

NANEO



Ръководство за монтаж и потребление

Високоэффективен стенов газув котел

PMC-S

24

34

24/28 MI

30/35 MI

34/39 MI

Съдържание

1	Безопасност	5
1.1	Общи инструкции за безопасност	5
1.1.1	За монтажника	5
1.1.2	За крайния потребител	6
1.2	Препоръки	7
1.3	Отговорности	9
1.3.1	Задължения на производителя	9
1.3.2	Задължения на монтажника	10
1.3.3	Задължения на потребителя	10
2	За това ръководство	11
2.1	Общо	11
2.2	Допълнителни документи	11
2.3	Използвани символи в ръководството	11
3	Описание на продукта	12
3.1	Общо описание	12
3.2	Основни компоненти	12
4	Преди монтажа	14
4.1	Законови изисквания към инсталацията	14
4.2	Избор на местоположението	14
4.3	Изисквания за водните връзки	15
4.3.1	Изисквания на връзките на централното отопление	15
4.3.2	Изисквания за свързване към водата от крана	15
4.3.3	Изисквания за отвеждане на конденза	15
4.3.4	Изисквания за разширителния съд	15
4.4	Изисквания за газовата връзка	15
4.5	Изисквания към системата за отвеждане на димните газове	16
4.5.1	Класификация	16
4.5.2	Материал	20
4.5.3	Размери на тръбата на изхода за димни газове	21
4.5.4	Дължини на тръбите за въздух и димни газове	22
4.5.5	Допълнителни указания	25
4.6	Изисквания за електрическите връзки	25
4.7	Качество на водата и третиране на водата	26
5	Монтаж	27
5.1	Инсталиране на монтажната рамка	27
5.2	Позициониране на котела	27
5.3	Промиване на системата	28
5.4	Свързване на вода и газ	29
5.5	Изходни връзки за подаване на въздух/димни газове	29
5.5.1	Свързване на изхода за димни газове и подаването на въздух	29
5.6	Електрическо свързване	30
5.6.1	Блок за управление	30
5.6.2	Свързване на контролния панел	30
5.6.3	Опции за свързване на стандартна контролна платка (CB-06)	31
6	Преди пускане в експлоатация	34
6.1	Описание на таблото за управление	34
6.1.1	Какво означава всеки клавиш	34
6.1.2	Значение на символите на дисплея	34
6.2	Точки, които трябва да се проверят преди пускането в експлоатация	34
6.2.1	Пълнене на сифона	34
6.2.2	Пълнене на системата за централно отопление	35
6.2.3	Газов кръг	37
7	Въвеждане в експлоатация	38
7.1	Общо	38
7.2	Пускане в експлоатация	38
7.2.1	Електрическа повреда по време на процедурата по стартиране:	38
7.3	Настройка на газа	39
7.3.1	Регулиране за различен вид газ	39

7.3.2	Скорости на вентилатора за приложения с превишено налягане	40
7.3.3	Проверка и настройка на горенето	41
7.4	Финални инструкции	43
8	Настройки	45
8.1	Конфигуриране на инсталационните параметри и настройки	45
8.1.1	Конфигуриране на модул за автоматично пълнене/допълване	45
8.1.2	Настройка на максималното натоварване за работа на централно отопление (ЦО)	46
8.1.3	Регулиране на кривата на нагряване	47
8.2	Списък на параметрите	47
8.2.1	Описание на параметрите	48
9	Поддръжка	54
9.1	Регламенти за поддръжка	54
9.2	Отваряне на котела	54
9.3	Стандартни операции по проверка и поддръжка	54
9.3.1	Проверка на налягането на водата	54
9.3.2	Проверка на разширителния съд	55
9.3.3	Проверка на йонизиращия ток	55
9.3.4	Проверка на капацитета при изпразване	55
9.3.5	Проверка на връзките на изхода за димни газове/подаването на въздух	55
9.3.6	Проверка на горенето	55
9.3.7	Проверка на автоматичния обезвъздушител	55
9.3.8	Почистване на сифона	56
9.3.9	Проверка на горелката	56
9.4	Приключващи работи	57
10	Отстраняване на неизправности	58
10.1	Кодове за грешка	58
10.1.1	Предупреждение	58
10.1.2	Блокиране	60
10.1.3	Заклучване	62
10.2	Грешка в паметта	66
10.2.1	Отчитане на паметта за грешки	66
10.2.2	Изчистване на паметта за грешки	66
11	Инструкции за употреба	68
11.1	Пускане в действие	68
11.2	Изключване	68
11.3	Защита против замръзване	68
11.4	Почистване на корпуса	68
11.5	Промяна на температурата на подаването за централно отопление	68
11.6	Промяна на температурата на БГВ	69
11.7	Допълване на системата за централно отопление	70
11.7.1	Ръчно допълване на системата за централно отопление, с модул за пълнене/допълване или модул за автоматично пълнене/допълване	70
11.7.2	Полуавтоматично допълване на системата за централно отопление с модул за автоматично пълнене/допълване	71
11.8	Обезвъздушаване на централната отоплителна система	71
11.9	Източване на централната отоплителна инсталация	72
12	Технически спецификации	73
12.1	Официално типово одобрение	73
12.1.1	Сертификация	73
12.1.2	Категории на уреда	73
12.1.3	Директиви	74
12.1.4	Заводски тестове	74
12.2	Габаритни размери и връзки	75
12.3	Електрическа схема	76
12.4	Циркулационна помпа	76
12.5	Технически данни	77
13	Приложение	82
13.1	Информация за ErP	82
13.1.1	Карта на продукта	82
13.1.2	Справочен лист с технически данни на комплекта	83

13.2	Отстраняване/рециклиране	86
13.3	Декларация за съответствие на ЕО	86

1 Безопасност

1.1 Общи инструкции за безопасност

1.1.1 За монтажника

**Опасност**

Ако усетите мирис на газ:

1. Не използвайте открит пламък, не пушете и не задействайте електрически контакти или превключватели (звънци, лампи, двигатели, асансьори и т.н.).
2. Спрете подаването на газ.
3. Отворете прозорците.
4. Проверете за възможни течове и незабавно ги отстранете.
5. Уведомете местната енергийна компания, ако изтичането е нагоре по веригата на газометъра.

**Опасност**

Ако усетите миризма на димни газове:

1. Изключете котела.
2. Отворете прозорците.
3. Проверете за възможни течове и незабавно ги отстранете.

**Предупреждение**

След профилактика или ремонт проверете цялата отоплителна инсталация, за да се уверите че няма течове.

1.1.2 За крайния потребител

**Опасност**

Ако усетите мирис на газ:

1. Не използвайте открит пламък, не пушете и не задействайте електрически контакти или превключватели (звънци, лампи, двигатели, асансьори и т.н.).
2. Спрете подаването на газ.
3. Отворете прозорците.
4. Напуснете собствеността.
5. Свържете се с квалифициран монтажник.

**Опасност**

Ако усетите миризма на димни газове:

1. Изключете котела.
2. Отворете прозорците.
3. Напуснете собствеността.
4. Свържете се с квалифициран монтажник.

**Предупреждение**

Не докосвайте тръбите за отопление. В зависимост от настройките на котела, температура на тръбите за димни газове може да надвиши 60°C.

**Предупреждение**

Не докосвайте радиаторите в продължение на дълъг период от време. В зависимост от настройките на котела, температура на радиаторите може да надвиши 60°C.

**Предупреждение**

Бъдете внимателни, когато използвате битовата гореща вода. В зависимост от настройките на котела, температура на битовата гореща вода може да надвиши 65°C.

**Предупреждение**

Използването на котела и монтирането от вас като краен потребител трябва да се ограничава до операциите, описани в настоящия наръчник. Всички други действия могат да се извършват само от квалифициран монтажник/инженер.

**Предупреждение**

Източването на конденз не трябва да се променя или уплътнява. Ако се използва система за неутрализиране на кондензат, тя трябва да се почиства редовно в съответствие с инструкциите, предоставени от производителя.

**Предупреждение**

Уверете се, че котелът се обслужва редовно. Свържете се с квалифициран монтажник или подпишете абонаментен договор за поддръжка за обслужването на котела.

**Предупреждение**

За ремонт използвайте само оригинални резервни части.

**Важно**

Редовно проверявайте за наличието на вода и налягане в отоплителната инсталация.

1.2 Препоръки

**Опасност**

Настоящото устройство може да се използва от деца над 8 годишна възраст и от хора с физически, сензорни или ментални проблеми или без опит и познания, ако те се надзирават и инструктират за това, как да се използва устройството по безопасен начин и разбират свързаните с употребата опасности. На децата не трябва да се позволява да играят с уреда. Почистването и потребителската и поддръжка не трябва да се провеждат от деца, оставени без надзор от възрастен.

**Предупреждение**

Монтажът и поддръжката на котела трябва да бъде извършена от квалифициран монтажник в съответствие с действащите местни и национални разпоредби.

**Предупреждение**

Монтажът и поддръжката на котела трябва да се извършват от квалифициран монтажник в съответствие с информацията в доставения наръчник, в противен случай може да се стигне до опасни ситуации и/или физическо нараняване.

**Предупреждение**

Отстраняването и изхвърлянето на котела трябва да бъде извършено от квалифициран монтажник в съответствие с действащите местни и национални разпоредби.

**Предупреждение**

Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде подменен от оригиналния производител, дистрибутора на производителя или друго лице с подходящи умения, за да се предотврати възникването на опасни ситуации.

**Предупреждение**

Винаги изваждайте захранващия кабел и затваряйте крана за газ, когато работите с котела.

**Предупреждение**

Проверявайте цялата система за течове след приключване на дейностите по поддръжка и сервизно обслужване.

**Опасност**

Поради съображения за безопасност ние препоръчваме монтиране на аларми за пушек и СО на подходящи места във вашия дом.

**Предупреждение**

- Осигурете постоянен достъп до котела.
- Котелът трябва да се инсталира в помещение, защитено от замръзване.
- Ако захранващия кабел е постоянно свързан, вие трябва винаги да инсталирате главен биполярен ключ с междуклемно разстояние от поне 3 мм (EN 60335-1).
- Изпразнете котела и инсталацията за централно отопление, в случай че жилището няма да бъде използвано дълго време и има опасност от замръзване.
- Защитата против замръзване не работи, ако котелът не работи.
- Защитата на котела предпазва само котела, не и системата.
- Проверявайте редовно налягането в системата. Ако налягането на водата е по-ниско от 0,8 бара, долейте вода в системата (препоръчителното налягане на водата е между 1,5 и 2 бара).

**Важно**

Съхранявайте този документ в близост до котела.

**Важно**

Отстранявайте елементи на корпуса само при профилактика или ремонтна дейност. Поставете обратно всички панели след приключване на поддръжката и сервизното обслужване.

**Важно**

Стикерите с инструкции и предупреждения, никога не трябва да бъдат отстранявани или покривани и трябва да останат четливи през целия срок на експлоатация на котела. Повредени или нечетливи инструкции или предупредителни стикери трябва незабавно да бъдат заменени.

**Важно**

Промени в котела може да се извършват само с писмено разрешение от **De Dietrich**.

1.3 Отговорности

1.3.1 Задължения на производителя

Нашите продукти са произведени в съответствие с изискванията на различните приложими Директиви. Ето защо те се доставят с маркировка и всички необходими документи. В интерес на качеството на продуктите ние се стремим непрекъснато да ги усъвършенстваме. Ето защо си запазваме правото да променяме спецификациите дадени в този документ.

Нашата отговорност като производител не може да се търси в следните случаи:

- При неспазване на инструкциите за монтаж на уреда.
- При неспазване на инструкциите за употреба на уреда.
- Грешна или недостатъчна поддръжка на уреда.

1.3.2 Задължения на монтажника

Монтажникът е отговорен за монтажа и първоначалното въвеждане в експлоатация на съоръжението. Монтажникът трябва да спазва следните инструкции:

- Прочетете и следвайте указанията, дадени в инструкцията за употреба на вашия уред.
- Монтирайте уреда в съответствие с действащото законодателство и стандарти.
- Проведете първоначалното пускане в експлоатация и всички необходими проверки.
- Обяснете инсталацията на потребителя.
- Ако е необходима поддръжка, предупредете потребителя за задължението да проверява уреда и да го поддържа в добро работно състояние.
- Предайте на потребителя всички инструкции.

1.3.3 Задължения на потребителя

За да се гарантира оптимална работа на системата, необходимо е да спазвате следните указания:

- Прочетете и следвайте указанията, дадени в инструкцията за употреба на вашия уред.
- Свържете се с квалифициран специалист, който да извърши монтажа и първоначалното въвеждане в експлоатация.
- Накарайте монтажника да ви обясни вашата инсталация.
- Необходимите проверки и сервиз трябва да бъдат извършвани от квалифициран монтажник.
- Пазете инструкцията за експлоатация в добро състояние и близо до уреда.

2 За това ръководство

2.1 Общо

Това ръководство е предназначено за монтажника и крайния потребител на котел PMC-S.

**Важно**

Ръководството е налично на нашия Интернет сайт.

2.2 Допълнителни документи

Следните документи са налични в допълнение към това ръководство:

- Информация за продукта
- Наръчник за сервизиране
- Инструкции относно качеството на водата

2.3 Използвани символи в ръководството

Това ръководство съдържа специални инструкции, маркирани със специфични символи. Моля, обърнете специално внимание, когато се използват тези символи.

**Опасност**

Риск от възникване на опасни ситуации, които водят до сериозни наранявания на лицето.

**Опасност от токов удар**

Риск от токов удар, който може да доведе до тежки наранявания.

**Предупреждение**

Риск от възникване на опасни ситуации, които водят до незначително нараняване на лицето.

**Предупреждение**

Риск от материална щета

**Важно**

Моля отбележете: важна информация.

**Вижте**

Препратка към други ръководства или страници в това ръководство.

3 Описание на продукта

3.1 Общо описание

Това е PMC-S котел със следните характеристики:

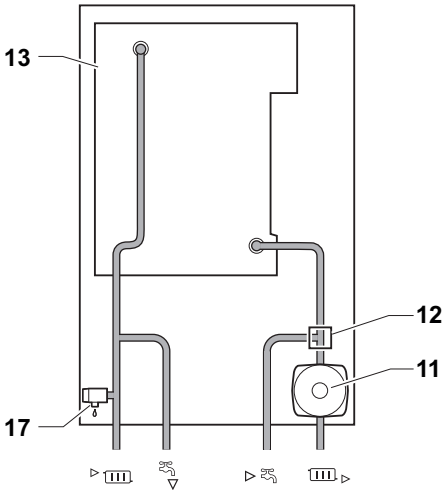
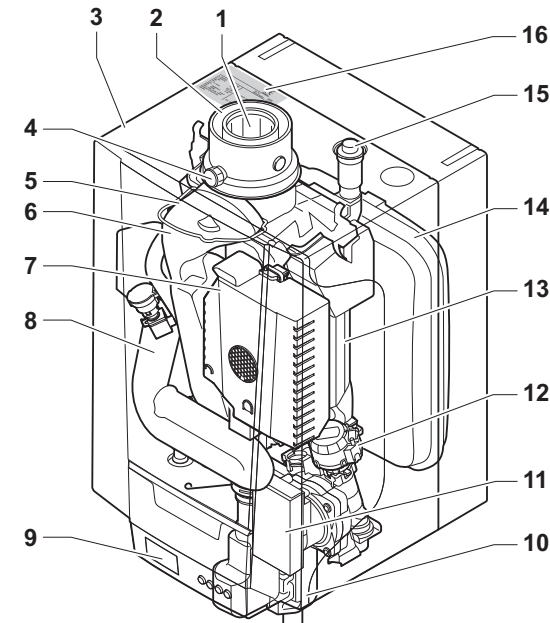
- Висока ефективност на нагряване
- Ниски емисии на замърсяване
- По-лесна инсталация и свързване, благодарение на монтажната рамка, доставена с уреда.

На разположение са следните видове котли:

24	Отопление само чрез първичен и вторичен отоплителен кръг.
34	
24/28 MI	Нагряване и производство на битова гореща вода.
30/35 MI	
34/39 MI	

3.2 Основни компоненти

фиг.1 PMC-S 24 - 34

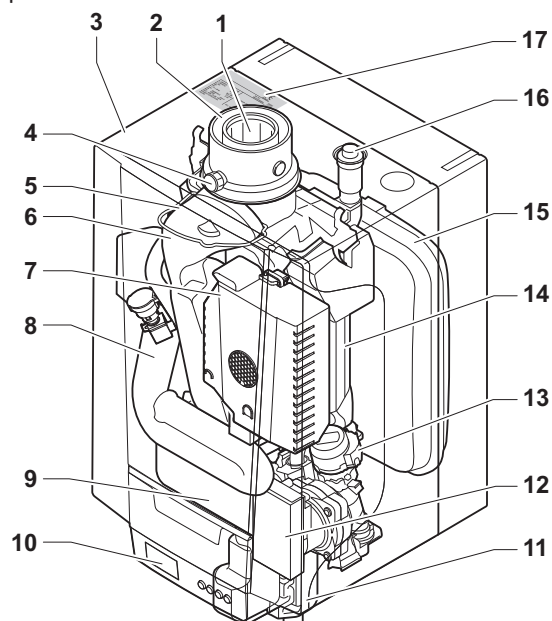


AD-3001097-01

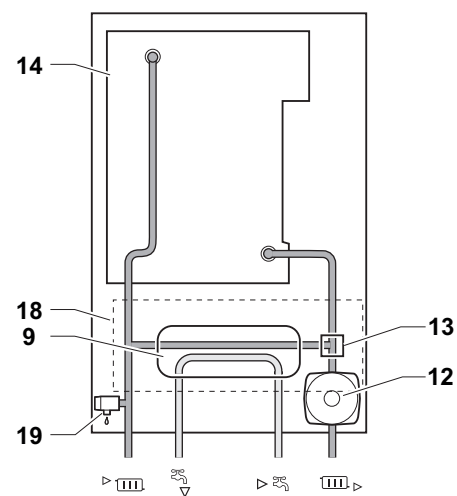
- 1 Изход за димни газове
- 2 Подаване на въздух
- 3 Корпус/въздушна кутия
- 4 Точка за измерване на димни газове
- 5 Йонизиращ/запалителен електрод
- 6 Изход за димни газове
- 7 Газова/въздушна система с вентилатор, газов блок и горелка
- 8 Шумозаглушител на входа за въздух
- 9 Разклонителна кутия
- 10 Сифон
- 11 Циркулационна помпа

- 12 Трипътен вентил
- 13 Топлообменник (ЦО)
- 14 Разширителен съд
- 15 Автоматичен обезвъздушител
- 16 Табела с данни
- 17 Клапан за свръхналягане
- ▶ III Дебит на отоплителния кръг (първичен кръг)
- ↺ Дебит на отоплителния кръг (вторичен кръг)
- ↻ Връщане отоплителен кръг (вторичен кръг)
- III ▶ Възвратна връзка на отоплението (първичен кръг)

фиг.2 PMC-S 24/28 MI - 30/35 MI - 34/39 MI



- 1 Изход за димни газове
- 2 Подаване на въздух
- 3 Корпус/въздушна кутия
- 4 Точка за измерване на димни газове
- 5 Йонизиращ/запалителен електрод
- 6 Изход за димни газове
- 7 Газова/въздушна система с вентилатор, газов блок и горелка
- 8 Шумозаглушител на входа за въздух
- 9 Пластинчат топлообменник (БГВ)
- 10 Разклонителна кутия
- 11 Сифон
- 12 Циркулационна помпа



- 13 Трипътен вентил
- 14 Топлообменник (ЦО)
- 15 Разширителен съд
- 16 Автоматичен обезвъздушител
- 17 Табела с данни
- 18 Хидроблок
- 19 Клапан за свръхналягане
- ▶ III Дебит на кръга за отопление
- ▼ Изход за битова гореща вода
- ▶ Вход студена вода
- III ▶ Връщаща линия на кръга за отопление

AD-3001096-01

4 Преди монтажа

4.1 Законовы изисквания към инсталацията



Важно

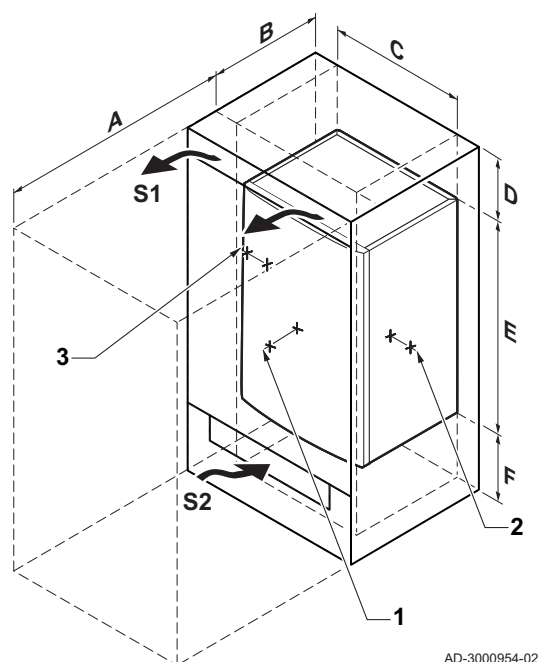
Котелът трябва да бъде монтиран от квалифициран монтажник в съответствие с местните и национални разпоредби.

4.2 Избор на местоположението

Когато избирате най-доброто място за монтаж, имайте предвид:

- Нормативните актове.
- Необходимото пространство за монтаж.
- Необходимото пространство около бойлера за добър достъп и за улесняване на поддръжката.
- Необходимото място под котела за монтиране и изваждане на сифона и свързващата кутия.
- Допустимото положение на изхода за димните газове и/или отвора за подаване на въздух.
- Равномерността на повърхността.

фиг.3 Място за монтаж



AD-3000954-02

- A ≥ 1000 мм
- B 364 мм
- C 368 мм
- D ≥ 250 мм
- E 554 мм
- F ≥ 250 мм

Ако котелът е монтиран в затворен шкаф, трябва да се вземе предвид минималното разстояние между котела и стените на шкафа.

- 1 ≥ 100 мм (отпред)
- 2 ≥ 40 мм (дясна страна)
- 3 ≥ 50 мм (лява страна)

Оставете отвори, за да предотвратите следните опасности:

- Натрупване на газ
- Нагряване на корпуса

Минимално напречно сечение на отворите: $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$



Опасност

Забранено е складирането, дори временно, на запалими продукти и вещества в котела или близо до него.



Предупреждение

- Фиксирайте уреда на солидна стена, способна да понесе теглото на котела, когато е пълен с вода и напълно оборудван.
- Не поставяйте уреда над отоплителен източник или готварска печка.
- Не излагайте котела на пряка или непряка слънчева светлина.



Предупреждение

- Котелът трябва да се инсталира в помещение, защитено от замръзване.
- В близост до котела трябва да има заземителна връзка.
- В близост до котела трябва да има връзка до канализацията за източване на конденза.

4.3 Изисквания за водните връзки

- Преди монтажа проверете дали връзките отговарят на зададените изисквания.
- Извършвайте евентуалните операции по заваряване от безопасно разстояние от котела или преди монтирането му.
- В случай че използвате синтетични тръби, следвайте указанията (за свързване) на производителя.
- В случай на комбиниран котел и инсталация при които потокът може да бъде напълно разединен от възвратната тръба (например чрез термостатни вентили), е нужно или да се монтира байпасна тръба, или да се свърже разширителен съд към подаващата тръба на централното отопление.

4.3.1 Изисквания на връзките на централното отопление

- Препоръчваме да монтирате филтър за водата за отопление, за да предотвратите запушването на компонентите на котела.

4.3.2 Изисквания за свързване към водата от крана

- Под предпазната арматура поставете тръба за отвеждане на водата от нея към канализацията.

4.3.3 Изисквания за отвеждане на конденза

- Тръбата за отвеждане трябва да е с диаметър Ø 32 мм или повече и да отива в канала.
- Тръбата за източване трябва да е наклонена надолу с най-малко 30 мм на метър, максималната хоризонтална дължина е 5 метра.
- Монтирайте уловител на вода или сифон в тръбата за източване.

4.3.4 Изисквания за разширителния съд

Ако водния обем е по-голям от 100 литра или статичната височина на системата надвиши 5 метра, трябва да бъде монтиран допълнителен разширителен съд.

Направете справка с таблицата по-долу, за да определите разширителния съд, необходим за системата.

Условия на валидност на таблицата:

- предпазен вентил 3 бара
- Средна температура на водата: 70°C
- Температура на подаването: 80°C
- Температура на връщането: 60°C
- Налягането на пълнене в системата е по-ниско или равно на вътрешното налягане в разширителния съд.

табл.1 Обем на разширителния съд (литри)

Първоначално налягане на разширителния съд	Обем на системата (литри)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0,5 бара	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Обем на системата x 0,048
1 бара	8,0 ⁽¹⁾	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Обем на системата x 0,080
1,5 бара	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Обем на системата x 0,133

(1) Стандартна конфигурация на котела.

