BOSCH

Ръководство за обслужване за потребителя

Регулатор
Control 8311/8313

6720859786 (2023/09) BG SW1.8.x

Съдържание

1 Обяснение на символите и указания за безопасност 3
1.1 Обяснение на символите 3
1.2 Указания за безопасност 3

2 Данни за продукта 4
2.1 Декларация за съответствие 4
2.2 Софтуер с отворен код 4
2.3 Продуктови данни за разхода на енергия 4
2.4 Обяснение на използваните термини 4
2.5 Описание на продукта 4
2.6 Употреба по предназначение 5

3 Обслужване на регулатора 5
3.1 Преглед на регулатора и на елементите за управление 5
3.2 Функционални бутони и статус на инсталацията 6
3.3 Включване и отключване на регулатора 6
3.4 Заключване на екрана 6
3.5 Елементи за управление и индикация на сензорния дисплей 6
3.5.1 Общ преглед на системата 6
3.5.2 Избор на регулатор 7
3.5.3 Свързани в мрежа регулатори 7
3.5.4 Производство на топлина 7
3.6 Система на обслужването 8
3.6.1 Извикване на менюта или функции 8
3.6.2 Извикване на подменюта 9
3.6.3 Превключване на изображението (ретро режим) 9
3.6.4 Промяна на настройките 10
3.6.5 Писане в текстовото поле 10
3.7 Функционални бутони на управляващия модул 10
3.7.1 Бутон Reset 11
3.7.2 Бутон коминочистач (тест за отработени газове) 11
3.7.3 Ръчен работен режим 12
3.8 Настройка на дата и час 13
3.9 Информационно меню 13
3.10 Мрежов модул NM582 13

4 Настройки 14
4.1 Основни функции 14
4.2 Разширени функции – отоплителни кръгове 15
4.3 Разширени функции – топла вода 16

5 Информация за основните функции и разширените функции 16
5.1 Топлогенератор 16
5.1.1 Работен режим 16
5.2 Отоплителен кръг, работни режими, температура 16
5.2.1 Работни режими 16
5.2.2 Температура 17
5.2.3 Авто Автоматичен режим на отопление 17
5.2.4 Автоматичен режим на понижение 17
5.2.5 Ръчен режим отопление и Ръчен режим на понижение 17
5.2.6 Ръчен режим 18
5.2.7 Изкл. 18
5.3 Разширени функции – отоплителен кръг 18
5.3.1 Функция отпуск 18
5.3.2 Функция парти 18
5.3.3 Функция пауза 18
5.4 Дистанционно управление (термостат за помещение) 18
5.5 Топла вода 19
5.5.1 Авто 19
5.5.2 Ръчен режим отопление 19
5.5.3 Ръчен режим на понижение 19
5.5.4 Ръчен режим 19
5.5.5 Изкл. 19
5.6 Разширени функции – топла вода 19
5.6.1 Подменю Циркулационна помпа 20
5.6.2 EDHOKP.ЗАРЕЖДАНЕ 20
5.7 Термична дезинфекция 20
5.8 Функция отпуск 20
5.9 Подменю "Енергийни данни" 20
5.9.1 Поддържани котли за енергийни данни 21

6 Времева програма 21
6.1 Отоплителен кръг 21
6.1.1 Настройка на температурата в помещението 21
6.2 Времева програма 22
6.2.1 Избор на стандартна програма 22
6.2.2 Промяна на стандартната програма 22
6.2.3 Създаване на нова времева програма 23
6.2.4 Времева програма за топла вода 23
6.3 Допълнителни функционални модули (принадлежност) 25
6.3.1 Информация за модула за обезсоляване (VES модул) 25
6.3.2 Функционален модул MS100 (допълнително оборудване) 25

7 Възможност за свързване 25
7.1 Създаване на достъп до MEC Remote Portal 25
7.1.1 Регистриране на регулатора 25
7.1.2 Избор за вход в Bosch MEC Remote Portal 27

8 Почистване на управляващото табло 27

9 Показания за работни състояния и неизправности 27
9.1 Показване на неизправности 27
9.2 Неизправности 28
9.2.1 Отстраняване на елементарни неизправности 28

10 Защита на околната среда и депониране като отпадък 30

11 Политика за защита на данните 30

12 Приложение 31
12.1 Причисляване на отоплителните кръгове 31

1 Обяснение на символите и указания за безопасност

1.1 Обяснение на символите

Предупредителни указания

В предупредителните указания сигналните думи обозначават начина и тежестта на последиците, ако не се следват мерките за предотвратяване на опасността.

Дефинирани са следните сигнални думи и същите могат да бъдат използвани в настоящия документ:

ОПАСНОСТ

ОПАСНОСТ означава, че ще възникнат тежки до опасни за живота телесни повреди.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ означава, че могат да се получат тежки до опасни за живота телесни повреди.

ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ означава, че могат да настъпят леки до средно тежки телесни повреди.

УКАЗАНИЕ

УКАЗАНИЕ означава, че могат да възникнат материални щети.

Важна информация

Важна информация без опасност за хора или вещи се обозначава с показания информационен символ.

Други символи

Символ	Значение
▶	Стъпка на действие
→	Препратка към друго място в документа
•	Изброяване/запис в списък
–	Изброяване/запис в списък (2. ниво)

Табл. 1

1.2 Указания за безопасност

⚠ Указания за целевата група

Това Ръководство за експлоатация е предназначено за потребителя на отоплителната инсталация.

Указанията във всички ръководства трябва да се спазват. При неспазване е възможно да възникнат материални щети и телесни повреди или дори опасност за живота.

- ▶ Прочетете Ръководствата за обслужване (за топлогенератора, регулатора на отоплението и т.н.) преди използването и ги запазете.
- ▶ Следвайте указанията за безопасност и предупредителните инструкции.
- ▶ Работете с топлогенератора само с монтирана и затворена облицовка.

⚠ Общи указания за безопасност

Неспазването на указанията за безопасност може да доведе до тежки наранявания – както и впоследствие до смърт, а освен това може да предизвика материални щети и замърсяване на околната среда.

- ▶ Извършвайте техническо обслужване най-малко веднъж годишно. При това проверявайте цялата инсталация за безаварийно функциониране. Отстранявайте веднага дефектите.
- ▶ Преди пускането в експлоатация на отоплителната инсталация прочетете внимателно това ръководство.

⚠ Оригинални резервни части

Производителят не носи отговорност за щети, които са възникнали от резервни части, които не са доставени от него.

- ▶ Използвайте само оригинални резервни части и допълнителни принадлежности на производителя.

⚠ Опасност от попарване

При температури на топлата вода над 60 °C съществува опасност от попарване.

- ▶ Никога не пускайте топлата вода несмесена.

⚠ Сигурност на електрическите уреди за битова употреба и подобни цели

За предотвратяване на опасности от електрически уреди в съответствие с EN 60335-1 са валидни следните изисквания:

«Този уред може да се използва от деца на възраст над 8 години, както и от лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности или без опит и познания само ако те са под наблюдение и са били инструктирани относно безопасното използване на уреда и разбират рисковете от това. Децата не трябва да играят с уреда. Почистването и обслужването не трябва да се извършват от деца без надзор.»

«Ако проводникът за свързване към захранването е повреден, той трябва да бъде подменен от производителя или от негов сервизен представител, или от лице със съответната квалификация, за да се предотврати опасността.»

⚠ ОПАСНОСТ ЗА ЖИВОТА ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК

- ▶ Инсталацията, въвеждането в експлоатация, както и техническото обслужване и поддържането в изправност, трябва да се извършват само от лицензирана фирма по термотехника.
- ▶ Работи по електрическата част могат да се извършват само от оторизирани специалисти.

⚠ Повреди на отоплителната инсталация вследствие на ниски температури

Когато отоплителната инсталация не работи (напр. регулаторът е изключен, аварийно изключване), при ниски температури тя може да замръзне.

- ▶ За да предпазите от замръзване отоплителната инсталация, при извеждане от експлоатация или по-продължително изключване източете отоплителните тръбопроводи и тръбопроводите за питейна вода от най-ниската точка и от допълнителни точки за източване (напр. преди възвратните клапи).

⚠ Инспекция и техническо обслужване

Редовните технически прегледи и техническо обслужване са задължително условие за сигурната и екологична експлоатация на отоплителната инсталация.

Препоръчваме да сключите договор за ежегоден технически преглед и техническо обслужване в зависимост от нуждите с оторизирана специализирана фирма.

- ▶ Възлагайте извършването на работите само на оторизирана специализирана фирма.
- ▶ Незабавно възлагайте отстраняването на установените дефекти.

2 Данни за продукта

Настоящото ръководство съдържа важна информация за безопасното обслужване на регулатора, предназначена за ползвателя на инсталацията.

- ▶ Спазвайте ръководството за обслужване на регулатора и топлогенератора

  .

Управлението на регулатора за специфичното за модула приложение се описва по-нататък.

В зависимост от състоянието на софтуера изображението и точките от менюто
в ръководството могат да се различават от индикациите на регулатора.

Софтуер

Това ръководство описва функционалността на регулатора с версия на софтуера ≥ **SW 1.8.x**.

2.1 Декларация за съответствие

По своята конструкция и работно поведение този продукт отговаря на европейските и националните изисквания.

CE С CE знака се декларира съответствието на продукта с всички приложими законови изисквания на ЕС, които предвиждат поставянето на този знак.

Пълният текст на декларацията за съответствие е наличен в интернет: www.bosch-homecomfort.bg.

2.2 Софтуер с отворен код

Този продукт съдържа собствен софтуер на Bosch (лицензиран съгласно стандартните лицензни условия на Bosch) и софтуер с отворен код
(лицензиран съгласно лицензните условия за отворен код). За LGPL са в сила отбелязаните в лицензните текстове специални разпоредби,
по-специално за тези компоненти е разрешен обратен инженеринг.

Информация за отворения код ще намерите на DVD, който се доставя с уреда/продукта.

2.3 Продуктови данни за разхода на енергия

Посочените данни за продуктите съответстват на изискванията на Регламент (ЕС) № 811/2013 за допълване на Директива за изисквания за екодизайн на продукти, свързани с енергопотреблението 2010/30/ЕС. Класът на терморегулатора е необходим за изчисление на енергийната ефективност на комплектна инсталация с отоплителен топлоизточник и по тази причина е включен в спецификацията на системата.

Функция на CC 8311/CC 8313	Клас[1)]	[%][1)2)]
CC 8311/CC 8313 и дистанционно управление		
Управлявано според стайната температура, модулиращо	**V**	**3,0**
CC 8311/CC 8313 и датчик за външната температура		
Термоуправление, управлявано според външната температура, модулиращо	II	2,0
Управлявано според външната температура, вкл./изкл.	III	1,5
CC 8311/CC 8313 и датчик за външната температура и дистанционно управление		
Термоуправление, управлявано според външната температура с влияние на температурата в помещението, модулиращо	**VI**	**4,0**
Управлявано според външната температура с влияние на температурата в помещението, вкл./изкл.	VII	3,5

1) Класификация на управляващ модул в съответствие с Регламент № 811/2013 за обозначаване на комбинирани инсталации

2) Принос на терморегулатора към сезонната енергийна ефективност на отоплителния топлоизточник в %

Табл. 2 Продуктови данни за енергийната ефективност на управляващия модул

2.4 Обяснение на използваните термини

Топлогенератор

Тъй като към регулатора могат да бъдат свързани различни топлогенератори, по-долу например отоплителни котли, котли, стенни уреди, кондензни уреди, топлогенератори за използване на енергия от възобновяеми източници и други топлогенератори ще се обозначават като топлогенератор или котел.

Специалист

Специалист е лице, което разполага с обширни теоретически и практически специализирани познания, както и с опит в специализираната област и познаване на съответните стандарти.

Специализирана фирма

Специализираната фирма е организационна икономическа единица със специално обучен персонал.

2.5 Описание на продукта

Описание на продукта 8311

Модулната регулираща система предлага оптимални възможности за регулиране и настройка за спазване на специфичните за продукта производствени условия за топлогенератори (отоплителни котли и отоплителни уреди) със 7-полюсен щепсел.

Регулаторът управлява отоплителен котел на течно гориво или на газ с присъединена горелка посредством 7-полюсен щепсел. Опционалното управление на модулиращата помпа на котелния кръг е възможно чрез извод за свързване 0...10 V. Корекцията на максималната допустима температура на изключване е възможна чрез регулируем електронен защитен ограничител на температурата.

Регулаторът съдържа в основното си оборудване функциите за регулиране на кръг на котела или на смесен/несмесен отоплителен кръг и на производството на топла вода. За оптималното адаптиране към отоплителната инсталация, регулаторът може да се разшири максимално с 4 функционални модула.

При прекъсване на електрозахранването настройките на параметрите не се губят. Регулаторът продължава да работи след възстановяване на напрежението.

Описание на продукта 8313

Модулната регулираща система предлага оптимални възможности за регулиране и настройка за спазване на специфичните за продукта производствени условия за отоплителен котел и отоплителни уреди с горивен автомат SAFe.

Регулаторът управлява отоплителен котел на течно гориво EMS или газов отоплителен котел EMS. Опционалното управление на модулиращата помпа на котелния кръг е възможно чрез извод за свързване 0...10 V.

Регулаторът съдържа в основното си оборудване функциите за регулиране на кръг на котела или на смесен/несмесен отоплителен кръг и на производството на топла вода. За оптималното адаптиране към отоплителната инсталация, регулаторът може да се разшири максимално с 4 функционални модула.

При прекъсване на електрозахранването настройките на параметрите не се губят. Регулаторът продължава да работи след възстановяване на напрежението.

Указание за инсталации с няколко топлогенератора

Регулаторът CC 8311/CC 8313 заедно с каскадния модул FM-CM е в състояние да регулира инсталации с няколко топлогенератора (каскади).

