	25 до 57,5 2,5 до 5,75	25 до 57,5 2,5 до 5,75
Ниво на звукова мощност (Данни съгласно EN ISO 15036-1)				
▪ При частично натоварване	dB(A)	31,9	31,9	31,9
▪ При номинална отоплителна мощност (загряване на БГВ)	dB(A)	49,1	50	50,4
Консумация на електр. мощност (в състоянието при доставката)	W	48	67	113

[*5] *Уреди за свързване към общ комин от типа B1HF-[kW]-M и B1KF-[kW]-M*

[*2] *Уреди за свързване към общ комин от типа B1HF-[kW]-M и B1KF-[kW]-M*

[*6] *Ако входното налягане на газа е по-високо от макс. допустимото входно налягане на газа, пред инсталацията трябва да се включи отделен газрегулатор.*

6135818

Технически данни (продължение)

Газов котел, конструктивен тип B и C, категория II_{2N3P}				
Тип		**B1KF**		
Номинален диапазон на отоплителната мощност (данни съгласно EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Природен газ	**kW**	**3,2 (5,7[*5]) до 19,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 25,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 32,0**
Втечнен газ	**kW**	**3,2 до 19,0**	**3,2 до 25,0**	**3,2 до 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C				
Природен газ	**kW**	**2,9 (5,2[*2]) до 17,5**	**2,9 (5,2[*2]) до 23,0**	**2,9 (5,2[*2]) до 29,3**
Втечнен газ	**kW**	**2,9 до 17,5**	**2,9 до 23,0**	**2,9 до 29,3**
Номинално напрежение	V	230		
Номинална честота	Hz	50		
Защита с предпазители на уреда	A	4		
Входен предпазител (мрежа)	A	16		
Комуникационен модул (вграден)				
Честотна лента WiFi	MHz	2400 до 2483,5		
Макс. излъчена мощност	dBm	20		
Честотна лента Low-Power Funk	MHz	2400 до 2483,5		
Макс. излъчена мощност	dBm	10		
Захранващо напрежение	V ⎓	24		
Консумация на мощност	W	4		
Настройка на електронното термично реле (TN)	°C	91		
Настройка на електронния температурен ограничител	°C	110		
Настройка на електронния ограничител на температурата на отработените газове	°C	110		
Допустима околна температура				
▪ При работа	°C	Защитени от замръзване, сухи и отопляеми помещения		
▪ при съхранение и транспорт	°C	–5 до +60		
Тегло				
▪ Без вода за отопление и опаковка	kg	35	35	35
▪ С вода за отопление	kg	41	41	41
Водно съдържание (без мембранен разширителен съд)	l	3,0	3,0	3,0
Макс. температура на подаващата линия	°C	82	82	82
Макс. обемен поток (Гранична стойност за използване на хидравлично разделяне)	l/h	Виж диаграми остатъчни напорни височини		
Номинално циркулационно количество вода При T_V/T_R = 80/60 °C	l/h	752	988	1259

*[*5] Уреди за свързване към общ комин от типа B1HF-[kW]-M и B1KF-[kW]-M*

*[*2] Уреди за свързване към общ комин от типа B1HF-[kW]-M и B1KF-[kW]-M*

6135818

Технически данни (продължение)

Газов котел, конструктивен тип B и C, категория II_{2N3P}				
Тип		**B1KF**		
Номинален диапазон на отоплителната мощност (данни съгласно EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Природен газ	**kW**	**3,2 (5,7[*5]) до 19,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 25,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 32,0**
Втечнен газ	**kW**	**3,2 до 19,0**	**3,2 до 25,0**	**3,2 до 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C				
Природен газ	**kW**	**2,9 (5,2[*2]) до 17,5**	**2,9 (5,2[*2]) до 23,0**	**2,9 (5,2[*2]) до 29,3**
Втечнен газ	**kW**	**2,9 до 17,5**	**2,9 до 23,0**	**2,9 до 29,3**
Мембранен разширителен съд				
Обем	l	8	8	8
Входно налягане	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Доп. работно налягане	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Връзки (с присъединителни принадлежности)				
Подаваща и връщаща линия на котела	R	¾	¾	¾
Студена вода и БГВ	G	½	½	½
Размери				
Дължина	mm	360	360	360
Ширина	mm	400	400	400
Височина	mm	700	700	700
Връзка за газ	R	¾	¾	¾
Проточен нагревател за поддържане на готовност				
Връзки за топла и студена вода	G	½	½	½
Доп. работно налягане (от страна на БГВ)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Минимално налягане на свързването за студена вода	bar	1,0	1,0	1,0
	MPa	0,1	0,1	0,1
Изходяща температура регулируема	°C	30 до 60	30 до 60	30 до 60
Постоянна мощност при загряване на битова гореща вода	kW	27,1	31,1	34,4
Спец. дебит на водата (D) При ΔT = 30 K (съгласно EN 13203-1)	l/min	13,3	15,59	17,04
Присъединителни параметри отнесен към макс. натоварване и 1013 mbar/15 °C				
Природен газ E	m^3/h	2,89	3,35	3,69
Природен газ LL	m^3/h	3,36	3,90	4,29
Втечнен газ	kg/h	2,12	2,46	2,71