4.4 Изисквания за газовата връзка

- Извършвайте евентуалните операции по заваряване от безопасно разстояние от котела или преди монтирането му.
- Преди монтажа проверете дали капацитетът на газомера е достатъчен. Вземете предвид консумацията на всички уреди.

Уведомете местната енергийна компания, ако газомерът разполага с недостатъчен капацитет.

- Препоръчва се да се монтира газов филтър, за да се избегне замърсяването на газовия вентил.

4.5 Изисквания към системата за отвеждане на димните газове

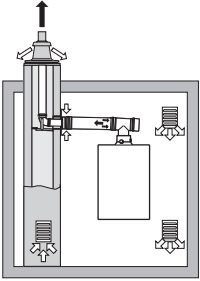
4.5.1 Класификация



Важно

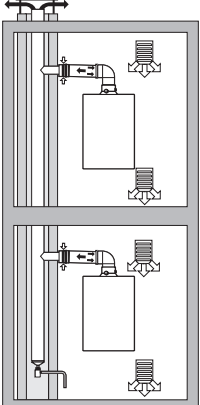
- Монтажникът е отговорен за гарантиране на това, че се използва правилният тип система за изход за димни газове и че диаметърът и дължината са правилни.
- Винаги използвайте материали за свързване, покривни клеми и/или външни стенни клеми, доставени от един и същ производител. Консултирайте се с производителя за детайли относно съвместимостта.

табл.2 Тип свързване за димен газ: B₂₃ - B_{23P}

Принцип	Описание	Позволени производители ⁽¹⁾
 AD-3000924-01	Версия за помещение с вентилация • Без дефлектор с низходящ поток. • Отвеждане на димните газове през покрива. • Въздух от мястото за монтаж. • Коефициентът на котела IP се снижава до IP20.	Свързващ материал и покривни клеми: • Cox Geelen

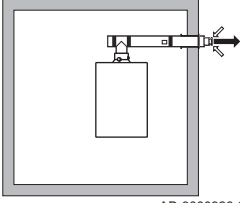
(1) Материалът трябва също така да удовлетворява изискванията за свойства на материалите от съответната глава.

табл.3 Тип свързване за димен газ: B₃₃

Принцип	Описание	Позволени производители ⁽¹⁾
 AD-3000925-01	Версия за помещение с вентилация • Без дефлектор с низходящ поток. • Изпускане на отработените газове през покрива с гарантиран природен произход (при всяко време под налягане в свързващия тръбопровод). • Отвеждане на димните газове, прочистени с въздух, въздух от мястото на монтаж (специална конструкция). • Коефициентът на котела IP се снижава до IP20.	Материал за свързване: • Cox Geelen

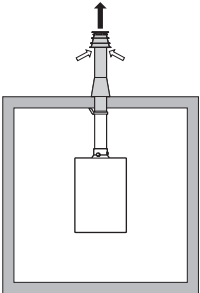
(1) Материалът трябва също така да удовлетворява изискванията за свойства на материалите от съответната глава.

табл.4 Тип свързване за димен газ: C_{13(X)}

Принцип	Описание	Позволени производители ⁽¹⁾
 AD-3000926-01	Версия за херметизирано помещение - Отвеждане във външната стена. - Отворът на входа за постъпващ въздух се намира в същата зона на налягане като отвеждането (напр. комбинирано подаване през външна стенна клема). - Паралелно не е позволено.	Клема на външната стена и свързващ материал: Cox Geelen

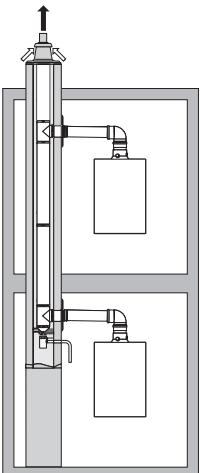
(1) Материалът трябва също така да удовлетворява изискванията за свойства на материалите от съответната глава.

табл.5 Тип свързване за димен газ: C_{33(X)}

Принцип	Описание	Позволени производители ⁽¹⁾
 AD-3000927-01	Версия за херметизирано помещение - Отвеждане на димните газове през покрива. - Отворът на входа за постъпващ въздух се намира в същата зона на налягане като отвеждането (напр. концентрична покривна клема).	Покривна клема и свързващ материал Cox Geelen

(1) Материалът трябва също така да удовлетворява изискванията за свойства на материалите от съответната глава.

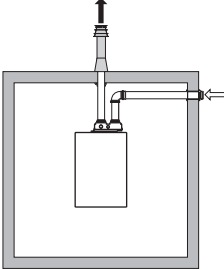
табл.6 Тип свързване за димен газ: C_{43P}

Принцип ⁽¹⁾	Описание	Позволени производители ⁽²⁾
 AD-3000928-01	Комбинирана система за подаване на въздух и изкарване на димни газове (колективна система/въздух/дим) с превишено налягане. - Концентрично (за предпочитане). - Паралелно (ако не е възможно концентрично). - Минималната позволена разлика в налягането между подаването на въздух и изхода за димни газове е -200 Pa (вкл. -100 Pa налягане на въздуха). - Каналът трябва да се проектира за номинална температура на димните газове от 25°C. - Поставете източване за конденз, оборудвано със сифон, в долната част на канала. - Максимално допустима рецикулация от 10%. - Общият изход трябва да е подходящ за налягане от поне 200 Pa. - Прекарването през покрива трябва да е проектирано за тази конфигурация и трябва да причинява тяга в канала. - Отклонител на тяга не се разрешава. Важно - Скоростта на вентилатора трябва да се адаптира за тази конфигурация. - Свържете се с нас за допълнителна информация.	Свързващ материал към общия канал: Cox Geelen

(1) EN 15502-2-1: 0,5 mbar засмукване поради отрицателно налягане.

(2) Материалът трябва също така да удовлетворява изискванията за свойства на материалите от съответната глава.

табл.7 Тип свързване за димен газ: C₅₃(X)

Принцип	Описание	Позволени производители ⁽¹⁾
 AD-3000929-02	Свързване в различни зони на налягане • Затворен блок. • Отделна тръба за подаване на въздух. • Отделна тръба за отвеждане на димни газове. • Отвеждане в различни зони на налягане. • Подаването на въздух и изходът за димни газове не трябва да се поставят върху отсрещни стени.	Свързващ материал и покривни клеми: • Cox Geelen

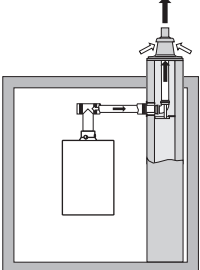
(1) Материалът трябва също така да удовлетворява изискванията за свойства на материалите от съответната глава.

табл.8 Тип свързване за димен газ: C₆₃(X)

Принцип	Описание	Позволени производители ⁽¹⁾
	Този вид устройство се доставя от производителя без система за подаване и отвеждане на димни газове.	Когато избирате материала, моля, имайте предвид следното: • Кондензираната вода трябва да протича обратно към котела. • Материалът трябва да е устойчив на температурата на димния газ на този котел. • Максимално допустима рецикулация от 10%. • Подаването на въздух и изходът за димни газове не трябва да се поставят върху отсрещни стени. • Минималната позволена разлика в налягането между подаването на въздух и изхода за димни газове е -200 Pa (вкл. -100 Pa налягане на въздуха).

(1) Материалът трябва също така да удовлетворява изискванията за свойства на материалите от съответната глава.

табл.9 Тип свързване за димен газ: C₉₃(X)

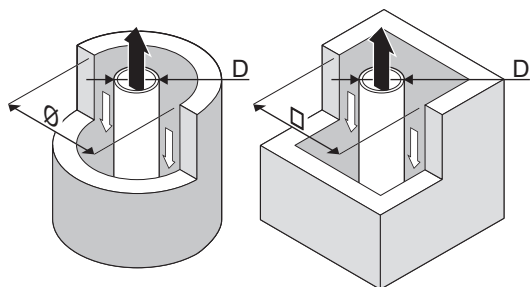
Принцип ⁽¹⁾	Описание	Позволени производители ⁽²⁾
 AD-3000931-01	Версия за херметизирано помещение • Тръба за подаване на въздух и отвеждане на димни газове във вал или в тръба: - Концентрично. - Подаване на въздух от съществуваща тръба. - Отвеждане на димните газове през покрива. - Отворът на входа за постъпващ въздух се намира в същата зона на налягане като отвеждането.	Свързващ материал и покривни клеми: • Cox Geelen

(1) Вж. таблицата за изискванията за ствол или канал.

(2) Материалът трябва също така да удовлетворява изискванията за свойства на материалите от съответната глава.

табл.10 Минимални размери на ствол или канал $C_{93(X)}$

Версия (D)	Без подаване на въздух		С подаване на въздух	
Твърдо 60 мм	Ø 110 мм	□ 110 x 110 mm	Ø 120 мм	□ 110 x 110 mm
Твърдо 80 мм	Ø 130 мм	□ 130 x 130 mm	Ø 140 мм	□ 130 x 130 mm
Концентрично 60/100 мм	Ø 120 мм	□ 120 x 120 mm	Ø 120 мм	□ 120 x 120 mm
Концентрично 80/125 мм	Ø 145 мм	□ 145 x 145 mm	Ø 145 мм	□ 145 x 145 mm

фиг.4 Минимални размери на ствол или канал $C_{93(X)}$ 

AD-3000330-03

**Важно**

Валът трябва да отговаря на изискванията за плътност на въздуха, посочени в местните разпоредби.

**Важно**

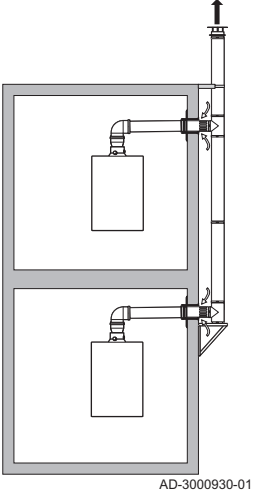
- Винаги почиствайте внимателно шахтите, когато използвате облицовани въздуховоди и/или връзка за подаване на въздух.
- Трябва да имате възможност да инспектирате облицования въздуховод.

табл.11 Тип свързване за димен газ: $C_{(10)3(X)}$

Принцип	Описание	Позволени производители ⁽¹⁾
 AD-3000959-01	Комбинирана система за подаване на въздух и изкарване на димни газове (колективна система въздух/дим) с повишено налягане. • Минималната позволена разлика в налягането между подаването на въздух и изхода за димни газове е -200 Pa (вкл. -100 Pa налягане на въздуха). • Каналът трябва да се проектира за номинална температура на димните газове от 25°C. • Поставете източване за конденз, оборудвано със сифон, в долната част на канала. • Максимално допустима рецикулация от 10%. • Общият изход трябва да е подходящ за налягане от поне 200 Pa. • Прекарването през покрива трябва да е проектирано за тази конфигурация и трябва да причинява тяга в канала. • Отклонител на тяга не се разрешава. i Важно • Скоростта на вентилатора трябва да се адаптира за тази конфигурация. • Свържете се с нас за допълнителна информация.	Свързващ материал към общия канал: • Cox Geelen

(1) Материалът трябва също така да удовлетворява изискванията за свойства на материалите от съответната глава.

табл.12 Тип свързване за димен газ: C_{(12)3(X)}

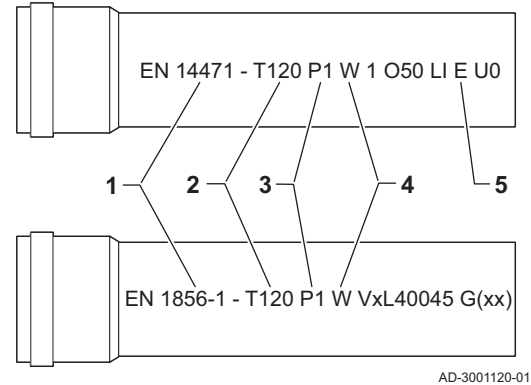
Принцип	Описание	Позволени производители ⁽¹⁾
	Общ изход за димни газове и индивидуално подаване на въздух (колективна система за димни газове) • Минималната позволена разлика в налягането между подаването на въздух и изхода за димни газове е -200 Pa (вкл. -100 Pa налягане на въздуха). • Каналът трябва да се проектира за номинална температура на димните газове от 25°C. • Поставете източване за конденз, оборудвано със сифон, в долната част на канала. • Максимално допустима рецикулация от 10%. • Общият изход трябва да е подходящ за налягане от поне 200 Pa. • Прекарването през покрива трябва да е проектирано за тази конфигурация и трябва да причинява тяга в канала. • Отклонител на тяга не се разрешава.  Важно • Скоростта на вентилатора трябва да се адаптира за тази конфигурация. • Свържете се с нас за допълнителна информация.	Свързващ материал към общия канал: • Cox Geelen

(1) Материалът трябва също така да удовлетворява изискванията за свойства на материалите от съответната глава.

4.5.2 Материал

Използвайте низа върху материала на изхода за димни газове, за да проверите дали е подходящ за употреба върху този уред.

фиг.5 Примерен низ



- 1 **EN 14471 от EN 1856-1**: Материалът е CE одобрен според този стандарт. За пластмаса това е EN 14471, За алуминий и неръждаема стомана това е EN 1856-1.
- 2 **T120**: Материалът има температурен клас T120. По-голямото число също е разрешено, но не и по-малкото.
- 3 **P1**: Материалът попада в клас на налягане P1. H1 също е разрешен.
- 4 **W**: Материалът е подходящ за източване на кондензна вода (W='wet'). D не е разрешен (D='dry').
- 5 **E**: Материалът попада в клас на пожароустойчивост E. Класове A до D също са разрешени, F не е разрешен. Приложимо само за пластмаса.

**Предупреждение**

- Методите на съединяване и свързване могат да варират в зависимост от производителя. Не се допуска комбиниране на тръби, методи на съединение и свързване от различни производители. Това също така се прилага към покривни прекарвания и общи канали.
- Използваните материали трябва да отговарят на изискванията на утвърдените правила и стандарти.

табл.13 Преглед на свойствата на материала

Версия	Изход за димни газове		Подаване на въздух	
	Материал	Свойства на материала	Материал	Свойства на материала
С единична стена, твърди	• Пластмаса⁽¹⁾ • Неръждаема стомана⁽²⁾ • Дебелостенни, алуминий⁽²⁾	• С маркировка CE • Температурен клас T120 или по-висок • Кондензат клас W (мокър) • Клас налягане P1 или H1 • Клас пожароустойчивост E или по-добър⁽³⁾	• Пластмаса • Неръждаема стомана • Алуминий	• С маркировка CE • Клас налягане P1 или H1 • Клас пожароустойчивост E или по-добър⁽³⁾
(1) според EN 14471 (2) според EN 1856 (3) според EN 13501-1				

4.5.3 Размери на тръбата на изхода за димни газове

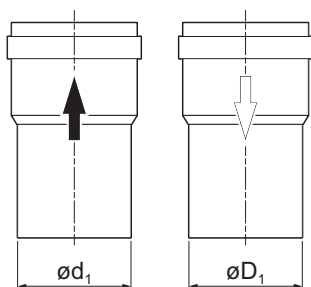
**Предупреждение**

Тръбите, които са свързани към адаптера за димен газ, трябва да удовлетворяват следните изисквания за размери.

d_1 Външни размери на тръбата на изхода за димни газове

D_1 Външни размери на тръбата за подаване на въздух

фиг.6 Размери на паралелното свързване

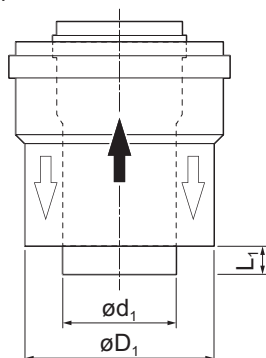


AD-3000963-01

табл.14 Размери на тръбата

	d_1 (мин-макс)	D_1 (мин-макс)
80/80 мм	79,3 - 80,3 мм	79,3 - 80,3 мм

фиг.7 Размери на концентричното свързване



AD-3000962-01

d_1 Външни размери на тръбата на изхода за димни газове

D_1 Външни размери на тръбата за подаване на въздух

L_1 Разлика в дължините между тръбата на изхода за димни газове и тръбата за подаване на въздух

табл.15 Размери на тръбата

	d_1 (мин-макс)	D_1 (мин-макс)	$L_1^{(1)}$ (мин-макс)
60/100 мм	59,3 - 60,3 мм	99 - 100,5 мм	0 - 15 мм
80/125 мм	79,3 - 80,3 мм	124 - 125,5 мм	0 - 15 мм
(1) Скъсете вътрешната тръба, ако разликата в дължините е твърде голяма.			

4.5.4 Дължини на тръбите за въздух и димни газове

Максималната дължина на изхода за димни газове и канала за подаване на въздух варират в зависимост от типа на уреда; консултирайте се със съответната глава за правилните дължини.

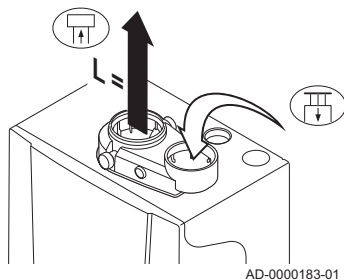


Важно

- Когато използвате извивки, максималната дължина на комина (L) трябва да бъде скъсена в съответствие с таблицата с редукии.
- За адаптиране към друг диаметър използвайте одобрени преходи

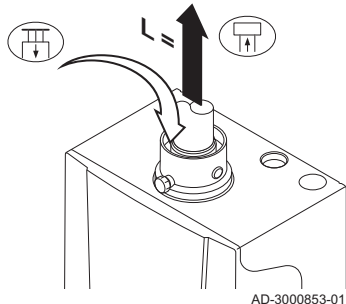
■ Модел за вентилирано помещение (B₂₃, B_{23P}, B₃₃)

фиг.8 Модел със стайна вентилация (паралелно)



AD-0000183-01

фиг.9 Версия за помещение с вентилация (концентрично)



AD-3000853-01

L Дължина на канала на изхода за димни газове към преминаването през покрива



Свързване на изхода за димни газове



Свързване на подаването на въздух

L Дължина на канала на изхода за димни газове към преминаването през покрива



Свързване на изхода за димни газове



Свързване на подаването на въздух



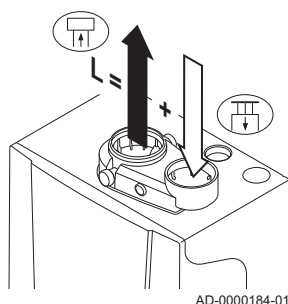
Предупреждение

- Отворът за подаване на въздух трябва да остане отворен.
- В зоната на инсталацията трябва да има необходимите отвори за подаване на въздух. Тези отвори не трябва да бъдат запушени или прекъснати.

табл.16 Максимална дължина (L)

Диаметър ⁽¹⁾	60 мм	70 мм	80 мм	90 мм
PMC-S 24	13 м	25 м	40 м ⁽¹⁾	40 м ⁽¹⁾
PMC-S 34	9 м	17 м	40 м	40 м ⁽¹⁾
PMC-S 24/28 MI	14 м	27 м	40 м ⁽¹⁾	40 м ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	9 м	17 м	40 м	40 м ⁽¹⁾
PMC-S 34/39 MI	8 м	15 м	38 м	40 м ⁽¹⁾
(1) При запазване на максималната дължина могат да се използват допълнителни 5 пъти 90 ° или 10 пъти 45 ° извивки (означени за всеки тип и диаметър на котела).				

фиг.10 Модел за херметизирано помещение (паралел)



■ Модел за херметизирано помещение ($C_{13}(x)$, $C_{33}(x)$, $C_{63}(x)$, $C_{93}(x)$)

- L Комбинирана дължина на канала на изхода за димни газове и подаването на въздух към преминаването през покрива
- Свързване на изхода за димни газове
- Свързване на подаването на въздух

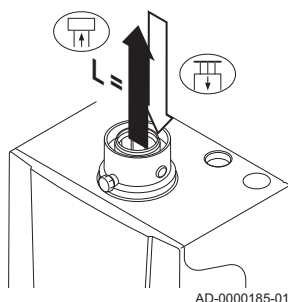
табл.17 Максимална дължина (L)

Диаметър ⁽¹⁾⁽²⁾	60 мм	70 мм	80 мм	90 мм
PMC-S 24	8 м	24 м ⁽¹⁾	40 м ⁽²⁾	40 м ⁽¹⁾⁽²⁾
PMC-S 34	4 м	16 м ⁽¹⁾	36 м	40 м ⁽¹⁾
PMC-S 24/28 MI	8 м	26 м ⁽¹⁾	40 м ⁽²⁾	40 м ⁽¹⁾⁽²⁾
PMC-S 30/35 MI	4 м	16 м ⁽¹⁾	36 м	40 м ⁽¹⁾
PMC-S 34/39 MI	2 м	14 м ⁽¹⁾	32 м	40 м ⁽¹⁾⁽²⁾

(1) Изчислява се с 80/125 мм захранване (означено за всеки тип и диаметър на котела).

(2) При запазване на максималната дължина могат да се използват допълнителни 5 пъти 90 ° или 10 пъти 45 ° извивки (означени за всеки тип и диаметър на котела).

фиг.11 Версия за херметизирано помещение (концентрично)



- L Дължина на концентричния канал на изхода за димни газове към преминаването през покрива
- Свързване на изхода за димни газове
- Свързване на подаването на въздух

табл.18 Максимална дължина (L)

Диаметър ⁽¹⁾	60/100 мм	80/125 мм
PMC-S 24	9 м	20 м ⁽¹⁾
PMC-S 34	5 м	20 м ⁽¹⁾
PMC-S 24/28 MI	9 м	20 м ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	5 м	20 м ⁽¹⁾
PMC-S 34/39 MI	5 м	20 м

(1) При запазване на максималната дължина могат да се използват допълнителни 5 пъти 90 ° или 10 пъти 45 ° извивки (означени за всеки тип и диаметър на котела).

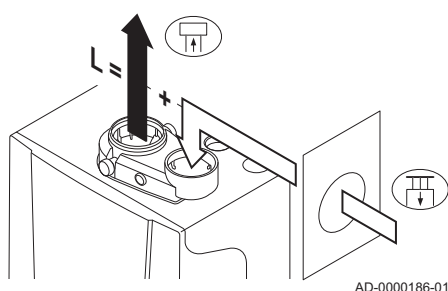
■ Свързване в различни зони на налягане ($C_{53}(x)$)



Важно

Максималната допустима разлика във височината между подаването на въздух за горене и изхода за димните газове е 36 м.

фиг.12 Различни зони на налягане



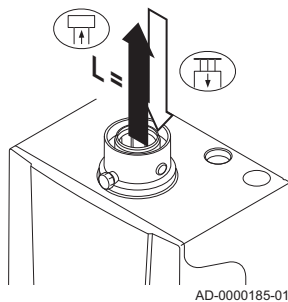
- L Обща дължини на изхода за димни газове и канала за подаване на въздух
- Свързване на изхода за димни газове
- Свързване на подаването на въздух

табл.19 Максимална дължина (L)

Диаметър ⁽¹⁾	60 мм	70 мм	80 мм	90 мм
PMC-S 24	6 м	14 м	35 м	40 м ⁽¹⁾
PMC-S 34	5 м	11 м	28 м	40 м
PMC-S 24/28 MI	9 м	18 м	40 м	40 м ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	5 м	11 м	28 м	40 м
PMC-S 34/39 MI	4 м	10 м	26 м	40 м

(1) При запазване на максималната дължина могат да се използват допълнителни 5 пъти 90 ° или 10 пъти 45 ° извивки (означени за всеки тип и диаметър на котела).

фиг.13 Колективна система за въздух/
димни газове, превишено
налягане



■ Колективна система за димни газове, превишено налягане
(C_{43P}, C_{(10)3(X)}, C_{(12)3(X)} концентрична)

- L Дължина на концентричния канал на изхода за димни газове към споделения канал
-  Свързване на изхода за димни газове
-  Свързване на подаването на въздух

В случай на концентрична версия на C_{(12)3(X)} 2 м допълнително трябва да се изчислят за изхода за димни газове.

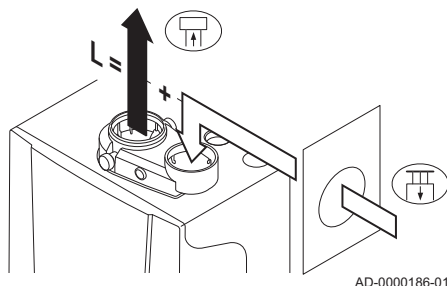
табл.20 Максимална дължина (L)

Диаметър ⁽¹⁾	60/100 мм	80/125 мм
PMC-S 24	6 м	20 м
PMC-S 34	4 м	20 м
PMC-S 24/28 MI	8 м	20 м ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	4 м	20 м
PMC-S 34/39 MI	4 м	18 м

(1) При запазване на максималната дължина могат да се използват допълнителни 5 пъти 90 ° или 10 пъти 45 ° извивки (означени за всеки тип и диаметър на котела).