Описанието на тази функция се съдържа в техническата документация на модула.

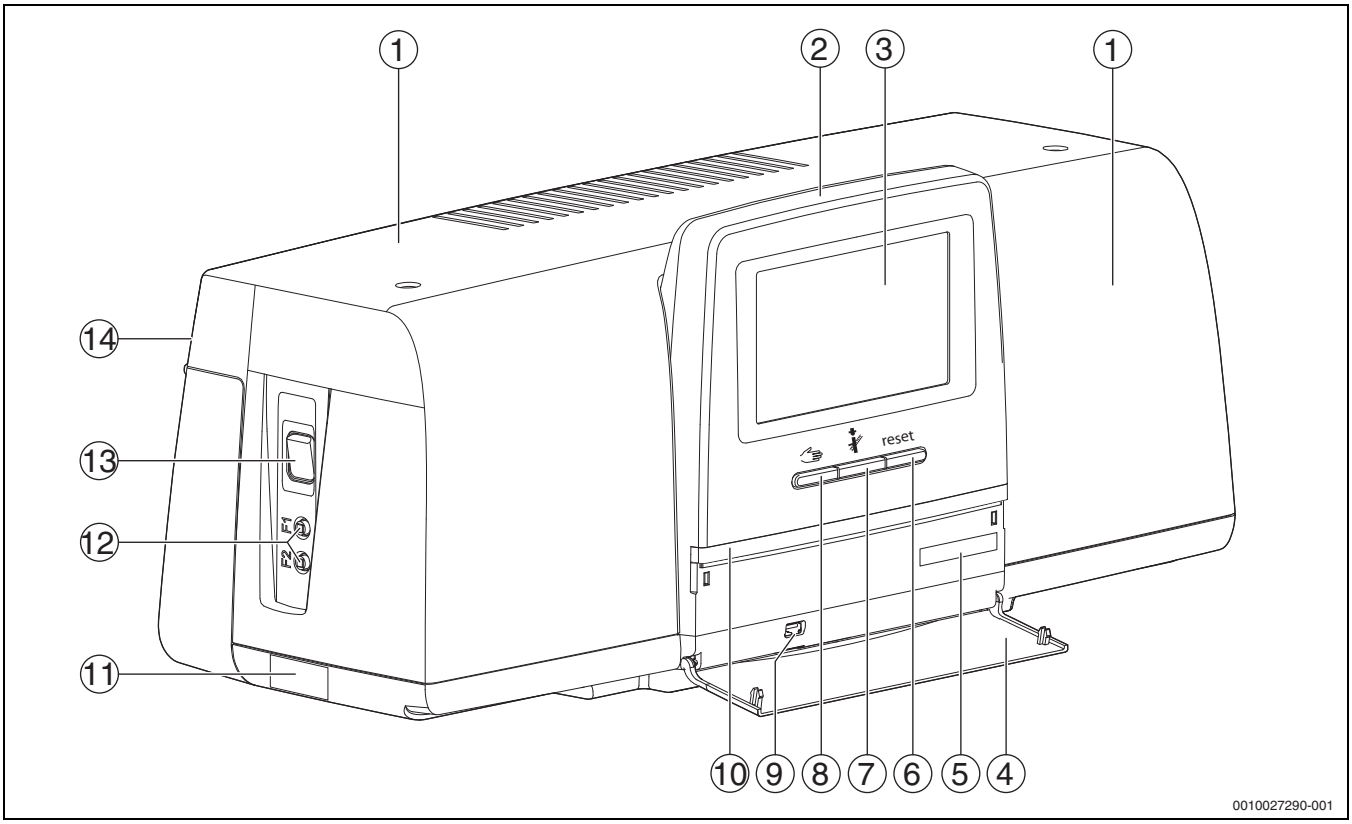
2.6 Употреба по предназначение

Регулаторът регулира и управлява отоплителни инсталации в многофамилни къщи, кооперации и други сгради.

- ▶ Спазвайте специфичните за страната стандарти и предписания за инсталация и работа!

3 Обслужване на регулатора

3.1 Преглед на регулатора и на елементите за управление



Фиг. 1 Преглед на регулатора и на елементите за управление

[1] Капак на корпуса
[2] Управляващ модул
[3] Сензорен дисплей
[4] Преден капак
[5] Код за активиране (код за регистрация)
[6] **Бутон Reset** (напр. STB, SAFe) reset
[7] **Бутон коминочистач** (**Тест на отработените газове**)
[8] **Бутон ръчен режим**
[9] USB свързване (напр. за сервизни цели)
[10] LED индикация за статуса
[11] Табелка с техническите данни
[12] F1-, F2 защитен прекъсвач на електрическата мрежа
[13] **Превключвател вкл./изкл.**
[14] Задна стена

3.2 Функционални бутони и статус на инсталацията

Функционални бутони

Функционалните бутони задействат:

- **Ръчен режим**
- **Тест на отработените газове**
- **Нулиране** (напр. STB, SAFe) reset

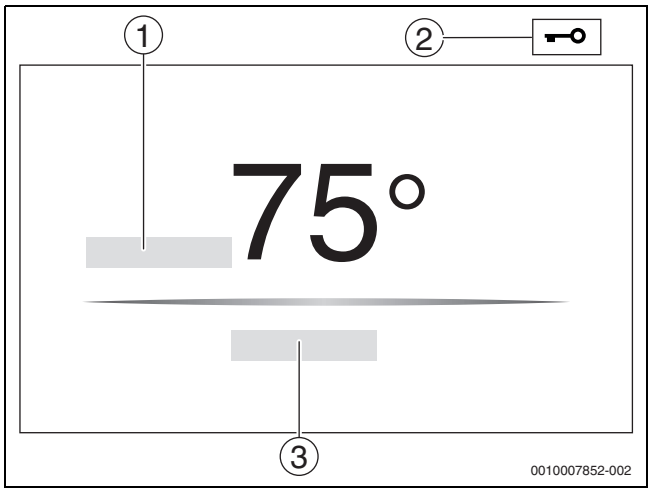
Статус на инсталацията, статус на функциите, статус на компонентите

Статусът на инсталацията, на функциите и на компонентите на инсталацията се показва чрез индикацията за статуса (→ фигура 6, [2], [6], страница 8) и LED индикацията за статуса (→ фигура 1, [10], страница 5):

- Зелено = инсталацията работи без неизправности, не са активни други функции
- Мигащо синьо = актуализация на софтуера
- Мигащо зелено = сдвояване (осъществяване на връзка с регулаторите)
- Жълто = инсталацията е в ръчен режим, **Тест на отработените газове**, Сервизно показание, няма връзка с интернет (ако е била активирана такава преди), **поддръжка** или **Блокираща неизправност** SAFe
- Мигащо жълто = **Свързване на регулаторите**
- Червено = **Неизправност**
- Мигащо бяло = системната информация се запаметява
- Виолетово = разпозната е актуализация на софтуера на USB устройство

3.3 Включване и отключване на регулатора

▶ Включете регулатора с прекъсвача Вкл./Изкл. (→ Фиг. 1, [13], страница 5).
След инициализирането на регулатора или ако дисплеят известно време не е задействан, се появява стандартната индикация.
По време на инициализирането се появява за кратко системното име на серията регулатори.



Фиг. 2 Стандартни индикации

[1] **Температура на котела**
[2] **Заключване на екрана** активирано
[3] **Напред към прегледа**

В стандартната индикация се показва температурата на котела (регулируема) и дисплеят се заключва. За да се намали консумацията на ток на регулатора, след няколко минути дисплеят превключва в спящ режим. При това дисплеят потъмнява.

За да се активира дисплеят:

▶ Докоснете дисплея.

За да отключите дисплея:

▶ Докоснете **Напред към прегледа**.
След това се показва началната страница с общия преглед на системата.

3.4 Заключване на екрана

С 4-знаковата парола може да се защити главното меню от неупълномощен достъп. Само сервизът може да конфигурира и да премахне заключването.

Ако дисплеят не бъде докосван дълго време, главното меню се заключва.

Блокировката е обозначена чрез символ с ключ (→ Фиг. 2, [2], страница 6).

След повторното докосване на дисплея се изисква паролата.

▶ Докоснете полето за въвеждане на паролата.
▶ Въведете паролата и я потвърдете с ☑ .
▶ Докоснете **ОК**.

Само сервизът може да отстрани заключването при загубване на паролата.

3.5 Елементи за управление и индикация на сензорния дисплей

Индикацията и възможността за избиране на опциите от менюто зависят от включените модули и направените настройки. Изображенията на дисплея са примери. Показанията на символите зависят от наличния софтуер, включените модули и направените настройки.

▶ Спазвайте ръководството за обслужване на регулатора и топлогенератора.

Чрез сензорния дисплей могат да бъдат извикани следните индикатори:

- Топлогенератор в системата
- Топлинен консуматор и разпределител в системата
- Свързани в мрежа регулатори
- Данни от мониторинга
- Настройки на параметрите за въвеждане в експлоатация и оптимизиране на инсталацията. Тези параметри са защитени чрез заключващ код.

3.5.1 Общ преглед на системата

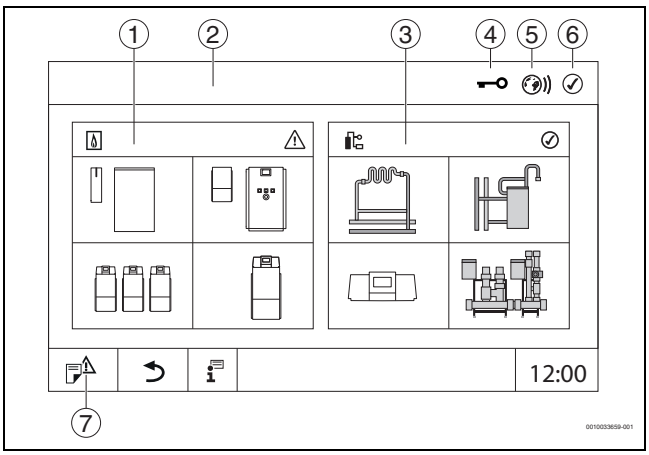
В показанието на общия преглед на системата се виждат статусът на цялата система, на интернет връзката (ако е налична и настроена), на генерирането на топлина и на инсталацията (топлоразпределение).

За да изберете дадена област от общия преглед на системата:

▶ Докоснете **Производство на топлина**.
Показва се общият преглед за свързания към главния регулатор топлогенератор.

За да видите разпределянето на топлината и други свързани в мрежа регулатори:

▶ Докоснете **Инсталация**.



Фиг. 3 Общ преглед на системата (пример)

[1] **Производство на топлина**
[2] **Регулатор 00** (главен регулатор)
[3] **Инсталация** (топлоразпределение)
[4] Заглавният ред с индикация за статуса напр. заключването на екрана е активирано
[5] Индикация за статуса на интернет връзката (показанието зависи от софтуерната версия)
[6] Индикация за статуса на системата (показанието зависи от софтуерната версия)
[7] **Известия,** Сервизно показание

3.5.2 Избор на регулатор

Достъпът до други регулатори на CBC шината е възможен само от главния регулатор.

Ако няколко регулатора са свързани помежду си, трябва да се избере първо регулатора на обслужваната инсталация. След това могат да бъдат показани и избрани другите нива (напр. отоплителни кръгове).

От главния регулатор могат да се видят и настроят всички функции на друг регулатор, регистриран на CBC шината (подчинен). Възможно е да има достъп до функциите едновременно от главния регулатор и от регулатора на място.

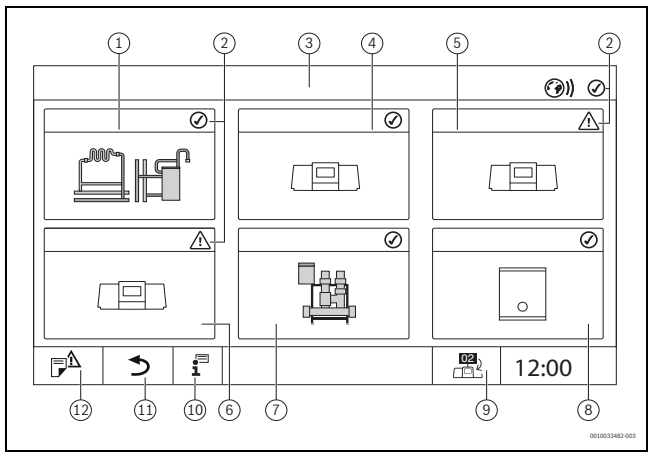
Ако се променят едни и същи параметри от главния регулатор и в регулатора на място, важат последно въведените стойности.

3.5.3 Свързани в мрежа регулатори

За да извикате функции, показания и съобщения към даден регулатор, първо трябва да бъде избран регулаторът, чиито настройки и съобщения трябва да се показват.

За избор на регулатор:

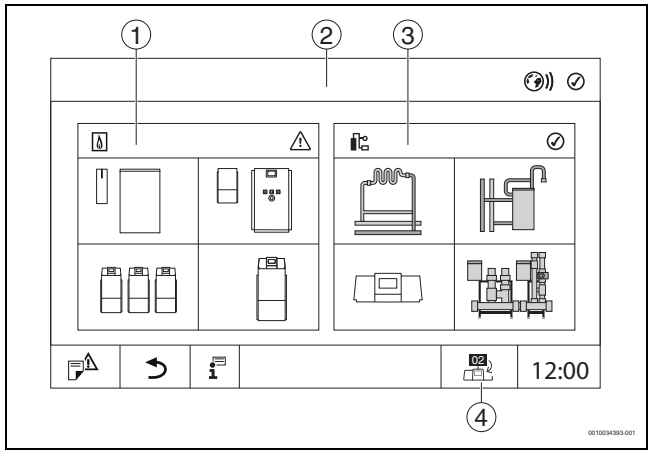
▶ Докоснете **Инсталация** (→ Фиг. 3, [3], стр. 7).
Отваря се преглед на инсталацията с включените функции и регулатори (подчинен регулатор (подсистема)).