[*5] *Уреди за свързване към общ комин от типа B1HF-[kW]-M и B1KF-[kW]-M*
[*2] *Уреди за свързване към общ комин от типа B1HF-[kW]-M и B1KF-[kW]-M*

Технически данни (продължение)

Газов котел, конструктивен тип B и C, категория II_{2N3P}				
Тип		**B1KF**		
Номинален диапазон на отоплителната мощност (данни съгласно EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Природен газ	**kW**	**3,2 (5,7[*5]) до 19,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 25,0**	**3,2 (5,7[*2]) до 32,0**
Втечнен газ	**kW**	**3,2 до 19,0**	**3,2 до 25,0**	**3,2 до 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C				
Природен газ	**kW**	**2,9 (5,2[*2]) до 17,5**	**2,9 (5,2[*2]) до 23,0**	**2,9 (5,2[*2]) до 29,3**
Втечнен газ	**kW**	**2,9 до 17,5**	**2,9 до 23,0**	**2,9 до 29,3**
Характеристики на отработените газове				
Температура (при температура на връщащата линия от 30 °C)				
▪ При номинална отоплителна мощност	°C	41	46	59
▪ При частично натоварване	°C	38	38	38
Температура (при температура на връщащата линия от 60 °C, при производство на БГВ)	°C	65	67	72
Температура на прегряване на отработените газове	°C	120	120	120
Масов дебит (при производство на БГВ)				
Природен газ				
▪ При максимална отоплителна мощност	kg/h	49,3	57,3	62,1
▪ При частично натоварване	kg/h	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)
Втечнен газ				
▪ При максимална отоплителна мощност	kg/h	30,1	41	53,9
▪ При частично натоварване	kg/h	3,9	3,9	3,9
Разполагаемо работно налягане	Pa	334	340	474
	mbar	3,34	3,4	4,74
Разполагаемо работно налягане за тип $C_{(10)}$ (на мястото за свързване към системата събирателна тръба)	Pa	25	25	25
Максимално допустима разлика на налягането между изхода за отработените газове и входа за въздуха при $C_{(10)}$[*7]	Pa	–200	–200	–200
Разполагаемо работно налягане за тип B_{23P}	Pa	527	698	635
Макс. количество кондензат съгласно DWA-A 251	l/h	3,8	4,4	4,9
Връзка за кондензата (муфа за маркуч)	Ø mm	20 до 24	20 до 24	20 до 24
Фукс	Ø mm	60	60	60
Вход приточен въздух	Ø mm	100	100	100
Стандартен коефициент на ефективност при T_V/T_R = 40/30 °C	%	До 98 (H_s)		
Клас на енергийна ефективност		A	A	A

*[*5] Уреди за свързване към общ комин от типа B1HF-[kW]-M и B1KF-[kW]-M*

*[*2] Уреди за свързване към общ комин от типа B1HF-[kW]-M и B1KF-[kW]-M*

*[*7] Уреди за свързване към общ комин, тип B1HF-M (за свързване към общ комин)*

6135818

Технически данни (продължение)

Указание
Присъединителните параметри служат само за изготвяне на документацията (напр. за молбата до газоснабдителното дружество за вида на газа) или за допълнителното волуметрично изпитване на настройката. Фабричната настройка на налягането на газа не трябва да се променя на стойности, различаващи се от посочените. Референтни стойности: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Типове инсталации за отработените газове