■ Колективна система за димни газове, превишено налягане
(C_{(12)3(X)} паралелно)

фиг.14 Колективна система за димни
газове, превишено налягане



- L Обща дължина на канала за подаване на въздух и изходния канал за димни газове до общата част
-  Свързване на изхода за димни газове
-  Свързване на подаването на въздух



Важно

Максималната допустима разлика във височината между подаването на въздух за горене и изхода за димните газове е 36 м.

табл.21 Максимална дължина (L)

Диаметър ⁽¹⁾	60 мм	80 мм
PMC-S 24	6 м	20 м ⁽¹⁾
PMC-S 34	4 м	20 м
PMC-S 24/28 MI	10 м	20 м ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	4 м	20 м
PMC-S 34/39 MI	3 м	20 м

(1) При запазване на максималната дължина могат да се използват допълнителни 5 пъти 90 ° или 10 пъти 45 ° извивки (означени за всеки тип и диаметър на котела).

■ Таблица с редукции

табл.22 Редукция на тръби за всеки използван елемент (паралелно)

Диаметър	60 мм	70 мм	80 мм	90 мм
45° извивка	0.9 м	1,1 м	1,2 м	1,3 м
90° извивка	3.1 м	3,5 м	4,0 м	4,5 м

табл.23 Редукция на тръби за всеки използван елемент (концентрично)

Диаметър	60/100 mm	80/125 mm
45° извивка	1,0 m	1,0 m
90° извивка	2,0 m	2,0 m

4.5.5 Допълнителни указания

■ Монтаж

- За монтаж на материалите на изхода за димни газове и подаването на въздух, направете справка с инструкциите на производителя на съответния материал. След монтаж, проверете всички части на изхода за димни газове и подаване на въздух за плътност.



Предупреждение

Ако материалите на изхода за димни газове и подаване на въздух не са монтирани според инструкциите (например не са уплътнени или укрепени, и т.н.), това може да доведе до опасни ситуации и/или наранявания.

- Уверете се, че изходната тръба за димни газове към котела има достатъчен наклон (най-малко 50 mm на метър) и че има подходящо събиране и отвеждане на кондензата (най-малко 1 m преди изхода на котела). Използваните извивки трябва са с ъгъл над 90°, за да гарантират наклона и достатъчно уплътнение на връзките.

■ Конденз

- Директното свързване на изхода за димни газове към структурни тръби не е разрешено, поради конденз.
- Ако кондензата от тръба от пластмаса или от неръждаема стомана може да тече обратно към алуминиевата част в изхода за димни газове, този кондензат трябва да бъде изведен чрез колектор, преди да достигне до алуминия.
- Ново инсталираните алуминиеви тръби с по-големи дължини могат да произвеждат относително по-големи количества корозионни продукти. По-често проверявайте и почиствайте сифона в този случай.



Важно

Свържете се с нас за допълнителна информация.

4.6 Изисквания за електрическите връзки

- Изработете електрическите връзки в съответствие с всички местни и национални разпоредби и стандарти.
- Електрическите връзки трябва винаги да бъдат извършвани от квалифициран специалист при изключено захранване.
- Котелът е напълно предварително окабелен. Никога не променяйте вътрешните връзки на таблото за управление.
- Винаги свързвайте котела с добре заземена инсталация.
- Кабелите трябва да отговарят на инструкциите в електрическите диаграми.
- Следвайте препоръките в това ръководство.
- Разделете кабелите на датчика от кабелите 230 V
- Извън котела: Използвайте 2 кабела отдалечени най-малко на 10 см.

4.7 Качество на водата и третиране на водата

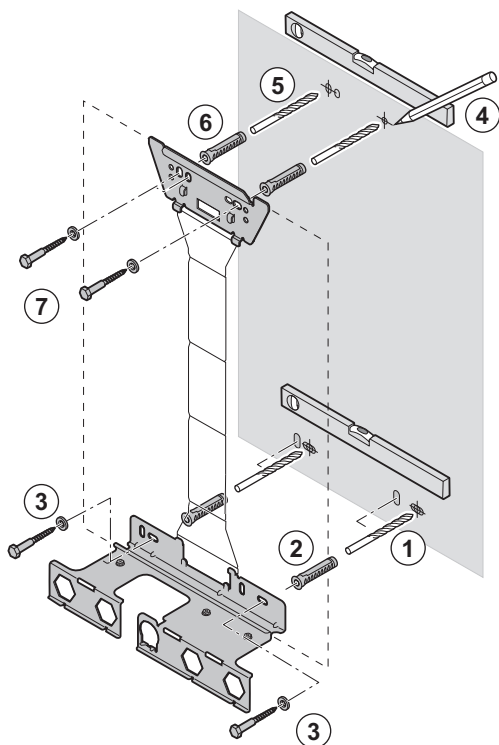
Качеството на водата за ЦО трябва да съответства на определени крайни стойности, които могат да се открият в нашите **Указания за качеството на водата**. Насоките в тези инструкции трябва да се следват по всяко време.

В много случаи котелът и централната отоплителна система могат да се пълнят с вода от водопровода и водата не е необходимо да се обработва.

5 Монтаж

5.1 Инсталиране на монтажната рамка

фиг.15 Инсталиране на монтажната рамка



AD-0000156-01

1. Пробийте два отвора с диаметър Ø 10 мм за долната част на монтажната рамка.

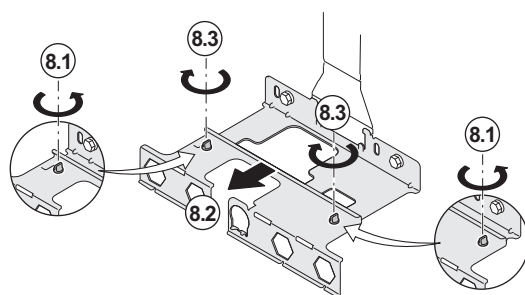


Предупреждение

Всички пробити отвори трябва да са нивелирани.

2. Поставете дюбелите на място.
3. Закрепете долната част на монтажната рамка към стената с помощта на два от доставените винтове.
4. Разгънете монтажната рамка и маркирайте двата отвора за закрепване на горната част на монтажната рамка на стената.
5. Пробийте два отвора от Ø 10 мм.
6. Поставете дюбелите на място.

фиг.16 Разгъване на монтажната рамка

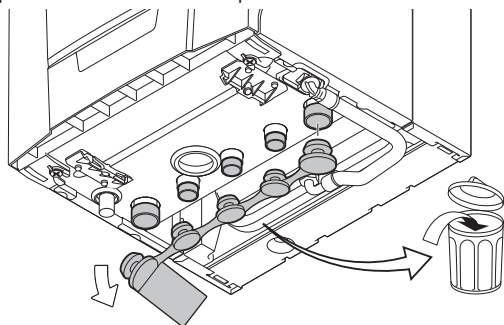


AD-0000265-01

7. Закрепете горната част на монтажната рамка към стената с помощта на два от доставените винтове.
8. Разгънете долната част на монтажната рамка. Процедурата е, както следва:
 - 8.1. Свалете пластмасовите винтове на долната скоба.
 - 8.2. Разгънете монтажната рамка до максималната ѝ дълбочина.
 - 8.3. Поставете обратно винтовете след разгъването на монтажната рамка, за да я закрепите на място.

5.2 Позициониране на котела

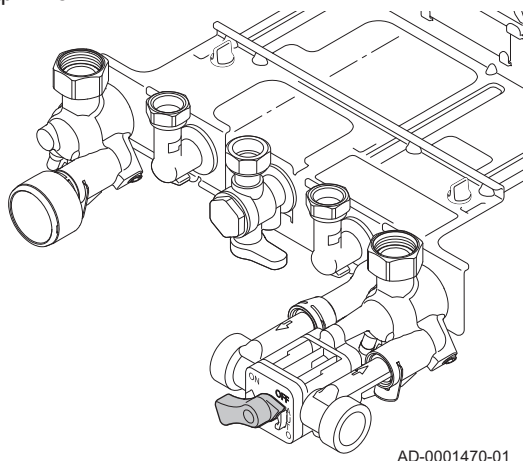
фиг.17 Свалете защитните капачета



AD-3001297-01

1. Отстранете защитните тапи от всички хидравлични входи и изходи на котела.

фиг.18

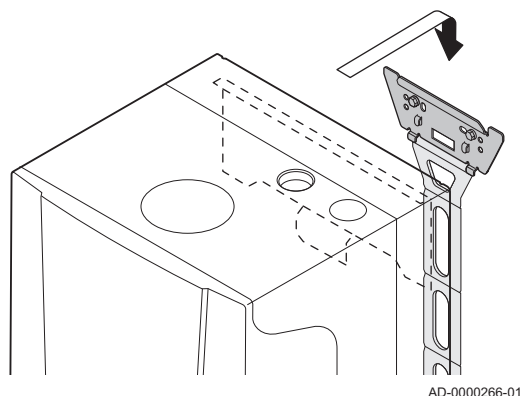


2. Поставете фиброва гарнитура на всяка свързка на платката на крана.

**Предупреждение**

Клапанът на кръга за пълнене трябва да е затворен.

фиг.19 Монтиране на котела



3. Поставете котела над монтажната рамка. Внимателно свалете котела. Закачете котела с помощта на скобата за окачване от задната страна на котела.
4. Затегнете гайките на крана на котела.

5.3 Промиване на системата

Инсталацията трябва да бъде изпълнена съгласно действащото законодателство, професионалните практики, както и предписанията на това ръководство.

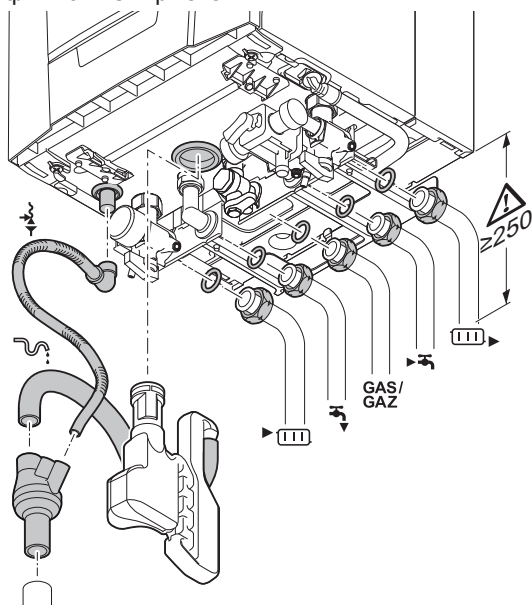
Преди да може да се свърже нов котел към съществуваща или нова система, цялата система трябва да бъде изцяло почистена и промита. Тази стъпка е от изключителна важност. Промиването позволява премахване на остатъците от монтажа (остатъци от заваряване, лепила, силикони) и натрупване на мръсотия (например утайка, кал и т.н.)

**Важно**

- Промийте системата с обем от вода, който е равен най-малко на три пъти обема на системата.
- Изплакнете тръбите за БГВ с най-малко 20 пъти от обема на тръбите.

5.4 Свързване на вода и газ

фиг.20 Свържете



AD-3001295-01



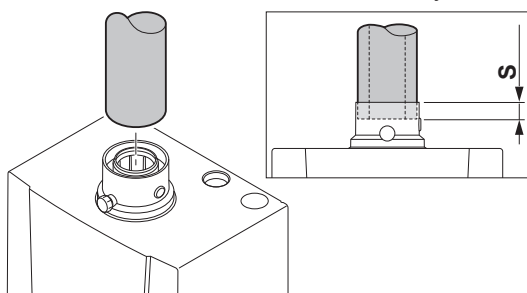
Важно

Когато монтирате тръбите, помнете, че сифонът трябва да се монтира и сваля. Поддържайте най-малко 250 mm разстояние от котела, за да позволите да се инсталират извивки или кранове.

1. Свързване на отоплителния кръг
 - 1.1. Поставете входящата тръба на водата за централно отопление към възвратната връзка за централно отопление .
 - 1.2. Поставете изходящата тръба на водата за централно отопление към връзката на потока за централно отопление .
2. Свързване на вторичния отоплителен кръг
 - 2.1. Поставете входящата тръба на водата за централно отопление към възвратната връзка за централно отопление .
 - 2.2. Поставете изходящата тръба на водата за централно отопление към връзката на потока за централно отопление .
3. Свържете веригата за вода от крана:
 - 3.1. Свържете входящата тръба за студена вода към връзката за студена битова вода .
 - 3.2. Свържете изходящата тръба за битова гореща вода към връзката за битова гореща вода .
4. Монтирайте тръбата за подаване на газ към свързването за газ .
5. Свързване на тръбата за отвеждане на конденза
 - 5.1. Обезопасете колектора.
 - 5.2. Монтирайте дренажния маркуч на сифона .
 - 5.3. Монтирайте дренажния маркуч на клапана за свръхналягане .

5.5 Изходни връзки за подаване на въздух/димни газове

фиг.21 Свързване на изхода за димни газове и подаването на въздух



AD-3001224-01

5.5.1 Свързване на изхода за димни газове и подаването на въздух

S Дълбочина на вмъкване 30 mm



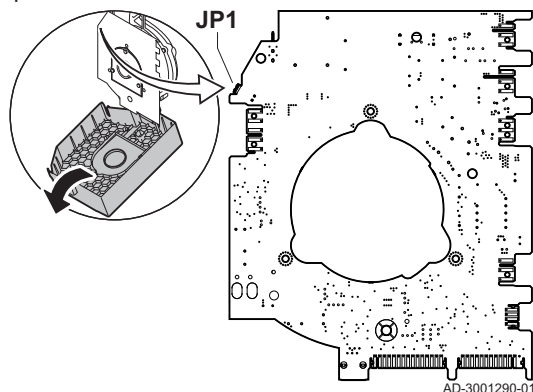
Предупреждение

- Тръбите не трябва да лежат върху котела.
- Вземете предвид дълбочината на вмъкване, когато измервате дължината на тръбата, преди рязане.
- Монтирайте хоризонталните части с наклон надолу към котела с наклон от 50 mm на метър.

1. Монтирайте тръбата за извеждане на димни газове и тръбата за подаване на въздух към котела.
2. Монтирайте следващите тръби за извеждане на димни газове и тръбите за подаване на въздух в съответствие с инструкциите на производителя.

5.6 Електрическо свързване

фиг.22 CU-GH09



AD-3001290-01

5.6.1 Блок за управление

Таблицата предоставя важни стойности за свързване за блока за управление.

Захранващо напрежение	230 VAC/50 Hz
Стойност на главния предпазител F1 (230 VAC)	1,6 AT



Опасност от токов удар

Под напрежение от 230 V са следните компоненти на котела:

- (Електрическа връзка на) циркуляционната помпа
- (Електрическа връзка на) вентилатора
- (Електрическа връзка на) газовия блок 230 RAC
- (Електрическа връзка на) трипосочния клапан.
- Повечето от компонентите на таблото за управление
- (Свързващ) захранващ кабел

Котелът е снабден с трипроводников кабел (дължина на кабела 1,5 м), подходящ за захранване 230 VAC/50 Hz със система фаза/нула/земя. Електрозахранващият кабел е свързан към **X1** конектор. В корпуса на блока за управление се намира резервен предпазител. Котелът не е чувствителен към фаза. Блокът за управление е напълно вграден във вентилатора, тръбата на Вентури и газовия блок. Котелът е напълно предварително окабелен.

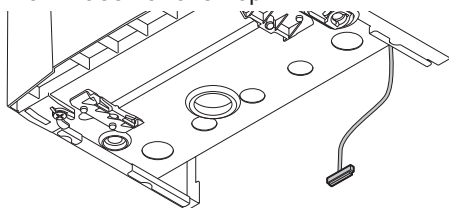


Предупреждение

- Винаги поръчвайте резервен захранващ кабел от De Dietrich. Захранващият кабел може да бъде сменен само от De Dietrich или от оторизиран от De Dietrich монтажник.
- Прекъсвачът трябва да е лесно достъпен
- Използвайте разделящ трансформатор, ако стойностите на свързване са различни от посочените по-долу.
- Ако котелът трябва да се свърже към 2-фазно електрозахранване, съединителният проводник **JP1** върху контролера (под защитния капак) трябва да се свали..

5.6.2 Свързване на контролния панел

фиг.23 Кабел с конектор



AD-3001229-02

Разпределителната кутия с контролния панел се доставя отделно като стандарт за този уред. Различните опции за свързване върху стандартната платка са обяснени в следните раздели.

Разпределителната кутия трябва да се свърже към автоматичното устройство за управление посредством доставения кабел.

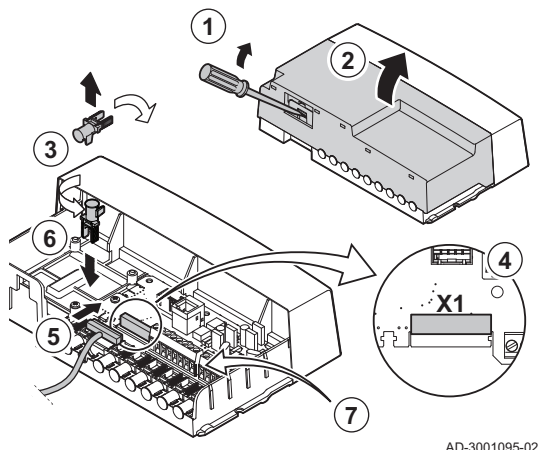
Процедирайте, както следва:



Важно

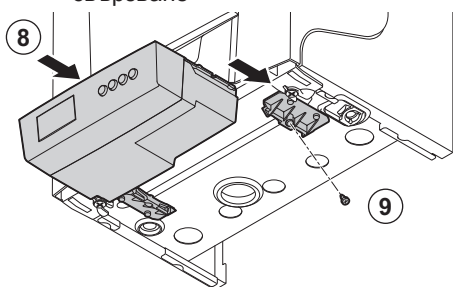
Под котела има кабел с конектор за блока за управление.

фиг.24 Достъп до конекторите



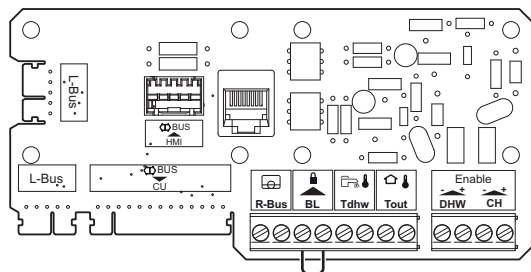
AD-3001095-02

фиг.25 Монтиране на кутията за свързване



AD-3001230-02

фиг.26 Стандартна контролна платка (CB-06)



AD-3000967-01

фиг.27 Свързване на модулиращия термостат



AD-3000968-02

1. Внимателно отворете ключалката от задната страна на разпределителната кутия с помощта на отвертка.
2. Отворете капака на разпределителната кутия.
3. Освободете едната кабелна скоба. Завъртете скобата за освобождаване.
4. Свалете защитния капак от конектора **X1 HMI** на платката в кутията за свързване.
5. Поставете щепсела на кабела в конектора.
6. Натиснете кабелната скоба на място.
7. Сега свържете желаните външни контролери към другите конектори. Процедирате, както следва:
 - 7.1. Освободете едната кабелна скоба.
 - 7.2. Завъртете скобата за освобождаване.
 - 7.3. Поставете кабела под кабелната скоба.
 - 7.4. Натиснете кабелната скоба на място.
 - 7.5. Свържете разпределителната кутия и проверете дали е добре закопчана.

8. След приключване на операциите по свързване, плъзнете разпределителната кутия в разположените под котела водачи.
9. Закрепете разпределителната кутия с намиращия се във водачите винт.

**Важно**

Разпределителната кутия може също така да бъде закрепена към стената посредством отворите за винтове в задната ѝ част. Разпределителната кутия трябва да бъде захваната за стената с винтове с помощта на посочената точка.

5.6.3 Опции за свързване на стандартна контролна платка (CB-06)

Стандартната платка **CB-06** може да бъде открита в кутията за свързване. Към стандартната контролна платка могат да се свържат различни термостати и регулатори.

■ Свързване на модулиращия термостат

Котелът е оборудван серийно с **R-bus** връзка. Модулиращ (**OpenTherm**) термостат (например **Smart TC°**) може да се свърже без допълнителни промени. Освен това котелът е подходящ за **OpenTherm Smart Power**.

Tm Модулиращ термостат

1. При наличието на стаен термостат: монтирайте термостата в референтно помещение.
2. Свържете двупроводниковия кабел от модулиращия термостат (**Tm**) към клемите **R-Bus** на конектора. Няма значение кой проводник към коя кабелна скоба е свързан.

**Важно**

Ако температурата на чешмяната вода може да бъде настроена на термостата, котелът ще подава тази температура (съгласно стойността, зададена в котела като максимална стойност).

фиг.28 Свързване на термостата за вкл./изкл.



AD-3000969-02

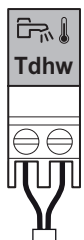
■ Свързване на термостата за вкл./изкл.

Котелът е подходящ за свързване на термостат за вкл./изкл. с два проводника.

Тк Вкл/изкл термостат

1. Монтирайте термостата в референтно помещение.
2. Свържете двупроводниковия кабел от модулиращия термостат (Тк) към клемите **R-Bus** на конектора. Няма значение кой проводник към коя кабелна скоба е свързан.

фиг.29 Свързване на датчик/термостат за водонагревателя



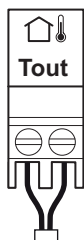
AD-3000971-02

■ Свързване на датчик/термостат за водонагревателя

Сензор или термостат на калорифера може да се свърже към клемите **Tdhw** на конектора.

1. Свържете кабела с два проводника към клемите **Tdhw** на конектора.

фиг.30 Външен датчик



AD-3000973-02

■ Свързване на външен датчик

Можете да свържете външен датчик към клемите **Tout** на конектора. Ако котелът е оборудван с термостат On/Off, регулирането на температурата се извършва според зададената стойност на вътрешната крива на отопление.

1. Свържете кабела с два проводника към клемите **Tout** на конектора.



Важно

Контролерите **OpenTherm** също могат да ползват този външен датчик. В такива случаи желаната крива на нагряване трябва да се настрои на контролера.



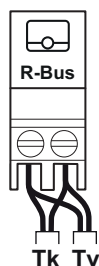
За повече информация вижте

Регулиране на кривата на нагряване, стр. 47

■ Защита против замръзване в комбинация с термостат за вкл./изкл.

При използването на термостат за вкл./изкл., тръбите и радиаторите в чувствително към замръзване помещение могат да бъдат защитени от термостат против замръзване. Клапанът на радиатора в чувствително към замръзване помещение трябва да бъде отворен.

фиг.31 Свързване на термостат против замръзване



AD-3000970-02

Tk Вкл/изкл термостат
Tv Термостат срещу замръзване

1. Монтирайте термостат против замръзване (**Tv**) в чувствително към замръзване помещение (напр. гараж).
2. Свържете термостата против замръзване (**Tv**) успоредно на термостата (**Tk**) за включване/изключване **R-Bus** към клемите на конектора.



Предупреждение

В случай, че се използва термостат **OpenTherm** (например **Smart TC°**) термостат против замръзване не може да се свърже успоредно на клемите **R-Bus**. В такива случаи трябва да защитите отоплителната инсталация от замръзване с помощта на външен датчик.

■ Защита против замръзване в комбинация с външен датчик

Централната отоплителна инсталация може да бъде защитена от замръзване в комбинация с външен датчик. Клапанът на радиатора в чувствително към замръзване помещение трябва да бъде отворен.

1. Свържете външния датчик към клемите **Tout** на конектора.

С външен датчик защитата против замръзване действа по следния начин:

- при външни температури под $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$: циркуляционната помпа се включва.
- При външни температури над $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$: циркуляционната помпа продължава да работи и след това се изключва.

■ Вход за блокировка

Котелът разполага с вход за блокировка. Този вход е монтиран на клемите **BL** на конектора.

Променете функцията на входа с параметър **AP001**.



Предупреждение

Подходящ само за сухи контакти.

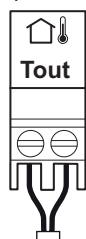


Важно

При използване на входа, първо отстранете моста.