Фиг. 4 Преглед на инсталацията (пример)

[1] Инсталация на главния регулатор
[2] Индикация за статуса на съответния регулатор
[3] Избран регулатор (тук главен регулатор с адрес на регулатора 00)
[4] Свързан в мрежа регулатор (подчинен регулатор с адрес 01)
[5] Свързани в мрежа компоненти (подчинен регулатор 02)
[6] Свързани в мрежа компоненти (подчинен регулатор 03)
[7] Свързани Logaflow HSM plus модули
[8] BACnet гейтуей
[9] Смяна на изгледа на главния регулатор (показва се само при подчинени регулатори)
[10] Допълнителна информация за избрания регулатор
[11] Поле за връщане в предходното ниво/предходния екран на избрания регулатор
[12] Поле за влизане в прегледа на системата на избрания регулатор или в прегледа на регулаторите

▶ Докоснете желания регулатор.
Отваря се преглед на системата на избрания регулатор.



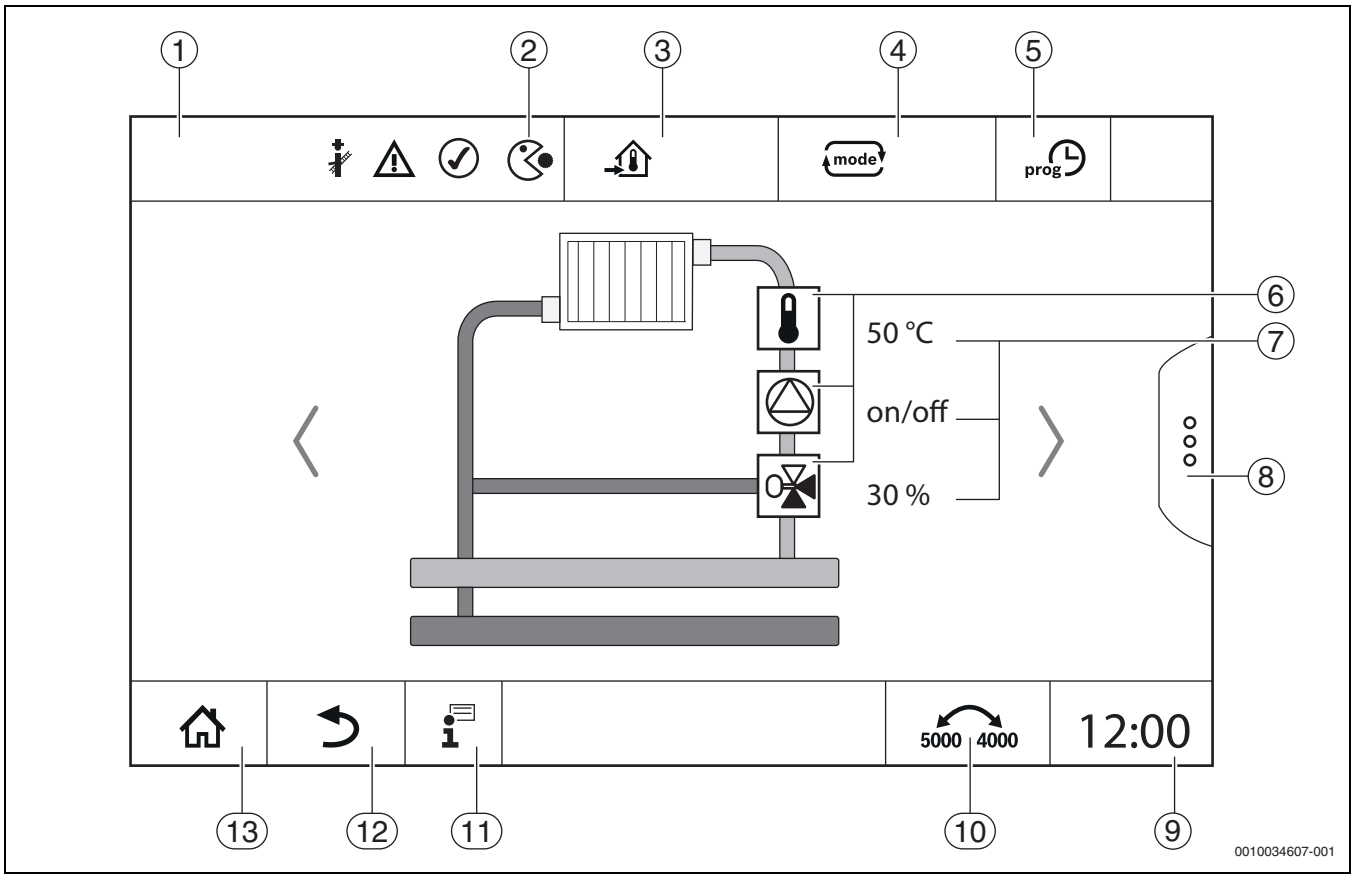
Фиг. 5 Общ преглед на системата (пример)

[1] **Производство на топлина** (свързани топлогенератори към избрания регулатор)
[2] Показване на избрания регулатор (с показване на адрес 01 – 15)
[3] **Инсталация** (разпределяне на топлината на избрания регулатор)
[4] Показване на адреса на регулатора в символа на свързване в мрежа. Смяна на изгледа на главния регулатор (показва се само при подчинени регулатори)

3.5.4 Производство на топлина

При няколко топлогенератора в индикацията на може да се избере един топлогенератор. Показват се актуалните състояния на свързаните компоненти и стойностите на датчиците на избрания

топлогенератор. Изображението на топлогенератора зависи от вида му.



Фиг. 6 Елементи за обслужване и индикация (пример)

[1] Индикация за системата, блока или функцията
[2] Индикация за статуса на активното подменю
[3] Индикация на настроената температура (зададена температура)
[4] Индикация на настроения работен режим
[5] Индикация на настроената времева програма
[6] Индикация на компонентите на инсталацията
[7] Индикация за статуса на компонентите на инсталацията
[8] Разширени функции за отоплителен кръг, топла вода
[9] Индикация за часа
[10] Поле за превключване на вида на изображенията (стара/нова версия на дисплея) на дисплея
[11] Информационно меню
[12] Поле за връщане към предишното ниво/към предишния изглед
[13] Поле за връщане в прегледа на системата

3.6 Система на обслужването

Индикацията и обслужването са разделени в няколко менюта. В тях се влиза чрез докосване на съответния символ. Няколко менюта са достъпни само за специалисти. Ако в избраното меню вдясно или вляво е показана стрелка (→ фиг. 6, страница 8) има други подменюта. На отделните екрани може да се види съответното състояние на инсталацията, на частите на инсталацията, на функциите или на компонентите на инсталацията.

Допълнителна информация:

- Структура на менюто (→ глава 4, от страница 14)
- Функции (→ глава 5, от страница 16)

Навигацията през менютата и обслужването на функциите се извършва чрез докосване, плъзгане и скролване върху сензорния дисплей.

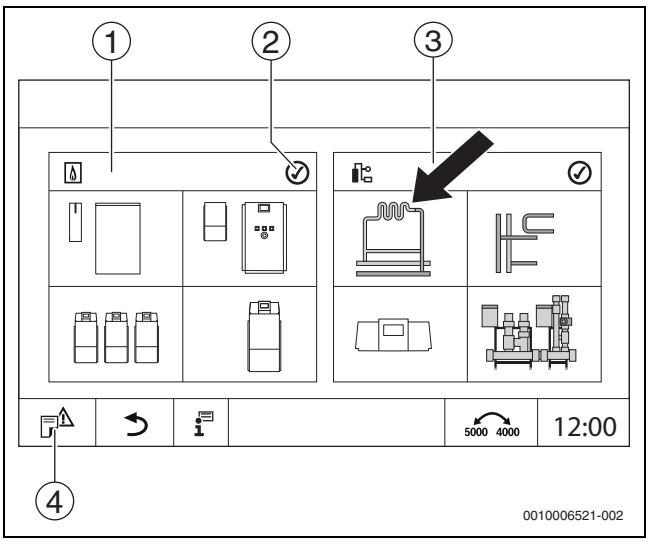
За да се върнете към предишното ниво/екран:

▶ Докоснете символа ⮌ .

3.6.1 Извикване на менюта или функции

За да извикате отделни подменюта или да изберете функции:

▶ Докоснете с пръст съответното място на дисплея.



Фиг. 7 Извикване на меню или функция

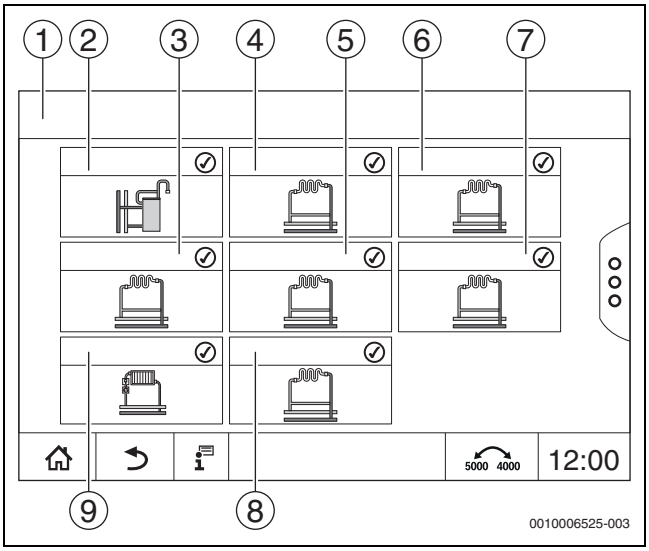
[1] **Производство на топлина**
[2] Индикация за статуса
[3] **Инсталация** (топлоразпределение)
[4] **История на известията**

Показва се следващото меню или функция.

Подменюта

Ако са налични няколко менюта или функции в едно ниво:

▶ Докоснете с пръст желаното място (функция) на дисплея.



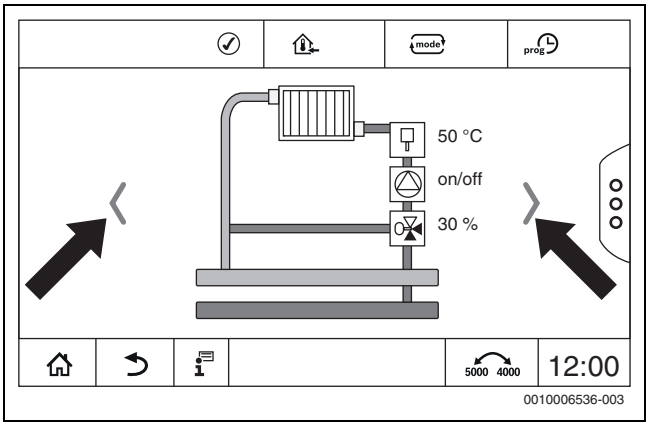
Фиг. 8 Общ преглед на отоплителния кръг (пример)

[1] **Регулатор 00** > **Инсталация**
[2] **Топла вода**
[3] **Отоплителен кръг 03**
[4] **Отоплителен кръг 01**
[5] **Отоплителен кръг 04**
[6] **Отоплителен кръг 02**
[7] **Отоплителен кръг 05**
[8] **Отоплителен кръг 07**
[9] **Отоплителен кръг 06**

Прелистване, плъзгане

За да изберете друга функция в подменюто:

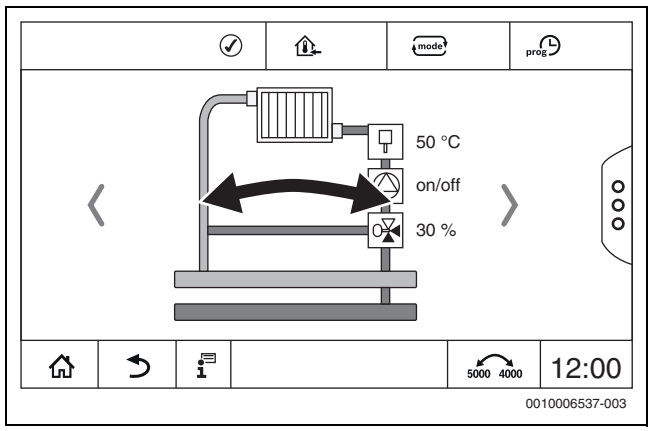
▶ Докоснете с пръст стрелката надясно или наляво на дисплея.



Фиг. 9 Скролване

-или-

▶ Плъзнете с пръст наляво или надясно през дисплея.



Фиг. 10 Плъзгане

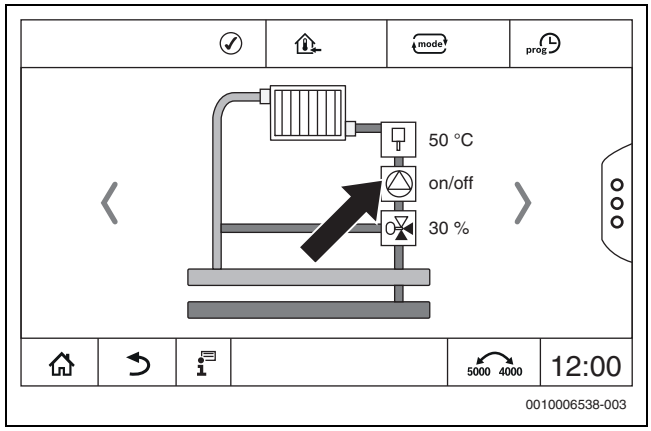
Индикация на отоплителните кръгове

Разположението на обозначението на отоплителните кръгове зависи от мястото за включване на модула на отоплителния кръг. Отоплителните кръгове се номерират според последователността на местата за включване (от ляво надясно). Това означава, че отоплителните кръгове на място за включване 1 се показват на дисплея като отоплителен кръг 01 и 02. Отоплителните кръгове на място за включване 2 се показват като 03 и 04. Ако на мястото за включване е включен друг модул, тези номера на отоплителни кръгове отпадат. Ако е определено име за отоплителния кръг, то се индикира.