Страни, в които се доставят	Типове инсталации за отработените газове
AE, AM, AT, AZ, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LT, LV, MD, ME, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA, UZ	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13}, C_{33}, C_{53}, C_{63}, C_{83}, C_{83P}, C_{93} (C_{43}, C_{43P}, $C_{(10)3}$, $C_{(11)3}$, $C_{(13)3}$, $C_{(14)3}$[*8])
AU, BE, NZ	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13}, C_{33}, C_{53}, C_{83}, C_{83P}, C_{93} (C_{43}, C_{43P}, $C_{(10)3}$, $C_{(11)3}$, $C_{(13)3}$, $C_{(14)3}$[*8])
DE, LU, SI	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13X}, C_{33X}, C_{53X}, C_{63X}, C_{83X}, C_{93X} (C_{43}, C_{43P}, $C_{(10)3}$, $C_{(11)3}$, $C_{(13)3}$, $C_{(14)3}$[*8])
CN	C13

Категории газ

Страни, в които се доставят	Категории газ
AE,AM, AT, DK, EE, KG, LV, LU, LT, RO, RU, SE AZ, BA, BG, BY, CH, CZ, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IS, KZ, IT, MD, ME, NO, PT, RS, SI, SK, TR, UZ HU, MT, UA	II_{2N3P}/II_{2H3P}
BE	I_{2N}
DE, FR	II_{2N3P}
CY	I_{3P}
NL	II_{2EK3P}
PL	II_{2N3P}/II_{2ELw3P}
CN	12T
AU, NZ	NG/ULPG/I_{2H}

Газовият кондензен котел е подходящ за работа с примес на водород до 20 об. %.

Електронно регулиране на горенето

Електронното управление на горенето използва физичната зависимост между големината на йонизационния ток и коефициента на топлопроводимост на въздуха λ. При всички видове газ за коефициента на топлопроводимост на въздуха 1 се задава максималният йонизационен ток.

Йонизационният сигнал се анализира от регулатора на горенето. Коефициентът на топлопроводимост на въздуха се регулира на стойност между λ=1,2 и 1,5. В тези граници се получава оптимално качество на горенето. След това електронният комбиниран газов регулатор регулира – в зависимост от наличния вид газ – необходимото количество газ.

*[*8] Само за уреди със специфична маркировка.*

Електронно регулиране на горенето (продължение)

За проверка на качеството на горенето се измерва съдържанието на CO_2 или на O_2 в отработените газове. От измерените стойности се определя наличният коефициент на топлопроводимост на въздуха.

За оптимално регулиране на горенето системата се калибрира периодично или автоматично след прекъсване подаването на напрежение (спиране от експлоатация). Горенето се задава за кратко на макс. йонизационен ток (отговаря на коефициент на топлопроводимост на въздуха λ=1). Автоматичното калибриране се извършва малко след стартирането на горелката. Процедурата продължава около 20 s. За кратко време могат да се появят повишени емисии на CO.

Окончателно извеждане от експлоатация и изхвърляне

Продуктите на Viessmann могат да се рециклират. Компонентите и работните материали на инсталацията не са битови отпадъци.
За спиране от експлоатация изключете инсталацията от напрежението и оставете компонентите да се охладят.

Всички компоненти трябва да се изхвърлят според предписанията.

Поръчка на части на принадлежности

Тук залепете приложените към принадлежностите стикери с каталожен номер. При поръчка на части посочвайте съответния каталожен номер.

Декларация за съответствие

Ние, Viessmann Climate Solutions SE, 35108 Allendorf, Германия, декларираме на собствена отговорност, че по отношение на конструкцията и работните характеристики посоченият продукт отговаря на европейските директиви и допълнителните национални изисквания. С настоящото Viessmann Climate Solutions SE, 35108 Allendorf, Германия, декларира, че типът радиосистема на обозначения продукт съответства на Директива 2014/53/EC.

Пълната декларация за съответствие може да се намери с помощта на производствения номер на следния интернет адрес:
www.viessmann.bg/eu-conformity

Удостоверение на производителя съгласно 1. BImSchV

Ние, Viessmann Climate Solutions SE, 35108 Allendorf, Германия, потвърждаваме, че продуктът **Vitodens 100-W** спазва изискваните съгласно 1-та директива за прилагане на Федералния закон за защита от вредни емисии (BImSchV) § 6 гранични стойности за NO_x.

Алендорф, 01 ноември 2021 г.