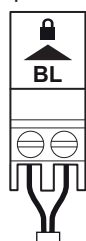
AD-3000972-02

фиг.32 Външен датчик



AD-3000973-02

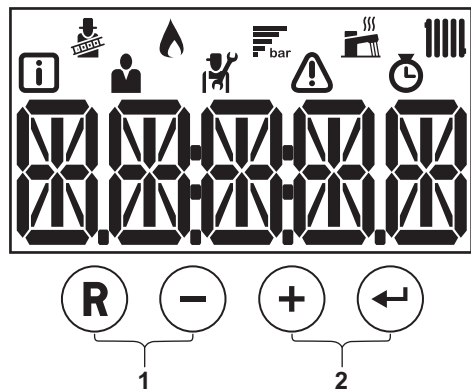
фиг.33 Вход за блокировка



6 Преди пускане в експлоатация

6.1 Описание на таблото за управление

фиг.34 Табло за управление



6.1.1 Какво означава всеки клавиш

табл.24 Бутони

Ⓜ	Нулиране: Ръчно рестартиране. Изход: Връщане към предишното ниво.
⊖	Мин. бутон: Занижава стойностите. БГВ температура: Достъп до настроена температура.
⊕	Плюс бутон: Увеличава стойностите. Температура на подаването на вода за отопление: Достъп до настроена температура.
↩	Бутон "Въвеждане": Потвърждава избора или стойността. ЦО/БГВ функция: Функция превключване ВКЛ/ИЗКЛ
1	Бутони за почистване на комин Важно Натиснете бутони Ⓜ и ⊖ едновременно.
2	Бутони за меню Важно Натиснете бутони ⊕ и ↩ едновременно.

6.1.2 Значение на символите на дисплея

табл.25 Символи на дисплея

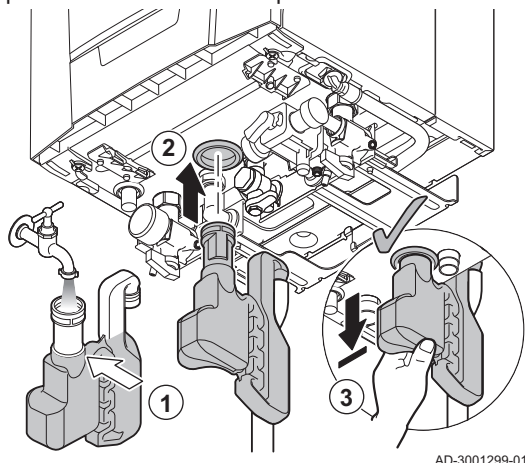
	Режим на почистване на комин е активиран (форсирано пълно или частично натоварване за измерване на O ₂).
	Горелката е включена.
	Показване на налягането на водата в системата.
	БГВ работа е разрешена.
	Вода за отопление работа е разрешена.
	Меню за информация: отчетете различните текущи стойности.
	Потребителско меню: могат да бъдат конфигурирани параметри на ниво потребител.
	Меню на инсталатор: параметър на ниво инсталатор може да бъде конфигуриран.
	Меню Грешка: грешките могат да се отчитат.
	Меню брояч: могат да се прочетат различни броячи.

6.2 Точки, които трябва да се проверят преди пускането в експлоатация

6.2.1 Пълнене на сифона

Сифонът се доставя отделно от котела като стандарт (включително гъвкава пластмасова тръба за източване). Поставете тези части под котела.

фиг.35 Пълнене на сифона



AD-3001299-01

**Опасност**

Сифонът трябва винаги да бъде пълен с достатъчно количество вода. Това предотвратява навлизането на димни газове в помещението.

1. Напълнете сифона с вода до чертата.
2. Натиснете здраво сифона в предвидения за тази цел отвор ; разположен под котела.
⇒ Сифонът трябва да се заключи с изщракване.
3. Проверете дали сифонът е добре захванат към котела.

**За повече информация вижте**

Почистване на сифона, стр. 56

6.2.2 Пълнене на системата за централно отопление

**Важно**

Препоръчителното налягане на водата е между 1,5 и 2 бара.

табл.26 Пълнене

Ръчно ⁽¹⁾	Вижте Ръчно пълнене на централната отоплителна система, с помощта на крана за пълнене / допълване, стр. 35
Полуавтоматично ⁽²⁾	Възможно е само при свързан модул за автоматично пълнене/допълване (аксесоар). Вижте Полуавтоматично пълнене на системата за централно отопление с модул за автоматично пълнене/допълване, стр. 36
(1) С модул за автоматично пълнене/допълване. (2) С модул за автоматично пълнене/допълване.	

■ Ръчно пълнене на централната отоплителна система, с помощта на крана за пълнене / допълване

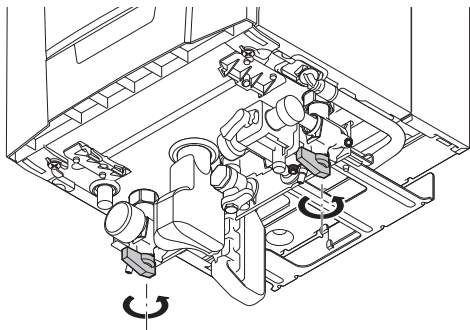
1. Преди да започнете пълненето, отворете вентилите на всеки радиатор в системата за централно отопление.
2. Включете котела.

**Важно**

След включване на захранването и ако има адекватно налягане на водата, котелът винаги изпълнява програма за автоматично обезвъздушаване в продължение на около 3 минути. Ако хидравличното налягане е по-ниско от минималното налягане на водата, ще се покаже предупредителен символ.

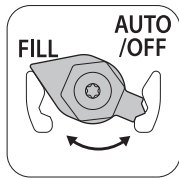
3. Отворете клапаните върху монтажната рамка.

фиг.36 Вентили



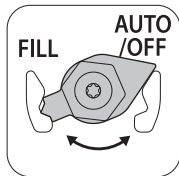
AD-3001301-01

фиг.37 Пълнене



AD-0001358-01

фиг.38 Пълненето завършено



AD-0001352-01

4. Настройте крана за пълнене/допълване на **FILL** и напълнете централната отоплителна система.
⇒ По време на пълненето от автоматичния обезвъздушител може да излезе въздух от централната отоплителна система.
5. Проверете налягането на водата на централното отопление, което е показано на дисплея на таблото за управление.

6. Настройте крана за пълнене / допълване на **OFF** когато се достигне необходимото налягане на водата.
7. Проверете връзките за водата за херметичност.
8. Разкачете котела от електрозахранването.

■ Полуавтоматично пълнене на системата за централно отопление с модул за автоматично пълнене/допълване

Възможно е само при свързан модул за автоматично пълнене/допълване (аксесоар).

Модулът за пълнене/ допълване може да напълни празна система за централно отопление полуавтоматично до зададеното максимално налягане на водата. За целта процедирайте както следва:

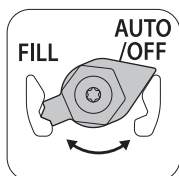
1. Преди да започнете пълненето, отворете вентилите на всеки радиатор в системата за централно отопление.
2. Включете котела.



Важно

След включване на захранването и ако има адекватно налягане на водата, котелът винаги изпълнява програма за автоматично обезвъздушаване в продължение на около 3 минути. Ако хидравличното налягане е по-ниско от минималното налягане на водата, ще се покаже предупредителен символ.

фиг.39 AUTO позиция



AD-0001352-01

3. Настройте модула за автоматично пълнене/допълване на **AUTO**.
4. Клапаните върху монтажната рамка трябва да са отворени.
5. Активирайте модула за автоматично пълнене/допълване като настройте параметъра **AP014**. Изберете автоматично или полуавтоматично пълнене.



Вижте

Конфигуриране на модул за автоматично пълнене/допълване, стр. 45

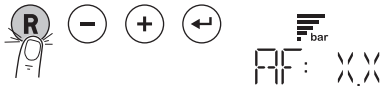
фиг.40 Потвърдете или откажете пълненето



AD-3001099-01

6. Дисплеят показва съобщението **AF**.
 - 6.1. Натиснете бутон  за да потвърдите пълненето.
 - 6.2. Натиснете бутон  за отказване на пълненето и връщане към основния дисплей.

фиг.41 Пълнене



AD-3001100-01

7. По време на пълнене, на дисплея се появява съобщението **AF**, за текущото налягане на водата и символа .

i **Важно**

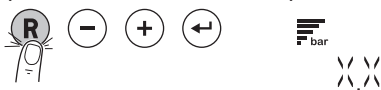
- Код за грешка ще се покаже, ако налягането на водата не се покачи достатъчно по време на пълненето: **E02.39**.
- Код за грешка ще се покаже, ако пълненето отнема много време: **E02.32**.

- 7.1. Натиснете бутон  за отказване на пълненето и връщане към основния дисплей.

i **Важно**

Ако пълненето е отказано, то ще се възобнови (след потвърждение), след като се достигне минималното налягане на водата (0,3 бара).

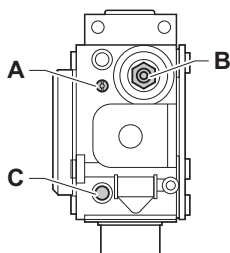
фиг.42 Пълненето завършено



AD-3001101-01

8. Пълненето завършва, когато на дисплея се покаже налягането на водата. Натиснете бутона  за връщане към главния дисплей.
9. Проверете връзките за водата за херметичност.
10. Разкачете котела от електрозахранването.

фиг.43 Точки за измерване на газовия клапан



AD-3000975-01

6.2.3 Газов кръг



Предупреждение

Уверете се, че котелът е изключен от захранването.

1. Отворете основния газов кран.
2. Отворете газовия кран на котела.
3. Обезвъздушете тръбата за подаване на газ като развиете точката за измерване **C** на газовия клапан.
4. Проверете входното налягане на газа в точката за измерване **C** на газовия клапан. Налягането трябва да бъде същото като това, показано на таблицата с данни.



Предупреждение

За разрешени стойности на налягане на газа, вж. Категории на уреда, стр. 73.

5. Затегнете отново точката за измерване.
6. Проверете всички връзки за херметичност. Максималното допустимо тестово налягане е 60 mbar.

7 Въвеждане в експлоатация

7.1 Общо

Следвайте стъпките, описани в параграфите по-долу, за да въведете котела в експлоатация.



Предупреждение

Ако доставеният газ не отговаря на видовете газове, одобрени за котела, не пристъпвайте към пускането в експлоатация.

7.2 Пускане в експлоатация



Предупреждение

- Първоначалното пускане в експлоатация трябва да бъде извършено от квалифициран специалист.
- В случай на използване на друг тип газ, например пропан, газовият клапан трябва да бъде приспособен преди включването на котела.



Вижте

Регулиране за различен вид газ, стр. 39



Важно

При първото пускане на котела той може да излъчи определена миризма за кратко време.

1. Отворете основния газов кран.
2. Отворете газовия кран на котела.
3. Включете котела.
4. Настройте компонентите (термостати, управление) така че да има нужда от отопление.
5. Програмата за стартиране започва и не може да бъде прекъсната.
6. Котелът преминава през автоматична вентилационна програма с продължителност припл. 3 минути. Това се повтаря при всяко прекъсване на захранването.
 - ⇒ Ако има свързан датчик за водонагревател и функцията анти-легионела е активирана, котелът започва да затопля водата в бойлера за БГВ веднага след края на програмата за обезвъздушаване.

На дисплея се появява актуалното оперативно състояние на котела.

7.2.1 Електрическа повреда по време на процедурата по стартиране:

В случай на електрическа повреда, котелът няма да се включи. В такива случаи извършете следните проверки:

1. Проверете захранващото напрежение на мрежата.
2. Проверете основните предпазители.
3. Проверете кабела за свързване с разпределителната кутия.
4. Проверете предпазители върху таблото за управление: (F1 = 1.6 AT 230 VAC).
5. Проверете свързването между кабела и X1 конектора на автоматичния блок за управление

7.3 Настройка на газа

7.3.1 Регулиране за различен вид газ



Предупреждение

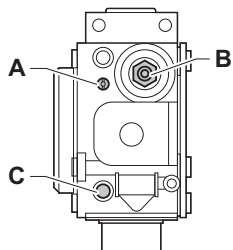
Операциите по-долу може да се извършват само от квалифициран монтажник.

Фабричната настройка на котела е за работа с природен газ от група G20 (висока калоричност газ H).

табл.27 Фабрична настройка G20 (газ H)

Код	Описание	Гама	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
DP003	Максимални обороти на вентилатора при битова гореща вода	1200 об/мин - 7400 об/мин	5600	6800	6500	6800	7400
GP007	Максимални обороти на вентилатора в режим централно отопление:	1200 об/мин - 7400 об/мин	5600	6800	4700	5900	5900
GP008	Минимални обороти на вентилатора в режим на централно отопление + режим БГВ	1200 об/мин - 5000 об/мин	1870	2070	1870	2070	2070
GP009	Обороти на вентилатора при старт на устройството	1200 об/мин - 4000 об/мин	3000	3200	3000	3200	3200

фиг.44 Газов клапан



AD-3000975-01

Преди работа с друг тип газ, извършете следните стъпки:

табл.28 Настройки на пропана, газов клапан

PMC-S	Действие
24 24/28 MI	- Завъртете регулиращия винт A по часовниковата стрелка, докато не стигнете до крайно положение. - Завъртете регулиращия винт A 6¼ оборота обратно на часовниковата стрелка.
34 30/35 MI 34/39 MI	- Завъртете регулиращия винт A по часовниковата стрелка, докато не стигнете до крайно положение. - Завъртете регулиращия винт A 7½ оборота обратно на часовниковата стрелка.

- Задайте скоростта на вентилатора както е указано в списъка с параметри (ако е необходимо). Оборотите могат да се променят чрез настройка на параметъра.

табл.29 Корекции за тип газ G30/G31(бутан/пропан)

Код	Описание	Гама	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
DP003	Максимални обороти на вентилатора при битова гореща вода	1200 об/мин - 7400 об/мин	5060	6300	5600	6300	6400
GP007	Максимални обороти на вентилатора в режим централно отопление:	1200 об/мин - 7400 об/мин	5060	6300	4380	5500	5500
GP008	Минимални обороти на вентилатора в режим на централно отопление + режим БГВ	1200 об/мин - 5000 об/мин	2120	2200	2120	2200	2200
GP009	Обороти на вентилатора при старт на устройството	1200 об/мин - 4000 об/мин	3000	3200	3000	3200	3200

табл.30 Корекции за тип газ G31 (пропан)

Код	Описание	Гама	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
DP003	Максимални обороти на вентилатора при битова гореща вода	1200 об/мин - 7400 об/мин	5400	6700	5850	6700	6800
GP007	Максимални обороти на вентилатора в режим централно отопление:	1200 об/мин - 7400 об/мин	5400	6700	4700	5900	5900
GP008	Минимални обороти на вентилатора в режим на централно отопление + режим БГВ	1200 об/мин - 5000 об/мин	2120	2200	2120	2200	2200
GP009	Обороти на вентилатора при старт на устройството	1200 об/мин - 4000 об/мин	3000	3200	3000	3200	3200

2. Проверете настройката за съотношението газ/въздух.



За повече информация вижте

Проверка и настройка на горенето, стр. 41

Конфигуриране на инсталационните параметри и настройки, стр. 45

7.3.2 Скорости на вентилатора за приложения с превишено налягане

В случай на прилагане на свръхналягане (например колективна система за димни газове), скоростта на вентилатора трябва да бъде регулирана.



Важно

Когато е регулирана ниската скорост на натоварване, минималното натоварване може да се отклонява от посочената в техническите данни стойност.

1. Задайте скоростта на вентилатора както е указано в списъка с параметри (ако е необходимо). Оборотите могат да се променят чрез настройка на параметъра.

табл.31 Корекция на колекторната система, превишено налягане - тип газ G20 (H газ)

Код	Описание	Гама	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
GP008	Минимални обороти на вентилатора в режим на централно отопление + режим БГВ	1200 об/мин - 5000 об/мин	2200	2300	2200	2300	2300

табл.32 Корекция на колекторната система, превишено налягане - тип газ G30/G31 (бутан/пропан)

Код	Описание	Гама	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
GP008	Минимални обороти на вентилатора в режим на централно отопление + режим БГВ	1200 об/мин - 5000 об/мин	2200	2400	2200	2400	2400

табл.33 Корекция на колекторната система, превишено налягане - тип газ G31 (пропан)

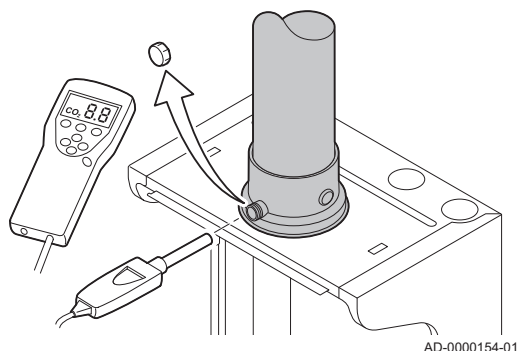
Код	Описание	Гама	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
GP008	Минимални обороти на вентилатора в режим на централно отопление + режим БГВ	1200 об/мин - 5000 об/мин	2200	2400	2200	2400	2400

2. Проверете настройката за съотношението газ/въздух.

**За повече информация вижте**

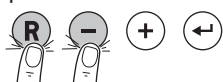
Проверка и настройка на горенето, стр. 41
Конфигуриране на инсталационните параметри и настройки, стр. 45

фиг.45 Точка за измерване на димни газове



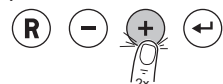
AD-0000154-01

фиг.46 Стъпка 1



AD-3001091-01

фиг.47 Стъпка 2



AD-3001098-01

7.3.3 Проверка и настройка на горенето

1. Развийте капачката от точката за измерване на димни газове.
2. Поставете сондата на анализатора на димните газове в отвора за измерване.

**Предупреждение**

По време на измерване, уплътнете добре отвора около датчика.

**Важно**

Анализаторът на димен газ трябва да има минимална точност от $\pm 0,25\%$ O₂.

3. Измерете процента на O₂ в димните газове. Направете измервания при пълно натоварване и при частично натоварване.

**Важно**

Измерванията трябва да се правят при свален преден панел.

■ Активиране на пълно натоварване

1. Натиснете едновременно двата бутона вляво, за да изберете режим "Почистване на комина".
⇒ Устройството сега работи при слабо натоварване. Изчакайте докато L се появи на дисплея.
2. Натиснете клавиша (+) два пъти.
⇒ Устройството сега работи при пълно натоварване. Изчакайте докато H се появи на дисплея.

■ Проверка/настройка на стойностите за O₂ при пълно натоварване

1. Настройте котела на пълно натоварване.
2. Измерете процента на O₂ в димните газове.
3. Сравнете измерената стойност с препоръчаните стойности в таблицата.

табл.34 Проверка/настройка на стойности за O₂ при пълно натоварване за G20 (H-газ)

Стойности при пълно натоварване за G20 (H газ)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
PMC-S 24	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
PMC-S 34	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
PMC-S 24/28 MI	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
PMC-S 34/39 MI	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
(1) Номинална стойност	

табл.35 Проверка/настройка на стойности за O₂ при пълно натоварване за G31 (пропан)

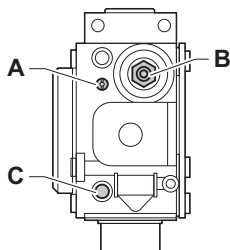
Стойности при пълно натоварване за G31 (пропан)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
PMC-S 24	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 34	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾

Стойности при пълно натоварване за G31 (пропан)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
PMC-S 24/28 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 34/39 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
(1) Номинална стойност	

табл.36 Проверка/настройка на стойности за O₂ при пълно натоварване за G30/G31 (бутан/пропан)

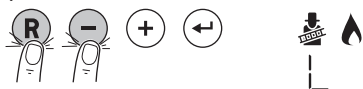
Стойности при пълно натоварване за G30/G31 (бутан/пропан)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
PMC-S 24	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 34	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 24/28 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 34/39 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
(1) Номинална стойност	

фиг.48 Газов клапан



AD-3000975-01

фиг.49 Стъпка 1



AD-3001091-01

4. Ако измерената стойност е извън диапазона на стойностите, посочени в таблицата, коригирайте съотношението на газ/въздух.
5. Като използвате регулиращия винт **A**, задайте процента на O₂ за типа на газа, който ще се използва при номиналната стойност. Винаги трябва да е между най-високата и най-ниската граница на настройката.

**Важно**

- Ако процентът на O₂ е много нисък, завъртете винта **A** обратно на часовниковата стрелка, за да го увеличите.
- Ако процентът на O₂ е много висок, завъртете винта **A** обратно на часовниковата стрелка, за да го намалите.

■ Активиране на слабо натоварване

1. Натиснете едновременно двата бутона вляво, за да изберете режим "Почистване на комина".
⇒ Устройството сега работи при слабо натоварване. Изчакайте докато **L** се появи на дисплея.
2. Натиснете бутона **(R)** за връщане към главния дисплей.

■ Проверка/настройка на стойностите за O₂ при ниско натоварване

1. Настройте котела на ниска мощност.
2. Измерете процента на O₂ в димните газове.
3. Сравнете измерената стойност с препоръчаните стойности в таблицата.

табл.37 Проверка/настройка на стойности за O₂ при ниско натоварване за G20 (газ H)

Стойности при ниско натоварване за G20 (газ H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
PMC-S 24	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
PMC-S 34	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
PMC-S 24/28 MI	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
PMC-S 30/35 MI	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
PMC-S 34/39 MI	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
(1) Номинална стойност	

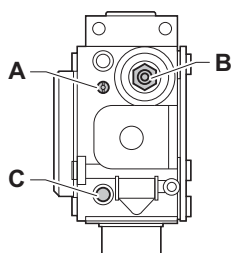
табл.38 Проверка/настройка на стойности за O₂ при ниско натоварване за G31 (пропан)

Стойности при ниско натоварване за G31 (пропан)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
PMC-S 24	5.8 ⁽¹⁾ – 6.3
PMC-S 34	4.9 ⁽¹⁾ – 5.4
PMC-S 24/28 MI	5.8 ⁽¹⁾ – 6.3
PMC-S 30/35 MI	4.9 ⁽¹⁾ – 5.4
PMC-S 34/39 MI	4.9 ⁽¹⁾ – 5.4
(1) Номинална стойност	

табл.39 Проверка/настройка на стойности за O₂ при ниско натоварване за G30/G31 (бутан/пропан)

Стойности при ниско натоварване за G30/G31 (бутан/пропан)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
PMC-S 24	5.8 ⁽¹⁾ – 6.3
PMC-S 34	4.9 ⁽¹⁾ – 5.4
PMC-S 24/28 MI	5.8 ⁽¹⁾ – 6.3
PMC-S 30/35 MI	4.9 ⁽¹⁾ – 5.4
PMC-S 34/39 MI	4.9 ⁽¹⁾ – 5.4
(1) Номинална стойност	

фиг.50 Газов клапан



AD-3000975-01

4. Ако измерената стойност е извън диапазона на стойностите, посочени в таблицата, коригирайте съотношението на газ/въздух.
5. Като използвате регулиращия винт **B**, задайте процента на O₂ за типа на газа, който ще се използва при номиналната стойност. Винаги трябва да е между най-високата и най-ниската граница на настройката.

**Важно**

- Ако процентът на O₂ е много висок, завъртете винта **B** по посока на часовниковата стрелка, за да го намалите.
- Ако процентът на O₂ е много нисък, завъртете винта **B** обратно на часовниковата стрелка, за да го увеличите.

7.4 Финални инструкции

1. Отстранете измервателното оборудване.
2. Завийте капачката на точката за измерване на димни газове.
3. Уплътнете газовия клапан.
4. Поставете предния капак обратно на мястото му.
5. Нагрейте системата за централно отопление до приблизително 70°C.
6. Изключете котела.
7. Обезвъздушете централната отоплителна система след приблизително 10 минути.
8. Включете котела.
9. Проверете налягането на водата. Ако е необходимо, добавете вода в централната отоплителна система.

фиг.51 Пример за попълнен стикер

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştir / Nastavljen za / beállitva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل طيبحض :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تامل عمل :
☒ Gas <u>620</u> <u>20</u> mbar	<u>DP003 - 3300</u> <u>GP007 - 3300</u> <u>GP008 - 2150</u> <u>GP009 -</u>
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)} ☐ _____	

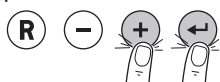
AD-3001124-01

10. Попълнете следните данни върху включения стикер и го поставете до табелката с данни върху уреда.
 - Ако е адаптиран към друг газ, попълнете типа газ;
 - Налягането на газа;
 - Ако е настроен за приложение с превишено налягане, попълнете типа;
 - Параметрите са променени за промените, посочени по-горе.
11. Инструктирайте потребителя относно експлоатацията на системата, котела и контролера.
12. Информирайте потребителя относно периодичността на поддръжката.
13. Предайте всички ръководства на потребителя.
14. Потвърдете гаранцията като подпишете и подпечатате гаранционната книжка.
 - ⇒ Сега котелът е готов за работа.