3.6.2 Извикване на подменюта

За да изберете информация за компонент на инсталацията:

▶ Докоснете желаното място (функция) на дисплея.

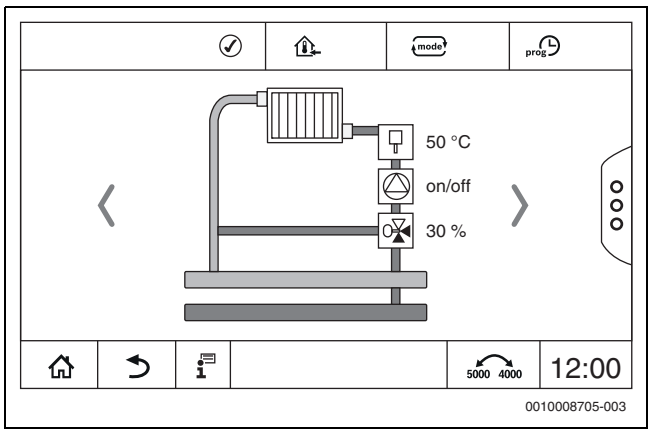


Фиг. 11 Избор на компонент от инсталацията

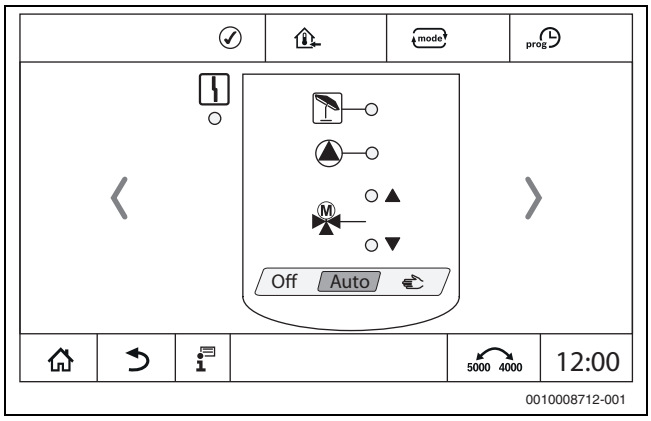
3.6.3 Превключване на изображението (ретро режим)

При функциите, съществували в поколението регулатори CSM/CFB, изображението може да се превключи на стария изглед. Ако превключващата функция е активна, символът е маркиран. Чрез докосване на символа 5000 4000 може да се превключва между двете изображения.

Пример Отоплителен кръг

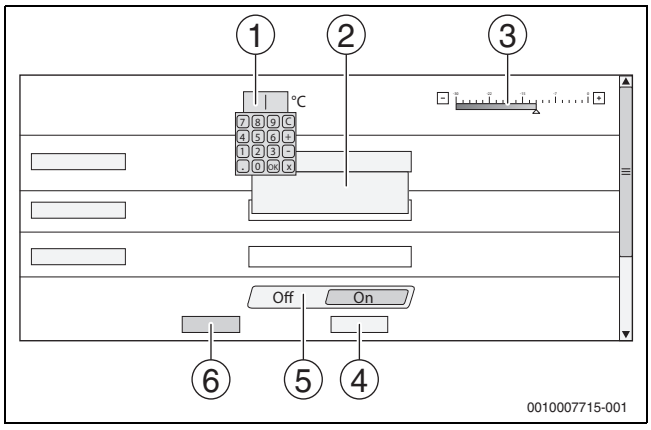


Фиг. 12 Изглед на отоплителен кръг – серия 8000



Фиг. 13 Изглед на отоплителен кръг – серия CSM/CFB

3.6.4 Промяна на настройките



Фиг. 14 Промяна на настройки (пример)

[1] Цифрови стойности
[2] Поле за избор
[3] Скала
[4] **Отказ**
[5] **Изкл./вкл.**
[6] **Запаметяване**

Промени на параметрите могат да бъдат предприети по различни начини в зависимост от точката на менюто.

- Промяна на цифровата стойност
  При цифрови стойности промяната може да се извърши чрез директно въвеждане на цифра. При докосване на цифровото поле се отваря клавиатура.

▶ Наберете цифровите стойности и потвърдете с ☑ .
При недопустими стойности се показва отново първоначалната стойност.

- Скала
  Стойността се променя чрез докосване на бутоните Плюс и Минус.
- Поле за избор
  Чрез докосване на полето се отваря поле за избор. Чрез докосване на желания параметър/желаната функция той/тя се избират.
- Текстовото поле може да бъде надписано (→ глава 3.6.5, страница 10).
- **Изкл./вкл.**
  Чрез докосване на желания параметър/желаната функция той/тя се избират.

За да запаметите промяната:

▶ Докоснете поле **Запаметяване**.

За да прекъснете процеса:

▶ Докоснете поле **Отказ**.

Ако параметрите зависят от настройките, то може например да се избере/промени температурата едва тогава, когато функцията е на **Вкл.**. Полетата, които не са активни, са маркирани в сиво.

3.6.5 Писане в текстовото поле

При някои полета за избор се съдържа празно поле, което може да се запълни с въвеждане на текст.

▶ Докоснете празното поле.
Отваря се клавиатура.
▶ Въведете текстове съобразно размера на полето.
▶ Потвърдете въвеждането с ☑ .

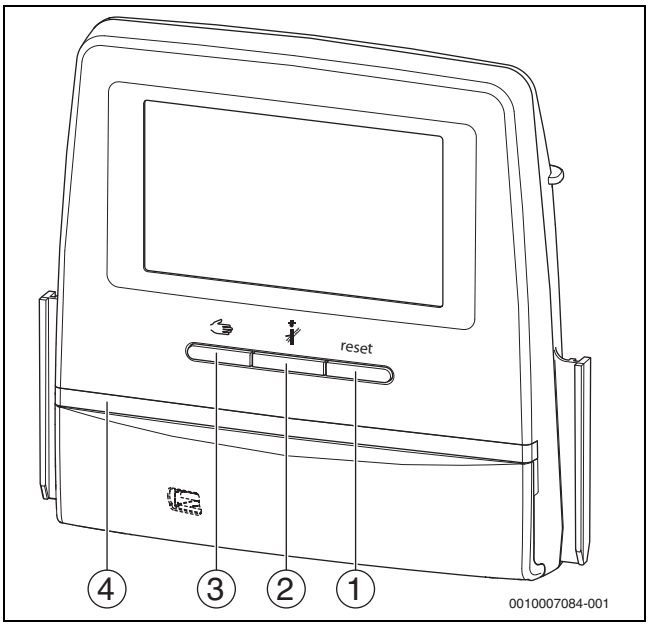
За да запаметите промяната:

▶ Докоснете поле **Запаметяване**.

За да прекъснете процеса:

▶ Докоснете поле **Отказ**.

3.7 Функционални бутони на управляващия модул



Фиг. 15 Функционални бутони

[1] **Бутон Reset** reset
[2] **Бутон коминочистач**
[3] **Бутон ръчен режим**
[4] LED индикация за статуса

3.7.1 Бутон Reset

Чрез натискане на бутона reset се деактивира блокиращата неизправност и се нулират функциите (напр. след задействане на предпазния ограничител на температурата или при нулиране на SAFe).

За да деблокирате функция:

▶ Задръжте натиснат бутона reset в продължение на 2 секунди.

Нулиране на горивния автомат при допълнителни горелки не е възможно чрез бутона reset.

3.7.2 Бутон коминочистач (тест за отработени газове)

УКАЗАНИЕ

Повреди на инсталацията поради грешно приложение и деактивирани функции!

За времето на теста на отработените газове не е осигурено захранването на отоплителната инсталация с топлина. Всички функции по правило са дезактивирани, така че не е осигурено отвеждане на топлина.

▶ Бутонът и заедно с това Тест на отработените газове трябва да се натиска само от специалисти и от коминочистача.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от попарване с гореща вода!

Ако зададената температура е настроена на > 60 °C, съществува опасност от попарване.

▶ Не пускайте несмесена топла вода.

За провеждане на теста за отработени газове:

▶ Спазвайте специфичните за страната изисквания за ограничаване на загубите от отработени газове на отоплителната инсталация.

Тест на отработените газове може да се стартира само от регулатора, който е причислен към топлогенератора.

Ако е бил настроен режим **Ръчно** или **Бутон ръчен режим** , тестът на отработените газове има предимство. Когато тестът на отработените газове бъде приключен, регулаторът преминава отново в ръчен работен режим.
Ако топлогенераторът е свързан в каскада, той не е наличен за каскадата по време на теста на отработените газове. Според зависимостите и настройките на каскадата започва да работи друг топлогенератор.

Тест на отработените газове се включва при нужда от топлогенератора (→ техническа документация на топлогенератора) или от регулатора.

За да се погрижите за топлоотнемането в отоплителната инсталация:

▶ Натиснете бутона за кратко.
Отваря се прозорец с информация за стартирането на теста.

-или-

▶ Натискайте продължително бутона , докато се отвори прозорецът с настройките за изпълнение на теста

За да прекъснете процеса:

▶ В прозореца с указанието горе вдясно натиснете [×].

LED индикацията за статуса става жълта (→ Фиг. 3, [4], страница 7). Коминочистачът и знакът за внимание се появяват като символи в заглавния ред на общия преглед на системата и в горния ред на топлогенератора.

- **Тест на отработените газове** се извършва със зададените в **Настройки** стойности (минимална/максимална температура на котела, минимална/максимална мощност).
- Максималната температура на котела може да се промени в **Тест на отработените газове**.
- Топлогенераторът загрява, ако тестът на отработените газове не бъде прекъснат или завършен автоматично, докато достигне настроената максимална температура на котела.
- Ако при настройването зададен параметър (напр. минимална мощност на котела) спадне под минимума или надхвърли максимума, се появява предупредително съобщение, което трябва да бъде потвърдено. Параметърът остава на предишната стойност.

1-степенни топлогенератори

▶ Докоснете **Запаметяване** .

Тест на отработените газове стартира незабавно.

2-степенни топлогенератори

При 2-степенни топлогенератори може да бъде избрано, с коя степен на горене да се извърши Тест на отработените газове. По време на теста на отработените газове степента на горене може да бъде променена.

▶ Докоснете степен на горене 1 или 2.

▶ Докоснете **Запаметяване** .

Тест на отработените газове стартира незабавно. В първата степен на горене топлогенераторът работи, докато бъде спрян ръчно или автоматично. Ако е избрана втората степен на горене, топлогенераторът преминава през пускова рампа във втората степен на горене и работи, докато бъде спрян ръчно или автоматично.

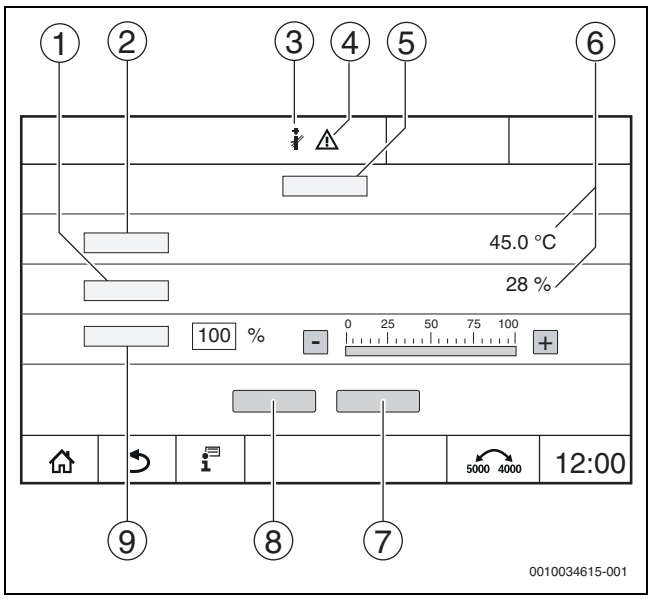
Модулиращи топлогенератори

При модулиращи топлогенератори се показва точката на модулация. Тук се настройва, с колко процента от мощността на горелката трябва да се извърши **Тест на отработените газове**. Ако при настройването зададен параметър (напр. минимална мощност на котела) спадне под минимума или надхвърли максимума, се появява предупредително съобщение, което трябва да бъде потвърдено. Параметърът остава на предишната стойност.

▶ Настройка на модулацията.

▶ Докоснете **Запаметяване**.

Тест на отработените газове се стартира незабавно.



Фиг. 16 Показание Тест на отработените газове > Настройки на котела

[1] **Действителна мощност**
[2] **Температура на котела**
[3] Коминочистач
[4] Знак за внимание
[5] **Тест на отработените газове > Настройки на котела**
[6] Показване на текущата стойност
[7] **Отказ**
[8] **Запаметяване**
[9] Избор на степента на горелката или на зададената стойност на мощността (**Модулация**)

Топлогенераторът започва да работи на настроената мощност или на **Максимална температура**.

За да затворите изгледа:

▶ В прозореца с указанието горе вдясно натиснете [×].

Тест на отработените газове продължава да работи на заден план.

Чрез докосване на символа (→ Фиг. 16, [3]) отново се отваря изгледа за **Тест на отработените газове**.
Чрез докосване на символа (→ Фиг. 16, [4]) се отваря изгледа на съобщенията за неизправности.

Завършване на Тест на отработените газове

Тест на отработените газове може да се завърши от всички изображения на дисплея.

За да завършите Тест на отработените газове:

▶ Натиснете бутон . Появява се указание.

За да затворите прозореца с указанието:

▶ Горе вдясно натиснете [×].

-или-

▶ Натискайте толкова дълго, докато в прозореца се покаже указанието, че тестът е завършен.