Viessmann Climate Solutions SE

Прокурист Уве Енгел
Senior Vice President Engineering & Technology

Указател с ключови думи

D
DHCP.....28

I
IP адресиране.....28

P
PlusBus абонати.....25

W
WLAN връзка.....37
WLAN връзки обхват.....28
WLAN мрежа.....37
WLAN рутер.....28

А
Абонатски номера разширения.....66
Абонатски номер свързан компонент.....70
Аварии.....70
– Първо пускане в експлоатация.....44
Асистент за пускане в експлоатация.....33

В
Вид газ.....41
Включване на интернет.....37
Вода за пълнене.....38
Входно налягане.....42, 44
Входно налягане на газа.....43

Г
Главен прекъсвач.....41, 48, 57

Д
Демонтаж на горелката.....48
Демонтаж на предния капак.....15
Динамично IP адресиране.....28

Е
Експлоатационна надеждност.....28
Електрическа схема.....117
Електронно управление на горенето.....131

З
Загряване на битова гореща вода.....115
Зададена стойност за стайната температура.....112
Запалване.....51
Запалителни електроди.....51

И
Извикване на работните данни.....69
Извикване на съобщение за авария.....70
История на грешките.....70

Й
Йонизационен електрод.....51

К
Кодове за аварии.....72
Комбиниран газов регулатор.....43
Конфигурация на системата.....61
Конфигуриране на инсталацията.....33

М
Мембранен разширителен съд.....39
Монтаж на горелката.....54

Н
Наклон на отоплителната характеристика.....113
Налягане на инсталацията.....39
Настройка на абонатски номер.....66
Настройка на отоплителната мощност.....45
Ниво на отоплителната характеристика.....113

О
Обезвъздушаване на отоплителната инсталация.40
Обхват на WLAN връзките.....28
Ограничител на обемния поток.....55
Описание на функциите.....111
Отблокиране на горелката.....71
Отоплителна характеристика.....59, 111
Оттичане на кондензата.....53

П
Параметри.....61, 63
– Активиране на защитата от попарване.....62
– Включване съобразно стайната температура отоплителен кръг.....64
– Зададена стойност за температурата на подаващата линия при външна заявка.....61
– Извикване.....61
– Макс. обороти помпа на отоплителния кръг.....62
– Макс. температура на подаващата линия отоплителен кръг.....63, 64
– Максимална отоплителна мощност.....63
– Минимална отоплителна мощност.....63
– Настройка.....61
– Режим на работа първична помпа.....61
– Сушене на подова замазка.....62
– Функции пестене на енергия отоплителен кръг.....65, 66
Параметри за безопасност.....28
Параметри при пускането в експлоатация.....59
Пламъчно тяло.....50
Пластинчат топлообменник.....107
Повишена температура на питейната вода.....60
Понижена зададена стойност за стайната температура.....113
Порт 123.....28
Порт 443.....28
Порт 80.....28
Порт 8883.....28
Последователност на работа.....44
Почистване на горивната камера.....52
Почистване на топлообменните повърхности.....52
Превключвател S1.....66
Преглед на работните данни.....69
Преглед на работните режими.....69
Предпазител.....110
Предпазител срещу обратен поток.....51

6135818

Указател с ключови думи (продължение)

Пренастройка на вида газ.....41
Пренастройка на езика..... 33
Привеждане в изправност..... 100
Проверка на качеството на горенето..... 57
Проверка на херметичността..... 39
Проверка на херметичността на системата за отработени газове/приточен въздух..... 47
Програма за обезвъздушаване.....111
Протокол..... 121
Пълнене на инсталацията..... 39
Първоначално пускане в експлоатация.....37

Р
Работно налягане..... 44
Разширителен съд.....56

С
Свързване на няколко котела към димоходната система..... 48
Сензор за външната температура.....24, 103
Сервизно меню.....68
– Излизане..... 69
Символи..... 8
Сифон.....20, 53
Смяна на уплътнителните пръстени.....39
Статично налягане..... 43
Сушене на подова замазка.....47, 113
Схеми на инсталацията..... 59
Схеми на свързване..... 117
Съгласуване на мощността при свързване към общ комин..... 48
Съобщения за грешки..... 70

Т
Температурен сензор за отработените газове..... 104
Температурен сензор на бойлера.....103
Температурен сензор на котела.....103
Температурен сензор на подаващата линия.....103

У
Удостоверение на производителя 135
Уплътнение на горелката.....50
Употреба по предназначение..... 8
Управление..... 117
Управление на горенето.....131
Условия..... 28
Условия за използване на системата..... 28

Ф
Функции на управлението..... 111
Функция обезвъздушаване..... 40
Функция пълнене..... 39, 111

Х
Хигиена на питейната вода.....60

Ъ
Ъгъл на проникване..... 29

Висман ЕООД
Бизнес център Вертиго
1404 София, бул. България 109
Телефон:02 854 90 40
www.viessmann.bg

6135818 Запазваме си правото на технически промени!