8 Настройки

8.1 Конфигуриране на инсталационните параметри и настройки

фиг.52 Стъпка 1



AD-3001108-01

фиг.53 Стъпка 2



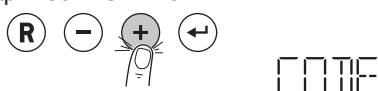
AD-3001109-01

фиг.54 Стъпка 3



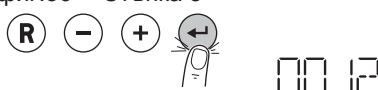
AD-3001316-01

фиг.55 Стъпка 4



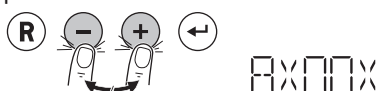
AD-3001111-01

фиг.56 Стъпка 5



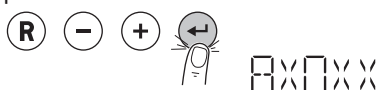
AD-3001112-01

фиг.57 Стъпка 8



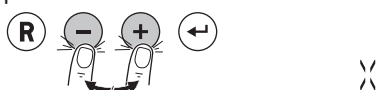
AD-3001113-01

фиг.58 Стъпка 9



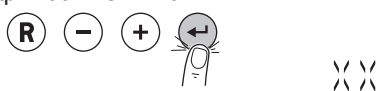
AD-3001114-01

фиг.59 Стъпка 10



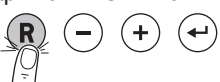
AD-3001115-01

фиг.60 Стъпка 11



AD-3001116-01

фиг.61 Стъпка 12



AD-3001117-01

1. Достигнете до наличните опции от менюто като натиснете едновременно двата бутона вляво.

2. Натиснете бутона или за да преместите курсора.

3. Натиснете бутон за да потвърдите избора на менюто на инсталатора.

4. За меню на монтажника: Продължете да натискате бутона докато кодът **0012** не се покаже.

5. За меню на монтажника: Натиснете бутона , за да потвърдите отварянето на менюто.

6. Продължете да натискате бутона или докато желаният параметър не се покаже.

7. Натиснете бутона , за да потвърдите избора.

8. Натиснете бутони или за промяна на стойността.

9. Натиснете бутона , за да потвърдите стойността.

10. Натиснете бутона няколко пъти за връщане към главния дисплей.

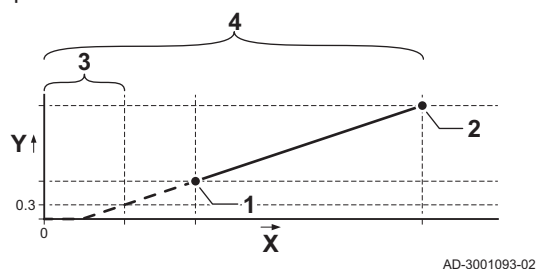
8.1.1 Конфигуриране на модул за автоматично пълнене/допълване

Параметрите за модула за автоматично пълнене/допълване са зададени за най-често използваните системи за централно отопление. С тези настройки повечето системи за централно отопление ще се пълнят и допълват правилно.

Параметрите на модула за автоматично пълнене/допълване могат да бъдат коригирани така, че да отговарят на други ситуации, като например:

- Голяма система за централно отопление с дълги тръби.
- Ниско налягане на подаването на вода

фиг.62 Автоматично пълнене

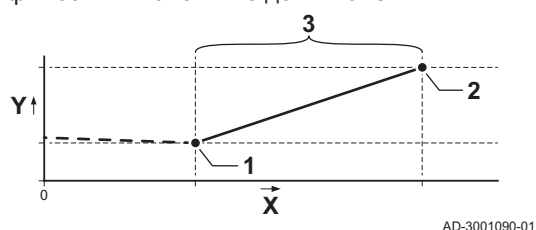


- Приемлив теч в (стара) система за централно отопление.

- 1 Минималното налягане на водата за активиране на алармата за налягане на водата (параметър **AP006**)
 - 2 Максимално допустимото налягане на водата за системата на централното отопление (параметър **AP070**)
 - 3 Максимално време, нужно за пълнене на празна система до 0,3 bar (параметър **AP023**)
 - 4 Максималното време, нужно за пълнене на системата до максималното налягане на водата (параметър **AP071**)
- X Време (мин.)
Y Налягане на водата (bar)

Модулът за автоматично пълнене/ допълване може да напълни празна система за централно отопление автоматично или полуавтоматично до зададеното максимално оперативно налягане. Настройката за автоматично или полуавтоматично пълнене може да се регулира чрез параметър **AP014**.

фиг.63 Автоматично допълване



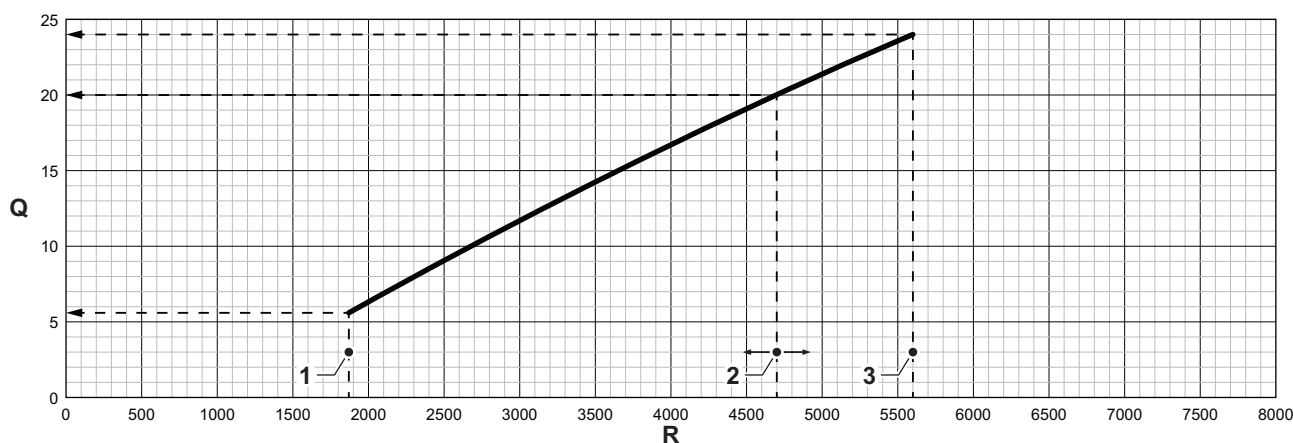
- 1 Минималното налягане на водата за активиране на алармата за налягане на водата (параметър **AP006**)
 - 2 Максимално допустимото налягане на водата за системата на централното отопление (параметър **AP070**)
 - 3 Максималното време, през което може да трае допълване (параметър **AP069**)
- X Време (мин.)
Y Налягане на водата (bar)

8.1.2 Настройка на максималното натоварване за работа на централно отопление (ЦО)

Вж. графиката за отношението между натоварването и скоростта на въртене на вентилатора. Графиката изобразява пълния диапазон на натоварване за всички типове котли.

1. Задайте скоростта на вентилатора както е указано в таблицата. Скоростта може да бъде променена с помощта на параметър **GP007**.

фиг.64 Графика за PMC-S 24 - 24/28 MI



Q Натоварване (Hi) (kW)

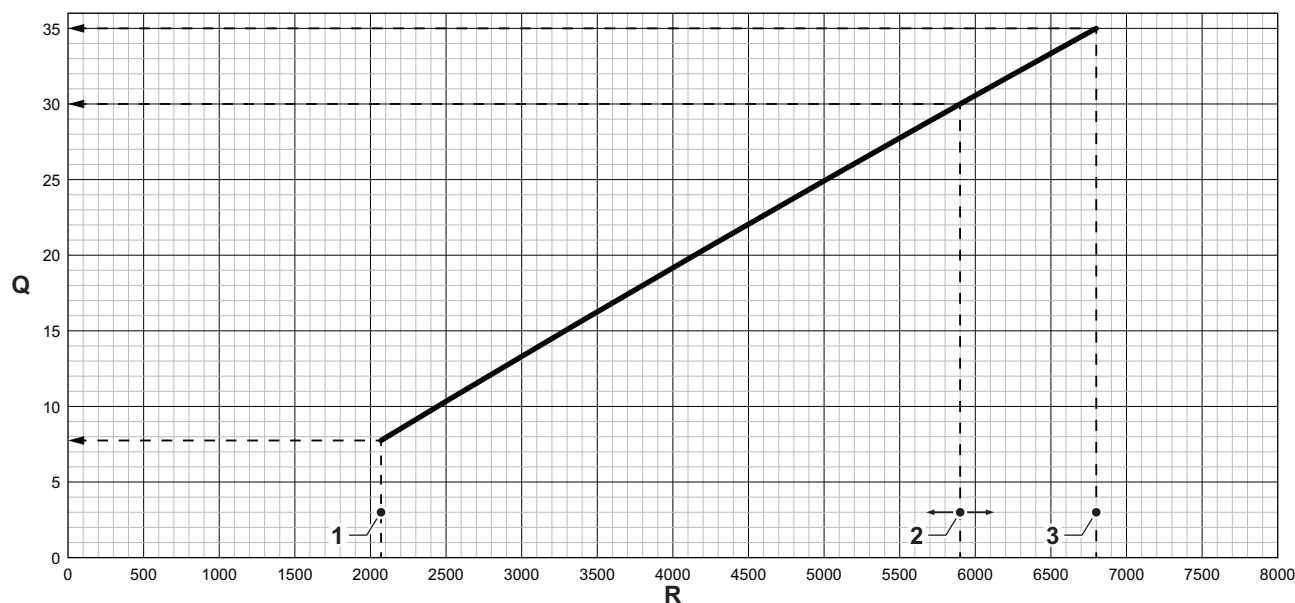
R Скорост на въртене на вентилатора

табл.40 Скорости на въртене на вентилатора

Тип котел	1 - Минимално натоварване	2 - Фабрична настройка ⁽¹⁾	3 - Максимално натоварване
PMC-S 24	1870	5600	5600
PMC-S 24/28 MI	1870	4700	5600

(1) Параметър **GP007**.

фиг.65 Графика за PMC-S 34 - 30/35 MI - 34/39 MI



AD-3001325-01

Q Натоварване (Hi) (kW)**R** Скорост на въртене на вентилатора

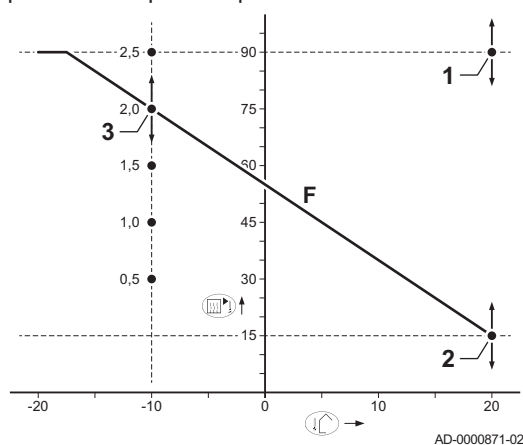
табл.41 Скорости на въртене на вентилатора

Тип котел	1 - Минимално натоварване	2 - Фабрична настройка ⁽¹⁾	3 - Максимално натоварване
PMC-S 34	2070	6800	6800
PMC-S 30/35 MI	2070	5900	5900
PMC-S 34/39 MI	2070	5900	6800

(1) Параметър GP007.

8.1.3 Регулиране на кривата на нагряване

фиг.66 Вътрешна крива на отоплението



AD-0000871-02

- 1 Зададена точка (параметър CP010)
- 2 Точка на комфортна основа (параметър CP210)
- 3 Градиента (параметър CP230)
- F Крива на нагряване
- Външна темп
- Температура на подаването

8.2 Списък на параметрите

Кодът на параметрите винаги съдържа две букви и три цифри. Буквите значат:

- AP** Свързани с уреда параметри
- CP** Свързани със зоната параметри
- DP** Параметри на гореща вода за битови нужди
- GP** Свързани с газовото запалване параметри
- PP** Параметри за централно отопление

**Важно**

Всички възможни опции са посочени в обхвата на настройката. Дисплеят на котела показва само съответните настройки за уреда.

8.2.1 Описание на параметрите

табл.42  - Фабрични настройки на равнище потребител

Код	Описание	Обхват на регулиране	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
AP016	Разрешаване или забраняване обработка искане топлина централно отопление	0 = Изк 1 = Вк	1	1	1	1	1
AP017	Разрешаване или забраняване обработка искане топлина битова гореща вода	0 = Изк 1 = Вк	1	1	1	1	1
AP073	Външна температура: горен лимит за нагряване	10 °C - 30 °C	22	22	22	22	22
AP074	Отоплението е спряно. Гореща вода се поддържа. Форсиран летен режим	0 = Изк 1 = Вк	0	0	0	0	0
CP000	Максимум дебит температура зона зададена точка	0 °C - 90 °C	80	80	80	80	80
CP060	Желана температура на стайна зона за период на почивни дни	5 °C - 20 °C	6	6	6	6	6
CP070	Макс. лимит ст. температура на кръга в редуциран режим, който позволява превключване към комф. режим	5 °C - 30 °C	16	16	16	16	16
CP080	Температура на потребителска дейност зона зададена точка стая	5 °C - 30 °C	16	16	16	16	16
CP081	Температура на потребителска дейност зона зададена точка стая	5 °C - 30 °C	20	20	20	20	20
CP082	Температура на потребителска дейност зона зададена точка стая	5 °C - 30 °C	6	6	6	6	6
CP083	Температура на потребителска дейност зона зададена точка стая	5 °C - 30 °C	21	21	21	21	21
CP084	Температура на потребителска дейност зона зададена точка стая	5 °C - 30 °C	22	22	22	22	22
CP085	Температура на потребителска дейност зона зададена точка стая	5 °C - 30 °C	20	20	20	20	20
CP200	Ръчна настройка на зададената точка на стайна температура на зоната	5 °C - 30 °C	20	20	20	20	20
CP250	Калибриране на зонален стане уред	-5 °C - 5 °C	0	0	0	0	0
CP320	Работен режим на зоната	0 = Планиране 1 = Ръчно 2 = Незамръзв. 3 = Временно	1	1	1	1	1
CP510	Зададена точка временно помещение на зона	5 °C - 30 °C	20	20	20	20	20

Код	Описание	Обхват на регулиране	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
CP550	Режим камина е активен	0 = Изк 1 = Вк	0	0	0	0	0
CP570	Времева програма на избраната зона от потребителя	0 = График 1 1 = График 2 2 = График 3 3 = Охлаждане	0	0	0	0	0
CP660	Избор на икона за показване на тази зона	0 = Няма 1 = Всички 2 = Спалня 3 = Дневна 4 = Кабинет 5 = Навън 6 = Кухня 7 = Мазе 8 = Басейн 9 = БГВ бойлер 10 = БГВ Електр. бойлер 11 = БГВ слоест бойлер 12 = Вътр. бойлер котел 13 = Програма за време	0	0	0	0	0
DP004	Калорифер за защита в режим легионела	0 = Забран. 1 = Седмично 2 = Дневно	0	0	0	0	0
DP060	Времева програма избрана за БГВ	0 = График 1 1 = График 2 2 = График 3 3 = Охлаждане	0	0	0	0	0
DP070	Зададена точка на комфортна температура от бойлера за битова гореща вода	40 °C - 65 °C	55	60	55	60	60
DP080	Зададена точка намалена температура от бойлера за битова гореща вода	10 °C - 60 °C	15	15	15	15	15
DP190	Край режим промяна време времева щампа		-	-	-	-	-
DP200	БГВ основен режим текуща работна настройка	0 = Планиране 1 = Ръчно 2 = Незамръзв. 3 = Временно	1	1	0	0	0
DP337	Зададена точка за температура за почивни дни от бойлера за битова гореща вода	10 °C - 60 °C	10	10	10	10	10
DP347	БГВ режим когато МК1 е свързан в комбиниран	0 = Забрана Еко режим 1 = Активиране Есо режим 2 = Есо режим	1	1	1	1	1
DP357	Време преди зона душ предупреждение	0 Мин - 180 Мин	0	0	0	0	0

Код	Описание	Обхват на регулиране	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
DP367	Действие при изтекло време на зона душ	0 = Изк 1 = Предупр. 2 = Намал. БГВ зад. точка	0	0	0	0	0
DP377	Намалена зададена точка БГВ по време на ограничаване на душ на зоната	20 °C - 65 °C	40	40	40	40	40

табл.43  - Фабрични настройки на равнище монтажник

Код	Описание	Обхват на регулиране	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
AP001	Настройка вход за блокировка (1: Пълна блокировка, 2: Частична блокировка, 3: Заклучване нул. потр.)	1 = Пълно блокиране 2 = Частично блокиране 3 = Потреб. нулир. закл. 4 = Резерва освободена 5 = Термпомпа освобод 6 = ТП и резерва освоб 7 = Висока, ниска тарифа 8 = Само фотоволт. ТП 9 = Фот. ТП и резерва 10 = Интел. мрежа готова 11 = Нагряване охлаждане	1	1	1	1	1
AP002	Акт. на "ръчна настройка на топлина"	0 = Изк 1 = Със зад. точка 2 = ТВъншна контрол	0	0	0	0	0
AP006	Уредът ще докладва за ниско налягане на водата под тази стойност	0 bar - 1,5 bar	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
AP009	Часове на изгаряне преди даване на сервизно уведомление	0 Часа - 51000 Часа	3000	3000	3000	3000	3000
AP010	Типът на обслужване, който е нужен въз основа на часовете на горене и захранване	0 = Няма 1 = Къстъм. уведомление 2 = ABC уведомление	0	0	0	0	0
AP011	Часове на захранване за даване на сервизно уведомление	0 Часа - 51000 Часа	17500	17500	17500	17500	17500
AP014	Настройка за разреш. или забр. ф-я за автом. пълнене. Може да се настрои на автом., ръчно или изкл.	0 = Забран. 1 = Ръчно 2 = Автом	0	0	0	0	0
AP023	Максималното време, през което процедурата по автоматично пълнене може да трае при инсталация.	0 Мин - 90 Мин	5	5	5	5	5

Код	Описание	Обхват на регулиране	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
AP026	Зададена точка на температура на дебита за ръчна нужда топлина	10 °C - 90 °C	40	40	40	40	40
AP051	Минималното време, което е разрешено между две допълвания	0 Дни - 65535 Дни	90	90	90	90	90
AP056	Разр/забр наличие външ датчик	0 = Няма външен датчик 1 = AF60 2 = QAC34	0	0	0	0	0
AP069	Максимално време, през което допълването може да трае	0 Мин - 60 Мин	5	5	5	5	5
AP070	Работно налягане на водата, при което устройството трябва да работи	0 bar - 2,5 bar	2	2	2	2	2
AP071	Максималното време, което е нужно за пълнене на цялата инсталация	0 Сек - 3600 Сек	1000	1000	1000	1000	1000
AP079	Инерция на сградата, използвана за бързо нагряване	0 - 15	3	3	3	3	3
AP080	Външна температура, под която се активира защитата срещу замръзване	-60 °C - 25 °C	-10	-10	-10	-10	-10
AP082	Разрешаване на лятно часово време за системата за пестене на енергия през зимата	0 = Изк 1 = Вк	0	0	0	0	0
AP091	Тип свързване на външен датчик, което да се използва	0 = Автом 1 = Окабелен сензор 2 = Безжичен сензор 3 = Интернет измерена 4 = Няма	0	0	0	0	0
CP020	Функционалност на зоната	0 = Забраняване 1 = Директно 2 = Смесителен кръг 3 = Басейн 4 = Висока температура 5 = Конвект вентилатор 6 = БГВ бойлер 7 = Електрическа БГВ 8 = Програма за време 9 = ПроцесНагряв 10 = БГВ на слоеве 11 = БГВ вътрешен бойлер 12 = БГВ търговски бойлер 31 = БГВ СПВ ВЪНШ	1	1	1	1	1
CP040	Време на послеход на помпата на зоната	0 Мин - 255 Мин	0	0	0	0	0
CP130	Задаване на външен датчик към зоната ...	0 - 4	0	0	0	0	0

Код	Описание	Обхват на регулиране	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
CP210	Основна точка на комфорт на температурата на отоплителната крива на кръга	15 °C - 90 °C	15	15	15	15	15
CP220	Основна точка на намалена температура на отоплителната крива на кръга	15 °C - 90 °C	15	15	15	15	15
CP230	Градиента на температура на отопл. крива на зоната	0 - 4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	Регулиране на влияние на зоналния стаен уред	0 - 10	3	3	3	3	3
CP340	Тип на намален нощен режим, спиране или поддръжка на нагряването на кръга	0 = Спиране нужд. топл. 1 = Продълж. нужд. топл.	0	0	0	0	0
CP470	Настройка на програма за изсушаване на замазка на зоната	0 Дни - 30 Дни	0	0	0	0	0
CP480	Настройка на начална температура на програма за изсушаване на замазка на зоната	2 °C - 25 °C	20	20	20	20	20
CP490	Настройка на крайна температура на програма за изсушаване на замазка на зоната	2 °C - 25 °C	20	20	20	20	20
CP730	Избор на скорост на нагряване на зоната	0 = Екстра бавно 1 = Най-бавно 2 = По-бавно 3 = Нормално 4 = По-бързо 5 = Най-бързо	3	3	3	3	3
CP740	Избор на скорост на охлаждане на зоната	0 = Най-бавно 1 = По-бавно 2 = Нормално 3 = По-бързо 4 = Най-бързо	2	2	2	2	2
CP750	Максимално време на предварително нагряване на зоната	0 Мин - 240 Мин	0	0	0	0	0
CP770	Зоната е след буферния бойлер	0 = Не 1 = Да	0	0	0	0	0
CP780	Избор на стратегия за контрол за зоната	0 = Автоматично 1 = На база стайна темп. 2 = На база външ. темп. 3 = На база външ.и стайн	0	0	0	0	0
DP003	Максимални обороти на вентилатора при битова гореща вода	1200 об/мин - 7400 об/мин	5600	6800	6500	6800	7400
DP005	Изместване зададена точка дебит за зареждане калорифер	0 °C - 25 °C	15	15	20	15	15
DP006	Хистерезис за стартиране на отопление калорифер	2 °C - 15 °C	6	6	4	6	6
DP007	Позиция на трипътния клапан по време на стендбай	0 = ЦО позиция 1 = БГВ позиция	1	1	1	1	1

Код	Описание	Обхват на регулиране	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
DP020	Време на послеработа на БГВ помпата/3-пътен клапан след производство на БГВ	1 Сек - 99 Сек	15	15	15	15	15
DP034	Компенсация за датчик за калорифер	0 °C - 10 °C	0	0	0	0	0
DP035	Старт на помпата за калорифера за битова гореща вода	-20 °C - 20 °C	-3	-3	-3	-3	-3
DP150	Разрешаване на БГВ термостатна функция (0 : БГВ сензор, 1 : БГВ термостат)	0 = Изк 1 = Вк	1	1	1	1	1
DP160	Зададена точка за БГВ анти легионела	60 °C - 90 °C	65	65	65	65	65
DP170	Стартово време на времева щампа почивен ден		-	-	-	-	-
DP180	Крайно време на времева щампа почивен ден		-	-	-	-	-
GP007	Максимални обороти на вентилатора в режим централно отопление:	1200 об/мин - 7400 об/мин	5600	6800	4700	5900	5900
GP008	Минимални обороти на вентилатора в режим на централно отопление + режим БГВ	1200 об/мин - 5000 об/мин	1870	2070	1870	2070	2070
GP009	Обороти на вентилатора при старт на устройството	1200 об/мин - 4000 об/мин	3000	3200	3000	3200	3200
GP010	Газов пресостат проверка вкл/изкл	0 = Не 1 = Да	0	0	0	0	0
GP021	Модулиране обратно при делта температура по-голяма от този праг	10 °C - 40 °C	25	25	25	25	25
PP014	Намаляване на делта температура модулиране за модулация на помпата	0 °C - 40 °C	15	15	15	15	15
PP015	Време на послеход на помпата на централното отопление.	0 Мин - 99 Мин	2	2	2	2	2
PP016	Максимална скорост помпа централно отопление (%)	60 % - 100 %	80	100	80	100	100
PP017	Максимално централно отопление при минимум натоварване като процент от макс. скорост на помпата	0 % - 100 %	30	30	30	30	30
PP018	Минимална скорост помпа централно отопление (%)	20 % - 100 %	30	30	30	30	30
PP023	Хистерезис за старт горелка в режим отопление	1 °C - 10 °C	10	10	10	10	10

9 Поддръжка

9.1 Регламенти за поддръжка



Важно

Котелът трябва да бъде монтиран от квалифициран монтажник в съответствие с местните и национални нормативни актове.

- Ежегодната проверка е задължителна.
- Извършвайте стандартните процедури за проверка и поддръжка веднъж годишно.
- Извършвайте специфичните процедури за поддръжка, ако е необходимо.