За да затворите прозореца с указанието:

▶ Горе вдясно натиснете [×].

Ако Тест на отработените газове не се прекрати ръчно, той завършва автоматично след 30 минути.

Тест на отработените газове няма влияние върху функцията на отоплителните кръгове и техните настройки.

3.7.3 Ръчен работен режим

УКАЗАНИЕ

Повреди на инсталацията поради грешно приложение и деактивирани функции!

За времето на ръчната работа не е осигурено захранването на отоплителната инсталация с топлина. Всички функции по правило са деактивирани, така че топлинният транспорт и топлоразпределението не са осигурени.

▶ Бутонът **Ръчен режим** трябва да се натиска само от специалисти и от коминочистача.

УКАЗАНИЕ

Повреда на инсталацията вследствие на разрушени компоненти!

Ако изпитването на функционирането бъде проведено, без инсталацията да е напълнена и достатъчно обезвъздушена, някои компоненти (напр. помпите), могат да бъдат повредени.

▶ За да не да бъдат разрушени компоненти, преди включване напълнете и обезвъздушете инсталацията.

УКАЗАНИЕ

Повреда на инсталацията поради несъгласувани с инсталацията/хидравликата параметри!

Ако параметрите на топлогенератора и на инсталацията не са съгласувани помежду си, определени компоненти могат да бъдат повредени.

▶ При въвеждане в експлоатация съгласувайте параметрите на топлогенератора и инсталацията помежду им.

Бутон ръчен режим

Функцията **Ръчен режим** чрез натискане на бутона се отразява само върху кръга на котела. Ако кръгът на котела е бил параметризиран на централния модул като отоплителен кръг (отоплителен кръг 0), той може да се променя само чрез функцията mode.

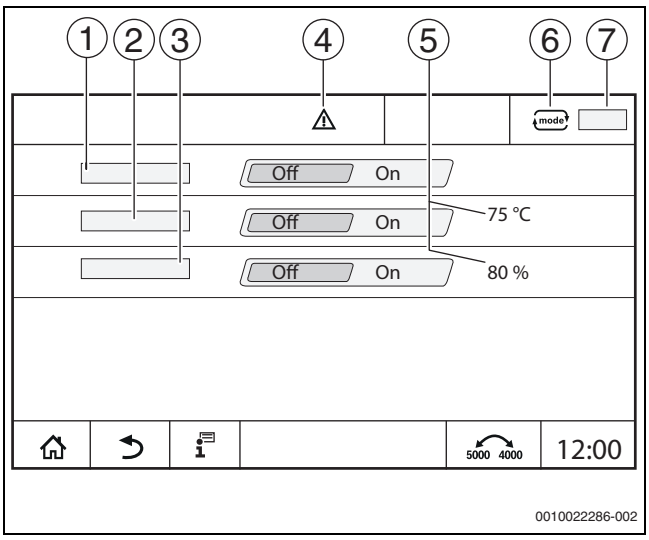
За да включите ръчния режим:

▶ Натискайте продължително бутона , докато се отвори прозорецът с настройките за изпълнение на теста

▶ Докоснете **Режим отопление** Вкл..

LED индикацията за статуса става жълта (→ Фиг. 1, [10], страница 5). Знакът за внимание се появява като жълт символ в заглавния ред на общия преглед на системата и в заглавния ред на топлогенератора. Показанието **mode** се променя от **Авто** на **Ръчно** и става жълто.

▶ Настройте необходимите за ръчния режим параметри.



Фиг. 17 Показание Ръчен режим

[1] **Режим отопление**
[2] **Регулиране темп. на подаване**
[3] **Регулиране на мощността**
[4] Знак за внимание
[5] Настройка на желаната стойност
[6] Режим на работа
[7] **Ръчно**/**Авто**

Режим отопление [1]: При **Режим отопление** Вкл. топлогенераторът достига настроената температура или мощност.

Температура на подаване [2]: При **Температура на подаване** Вкл. топлогенераторът достига настроената температура.

Регулиране на мощността [3]: При **Регулиране на мощността** Вкл. топлогенераторът достига желаната мощност.

При **Температура на подаване** и **Мощност** Вкл. топлогенераторът стартира и работи с настроената мощност на настроената температура.

При стартиране се взимат под внимание настроените условия за работа на топлогенератора. Настроените компоненти на кръга на котела (помпа, изпълнително звено) осигуряват работното условие.

За да завършите ръчния режим:

- ▶ Докоснете **Режим отопление Изкл.**.
- ▶ Натискайте продължително бутона , докато в долната лента на прозореца с указанието се покаже съобщение, че тестът е завършен.

За да затворите прозореца с указанието:

- ▶ Горе вдясно натиснете [×].

Настройка на Ръчен режим чрез mode

Работният режим **Ръчен режим** чрез mode трябва да бъде настроен и адаптиран отделно за всяка функция.

- ▶ Спазвайте ръководството за обслужване на регулатора.

- ▶ Повикайте прегледа на топлогенераторите.
- ▶ Докоснете mode.
  LED индикацията за статуса (→ Фиг. 15, [4], страница 10) става жълта. Предупредителният триъгълник се появява като жълт символ в заглавния ред на общия преглед на системата и в заглавния ред на топлогенератора. Показанието mode се променя от **Авто** на **Ръчно** и става жълто.
- ▶ Настройте необходимите за ръчния режим на работа параметри.
- ▶ Включете съответната помпа и изпълнителни звена и ги настройте.

Автоматично изключване не се извършва. Котелът работи в рамките на настроените параметри.

3.8 Настройка на дата и час

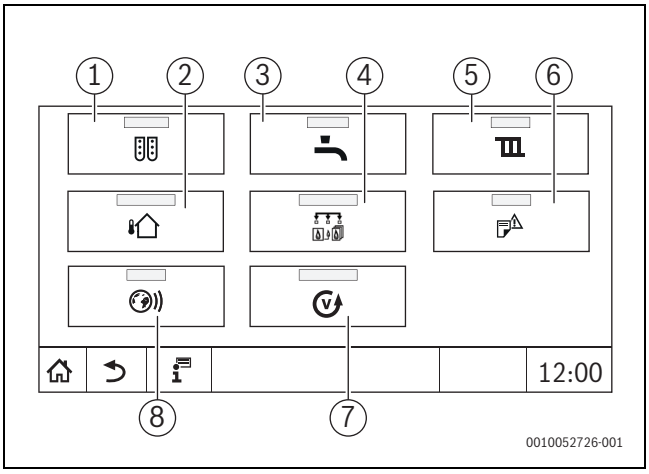
За да настроите датата или часа:

- ▶ Докоснете час (→ фиг. 6, [9], страница 8).
- ▶ Настройте датата или часа.
- ▶ Запаметете.

3.9 Информационно меню

За да покажете информацията за инсталацията или за системата:

- ▶ Докоснете символа .
- ▶ В информационното меню докоснете желаната област.



Фиг. 18 Преглед Информационно меню

[1] **Модулна конфигурация**
[2] **Външна температура**
[3] **Топла вода**
[4] **Производство на топлина**
[5] **Данни за отоплителния кръг**
[6] **Известия**
[7] **Версия**
[8] **Възможност за свързване**

Според областта се показва напр.следната информация:

- **Остатъчно време на режим Парти/Пауза**
- Състояния на предпазните устройства
- Температури
- Работни режими
- Статус на компоненти
- Работни часове

3.10 Мрежов модул NM582

Мрежовият модул (→ Фиг. 1, [12 и 13], страница 5) захранва с напрежение следните компоненти:

- Регулатор
- Изходи на натоварване (напр. помпи, горелки, сервозадвижвания)
- Регулатор
- Използвани модули със свързаните компоненти на инсталацията им (напр. датчик)

Оборудван с:

- 2 предпазни шалтера (10 A) за защита на мрежовите адаптери
  - централният модул и управляващ модул
  - модулите на слотовете 1...4
- прекъсвач вкл./изкл., който включва фаза (L) и нулевия проводник (N).

Ако предпазен шалтер е сработил поради претоварване, щифтът се вижда ясно.

За да включите предпазния шалтер:

▶ Натиснете щифта.

Ако предпазният шалтер често сработва:

▶ Обадете се на сервиза.

4 Настройки

4.1 Основни функции

Показаните нива и параметри зависят от инсталираните модули и предварителните настройки. **Не се показват параметрите, които не са необходими за избраната функция.**

Параметрите, които не са активни, са маркирани в сиво.

Освен основните функции на регулатора са описани също и функциите на най-често използваните модули FM-MM, FM-MW и FM-SI.

Обслужването и повикването на менютата с управляващото табло са описани в глава 3 от страница 5.

Фабричните настройки са подчертани **дебело** в следващите таблици в колоната Настройки/Диапазон на настройките.

Основна функция	Настройки	Обяснение/функциониране	УКАЗАНИЕ
Дата, Часово време	–	Промяна на датата и часа	Функциите Дата и Час се осигуряват чрез батерия. (→ глава 3.8, страница 13)
Работен режим	Авто (Автоматичен режим)	В Работен режим "Авто" функциите се управляват според запаметените параметри и времеви програми от контролера. В настроените часове се отоплява, съотв. се намалява температурата в помещението.	Работните режими могат да се настроят поотделно за всяка функция (топлогенератор, топла вода и отоплителен кръг). Възможните работни режими могат да варират според функцията. В работните режими "Режим отопление" и "Режим на понижение" може да бъде извикан съответния компонент на инсталацията, но не може да бъде променен. Функцията работи със зададените стойности. Полета, които не са активни, са маркирани в сиво и не могат да се променят (→ глава 5.1.1, страница 16).
	Режим отопление	В Работен режим "Режим отопление" температурата на подаване се коригира така, че да се достига настроената във времевата програма по-висока температура в помещението (дневна температура).	
	Режим на понижение	В Работен режим "Режим на понижение" температурата на подаване се коригира така, че да се достига настроената във времевата програма по-ниска температура в помещението (нощна температура).	
	Ръчен режим	Режим отопление е възможен независимо от настроените за автоматичен режим времена.	При избор на "Ръчен режим" автоматичните функции се изключват (→ глава 5.1.1, страница 16).
	Изкл.	В Работен режим Изкл. всички функции се изключват.	В работния режим Изкл. може да бъде извикан съответният компонент на инсталацията, но не може да бъде променен. Функцията е изключена.

Основна функция	Настройки	Обяснение/функциониране	УКАЗАНИЕ
Настройване на времева програма за отоплителни кръгове	–	Настройка на: • Температура в помещението • Часове за отопление/Режим на понижение • Промяна на стандартната програма – Преместване на точките на превключване – Свързване на точки на превключване – Добавяне на точки на превключване – Изтриване на точки на превключване – Свързване на отоплителни фази – Изтриване на отоплителни фази • Създаване на нова времева програма	Ако инсталацията има няколко отоплителни кръга, настройките трябва да се направят поотделно за всеки отоплителен кръг. (→ глава 5.2, страница 16) (→ глава 6.2, страница 22)
Настройване на времева програма за топла вода	–	Настройка на: • Температура на водата • Часове за отопление/Режим на понижение • Промяна на стандартната програма – Преместване на точките на превключване – Свързване на точки на превключване – Добавяне на точки на превключване – Изтриване на точки на превключване – Свързване на отоплителни фази – Изтриване на отоплителни фази • Производство на топла вода • Създаване на нова програма за топла вода • Създаване на нова циркулационна програма	За да се предотврати размножаването на легионели в топлата вода, веднъж дневно топлата вода се загрява до 60 °C (с евентуално наличен соларен бойлер). Ако инсталацията има няколко кръга за топла вода, настройките трябва да се направят поотделно за всеки кръг на топлата вода. (→ глава 4.3, страница 16) (→ глава 6.2.4, страница 23)

Табл. 3 Основни функции

4.2 Разширени функции – отоплителни кръгове

С разширените функции се променят предварителните настройки на отоплителния кръг.

Ако инсталацията има няколко отоплителни кръга, настройките трябва да се направят поотделно за всеки отоплителен кръг.

Разширена функция	Обяснение/функциониране	Указание
Функция парти	Настройка колко дълго отоплителната инсталация отоплява в отоплителен режим на предварително настроената температура в помещението.	Функцията е активна веднага след въвеждането (→ глава 5.3.2, страница 18).
Функция пауза	Настройка колко дълго отоплителната инсталация отоплява на предварително настроената температура в помещението в режим на понижение.	Функцията е активна веднага след въвеждането (→ глава 5.3.3, страница 18).
Функция отпуск	Настройка колко дълго отоплителната инсталация отоплява на предварително настроената температура в помещението в режим на понижение.	Времето на отпуска може да се настрои чрез годишен календар (→ глава 5.3.1, страница 18).

Табл. 4 Разширени функции – отоплителни кръгове

4.3 Разширени функции – топла вода

ЗАДАВАНЕ	Диапазон на настройките	Обяснение	УКАЗАНИЕ
Времева програма за циркулация	Вкл.	Настройка на режима на работа на циркулационната помпа Циркулационната помпа работи непрекъснато.	Функцията зависи от настройките на инсталацията. (→ глава 5.6.1, страница 20)
	Авто	Циркулационната помпа работи независимо от отоплителните кръгове в собствена времева програма с настроени интервали (→ глава 5.6.1, страница 20).	
	Изкл.	Циркулационната помпа няма да се задейства. С функцията Еднократно зареждане се включва циркулационната помпа за времетраенето на еднократно зареждане.	
Честота на включване на час	Вкл./Изкл.	Настройка колко често циркулационната помпа работи по 3 минути на всеки час. Вкл. = Продължителен режим на работа Изкл. = Изключена	Режимът на работа на интервали позволява да понижите работните разходи на циркулационната помпа. Функцията зависи от настройките на инсталацията. (→ глава 5.6.1, страница 20)
	Еднократно вкл.		
	Вкл. два пъти		
	Вкл. три пъти		
	Вкл. четири пъти		
	Вкл. пет пъти		
	Вкл. шест пъти		
Еднократно зареждане	Вкл.	Възможност еднократно да се нагрее топлата вода, въпреки че инсталацията е в режим на понижение.	(→ глава 5.6.2, стр. 20)
Термична дезинфекция	Вкл.	Възможност за незабавно стартиране на Термична дезинфекция.	–
Отпуск	Изкл./Вкл.	Настройка, колко дълго настройките за топла вода да не се взимат под внимание.	Времето на отпуска може да се настрои чрез годишен календар (→ глава 5.3.1, страница 18).