Предупреждение

- Заменяйте дефектните или износени части с оригинални резервни части.
- По време на дейностите по проверка и поддръжка винаги подменяйте уплътненията на свалените части.
- Проверете дали всички уплътнения са правилно поставени (изцяло легнали в съответните канали, означава, че са херметични спрямо въздух и вода).
- По време на дейностите по проверка и поддръжка, вода (капки, пръски) не трябва никога да влиза в контакт с електрически части.

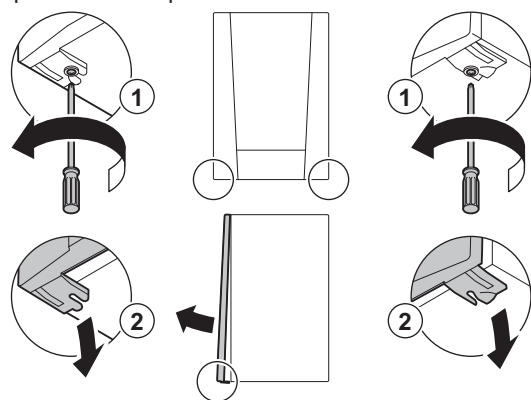


Опасност от токов удар

Уверете се, че котелът не е под напрежение.

9.2 Отваряне на котела

фиг.67 Отваряне на котела



AD-3001159-01

1. Отстранете двата винта в долната част на предния капак.
2. Свалете предния панел.

9.3 Стандартни операции по проверка и поддръжка

За обслужване, винаги извършвайте следните стандартни дейности по проверка и поддръжка.



Вижте

Ръководството за сервизно обслужване на котела за специфичните работи по поддръжката. Този наръчник може да се открие на уебсайта.

9.3.1 Проверка на налягането на водата

1. Проверете налягането на водата.
⇒ Налягането на водата трябва да е най-малко 0,8 бара.
2. Ако налягането на водата е по-ниско от 0,8 бара, долейте вода в системата за централно отопление.

**За повече информация вижте**

Пълнене на системата за централно отопление, стр. 35

Допълване на системата за централно отопление, стр. 70

Конфигуриране на модул за автоматично пълнене/допълване, стр. 45

9.3.2 Проверка на разширителния съд

1. Проверете разширителния съд и при нужда го сменете.

9.3.3 Проверка на йонизиращия ток

1. Проверете йонизиращия ток при пълно и ниско натоварване.
⇒ Стойността се стабилизира след 1 минута.
2. Почистете или заменете йонизиращия или запалителния електрод, ако стойността е по-ниска от 3 μ A.

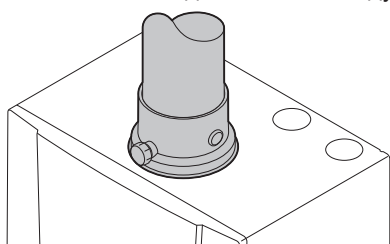
9.3.4 Проверка на капацитета при изпразване

1. Проверка на капацитета при изпразване.
2. Ако преносният капацитет е осезателно нисък (прекалено ниска температура и/или дебитът е под 6,2 л/мин.), почистете пластинчатия топлообменник (от страната на битовата гореща вода) и филтъра за водата.

9.3.5 Проверка на връзките на изхода за димни газове/подаването на въздух

1. Проверете състоянието и уплътнението на свързванията на изхода за димни газове и въздушното захранване.

фиг.68 Проверка на изхода за димни газове и подаването на въздух



AD-0000280-01

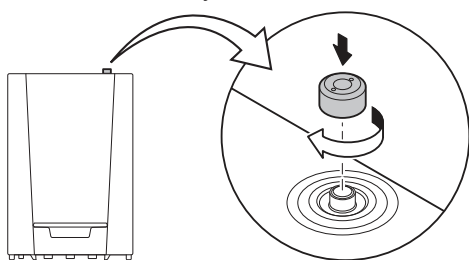
9.3.6 Проверка на горенето

Горенето се проверява чрез измерване на процента на O_2 в изходната тръба за димни газове.

9.3.7 Проверка на автоматичния обезвъздушител

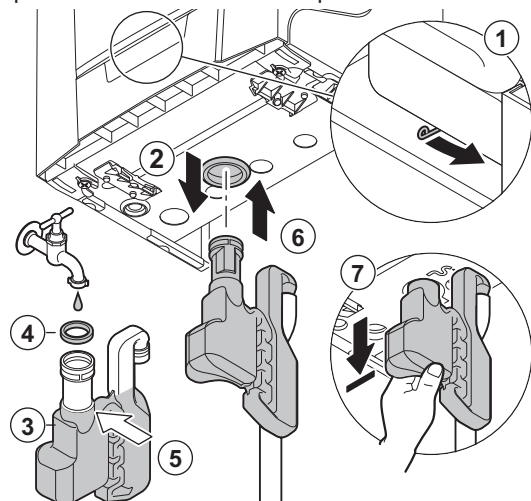
1. Проверка на работата на автоматичния обезвъздушител. Същият се намира в дясната част отгоре на котела.
⇒ Обезвъздушителят може да се затвори с намиращата се до него тапа.
2. В случай на изтичане, сменете обезвъздушителя.

фиг.69 Проверка на автоматичния обезвъздушител



AD-0000175-01

фиг.70 Почистване на сифона



AD-3001160-02

9.3.8 Почистване на сифона



Важно

Първо свалете предния панел на котела, за да разкачите сифона.

1. Преместете надясно разположения под хидравличния блок лост, за да свалите сифона.
2. Отстранете сифона.
3. Почистете сифона.
4. Сменете уплътнителния пръстен на сифона.
5. Напълнете сифона с вода до чертата.
6. Натиснете здраво сифона в предвидения за тази цел отвор , разположен под котела.
⇒ Сифонът трябва да се заключи с изщракване.
7. Проверете дали сифонът е добре захванат към котела.



Опасност

Сифонът трябва винаги да бъде пълен с вода. Това предотвратява навлизането на димни газове в помещението.

9.3.9 Проверка на горелката

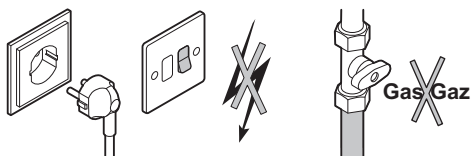


Предупреждение

Топлообменникът има специална повърхност и следователно не трябва да се почиства. Почистване с почистващи инструменти, химикали, сгъстен въздух или вода не се разрешава.

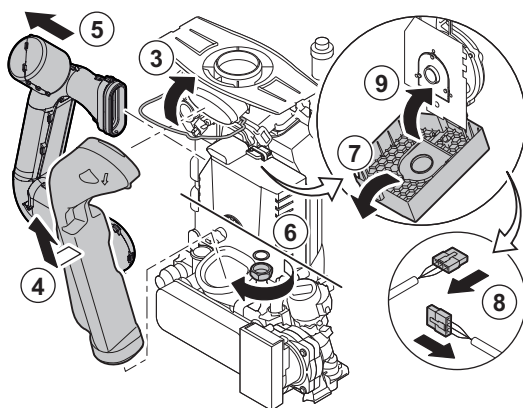
1. Уверете се, че котелът не е под напрежение.
2. Затворете газовия кран на котела.

фиг.71



AD-3001235-01

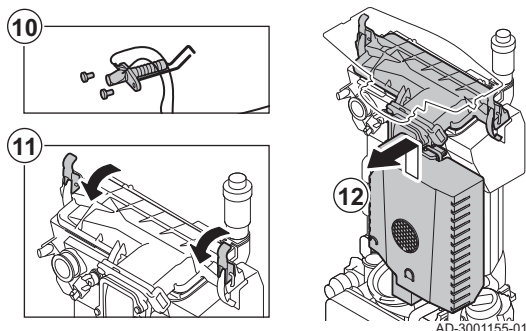
фиг.72 Разглобяване



AD-3001154-01

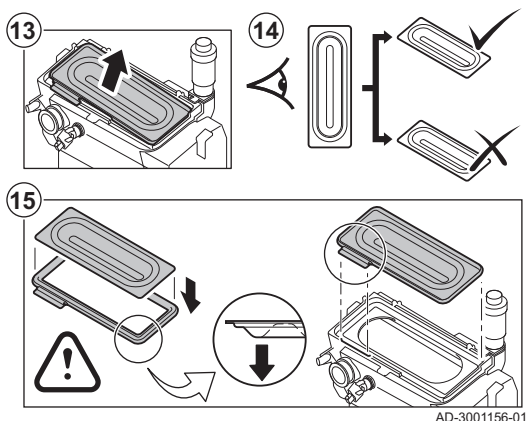
3. Извадете скобата от изходната тръба за димни газове.
4. Свалете изходната тръба за димни газове.
5. Свалете тръбата за подаване на въздух на тръбата на Вентури.
6. Разхлабете уплътнението на газовия клапан.
7. Отворете предпазния капак на вентилатора в горната част.
8. Свалете всички връзки от платката.
9. Затворете защитния капак на вентилатора.

фиг.73 Разглобяване



10. Свалете йонизационния/запалителния електрод.
11. Освободете 2-те стягащи скоби, които закрепват газовия/въздушния модул към топлообменника.
12. Свалете газовия/въздушния модул, като го повдигнете и след това го изтеглите напред.

фиг.74 Проверка



13. Повдигнете горелката и я извадете заедно с гарнитурата на топлообменника.
14. Уверете се, че по капака на разглобената горелка няма пукнатини и/или повреди. При наличие на такива сменете горелката.
15. Поставете горелката и новото уплътнение върху топлообменника.

**Предупреждение**

Проверете дали уплътнението е правилно позиционирано между извивката на смесителя и топлообменника (то е газонепропускливо, когато легне правилно в предназначения за него жлеб).

16. Сглобете отново модула в обратен ред.

**Предупреждение**

Не забравяйте да поставите отново щепселите към платката на газовия/въздушния модул.

17. Отворете крановете на газоподаването и включете електрическото захранване на котела.

9.4 Приключващи работи

1. Сглобете отново всички свалени части в обратен ред.

**Предупреждение**

По време на дейностите по проверка и поддръжка винаги подменяйте уплътненията на разглобените части.

2. Напълнете сифона с вода.
3. Поставете сифона обратно на мястото му.
4. Отворете внимателно крана за вода.
5. Напълнете централната отоплителна система с вода.
6. Обезвъздушете системата за централно отопление
7. Ако е необходимо допълнете с вода.
8. Проверете херметичността на връзките за газ и вода.
9. Включете отново котела.

10 Отстраняване на неизправности

10.1 Кодове за грешка

Котелът е оборудван с приспособление за електронно управление и регулиране. Сърцето на контролната система е микропроцесор, който контролира и защитава котела. При грешка се появява съответният код.

табл.44 Кодовете за грешка се показват на три различни нива:

Код	Тип	Описание
A00.00	Предупреждение	Котелът продължава да работи, но причината за предупреждението трябва да се провери. Предупреждение може да се промени на блокиране или заключване.
H00.00	Блокиране	Котелът стартира отново автоматично само когато причината за блокирането е коригирана. Блокирането може да се промени на заключване.
E00.00	Изключване	Котелът стартира отново само когато причината за заключването е коригирана и се нулира ръчно.

Значението на кода можете да намерите в таблицата с различни кодове за грешки.



Важно

Кодът за грешка е нужен за откриване на причината за грешката бързо и правилно и за поддръжка от De Dietrich.

10.1.1 Предупреждение

табл.45 Кодове за предупреждение

Код	Описание	Решение
A00.34	Датчикът за външна температура е бил очакван, но не е открит	Външен датчик не е открит: - Външен датчик не е свързан: Свържете датчика - Външен датчик не е свързан правилно: Свържете датчика правилно
A00.42	Датчикът за водно налягане е очакван, но не е открит	Датчик за водното налягане не е открит - Датчик за водното налягане не е свързан: свържете датчика - Датчик за водното налягане не е свързан правилно: свържете датчика правилно
A02.06	Водно налягане предупреждение активно	Водно налягане предупреждение: Водно налягане твърде ниско, проверете водното налягане
A02.18	Грешка обектов речник	Грешка в конфигурацията: Нулиране на CN1 и CN2 Вижте Табелката с данни за стойности CN1 и CN2 .

Код	Описание	Решение
A02.33	Комуникацията за автоматично допълване е превишила времето за обратна връзка	Максималното време за допълване на системата автоматично е превишено: - Никакво или ниско водно налягане в подаващата линия: проверете дали главният клапан за вода е напълно отворен. - Теч на вода от котела или системата: проверете системата за течове. - Проверете дали максималното време за допълване е подходящо за системата: Проверете параметър AP069. - Проверете дали максималното водно налягане за допълване е подходящо за тази система: Проверете параметър AP070. i Важно Разликата в налягането между минималното (параметър AP006) и максималното (параметър AP070) налягане на водата трябва да е достатъчно голяма, за да се предотврати твърде краткото време между двата опита за пълнене. - Вентилът на модула за автоматично пълнене/допълване е неисправен:: Подменете модула.
A02.34	Времето на минималния интервал на автоматично пълнене не е достигнато между две искания	Системата трябва да се допълни твърде бързо от автоматичното устройство за пълнене/допълване: - Теч на вода от котела или системата: проверете системата за течове. - Последното допълване е свършило над минималното налягане на водата, защото е било прекъснато от потребителя или защото налягането на водата в подаващата линия е било (временно) твърде ниско.
A02.36	Функционалното устройство е разкачено	SCB не е открито: - Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. - Дефект SCB: Подменете SCB
A02.37	Некритичното устройство е разкачено	SCB не е открито: - Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. - Дефект SCB: Подменете SCB
A02.45	Full Can свързваща матрица	SCB не е открито: Проведете автоматична детекция
A02.46	Full Can администриране устройство	SCB не е открито: Проведете автоматична детекция
A02.48	Функционална група грешка конфигурация	SCB не е открито: Проведете автоматична детекция
A02.49	Неуспешен инициализиращ възел	SCB не е открито: Проведете автоматична детекция
A02.76	Запаз. място в паметта за произв. стойност на параметр. е пълно. Не са възможни повече потр. промени	Грешка в конфигурацията: - Нулиране на CN1 и CN2 - Дефект CSU: Подменете CSU - Подменете CU-GH

10.1.2 Блокиране

табл.46 Кодове за блокировка

Код	Описание	Решение
H01.00	Комуникационна грешка се е появила	Грешка в комуникацията с контролера на достъп: • Стартирайте отново котела • Подменете CU-GH
H01.05	Максимална разлика между температура на дебита и връщана температура	Максималната разлика между температурата на подаване и температурата на връщане е превишена: • Няма поток или недостатъчен поток: - Проверете дебита (посока, помпа, вентили) - Проверете налягането на водата - Проверете за замърсявания по отоплителното тяло • Грешка в датчика: - Проверете правилното функциониране на датчика - Проверете дали датчикът е монтиран правилно
H01.08	Делта Т макс 3	Надвишено максимално увеличение на температурата на теплообменника: • Няма поток или недостатъчен поток: - Проверете циркулацията (посока, помпа, вентили) - Проверете налягането на водата - Проверете за замърсявания по отоплителното тяло - Проверете дали системата на централното отопление е правилно проветрена за отстраняване на въздуха • Грешка в датчика: - Проверете правилното функциониране на датчика - Проверете дали датчикът е монтиран правилно
H01.09	Газов пресостат	Твърде ниско налягане на газа: • Няма поток или недостатъчен поток: - Проверете дали газовият клапан е напълно отворен - Проверка налягането на подаване на газа • Грешна настройка на GPSпревключвателя на газово налягане: - Проверете дали превключвателят GPSe монтиран правилно - Сменете GPS превключвателя, ако е необходимо
H01.14	Температурата на дебита е превишила максималната работна стойност	Сензор за температура на дебита над нормалния диапазон: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Няма поток или недостатъчен поток: - Проверете циркулацията (посока, помпа, вентили) - Проверете налягането на водата - Проверете за замърсявания по отоплителното тяло
H01.21	Максимален градиент на БГВ температура ниво3 превишен	Температурата на подаването се е повишила твърде бързо: • Проверете дебита (посока, помпа, вентили) • Уверете се, че помпата работи правилно

Код	Описание	Решение
H02.00	Нулиране в ход	Активно нулиране на процедурата: • Няма действие
H02.02	Изчакване за номер на конфигурация	Грешка в конфигурацията или неизвестен номер на конфигурация: • Нулиране на CN1 и CN2
H02.03	Конфигурационна грешка	Грешка в конфигурацията или неизвестен номер на конфигурация: • Нулиране на CN1 и CN2
H02.04	Грешка на параметър	Фабрични настройки неправилни: • Параметрите не са правилни: - Стартирайте отново котела - Нулиране на CN1 и CN2 - Подменете CU-GH платката
H02.05	CSU не съответства на CU типа	Грешка в конфигурацията: • Нулиране на CN1 и CN2
H02.09	Частично блокиране на устройство разпознато	Има активен блокиращ вход или активна защита против замръзване: • Външна причина: отстранете външната причина • Грешка набор параметри: проверете параметрите • Лоша връзка: проверете свързването.
H02.10	Пълно блокиране на устройство разпознато	Блокиращият вход е активен (без защита от замръзване): • Външна причина: отстранете външната причина • Грешка набор параметри: проверете параметрите • Лоша връзка: проверете свързването.
H02.12	Вход за сигнал за освобождаване на контролера от външната среда на устройството	Сигналът за освобождаване на времето на чакане е изтекъл: • Външна причина: отстранете външната причина • Грешка набор параметри: проверете параметрите • Лоша връзка: проверете свързването.
H02.31	Устройството изисква автоматично пълнене на системата за вода поради ниско налягане	Допълнете централната отоплителна система с използване на модула за автоматично пълнене/допълване.
H02.55	Невалиден или липсващ сер. ном. устр.	Подменете CU-GH платката
H02.70	Неусп. тест вън. устр. възст. топлина	Проверете външната система за възстановяване на топлина.
H03.00	Предпазни параметри от ниво 2, 3, 4 не са верни или липсват	Грешка в параметъра: контролер на достъп • Стартирайте отново котела • Подменете CU-GH
H03.01	Няма валидни данни получени от CU до GVC	Комуникационна грешка с CU-GH: • Стартирайте отново котела
H03.02	Измереният йонизационен ток е под ограничението	Няма пламък по време на работа: • Липсва йонизиращ ток: - Обезвъздушете газовата тръба, за да отстраните въздуха - Проверете дали газовият клапан е напълно отворен - Проверка налягането на подаване на газа - Проверете работата и регулировката на газовия клапан - Проверете дали входът за подаване на въздух и изходът за димни газове не са запушени - Проверете дали няма рецикулация на димните газове

Код	Описание	Решение
H03.05	Появило се е вътрешно блокиране на контрола на газовия клапан	Грешка в контролера на достъпа: • Стартирайте отново котела • Подменете CU-GH
H03.17	Периодична проверка за безопасност в ход	• Стартирайте отново котела • Подменете CU-GH

10.1.3 Заключение

табл.47 Кодове за заключение

Код	Описание	Решение
E00.04	Датчикът за връщана температура е свален или измерва температура под диапазона	Отворен датчик на възвратната температура: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Неправилно монтиран датчик: проверете дали датчикът е правилно поставен. • Дефектен датчик: сменете датчика
E00.05	Датчикът за връщана температура е закъсен или измерва температура над диапазона	Датчикът за температура на обратния поток е даден на късо: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Неправилно монтиран датчик: проверете дали датчикът е правилно поставен. • Дефектен датчик: сменете датчика
E00.06	Датчикът за температура на връщане е бил очакван, но не е открит	Няма връзка с датчика за температура на връщане: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Дефектен датчик: сменете датчика
E00.07	Разликата в температурата на връщане е твърде голяма	Прекалено голяма разлика между температурата на подаване и тази на обратния поток: • Няма циркулация: - Обезвъздушете системата за централно отопление - Проверете налягането на водата - Ако е налично: проверете настройката на параметъра на типа котел - Проверете циркулацията (посока, помпа, вентили) - Проверете дали помпата на отоплението работи правилно - Проверете за замърсявания по отоплителното тяло • Датчикът не е свързан или е свързан погрешно: - Проверете правилното функциониране на датчика - Проверете дали датчикът е монтиран правилно • Неизправен датчик: сменете датчика, ако е необходимо
E00.16	Датчикът за температура на бойлера за битова гореща вода е или свален или измерва темп под диапазона	Датчикът на калорифера е отворен • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Дефектен датчик: сменете датчика
E00.17	Датчикът за температура на бойлера за битова гореща вода е или свален или измерва темп над диапазона	Късо съединение в датчика на калорифера: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Дефектен датчик: сменете датчика

Код	Описание	Решение
E01.04	Поява на 5х грешка неволна загуба на пламък	Загуба на пламък се появява 5 пъти: • Обезвъздушете газовата тръба, за да отстраните въздуха • Проверете дали газовият клапан е напълно отворен • Проверка налягането на подаване на газа • Проверете работата и регулировката на газовия клапан • Проверете дали входът за подаване на въздух и изходът за димни газове не са запушени • Проверете дали няма рецикулация на димните газове
E01.11	Оборотите на вентилатора са превишили нормалния работен диапазон	Проблем с вентилатора: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Дефектен вентилатор: сменете вентилатора • Вентилаторът работи, когато не трябва да работи: проверете за прекомерна тяга от комина
E01.12	Температурата на връщане има по-висока стойност от температурата на дебита	Подаването и връщането са обърнати: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Циркулацията на водата е в грешната посока: проверете циркулацията (посока, помпа, вентили) • Неправилно монтиран датчик: проверете дали датчикът е правилно поставен. • Дефектен датчик: проверете съпротивлението на датчика. • Дефектен датчик: сменете датчика
E02.13	Вход за блокировка на контролера от външната среда на устройството	Входът за блокировка е активен: • Външна причина: отстранете външната причина • Грешка набор параметри: проверете параметрите
E02.15	Външно CSU време	CSU времето изтече: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Дефект CSU: Подменете CSU
E02.17	Комуникацията на контролера на газовия клапан е превишила времето за обратна връзка	Грешка в комуникацията с контролера на достъп: • Стартирайте отново котела • Подменете CU-GH
E02.32	Комуникацията на инсталацията за автоматично пълнене е превишила времето за обратна връзка	Повторното пълнене на централната отоплителна система отнема твърде много време.: • Проверете системата за течове. • Проверете налягането на водата в системата. • Проверете дали входния газов кран е отворен докрай. • Проверете дали главният клапан за вода е отворен докрай. • Проверете работата на датчика за налягане. • Проверете работата на предпазния клапан.
E02.35	Предпазното критично устройство е разкачено	Комуникационна грешка • Проведете автоматична детекция

Код	Описание	Решение
E02.39	Няма достатъчно повишаване на налягането след автоматично пълнене	Налягането на водата в системата не се е покачило значително по време на автоматичната процедура за пълнене: • Проверете системата за течове. • Проверете налягането на водата в системата. • Проверете дали входния газов кран е отворен до край. • Проверете дали главният клапан за вода е отворен до край. • Проверете работата на датчика за налягане. • Проверете работата на предпазния клапан.
E02.47	Неуспешно свързване на функц. групи	Не е открита функционална група: • Проведете автоматична детекция • Стартирайте отново котела • Подменете CU-GH
E04.01	Датчикът за температура на дебита е закъсен или измерва температура над диапазона	Датчикът за температурата на потока е даден на късо: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Неправилно монтиран датчик: проверете дали датчикът е правилно поставен. • Дефектен датчик: сменете датчика
E04.02	Датчикът за температура на дебита е свален или измерва температура под диапазона	Отворен датчик за температурата на потока: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Дефектен датчик: сменете датчика
E04.03	Измерената температура на дебита е над предпазния лимит	Няма поток или недостатъчен поток: • Проверете циркулацията (посока, помпа, вентили) • Проверете налягането на водата • Проверете за замърсявания по отоплителното тяло
E04.04	Датчикът за температура на димните газове е закъсен или измерва температура над диапазона	Късо съединение датчик за температура на димни газове: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Неправилно монтиран датчик: проверете дали датчикът е правилно поставен. • Дефектен датчик: сменете датчика
E04.05	Датчикът за температура на димните газове е свален или измерва температура под диапазона	Температурен датчик на отпадните газове отворен: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Неправилно монтиран датчик: проверете дали датчикът е правилно поставен. • Дефектен датчик: сменете датчика
E04.07	Отклонение в датчика за поток 1 и датчика за поток 2 открито	Отклонение датчик за темпер. на потока: • Лоша връзка: проверете свързването. • Дефектен датчик: сменете датчика

Код	Описание	Решение
E04.08	Предпазен вход отворен	Превключвател за диференциално въздушно налягане активиран: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Налягането в отвора за димни газове е или е било твърде високо: - Невъзвратният клапан не се отваря. - Сифонът е запушен или празен. - Проверете дали входът за подаване на въздух и изходът за димни газове не са запушени - Проверете за замърсявания по отоплителното тяло
E04.09	Отклонение в датчика за димни газове 1 и датчика за димни газове 2 открито	Отклон. датчик темп. на димните газове: • Лоша връзка: проверете свързването. • Дефектен датчик: сменете датчика
E04.10	5 Неуспешни стартове на горелка открити	Пет неизправни запалвания на горелката: • Няма пламъчна искра: - Проверете кабелите между CU-GH и запалителния трансформатор - Проверете йонизационния/запалителния електрод - Проверете свързването към заземяването - Проверете състоянието на капака на горелката - Проверете заземяването - Подменете CU-GH • Наличие на запалителна искра, но без пламък: - Продухайте газовите тръби, за да отстраните въздуха. - Проверете дали входът за подаване на въздух и изходът за димни газове не са запушени - Проверете дали газовият клапан е напълно отворен - Проверка налягането на подаване на газа - Проверете работата и регулировката на газовия клапан - Проверете кабелите на газовия клапан - Подменете CU-GH • Наличие на пламък, но йонизацията не е налична или не е достатъчна: - Проверете дали газовият клапан е напълно отворен - Проверка налягането на подаване на газа - Проверете йонизационния/запалителния електрод - Проверете заземяването - Проверете кабелите на йонизация/запалителния електрод
E04.11	VPS газов клапан проверка неуспешна	Грешка в управление на херметичността на газовия тракт: • Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. • Грешка в управление на херметичността VPSta газовия тракт: Подменете GPS • Дефектен газов блок Сменете газовия блок

Код	Описание	Решение
E04.12	Грешен пламък открит преди старт на горелка	Сигнал за паразитен пламък: - Горелката остава нажежена: Настройте O₂ - Измерен е йонизиращ ток, но не трябва да има пламък: проверете йонизация/запалителния електрод. - Дефектен газов клапан: сменете газовия клапан. - Дефектен трансформатор на запалването: сменете трансформатора на запалването.
E04.13	Оборотите на вентилатора са превишили нормалния работен диапазон	Проблем с вентилатора: - Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. - Вентилаторът работи, когато не трябва да работи: проверете за прекомерна тяга от комина - Дефектен вентилатор: сменете вентилатора
E04.15	Тръбопровод дим.газ блокиран	Запушен изход за димен газ - Проверете дали изходът за димен газ не е запушен. - Стартирайте отново котела
E04.17	Задвижването на газовия вентил е повредено	Дефектен газов блок: - Лоша връзка: проверете окабеляването и куплунгите. - Дефектен газов блок Сменете газовия блок
E04.23	Контрол газов клапан вътрешно заключване	- Стартирайте отново котела - Подменете CU-GH

10.2 Грешка в паметта

Таблото за управление включва памет грешки, в която се пазят последните 32 грешки. Детайли за грешката се съхраняват с кодовете за грешка. Включени са статуса, подстатуса, температурата на подаването, връщаната температура, скоростта на въртене на вентилатора и йонизационния ток.

10.2.1 Отчитане на паметта за грешки

1. Преминете към менюто за грешки..
2. Натиснете бутона , за да отворите менюто.



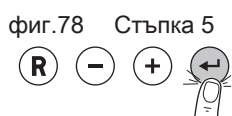
AD-3001142-01



AD-3001150-01



AD-3001151-01



AD-3001138-01

3. Натиснете бутона , за да видите съобщенията за грешки.



Важно

XX е броят на съхранените съобщения за грешка.

4. Натиснете бутона  или , за да прелистите списъка на съобщенията.

5. Натиснете бутона , за преглед на детайлите на съобщението.
6. Натиснете многократно бутона , за връщане към главния дисплей.

10.2.2 Изчистване на паметта за грешки

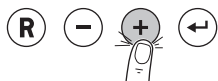
1. Преминете към менюто за грешки..

фиг.79 Стъпка 2



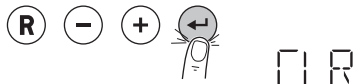
AD-3001142-01

фиг.80 Стъпка 3



AD-3001137-01

фиг.81 Стъпка 4



AD-3001152-01

2. Натиснете бутона , за да отворите менюто.

3. Натиснете бутон  докато **CLR** не се покаже.

4. Натиснете клавиша  за изтриване на грешките от паметта за грешки.

5. Натиснете многократно бутона  за връщане към главния дисплей.

11 Инструкции за употреба

11.1 Пускане в действие

Стартирайте котела, както следва:

1. Отворете газовия кран на котела.
2. Включете котела.
3. Котелът преминава през автоматична вентилационна програма с продължителност прикл. 3 минути.
4. Проверете налягането на водата на централното отопление, което е показано на дисплея на таблото за управление. Ако е необходимо, добавете вода в централната отоплителна система.

На дисплея се появява актуалното функционално състояние на котела:

11.2 Изключване

Ако централното отопление няма да се използва да дълъг период от време, препоръчва се котелът да бъде изключен от захранването.

1. Изключете електрическата връзка на котела.
2. Спрете подаването на газ.
3. Предпазвайте зоната от замръзване.

11.3 Защита против замръзване



Предупреждение

- Изпразнете котела и инсталацията за централно отопление, в случай че жилището или сградата няма да бъдат използвани дълго време и има риск от замръзване.
- Защитата против замръзване не работи, ако котелът не работи.
- Вградената защита на котела се активира само за котела, но не и за системите и радиаторите.
- Отворете крановете на всички радиатори, свързани към системата.

Настройте системата на ниска температура, например 10°C.

Ако температурата на централната отоплителна система на котела падне много, вградената защита на котела се активира. Тази система действа по следния начин:

- Ако температурата на водата е по-ниска от 7°C, помпата се включва.
- Ако температурата на водата е по-ниска от 4°C, котелът се включва.
- Ако температурата на водата е по-висока от 10°C, горелката се изключва, а помпата продължава да работи още малко.

За да предотвратите замръзване на системата и радиаторите в чувствителни към замръзване помещения (например гараж или килер), към котела може да се свърже термостат против замръзване или външен датчик.

11.4 Почистване на корпуса

1. Почистете външните повърхности на уреда с влажен парцал и неагресивен почистващ препарат.

11.5 Промяна на температурата на подаването за централно отопление

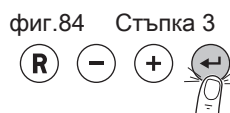
Температурата на подаването за централно отопление може да се повишава или намалява отделно от изискването за отопление.



AD-3001137-01



AD-3001115-01



AD-3001116-01

Важно
Температура на подаването за централното отопление може да се регулира така само ако се използва вкл/изкл термостат.

1. Натиснете бутона за избор на температура на подаването за централно отопление.

2. Натиснете бутона или за желаната температура на подаването за централно отопление.

3. Натиснете бутона , за да потвърдите стойността.

Важно
Температурата на подаването се напасава автоматично при използване на:

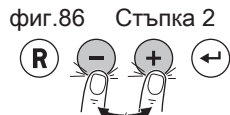
- зависим от атмосферните условия регулатор
- **OpenTherm** регулатор
- Smart TC° модулиращ термостат

11.6 Промяна на температурата на БГВ

Температурата на битовата гореща вода може да се променя при нужда.



AD-3001136-01



AD-3001115-01



AD-3001116-01

1. Натиснете бутона за избор на температура на битова гореща вода.

2. Натиснете бутона или за желаната БГВ температура.

3. Натиснете бутона , за да потвърдите стойността.

11.7 Допълване на системата за централно отопление



Важно

- Препоръчителното налягане на водата е между 1,5 и 2 бара.
- Отворете вентилите на всеки радиатор в системата за централно отопление.

табл.48 Допълване

Ръчно ⁽¹⁾	 Вижте Ръчно допълване на системата за централно отопление, с модул за пълнене/допълване или модул за автоматично пълнене/допълване, стр. 70
Полуавтоматично	Възможно е само при свързан модул за автоматично пълнене/допълване (аксесоар). Модулът за автоматично пълнене/допълване трябва да е настроен на AUTO .  Вижте Полуавтоматично допълване на системата за централно отопление с модул за автоматично пълнене/допълване, стр. 71
Автоматично	Възможно е само при свързан модул за автоматично пълнене/допълване (аксесоар). • Модулът за автоматично пълнене/допълване трябва да е настроен на AUTO. • Ако котелът е настроен на автоматично допълване, потребителят не трябва да предприема действие, ако налягането на водата е твърде ниско.
(1) С модул за пълнене/допълване или модул за автоматично пълнене/допълване.	

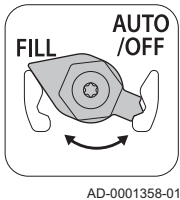


Важно

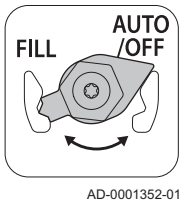
- Модулът за автоматично пълнене/допълване е активен само ако котелът е включен.
- Допълването може да започне само ако котелът е в режим на готовност (горелката не е активна).
- Допълването може да се анулира само ако налягането на водата е по-високо от 0,3 bar.

11.7.1 Ръчно допълване на системата за централно отопление, с модул за пълнене/допълване или модул за автоматично пълнене/допълване

фиг.88 Допълване



фиг.89 Допълването е завършено



1. Проверете налягането на водата на централното отопление, което е показано на дисплея на таблото за управление. Ако е необходимо, добавете вода в централната отоплителна система.
2. Настройте модула за пълнене/допълване или автоматичния модула за пълнене/допълване на **FILL** и допълнете системата за централно отопление.
3. Проверете налягането на водата на централното отопление, което е показано на дисплея на таблото за управление.
4. Настройте модула за пълнене/допълване или модула за пълнене/допълване на **OFF** когато е достигнато необходимото налягане на водата

11.7.2 Полуавтоматично допълване на системата за централно отопление с модул за автоматично пълнене/допълване

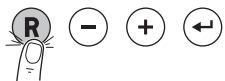
Възможно е само при свързан модул за автоматично пълнене/допълване (аксесоар).

фиг.90 Потвърдете или откажете допълване



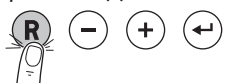
AD-3001099-01

фиг.91 Допълване



AD-3001100-01

фиг.92 Допълването е завършено



AD-3001101-01

1. Ако налягането на водата е твърде ниско, съобщението **AF** се появява на дисплея.
 - 1.1. За да потвърдите допълването, натиснете бутона
 - 1.2. Натиснете бутона за отказ на допълване и връщане към главния дисплей.
2. По време на допълване, на дисплея се появява съобщението **AF**, за текущото налягане на водата и символа .
 - 2.1. Натиснете бутона за отказ на допълване и връщане към главния дисплей.
3. Допълването е завършено, когато на дисплея се показва само налягането на водата. Натиснете бутона за връщане към главния дисплей.

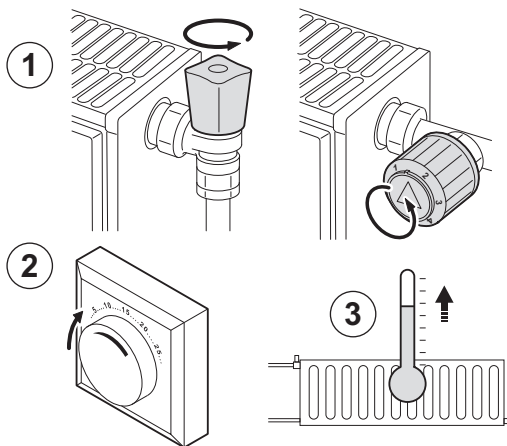


Предупреждение

- Предупредителният код **A02.33** ще се покаже, ако допълването отнема твърде дълго. Котелът ще продължи да работи нормално.
- Предупредителният код **A02.34** ще се покаже, ако котелът трябва да се допълва твърде често. Котелът ще продължи да работи нормално.

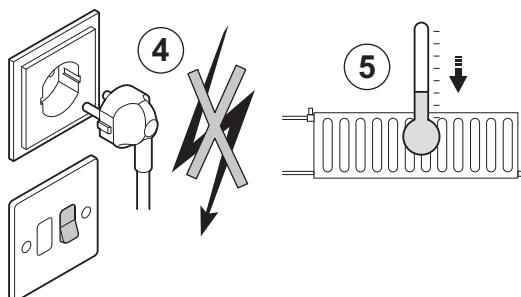
11.8 Обезвъздушаване на централната отоплителна система

фиг.93 Обезвъздушаване на системата



AD-3001245-01

фиг.94 Обезвъздушаване на системата

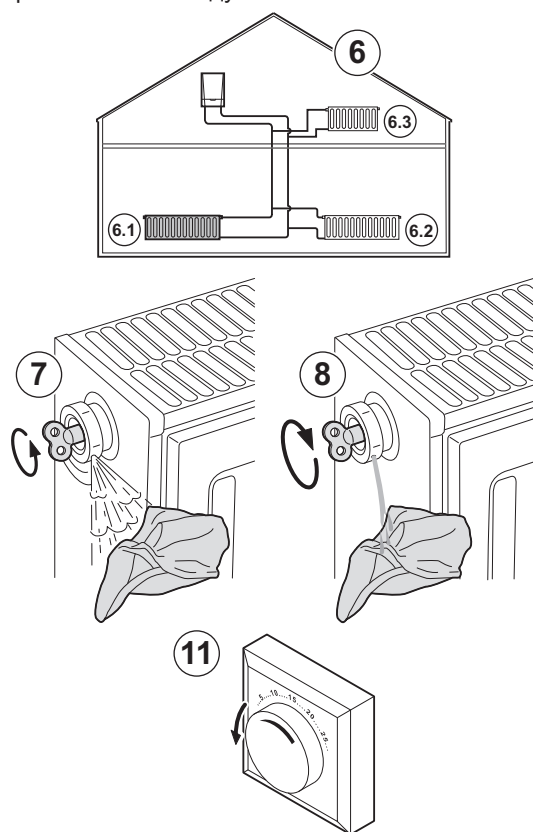


AD-3001246-01

Въздухът в котела, тръбите или клапаните трябва да бъде отстранен, за да се предотвратят нежелани шумове, които биха могли да възникнат по време на нагряване или пълнене с вода. За целта процедирайте както следва:

1. Отворете вентилите на всеки радиатор в системата за централно отопление.
2. Настройте стайния термостат на възможно най-високата температура.
3. Изчакайте, докато се затоплят радиаторите.
4. Разкачете котела от електрозахранването.
5. Изчакайте около 10 минути, докато радиаторите изстинат.

фиг.95 Обезвъздушаване на системата



AD-3001247-01

6. Обезвъздушете радиаторите. Винаги работете отдолу нагоре.
7. Отворете крановете за обезвъздушаване с доставения в комплекта ключ като натискате с кърпа отвора.

**Предупреждение**

Водата може още да е гореща.

8. Изчакайте, докато водата излезе от крана за обезвъздушаване и след това го затворете.
9. Включете котела.

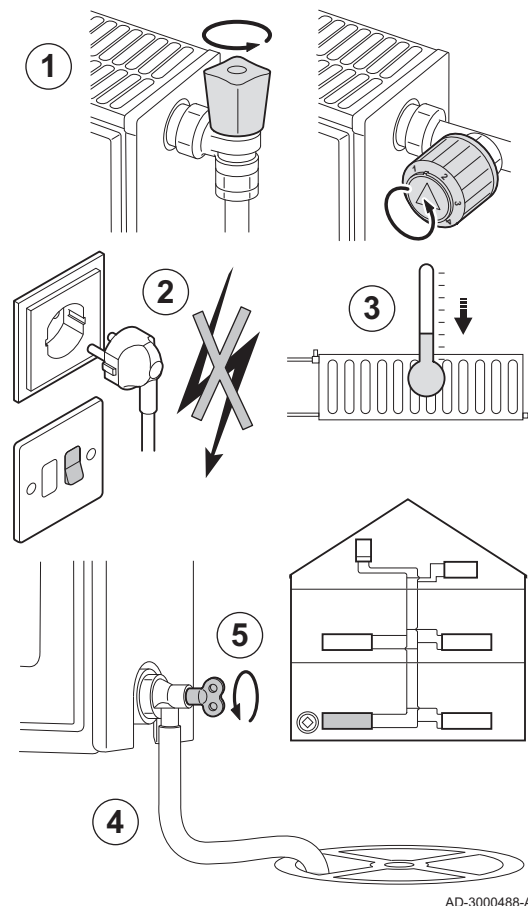
**Важно**

След включване на захранването, котелът винаги изпълнява програма за автоматично обезвъздушаване в продължение на около 3 минути.

10. След обезвъздушаване проверете дали налягането в системата все още е достатъчно. Ако е необходимо, добавете вода в централната отоплителна система.
11. Настройте стайния термостат или органа за управление на температурата.

11.9 Източване на централната отоплителна инсталация.

фиг.96 Източване на системата



AD-3000488-A

Може да се наложи източването на централната отоплителна система, ако радиаторите трябва да бъдат сменени, ако има голям теч на вода или съществува риск от замръзване. Процедурите, както следва:

1. Отворете вентилите на всеки радиатор в системата за централно отопление.
2. Изключете електрическата връзка на котела.
3. Изчакайте около 10 минути, докато радиаторите изстинат.
4. Свържете дренажна тръба в най-ниската точка на източване. Сложете края на тръбата в канал или на място, където източената вода няма да причини щети.
5. Отворете крана за пълнене/ източване на централната отоплителна система. Източете централната отоплителна инсталация.

**Предупреждение**

Водата може още да е гореща.

6. Затворете клапана за източване когато вече няма вода от точката за източване.

12 Технически спецификации

12.1 Официално типово одобрение

12.1.1 Сертификация

табл.49 Сертификация

Идентификационен номер на CE	PIN 0063CS3718
Клас NOx ⁽¹⁾	6
Тип свързване за димен газ	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ ⁽²⁾ C _{13(X)} , C _{33(X)} , C _{43P} , C _{53(X)} , C _{63(X)} , C _{93(X)} , C _{(10)3(X)} , C _{(12)3(X)}
(1) EN 15502-1 (2) При монтаж на котела с връзка тип B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , коефициентът на котела IP се снижава до IP20.	

12.1.2 Категории на уреда

табл.50 Категории на уреда

Държава	Категория	Тип газ	Налягане на свързване (mbar)
Австрия	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 50
България	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Беларус	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
Чешка Република	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
Естония	II _{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 30
Испания	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
Финландия	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Гърция	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
Ирландия	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Казахстан	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
Литва	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Люксембург	II _{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 50
Латвия	I _{2H}	G20 (газ H)	20
Норвегия	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Португалия	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
Румъния	II _{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 50
Русия	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50

Държава	Категория	Тип газ	Налягане на свързване (mbar)
Словения	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Словакия	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
Украйна	I _{2H}	G20 (газ H)	20

12.1.3 Директиви

В допълнение към законовите изисквания и указания, трябва да се спазват и допълнителните указания на това ръководство.

Допълнителни или последващи разпоредби и указания, валидни по времето на монтажа, трябва да се отнасят към всички разпоредби и указания изложени в това ръководство.

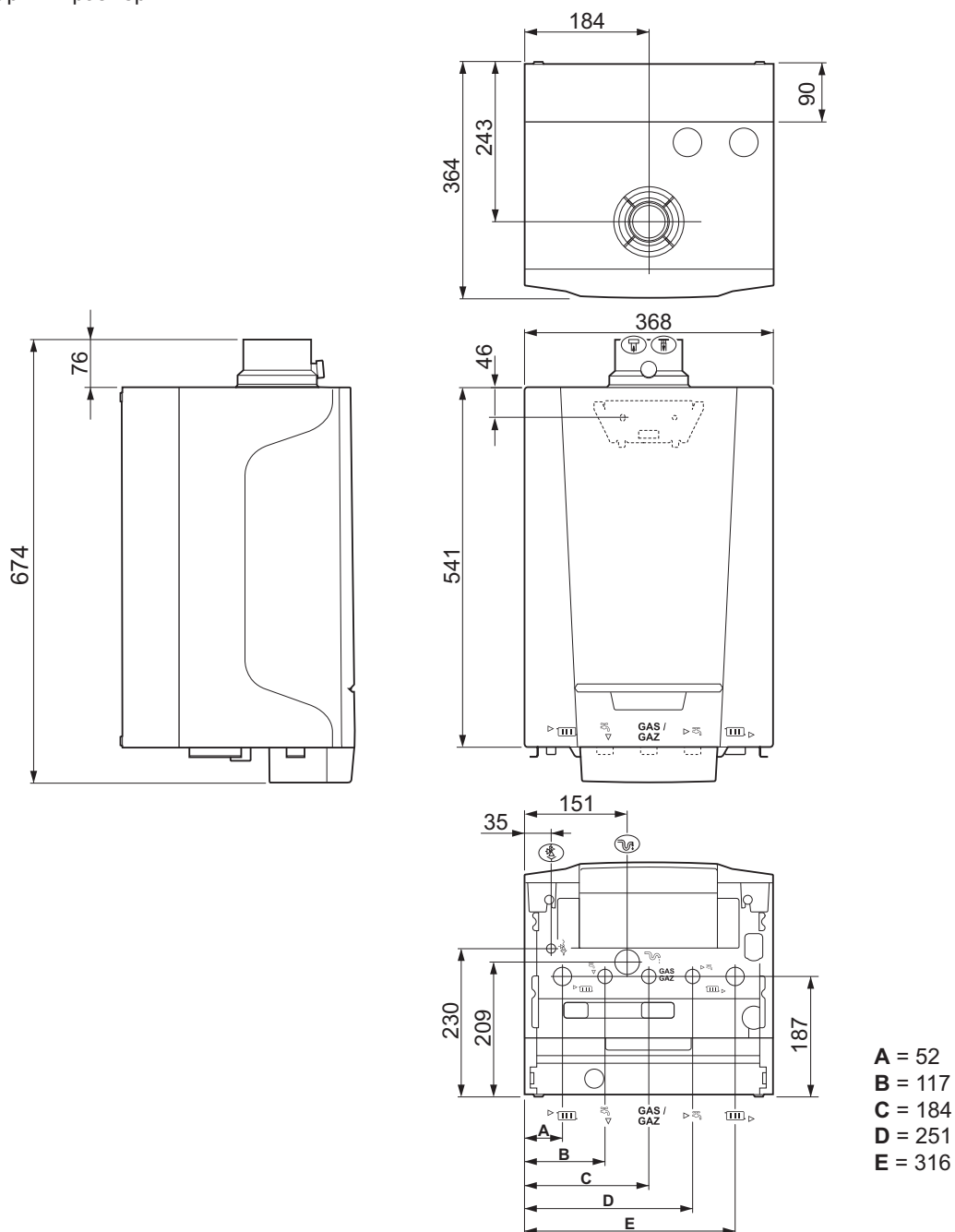
12.1.4 Заводски тестове

Преди да излезе от завода, всеки котел се конфигурира оптимално и се тества за:

- Електрическа безопасност.
- Регулиране на (O₂).
- Функция за битова гореща вода (Само за комбинирани котли).
- Водонепроницаемост.
- Газонепроницаемост.
- Настройки на параметри.