Табл. 5 Разширени функции – топла вода

5 Информация за основните функции и разширените функции

5.1 Топлогенератор

5.1.1 Работен режим

Авто (автоматично)
В този работен режим работата на топлогенератора се определя от зададените от потребителите стойности.

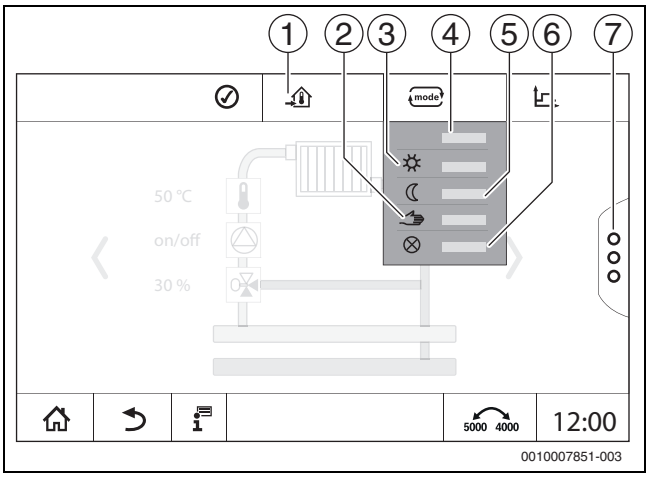
Ръчен режим
→ глава 3.7 ... , страница 10 ... 13

5.2 Отоплителен кръг, работни режими, температура

5.2.1 Работни режими

За работните режими (→ Фиг. 20, [2], страница 17) и разширените функции могат винаги да се настроят собствени температури и критерии за превключване. Настройките могат да се направят поотделно за всеки отделен отоплителен кръг и за всеки работен режим.

Следните настройки са възможни:
- **Автоматичен режим на отопление**
- **Автоматичен режим на понижение**
- **Ръчен режим отопление**
- **Ръчен режим на понижение**
- **Отпуск**



Фиг. 19 Работни режими (пример)

[1] Настройка на температурата в помещението
[2] **Ръчен режим**
[3] **Ръчен режим отопление**
[4] **Авто**
[5] **Ръчен режим на понижение**
[6] **Изкл.**
[7] **Разширени функции**

Настройка на **Работен режим**:
- ▶ Изберете отоплителен кръг.
- ▶ Докоснете поле mode.
  Полето за избор се отваря.
- ▶ Изберете желания **Работен режим**.
  Желаният **Работен режим** се приема.

5.2.2 Температура

Фабричната настройка на температурата в помещението е 21 °C. Фабричната настройка на температурата в помещението в режим на понижение е 17 °C.

Температурата на помещението се задава и настройва чрез работния режим. Видът работен режим се представя на дисплея (mode).

За да промените температурата в помещението:

▶ Докоснете символа (mode) и изберете работен режим.

5.2.3 Авто Автоматичен режим на отопление

Автоматичен режим на отопление се дефинира предварително чрез параметрите в сервизните менюта.

В този работен режим температурата в помещението се определя от зададените във времевата програма стойности.

Символът показва настроената температура за актуалния работен режим.

5.2.4 Автоматичен режим на понижение

Автоматичен режим на понижение се дефинира предварително чрез параметрите в сервизните менюта. Параметрите могат да се променят във времевата програма (→ фиг. 20, [4], [6]).

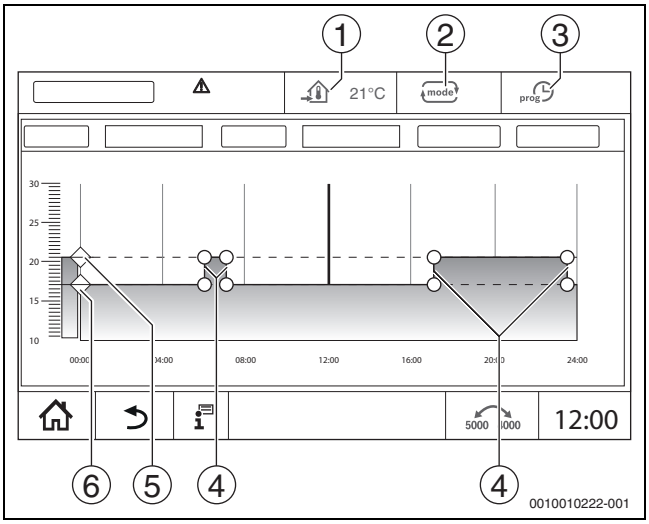
За да направите промени във времевата програма:

▶ Изберете отоплителен кръг.

За да извикате отоплителната програма:

▶ Докоснете поле (prog).

▶ Променете температурите чрез преместване на точките (→ фиг. 20, [5], [6]).



Фиг. 20 Промени в Автоматичен режим на понижение във времевата програма

[1] Настроена температура в помещението (само показание)
[2] **Работен режим**
[3] Активна времева програма
[4] Точка на превключване
[5] Настроена температура в помещението за режим отопление
[6] Настроена температура в помещението за режим на понижение

5.2.5 Ръчен режим отопление ☼ и Ръчен режим на понижение ☾

Работните режими се дефинират предварително чрез параметрите в сервизните менюта. Настроената стойност се показва в символа .

Промяната не влияе на другите параметри. Температурата в другите работни режими не се повлиява. При повторно избиране на функцията стойността се показва отново.

Настройване на температурата

Температурата може да се настройва чрез кръгъл шибър, стрелките (▲ ▼) или цифрова клавиатура.

▶ Изберете отоплителния кръг, в който трябва да бъде променена температурата.

▶ Изберете работен режим **Ръчен режим отопление** или **Ръчен режим на понижение**.

▶ Докоснете символа за температурата (→ Фиг. 21, [2]).

▶ Докоснете кръглия шибър (→ Фиг. 21, [3]), задръжте и плъзнете на желаната температура.
Температурата се показва в кръга.

За да напуснете диапазона на настройките:

▶ Докоснете (mode).

-или-

▶ Докоснете показанието на температурата (→ Фиг. 21, [1]) и чрез отварящото се
цифрово поле въведете температурата.

За да напуснете диапазона на настройките:

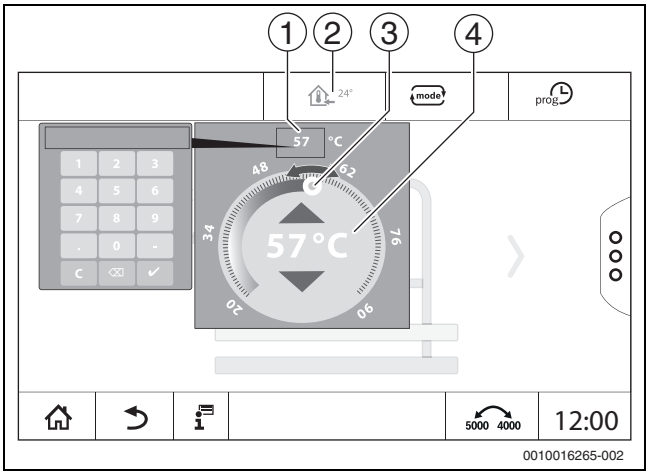
▶ Докоснете (mode).

-или-

▶ Настройте температурата със стрелките (▲ ▼).

За да напуснете диапазона на настройките:

▶ Докоснете (mode).



Фиг. 21 Настройване на температурата (пример)

[1] Показание на температурата
[2] Символ на температурата
[3] Kreisförmiger Schieber
[4] Показание на температурата

5.2.6 Ръчен режим

В този работен режим отделните детайли могат да се включат или настроят на ръка.

- ▶ Изберете отоплителния кръг, в който трябва да бъде променена температурата.
- ▶ Изберете работен режим **Ръчен режим**.
- ▶ Докоснете компонента, за който трябва да важи ръчният режим. Всеки компонент трябва да се настрои отделно.
- ▶ Промяна на стойностите, включване/изключване и т.н.
- ▶ Докоснете **Запаметяване**.

Настройките в ръчен режим се запазват дотогава, докато бъде избран друг работен режим.

5.2.7 Изкл.

В този работен режим отоплителният кръг е изключен.

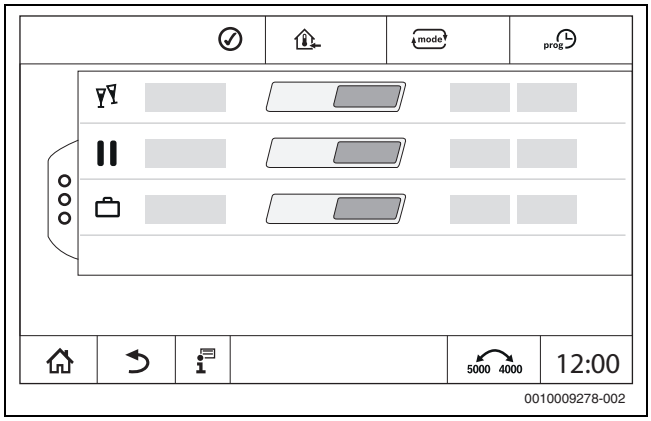
- ▶ Изберете отоплителния кръг, в който трябва да бъде променена температурата.
- ▶ Изберете работен режим **Изкл.**.

5.3 Разширени функции – отоплителен кръг

В разширените функции могат да се включват и изключват функциите **Парти**, **Пауза** и **Отпуск**. За да можете да използвате разширените функции, работният режим **Авто** трябва да е настроен.

За да настроите разширените функции за отоплителния кръг:

- ▶ Изберете отоплителен кръг.
- ▶ Докоснете символа ⋮.
  Показва се полето с разширените функции.



Фиг. 22 Разширени функции – отоплителен кръг

Чрез времевите полета може да се избере продължителността на функцията. Ако времето е изтекло, се превключва в нормален автоматичен режим.

За да активирате функцията:

- ▶ Докоснете Вкл. .
- ▶ Въведете период.
  Избраната функция стартира веднага.

За да деактивирате функцията:

- ▶ Докоснете **Изкл.** .
  Избраната функция се прекратява веднага.

5.3.1 Функция отпуск

Настройка на функцията отпуск

Параметрите за функция отпуск се дефинират предварително в сервизните менюта.

В периода, в който е активна функцията отпуск, отоплителният кръг работи с предварително настроените стойности. Времевата програма не се взема предвид.

Периодът, в който трябва да е в сила функцията отпуск, може да се настройва в годишен календар.

Промяната не влияе на другите параметри.

- ▶ Изберете отоплителен кръг.
- ▶ Докоснете ⋮ .
- ▶ Докоснете последователно Вкл. и **Годишен календар**.
- ▶ докоснете +.
- ▶ Изберете периодите с докосване на полетата.
- ▶ Докоснете **Запаметяване** .

Ако са необходими други периоди:

- ▶ докоснете +.
- ▶ Изберете периодите с докосване на полетата.
- ▶ Докоснете **Запаметяване** .

Функцията отпуск може да се настройва поотделно за всеки отоплителен кръг (Производство на топла вода).

Прекратяване на функция отпуск

- ▶ Докоснете **Изкл.** .

Изтриване на функция отпуск

- ▶ Изберете въведения период на отпуск.
- ▶ Докоснете символа .

5.3.2 Функция парти

В периода, в който е активна парти функцията, отоплителният кръг работи с предварително настроените стойности за режим отопление. Времевата програма не се взема предвид.

5.3.3 Функция пауза

В периода, в който е активна функцията пауза, отоплителният кръг работи с предварително настроените стойности за режим на понижение. Времевата програма не се взема предвид.

5.4 Дистанционно управление (термостат за помещение)

Ако LED (→ Фиг. 23, [5]) свети, настройката на температурата чрез въртящия се бутон и превключването на работния режим не са възможни. В този случай температурите се задават чрез предварителните настройки на отоплителния кръг.

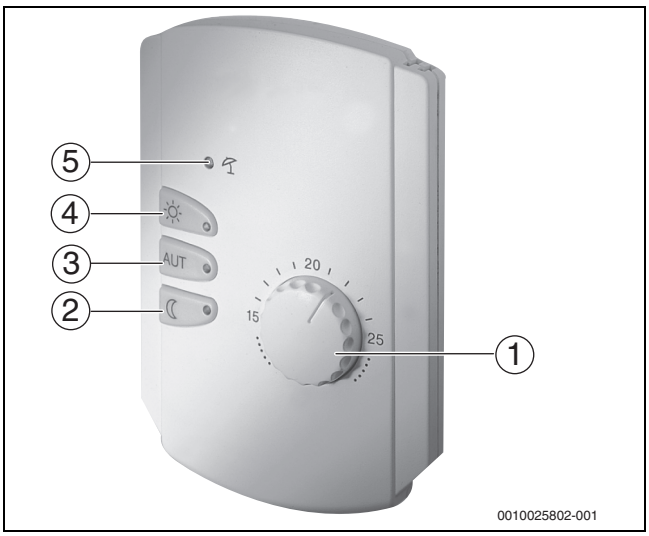
Пример: ако за отоплителната крива е настроено **Режим на изключване**, чрез бутоните и въртящия се бутон не се извършва промяна на функцията или температурата.

Температурата в **Автоматичен режим на отопление** се определя чрез прекъсвача със завъртване.

Температурата в **Автоматичен режим на понижение** се определя чрез настройката Делта-T в дистанционното управление.

Работните режими **Ръчен режим отопление** и **Ръчен режим на понижение** се задават чрез бутоните на дистанционното управление. Температурите са идентични с тези на автоматичния режим.

Предварително настроените стойности в сервизните менюта се презаписват със стойностите на дистанционното управление.



Фиг. 23 Дистанционно управление

[1] Прекъсвач със завъртане за зададена температура на помещението
[2] Бутон с индикация (LED) за ръчен нощен режим (постоянен режим на понижение)
[3] Бутон с LED за автоматичен режим (режим отопление и нощен режим след превключвател с часовников механизъм)
[4] Бутон с LED за ръчен режим отопление (постоянен режим отопление)
[5] LED за летен режим (възможно е само производство на топла вода)

5.5 Топла вода

ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване чрез попарване!

Ако температурата на топлата вода е настроена > 60 °C, черпенето на несмесена топла вода може да предизвика тежки попарвания.

- ▶ Настройте температурата за нормалния режим на работа < 60 °C.
- ▶ Не черпете несмесена топла вода.
- ▶ Монтирайте смесително устройство.

Фабричната настройка на температурата на топлата вода за автоматичен режим е 60 °C.

Производството на топла вода е снабдено с времева програма. За да се спести енергия, извън програмираните часове нагряването на топлата вода се изключва, така че в дежурен режим не се произвежда топла вода.

Температурата на топлата вода се задава и настройва чрез съответния работен режим. Видът работен режим се представя на дисплея mode.

За да промените температурата на топлата вода:

- ▶ Докоснете символа mode и изберете работен режим.

5.5.1 Авто

В този работен режим топлата вода се определя от зададените във времевата програма стойности.

Символът показва настроената температура за актуалния работен режим.

5.5.2 Ръчен режим отопление ☼

В този работен режим температурата на топлата вода може да се настрои чрез символа .

- ▶ Докоснете символа .
- ▶ Променете температурата.

5.5.3 Ръчен режим на понижение ☾

В този работен режим температурата на топлата вода може да се настрои чрез символа .

- ▶ Докоснете символа .
- ▶ Променете температурата.

5.5.4 Ръчен режим

В този работен режим отделните детайли могат да се включат или настроят на ръка.

- ▶ Докоснете детайла.
- ▶ Промяна на стойностите, включване/изключване и т.н.
- ▶ Докоснете **Запаметяване**.

Настройките в ръчен режим се запазват дотогава, докато бъде избран друг работен режим.

5.5.5 Изкл. ⊗

В този работен режим функцията топла вода е изключена.

5.6 Разширени функции – топла вода

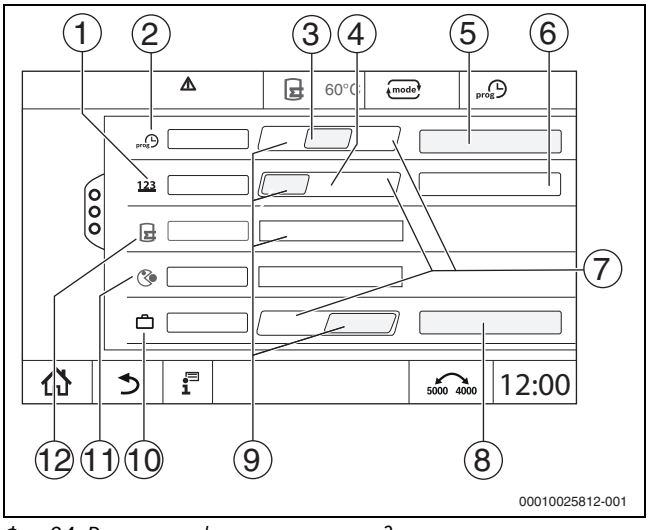
За да можете да използвате разширените функции, работният режим **Авто** трябва да е настроен.

За да можете да настроите функциите за топла вода:

- ▶ Изберете Топла вода.
- ▶ Докоснете символа ⋮.
  Показва се полето с разширените функции.
- ▶ Промяна на настройка.

За да затворите полето:

- ▶ Докоснете символа ⋮.



Фиг. 24 Разширени функции – топла вода

[1] **Честота на включване на час**
[2] **Времева програма за циркулация**
[3] **Авто**
[4] Интервал
[5] **Настройка програма**
[6] **Вкл. два пъти**
[7] **Изкл.**
[8] **Годишен календар**
[9] Вкл.
[10] **Отпуск**
[11] **Термична дезинфекция**
[12] **Еднократно зареждане**

5.6.1 Подменю Циркулационна помпа

Циркулационната помпа осигурява захранването на местата за източване на топла вода почти без закъснение във времето. През отделна циркулационна линия циркулационната помпа преобръща топлата вода няколко пъти за един час.

Настройка на интервалите

С режима на работа на интервали могат да се понижат работните разходи на циркулационната помпа. Във функцията **Честота на включване на час** се настройва колко често за един час циркулационната помпа работи по 3 минути.

Зададеният интервал важи за времето, в което циркулационната помпа работи по времева програма. Тук спадат:

- Фабричната времева програма за циркулационната помпа
- Собствената времева програма

При постоянен режим циркулационната помпа работи непрекъснато в режим отопление, а в режим на понижение помпата е изключена.

Настройка на **Топла вода > Разширени функции** (→ глава 4.3, страница 16).

Пример:

Избрана е времева програма или е настроена собствена времева програма, която в периода от 05:30 часа...22:00 часа с настройката **Честота на включване на час > Вкл. два пъти** включва циркулационната помпа.

Циркулационната помпа се включва циклично съответно:

- В 05:30 часа за 3 минути
- В 06:00 часа за 3 минути
- В 06:30 часа за 3 минути
- И така нататък до...22:00 ч.

5.6.2 ЕДНОКР.ЗАРЕЖДАНЕ

Ако извън програмираните часове има по-голяма потребност от топла вода, то бойлерът може да бъде зареден един път.

За да се загрее по-голямо количество топла вода извън времевата програма:

▶ Докоснете полето **Еднократно зареждане >** Вкл..
Стартира се еднократното производство на топла вода.

Ако тази функция е деактивирана, тя може да бъде активирана от специалист.

Еднократното зареждане не е възможно от свързаното дистанционно управление.

5.7 Термична дезинфекция

Ако извън програмираните времена трябва да се изпълни **Термична дезинфекция**, тогава тя може еднократно да се стартира ръчно.

За да стартирате **Термична дезинфекция** извън времевата програма:

▶ Докоснете полето **Термична дезинфекция** > Вкл..
Извършва се запитване **Сега ли да стартира термичната дезинфекция?**.

▶ Докоснете **Да**.
Термична дезинфекция се стартира.

Ако тази функция е деактивирана, тя може да бъде активирана от специалист.

5.8 Функция отпуск

→ глава 5.3.1, страница 18

5.9 Подменю "Енергийни данни"

Това меню служи за показване на данните от специфичния за уредите енергиен мониторинг. На разположение е веднага след конфигурацията и активирането на SAFe в конфигурацията на модула, ако се поддържа приетият BIM (идентификационен модул горелка).

Възможно е да има незначителни отклонения между изчислените енергийни данни и реалните разходи на енергия. Изчисляването на енергийните данни се извършва въз основа на предположения, а не с помощта на енергийни измервания.
Поради тази причина показаните тук енергийни данни не трябва да се използват за целите на отчетността.

За да извикате подменю "Енергийни данни":

▶ **Инфо** > **Производство на топлина** > **SAFe** > **Енергиен мониторинг**

-или-

▶ **сервизно меню** > **Данни на монитор** > **Производство на топлина** > **SAFe** > **Енергиен мониторинг**

Изглед Текущи стойности

Елементът за текущите стойности се показва, ако уредът поддържа стойностите. Ако е свързан котел без BIM или с неизвестен BIM, елементът се скрива.

За преглед на отоплителните котли, които поддържат показването на енергийния мониторинг:
→ таблица 7, страница 21

В случай на загуба на връзката елементът продължава да се показва с последните получени данни.

За да се покажат текущите стойности:

▶ **Инфо** > **Производство на топлина** > **SAFe** > **Енергиен мониторинг** > Текущи стойности

-или-

▶ **сервизно меню** > **Данни на монитор** > **Производство на топлина** > **SAFe** > **Енергиен мониторинг** > Текущи стойности

Стойност	Обяснение
Топлоотдаване	Топлоотдаване се изчислява с помощта на Ефективност (LCV) и Разход на газ (LCV).
Електрическа сила (в зависимост от уреда)	Електрическа сила и Разход на газ (LCV) се изчисляват с помощта на специфични за котела таблици и отчитат относителното натоварване на горелката [%].
Разход на газ (LCV)	
Ефективност (LCV)	За изчисляването на Ефективност (LCV) се използват специфични за котела таблици за ефективност. Тези таблици се изчисляват с помощта на резултатите от тестовете и отчитат както температурата на връщане, така и относителното натоварване на горелката [%].

Табл. 6 Преглед на текущите стойности

Изглед Периоди

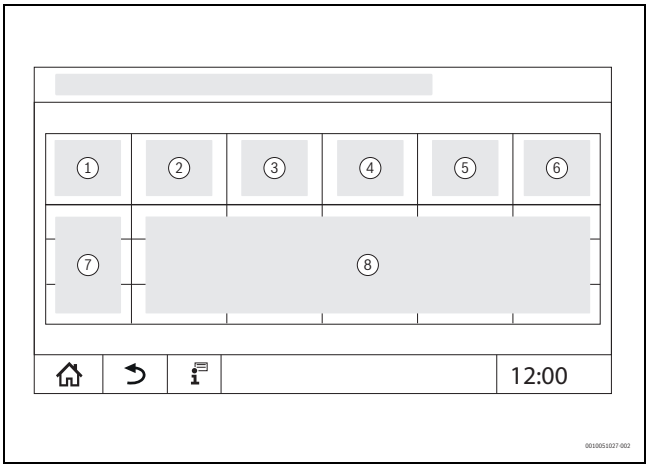
В подменюто "Енергийни данни" се показват до три елемента за навигация до натрупаните данни от последните три години, ако са налични данни за съответната година.

За да се покажат периодите:

▶ **Инфо** > **Производство на топлина** > **SAFe** > **Енергиен мониторинг** > **Години** (напр. 2023)

-или-

▶ **сервизно меню** > **Данни на монитор** > **Производство на топлина** > **SAFe** > **Енергиен мониторинг** > **Години** (напр. 2023)



Фиг. 25 Изглед Периоди

[1] **Период**
[2] **Ø Външна темп. °C**
[3] **Топлоотдаване** kWh
[4] **Горелка** (Hi) kWh
[5] **Ефективност (LCV) %**
[6] **Електричество kWh** (в зависимост от уреда)
[7] Период (месец/година)
[8] Екстраполирани измерени стойности за периода [7]

Ако данните се показват в курсив, изчислението не се основава на валидни данни и стойностите са «приблизителни». Причини за това могат да бъдат например:
– смяна на часа в рамките на текущия период
– междувременно не могат да бъдат изчислени данни
– промяна на времевите настройки е оказала влияние върху енергийните данни
– били са заредени нови енергийни данни
– енергийните данни са нулирани

5.9.1 Поддържани котли за енергийни данни

Енергийният мониторинг се поддържа за следните отоплителни котли без модул (7-пол.):

Котел	Мощност [kW]
UC 8000F (50 - 115 kW)	50
	70
	90
	115
UC 8000F (145 - 640 kW)	145
	185
	240
	310
	400
	510
	640
UC 8000F (800 - 1200 kW)	800
	1000
	1200

Табл. 7 Поддържани отоплителни котли

6 Времева програма

6.1 Отоплителен кръг

Отделни отоплителни кръгове

Следните настройки се правят поотделно за всеки отоплителен кръг:
- Избор на стандартна програма
- Промяна на стандартната програма чрез преместване на точките на превключване
- Добавяне или изтриване на точки на превключване
- Свързване или изтриване на отоплителни фази

6.1.1 Настройка на температурата в помещението

При отоплителни кръгове със собствено дистанционно управление температурата в помещението се настройва само чрез дистанционното управление.

За да настроите температурата в помещението за режим отопление или режим на понижение:

▶ Изберете отоплителен кръг.
▶ Докоснете символа ♦, задръжте и плъзнете на желаната температура (→ фиг. 26, [15], страница 22).
▶ Докоснете **Запаметяване**.

За да покажете температурата за точка на превключване:

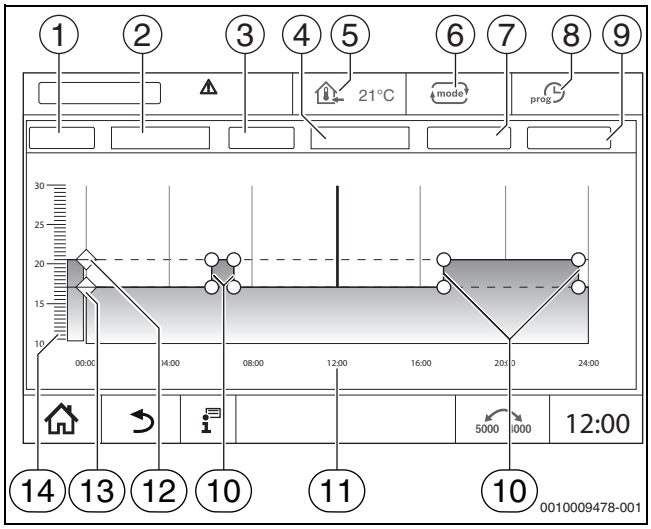
▶ Докоснете за кратко символа ●.
Показва се актуално настроената температура за тази точка на превключване.

За всяка времева програма температурата в помещението се настройва поотделно.