12.2 Габаритни размери и връзки

фиг.97 Габаритни размери



AD-3001105-01

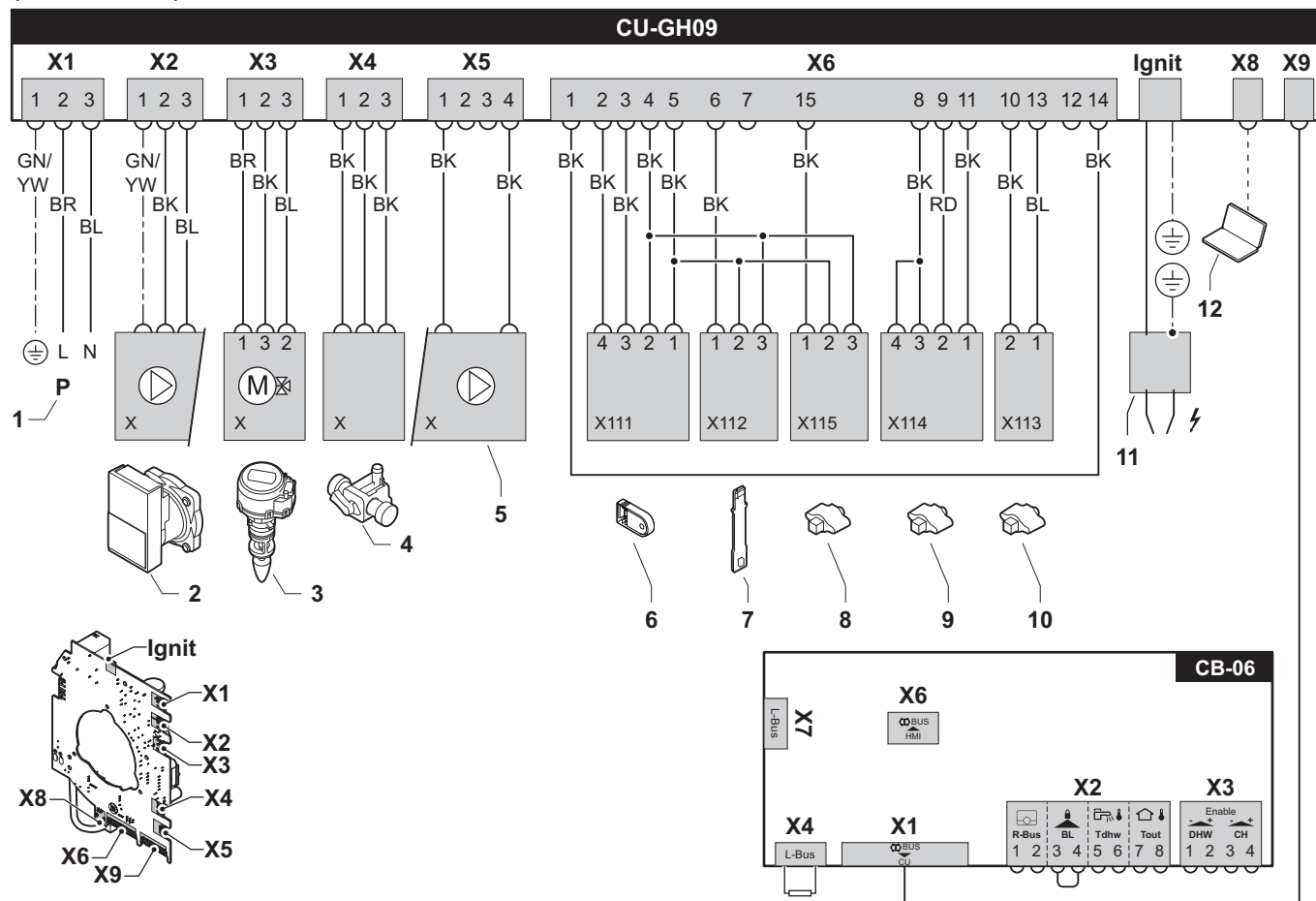
табл.51 Връзки

	PMC-S	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
	Свързване на изхода за димните газове	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm
	Свързване на подаването на въздух	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm
	Маркуч на предпазния вентил	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm
	Изход за конденз	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm
	Дебит на отоплителния кръг (първичен кръг)	G ³ / ₄ "	G ³ / ₄ "	G ³ / ₄ "	G ³ / ₄ "	G ³ / ₄ "
	Изход за битова гореща вода	-	-	G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "
	Дебит на отоплителния кръг (вторичен кръг)	G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "	-	-	-

	PMC-S	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
GAS/ GAZ	Газова връзка	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "
Вход студена вода		-	-	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "
Връщане отоплителен кръг (вторичен кръг)		G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	-	-	-
Възвратна връзка за отопление (първичен кръг)		G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "

12.3 Електрическа схема

фиг.98 Електрическа схема



AD-3000977-02

- 1 Захранване (P)
- 2 Циркулационна помпа (помпа A)
- 3 Трипътен вентил (3WV)
- 4 Кран за автоматично пълнене / допълване (AF)
- 5 Циркулационна помпа (помпа PWM)
- 6 Параметър на съхранение (CSU)
- 7 Датчик на Хол (FS)
- 8 Датчик за налягане (TA)
- 9 Датчик на дебита (TA)

- 10 Датчик на връщането (TR)
- 11 Йонизиращ/запалителен електрод (E)
- 12 Сервизна връзка (CAN)
- BK Черно
- BL Синьо
- BR Кафяво
- GN Зелено
- RD Червено
- YW Жълто

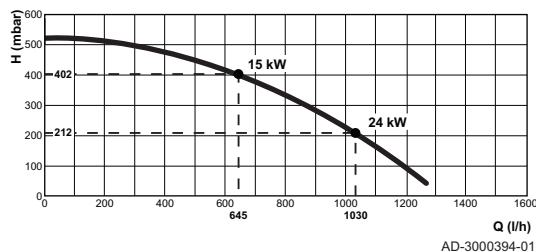
12.4 Циркулационна помпа

Котелът на централното отопление е оборудван с модулираща циркулационна помпа. Тази помпа се управлява чрез блока за управление в зависимост от ΔT .

**Важно**

Базова стойност за сравнение на ефективността на циркуляционните помпи е $E_{EEI} \leq 0,20$.

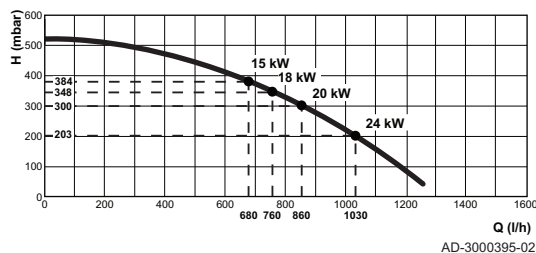
фиг.99 PMC-S 24



H Общ динамичен напор, ЦО

Q Воден дебит ($\Delta T = 20K$)

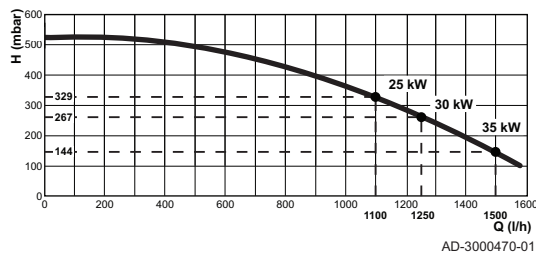
фиг.100 PMC-S 24/28 MI



H Общ динамичен напор, ЦО

Q Воден дебит ($\Delta T = 20K$)

фиг.101 PMC-S 34 - 30/35 MI - 34/39 MI



H Общ динамичен напор, ЦО

Q Воден дебит ($\Delta T = 20K$)

12.5 Технически данни

табл.52 Общо

PMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Номинална изходна мощност (Pn)	мин. – макс.	kW	5,5 - 23,8 23,8	7,7 - 34,7 34,7	5,5 - 23,8 19,8	7,7 - 29,8 29,8	7,7 - 34,7 29,8
Работа на централното отопление (80/60 °C)	(1)						
Номинална изходна мощност (Pn)	мин. – макс.	kW	6,1 - 24,8 24,8	8,5 - 35,7 35,7	6,1 - 24,8 20,7	8,5 - 31,0 31,0	8,5 - 35,7 30,7
Работа на централното отопление (50/30 °C)	(1)						
Номинална изходна мощност (Pn)	мин. – макс.	kW	-	-	5,5 - 27,5 27,5	7,7 - 33,9 33,9	7,7 - 37,8 37,8
Функциониране на БГВ	(1)						
Номинално натоварване (Qnh)	мин. – макс.	kW	5,6 - 24,0 24,0	7,8 - 34,9 34,9	5,6 - 24,0 20,0	7,8 - 30,0 30,0	7,8 - 34,9 30,0
Работа на централното отопление (Hi)	(1)						
Номинално натоварване (Qnh)	мин. – макс.	kW	6,2 - 26,7 26,7	8,7 - 38,8 38,8	6,2 - 26,7 22,2	8,7 - 33,3 33,3	8,7 - 38,8 33,3
Работа на централното отопление (Hs)	(1)						
Номинална мощност (Qnw)	мин. – макс.	kW	-	-	5,6 - 28,2 28,2	7,8 - 34,9 34,9	7,8 - 39,0 39,0
Функциониране на БГВ	(1)						

PMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Номинална мощност (Q _{pn}) Работа на БГВ (Hs)	мин. – макс.  (1)	kW	-	-	6,2 - 31,3 31,3	8,7 - 38,8 38,8	8,7 - 43,3 43,3
Номинално натоварване (Q _{nh}) Пропан (Hi)	мин. – макс.	kW	7,1 - 24,0	10,0 - 34,9	7,1 - 25,9	10,0 - 34,9	10,0 - 35,9
Номинално натоварване (Q _{nh}) Пропан (Hs)	мин. – макс.	kW	7,7 - 26,7	10,9 - 38,8	7,7 - 28,7	10,9 - 38,8	10,9 - 39,8
Ефективност на централно отопление при пълно натоварване (Hi) (80/60 °C) (92/42/ЕИО)		%	99,1	99,3	99,1	99,3	99,3
Ефективност на централно отопление при пълно натоварване (Hi) (70/50 °C)		%	-	-	98,2	-	97,8
Ефективност на централно отопление при пълно натоварване (Hi) (50/30 °C)		%	103,3	102,4	103,3	103,3	102,4
Ефективност на централно отопление при частично натоварване (Hi) (60 °C) ⁽²⁾		%	97,8	98,4	97,8	98,4	98,4
Ефективност на централно отопление при частично натоварване (Hi) (92/42/ЕИО) (30 °C) ⁽²⁾		%	110,5	110,4	110,5	110,4	110,4
Ефективност на централно отопление при пълно натоварване (Hs) (80/60 °C) (92/42/ЕИО)		%	89,3	89,5	89,3	89,5	89,5
Ефективност на централно отопление при пълно натоварване (Hs) (70/50 °C)		%	-	-	88,5	-	88,1
Ефективност на централно отопление при пълно натоварване (Hs) (50/30 °C)		%	93,1	92,3	93,1	93,1	92,3
Ефективност на централно отопление при частично натоварване (Hs) (60 °C) ⁽²⁾		%	88,1	88,6	88,1	88,6	88,6
Ефективност на централно отопление при частично натоварване (Hs) (92/42/ЕИО) (30 °C) ⁽²⁾		%	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
(1) Фабрична настройка. (2) Температура на връщане.							

табл.53 Подробности за газ и димни газове

PMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Входно налягане на газа G20 (газ H)	мин. – макс.	mbar	17 - 30	17 - 30	17 - 30	17 - 30	17 - 30
Входно налягане на газа G31 (пропан)	мин. – макс.	mbar	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5
Разход на газ G20 (газ H)	мин. – макс.	m ³ /ч	0,59 - 2,54	0,83 - 3,68	0,59 - 2,98	0,83 - 3,68	0,83 - 4,13
Разход на газ G31 (пропан)	мин. – макс.	m ³ /ч	0,29 - 0,98	0,41 - 1,42	0,29 - 1,15	0,41 - 1,42	0,41 - 1,47
Годишни емисии на NO _x G20 (H газ) EN15502: O ₂ = 0%		ppm	45	56	45	49	56
Количество димен газ	мин. – макс.	кг/ч	9,4 - 38,7	13,1 - 56,2	9,4 - 45,5	13,1 - 56,2	13,1 - 62,9
Температура на димните газове	мин. – макс.	°C	32 - 78	31 - 82	32 - 84	31 - 82	31 - 86
Максимално обратно налягане		Pa	80	105	116	105	120

PMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Ефективност на комина на централната отоплителна система (Hi) (80/60 °C) и 20 °C температура на околната среда.		%	97,2	97,0	97,2	97,2	97,0
Загуби на комина на централната отоплителна система (Hi) (80/60 °C) и 20 °C температура на околната среда.		%	2,8	3,0	2,8	2,8	3,0

табл.54 Данни за кръга на централното отопление

PMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Воден обем		l	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7
Работно налягане на водата	мин.	бар	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Работно налягане на водата (PMS)	макс.	бар	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Температура на водата	макс.	°C	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
Работна температура	макс.	°C	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Общ динамичен напор на централно отопление ($\Delta T=20K$)		mbar	212	144 ⁽¹⁾	203	267	144
Загуби от корпуса	ΔT 30 °C ΔT 50 °C	W	35 50	45 75	35 50	45 75	45 75

(1) Общ динамичен напор на вторичния кръг ($\Delta T = 22K$) = 63 mbar (макс. изходна мощност на БГВ)

табл.55 Данни за кръга на БГВ

PMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Специфичен дебит на гореща вода D (60 °C)		л/мин	-	-	7,5	9,5	10,5
Специфичен дебит на гореща вода D (40 °C)		л/мин	-	-	13	16,6	18,3
Разлика в налягането на страната за чешмяна вода		mbar	-	-	123	215	260
Праг на дебит ⁽¹⁾	мин.	л/мин	-	-	1,2	1,2	1,2
Воден обем		l	-	-	0,16	0,18	0,18
Работно налягане (Pmw)		бар	-	-	8	8	8
Специфичен дебит на гореща вода $\Delta T = 30$ °C		л/мин	-	-	14,0	17,3	18,9
Минимален поток		л/мин	-	-	1,2	-	1,2
Резултат		звезди	-	-	***	***	***

(1) Минимално количество вода, което излиза от крана, за да може котелът да стартира.

табл.56 Електрически данни

PMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Захранващо напрежение		V~	230	230	230	230	230
Консумирана мощност – пълно натоварване	макс.  (1)	W	78 75	106 106	89 75	106 93	119 106
Консумирана мощност – частично натоварване	макс.	W	19	21	19	21	21
Консумирана мощност – режим на готовност	макс.	W	3	3	3	3	3

PMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Клас на електрическа защита		IP ⁽²⁾	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Предпазители (бавни)	Основни CU-GH09	A	1,6 1,6	1,6 1,6	1,6 1,6	1,6 1,6	1,6 1,6

(1) Фабрична настройка.
(2) При монтаж на котел с връзка тип B₂₃, B_{23P}, B₃₃, коефициентът на котела IP се снижава до IP20.

табл.57 Други данни

PMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Общо тегло (празен)		кг	25	28	26	29	29
Минимално монтажno тегло ⁽¹⁾		кг	24	27	24	27	27
Средно акустично ниво ⁽²⁾ на разстояние 1 метър от котела	Централното отопление Функциониране на БГВ	dB(A)	40 40	45 45	36 42	42 45	42 46

(1) Без предния панел.
(2) Максимално.

табл.58 Технически параметри

PMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Кондензен котел			Да	Да	Да	Да	Да
Нискотемпературен котел ⁽¹⁾			Не	Не	Не	Не	Не
Котел B1			Не	Не	Не	Не	Не
Отоплителен когенерационен агрегат			Не	Не	Не	Не	Не
Комбиниран топлоизточник			Не	Не	Да	Да	Да
Номинална топлинна мощност	<i>P_{rated}</i>	kW	24	35	24	30	35
Полезна топлинна енергия при номинална топлинна мощност и високотемпературен режим на работа ⁽²⁾	<i>P₄</i>	kW	23,8	34,7	23,8	29,8	34,7
Генерирана полезна топлинна енергия при 30% от номиналната топлинна мощност и нискотемпературен режим ⁽¹⁾	<i>P₁</i>	kW	8,0	11,6	8,0	9,9	11,6
Сезонна енергийна ефективност на отоплението	<i>η_s</i>	%	94	94	94	94	94
Полезна ефективност при номинална топлинна мощност и високотемпературен режим ⁽²⁾	<i>η₄</i>	%	89,3	89,5	89,3	89,5	89,5
Полезна ефективност при 30% от номиналната топлинна мощност и нискотемпературен режим ⁽¹⁾	<i>η₁</i>	%	99,6	99,5	99,5	99,5	99,5
Спомагателно потребление на електроенергия							
Пълно натоварване	<i>el_{max}</i>	kW	0,037	0,056	0,037	0,043	0,056
Частично натоварване	<i>el_{min}</i>	kW	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Режим на готовност	<i>P_{SB}</i>	kW	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Други характеристики							
Топлинни загуби в режим на готовност	<i>P_{stby}</i>	kW	0,035	0,045	0,035	0,045	0,045
Консумирана мощност на запалителната горелка	<i>P_{ign}</i>	kW	-	-	-	-	-

PMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Годишно потребление на енергия	Q_{HE}	GJ	73	106	73	91	106
Ниво на звуковата мощност, вътре	L_{WA}	dB	48	50	46	50	50
Емисии на азотни оксиди	NO_x	mg/kWh	41	50	41	44	50
Параметри на гореща вода за битови нужди							
Обявен товаров график			-	-	XL	XXL	XXL
Дневно електропотребление	Q_{elec}	kWh	-	-	0,177	0,168	0,135
Годишно потребление на електроенергия	AEC	kWh	-	-	39	37	30
Енергийна ефективност при подгряване на вода	η_{wh}	%	-	-	86	85	85
Дневно потребление на гориво	Q_{fuel}	kWh	-	-	22,544	28,356	28,507
Годишно потребление на гориво	AFC	GJ	-	-	17	22	23
(1) Нискотемпературен означава 30 °C за кондензни котли, 37 °C за нискотемпературни котли и 50 °C (при входа на нагревателя) за други източници на топлина. (2) Високотемпературен режим означава 60 °C температура на връщане на входа на нагревателя и 80 °C температура на захранващата вода на изхода на нагревателя.							

**Вижте**

Координати за връзка на последната страница.

13 Приложение

13.1 Информация за EгР

13.1.1 Карта на продукта

табл.59 Карта на продукта за комбинирани топлоизточници

De Dietrich - PMC-S		24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Отопление – Температурно приложение		Средна	Средна	Средна	Средна	Средна
Подгряване на вода – Обявен профил на натоварването		-	-	XL	XXL	XXL
Клас на сезонна отоплителна енергийна ефективност		A	A	A	A	A
Клас на енергийна ефективност при подгряване на вода		-	-	A	A	A
Номиналната топлинна мощност (<i>Prated или Psup</i>)	kW	24	35	24	30	35
Отопление – Годишно потребление на енергия	GJ	73	106	73	91	106
	kWh	-	-	39	37	30
Подгряване на вода – Годишно потребление на енергия	GJ	-	-	17	22	23
	%	94	94	94	94	94
Сезонна енергийна ефективност на отоплението	%	94	94	94	94	94
Енергийна ефективност при подгряване на вода	%	-	-	86	85	85
Ниво на звуковата мощност L _{WA} , вътре	dB	48	50	46	50	50



Вижте

За специфични предпазни мерки при сглобяване, монтиране или техническо обслужване: Безопасност, стр. 5

13.1.2 Справочен лист с технически данни на комплекта

фиг.102 Справочен лист с технически данни на комплекта котли, показващ отоплителна енергийна ефективност на комплекта

Сезонна отоплителна енергийна ефективност на котел

①

‘I’ %

Регулатор на температурата

справочен лист с технически данни на регулатора на температурата

Клас I = 1%, Клас II = 2%, Клас III = 1,5%,
Клас IV = 2%, Клас V = 3%, Клас VI = 4%,
Клас VII = 3,5%, Клас VIII = 5%

②

+ [] %

Допълнителен котел

от справочния лист с технически данни на котела

Сезонна отоплителна енергийна ефективност (в %)

③

([] - ‘I’) x 0,1 = ± [] %

Дял на соларната инсталация

от справочен лист с технически данни на слънчеви съоръжения

Размер на колектора
(в m²)

Обем на резервоара
(в m³)

К.п.д. на колектора
(в %)

Категория на резервоара⁽¹⁾
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D - G = 0,81

④

(‘III’ x [] + ‘IV’ x []) x 0,9 x ([] /100) x [] = + [] %

(1) Ако категорията на резервоара е по-висока от A, използвайте 0,95

Допълнителна термопомпа

от справочен лист с технически данни на термопомпата

Сезонна отоплителна енергийна ефективност (в %)

⑤

([] - ‘I’) x ‘II’ = + [] %

Дял на соларната инсталация И Допълнителна термопомпа

избор на по-малка стойност

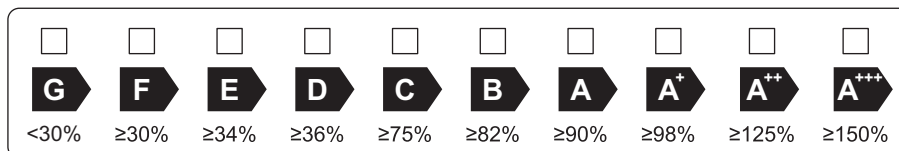
0,5 x []^④ или 0,5 x []^⑤ = - []^⑥ %

Сезонна отоплителна енергийна ефективност на комплект

⑦

[] %

Клас на сезонната отоплителна енергийна ефективност на комплект



Котелът и допълнителната термопомпа са монтирани с нискотемпературни радиатори при 35°C?

от справочен лист с технически данни на термопомпата

⑦

[] + (50 x ‘II’) = [] %

Енергийната ефективност на комплекта продукти, посочена в този лист с технически данни, може да не съответства на неговата енергийна ефективност при инсталацията в сградата, понеже върху тази ефективност влияят допълнителни фактори като загуба на топлина в разпределителната система и оразмеряването на продуктите във връзка с размера и характеристиките на сградата.

AD-3000743-01

- I Стойността на сезонната отоплителна енергийна ефективност на приоритетно използвания отоплителен топлоизточник, изразена в %.
- II Тегловният коефициент за претегляне на топлинната енергия, произведена от приоритетно използвания и от допълнителния топлоизточник на даден комплект, както е определен в следващата таблица.
- III Стойността на математическия израз: $294/(11 \cdot \text{Prated})$, където „Prated“ е свързана с приоритетно използвания отоплителен топлоизточник.
- IV Стойността на математическия израз $115/(11 \cdot \text{Prated})$, където „Prated“ е свързана с приоритетно използвания отоплителен топлоизточник.

табл.60 Претегляне за котли

$P_{\text{sup}}/(\text{Prated} + P_{\text{sup}})^{(1)(2)}$	II, комплект без резервоар за съхранение на гореща вода	II, комплект с резервоар за съхранение на гореща вода
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00
(1) Междинните стойности се изчисляват чрез линейна интерполация между двете съседни стойности. (2) Prated е свързана с приоритетно използвания отоплителен топлоизточник или комбиниран топлоизточник.		

фиг.103 Справочен лист с технически данни за комплект за комбинирани топлоизточници (котли или термopомпи), показващ отоплителна енергийна ефективност на комплекта

Енергийна ефективност при подгряване на вода на комбинирани топлоизточници

①

'I' %

Обявен товаров график:

Дял на соларната инсталация

от справочен лист с технически данни на слънчеви съоръжения

Спомагателна електроенергия

②

$(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = +$ %

Енергийна ефективност при подгряване на вода на комплект при среден климат

③

%

Клас на енергийна ефективност при подгряване на вода на комплект при среден климат

		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺
☐ M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
☐ L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
☐ XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
☐ XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Енергийна ефективност при подгряване на вода при по-топли климатични условия

По-студени: $\frac{\text{③}}{\text{②}} - 0,2 \times \frac{\text{③}}{\text{②}} = \text{③} \%$

По-топли: $\frac{\text{③}}{\text{②}} + 0,4 \times \frac{\text{③}}{\text{②}} = \text{③} \%$

Енергийната ефективност на комплекта продукти, посочена в този лист с технически данни, може да не съответства на неговата енергийна ефективност при инсталацията в сградата, понеже върху тази ефективност влияят допълнителни фактори като загуба на топлина в разпределителната система и оразмеряването на продуктите във връзка с размера и характеристиките на сградата.

AD-3000747-01

- I Стойността на енергийната ефективност на комбинирания топлоизточник при подгряване на вода, изразена в %.
- II Стойността на математическия израз $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$, където Q_{ref} се взема от Регламент (ЕС) № 811/2013, Приложение VII, Таблица 15, а Q_{nonsol} – от справочния лист с технически данни на слънчевото съоръжение за обявения товаров график M, L, XL или XXL на комбинирания топлоизточник.
- III Стойността на математическия израз $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$, изразена в проценти, където Q_{aux} се взема от справочния лист с технически данни на слънчевото съоръжение, а Q_{ref} от Регламент (ЕС) № 811/2013, Приложение VII, Таблица 15 за обявения товаров график M, L, XL или XXL.

13.2 Отстраняване/рециклиране



Важно

Отстраняването и изхвърлянето на котела трябва да бъде извършено от квалифицирано лице в съответствие с действащите местни и национални разпоредби.

За да отстраните котела, процедирайте както следва:

1. Изключете електрическата връзка на котела.
2. Спрете подаването на газ.
3. Спрете подаването на вода.
4. Източете системата.
5. Отстранете сифона.
6. Свалете изходните тръби за подаване на въздух/димни газове.
7. Разкачете всички тръби от котела.
8. Отстранете котела.

13.3 Декларация за съответствие на ЕО

Продуктът отговаря на стандартния тип, описан в декларацията за съответствие на ЕО. Той се произвежда и пуска в експлоатация в съответствие с Европейските директиви.

Оригиналната декларация за съответствие можете да получите от производителя.

© Запазена марка

Цялата техническа и технологична информация, съдържаща се в настоящата инструкция, както и всички предоставени схеми и технически описания, остават наша собственост и не могат да бъдат размножавани без писменото ни съгласие. Обект на изменение.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE
BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE iberia s.l.u
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA
CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH - 1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.
PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl



ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»
RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.
LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE
AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH
CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



089-18



De Dietrich