6.2 Времева програма

Времевата програма променя автоматично работния режим (режим отопление, режим на понижение) след настроените часове. Тъй като желаната температура в помещенията се установява за различно дълго време, периодите на времевата програма трябва да са съгласувани с условията в сградата (например сградна изолация, вид отопление, използване).

На разположение са няколко различни предварително настроени времеви програми. Допълнително може да се създаде собствена програма (**Индивидуално**).



Фиг. 26 Времева програма

[1] **Ден от седмицата**
[2] Списък за избор **Ден от седмицата**
[3] Програма
[4] Списък за избор **Програма**
[5] Температура в помещението
[6] Работен режим
[7] **Запаметяване**
[8] Активна времева програма
[9] **Отказ**
[10] Точка на превключване
[11] Час
[12] Настроена температура в помещението за режим отопление
[13] Настроена температура в помещението за режим на понижение
[14] Температура в помещението

6.2.1 Избор на стандартна програма

Фабричната настройка е стандартна програма Семейство.

▶ След пускане в експлоатация проверете дали избраната времева програма е подходяща за вашия начин на живот.

Ако това не е така, имате няколко възможности да адаптирате времевата програма към индивидуалните си потребности.

План графиците са ефективни само в автоматичен режим.

Може да се избира между следните стандартни програми:

Име на програмата	Ден	Включен (Отоплителен режим)	Изключен (режим на понижение)	Вкл.	Изкл.	Вкл.	Изкл.
Семейство (основна настройка)	Пон-Четв	05:30	22:00				
	Пт	05:30	23:00				
	Сб	06:30	23:30				
	Нд	07:00	22:00				
Един обитател	Пон-Четв	06:00	08:00	16:00	22:00		
	Пт	06:00	08:00	15:00	23:00		
	Сб	07:00	23:30				
	Нд	08:00	22:00				
Пенсионери	Пон-Нд	05:30	22:00				
Ново (програма по желание)							
Собствена	Ако никоя стандартна програма не подхожда на вашия стил на живот, може да се промени някоя стандартна програма (→ глава 6.2.2, страница 22) или да се настрои нова времева програма (→ глава 6.2.3, страница 23).						

Табл. 8 Преглед на стандартните програми

За да изберете стандартна програма:

▶ Изберете отоплителен кръг.
▶ Натиснете символа prog и от списъка за избор изберете деня от седмицата (→ Фиг. 26, [2], страница 22) и желаната програма (→ фиг. 26, [4], страница 22).
▶ Докоснете **Запаметяване**.
▶ При необходимост настройте точките на превключване и температурите спрямо собствените си навици.

6.2.2 Промяна на стандартната програма

След промяната на дадена стандартна програма тя се запаметява под името **Индивидуално**.

При промяната на дадена стандартна програма отделните точки на превключване се преместват, изтриват, добавят или свързват помежду си.

Една точка на превключване се състои от 3 данни:

- Период (ден)
- Час
- Температура

Ако се избере период, който обхваща няколко дни, то периодите на включване се повтарят всеки ден.

За да извикате подлежащата на промяна стандартна програма:

▶ Изберете отоплителен кръг.
▶ Изберете стандартната програма за избрания отоплителен кръг (→ глава 6.2.1, страница 22).
На дисплея се показват точките на превключване на избраната стандартна програма.

Преместване на точките на превключване

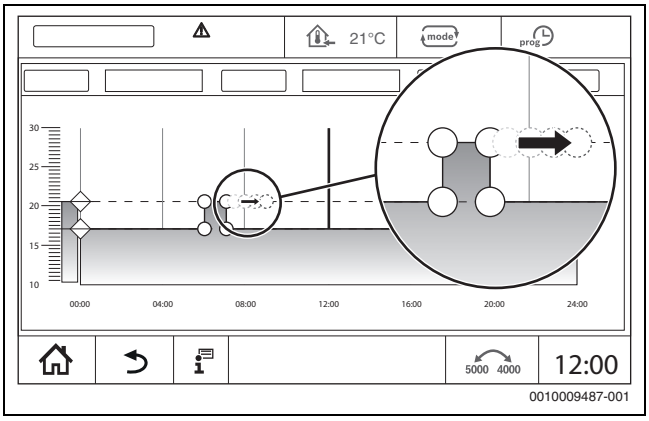
Стандартната програма се адаптира чрез преместване на точките на превключване.

За да промените точките на превключване на дадена стандартна програма:

- ▶ Докоснете точката на превключване (→ фиг. 27), задръжте една секунда и плъзнете на желания час.

За да промените други точки на превключване:

- ▶ Действайте, както в описаните по-горе стъпки.
- ▶ Докоснете поле **Запаметяване**.



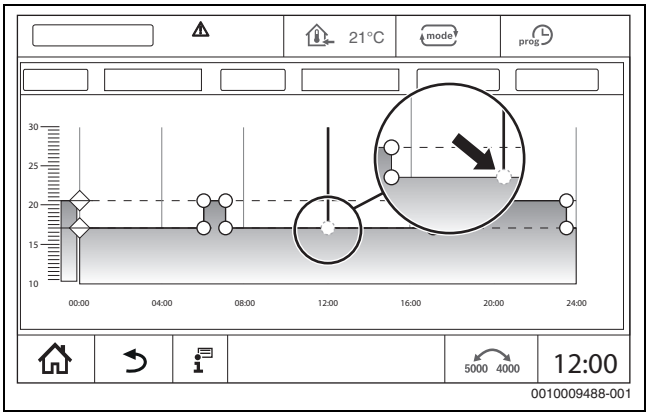
Фиг. 27 Преместване на точките на превключване

Добавяне на точка на превключване

Чрез добавянето на точки на превключване в съществуващата времева програма могат да се прекъсват отоплителните фази.

За да се прекъсне дадена отоплителна фаза:

- ▶ Докоснете линията на температурата на режима на понижение на мястото (часа), на което трябва да се вмъкне новата точка на превключване.
  Вмъква се нова точка на превключване.
- ▶ При необходимост изместете точката на превключване.
- ▶ Докоснете поле **Запаметяване**.



Фиг. 28 Добавяне на точка на превключване

Изтриване на точка на превключване

За да изтриете точките на превключване на програмата:

- ▶ Докоснете точката на превключване (→ фиг. 28, страница 23) и издърпайте на линията на температурата на режима на понижение.
- ▶ Докоснете поле **Запаметяване**.

Свързване на отоплителна фаза

За да свържете 2 последователни във времето отоплителни фази:

- ▶ Докоснете точката на изключване на първата отоплителна фаза и я издърпайте върху точката на включване на втората отоплителна фаза.
- ▶ Докоснете поле **Запаметяване**.

6.2.3 Създаване на нова времева програма

За създаването на нова времева програма могат да се комбинират различни часове от програмите.

Новосъздадената времева програма се запаметява под името **Индивидуално** и номера на отоплителния кръг.

Пример

За един отоплителен кръг за едно семейство трябва да се отоплява от понеделник до петък и в събота и неделя през запаметените в програмата часове.

- ▶ Изберете отоплителен кръг.
- ▶ Натиснете **Prog**.
- ▶ Докоснете полето Избор на **Програма**.
- ▶ Изберете от списъка **Семейство**.
- ▶ Докоснете полето Избор **Ден от седмицата**
- ▶ Изберете **Пн. – пт.**
- ▶ Докоснете поле **Запаметяване**.
- ▶ Докоснете отново полето **Prog**.
- ▶ Докоснете полето Избор на **Програма**.
- ▶ Изберете **Семейство**.
- ▶ Докоснете полето Избор **Ден от седмицата**
- ▶ Изберете **Съб. – нед.**.
- ▶ Докоснете поле **Запаметяване**.

6.2.4 Времева програма за топла вода

Настройка на производството на топла вода

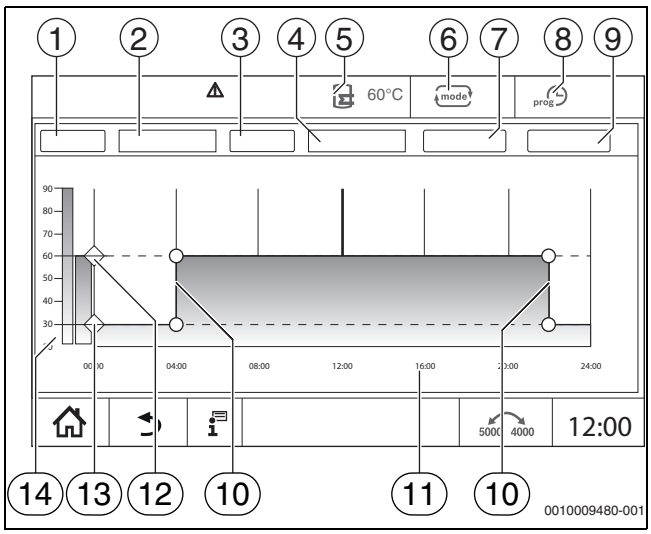
За производството на топла вода може да се състави собствена времева програма.

Часовете следва да се зададат така, че топлата вода да се подгрява само в случаи, когато отоплителният кръг се намира в нормалния режим отопление.

Допълнителнителните потребности от топла вода и потребностите от топла вода извън настроените часове се удовлетворяват с функцията Топла вода, Еднократно зареждане (→ глава 5.6.2, страница 20).

Създаване на нова времева програма Топла вода

Изборът и настройката на програмата **Топла вода** се извършва, както при времевата програма на отоплителните кръгове (→ глава 6.2.3, страница 23). Ако програмата за топла вода се промени, тя се запаметява под името **Индивидуално**.



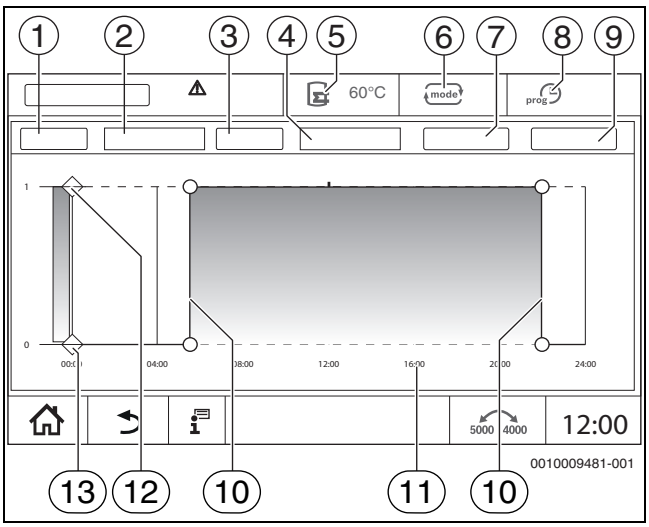
Фиг. 29 Програма за топла вода

[1] **Ден от седмицата**
[2] Списък за избор **Ден от седмицата**
[3] Програма
[4] Списък за избор **Програма**
[5] Температура на топлата вода
[6] Работен режим
[7] **Запаметяване**
[8] Активна времева програма
[9] **Отказ**
[10] Точка на превключване
[11] Час
[12] Настроена температура на топлата вода за режим отопление
[13] Настроена температура на топлата вода за режим на понижение
[14] Температура на топлата вода

- Изберете отоплителен кръг **Топла вода**.
- Докоснете **Програма** .
- Настройте **Топла вода**, както при времевата програма (→ глава 6.2.3, страница 23).

Настройване на циркулационна програма

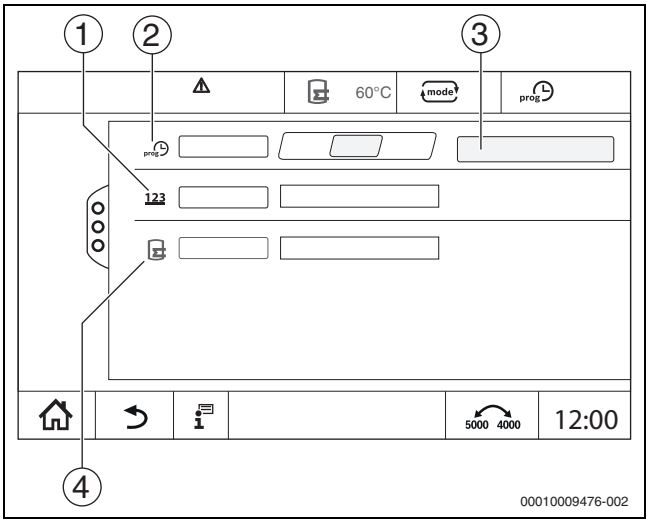
Циркулационната програма определя, в кой интервал от време може да работи
циркулационната помпа. Изборът и настройката на програмата **Времева програма за циркулация** се извършва чрез **Разширени функции**.



Фиг. 30 Циркулационна програма

[1] **Ден от седмицата**
[2] Списък за избор **Ден от седмицата**
[3] Програма
[4] Списък за избор **Програма**
[5] Темп. топла вода
[6] Режим на работа
[7] **Запаметяване**
[8] Активна времева програма
[9] **Отказ**
[10] Точка на превключване
[11] Час
[12] Цирулационна помпа вкл.
[13] Циркулационна помпа изкл.

- Изберете отоплителен кръг **Топла вода**.
- Докоснете символа ⋮.
  Появява се полето за избор на разширените функции.



Фиг. 31 Циркулация

[1] **Честота на включване на час**
[2] **Времева програма за циркулация**
[3] **Настройка програма**
[4] **Еднократно зареждане**

- В полето **Времева програма за циркулация** докоснете полето **Авто**.
- Докоснете поле **Настройка програма**.
- Настройте **Ден от седмицата** и **Програма**, както при времената програма (→ глава , страница 24).
- Докоснете **Запаметяване**.

6.3 Допълнителни функционални модули (принадлежност)

За следните модули се показват само стойности на монитора. Задаването на точки от менюто не е възможно.

6.3.1 Информация за модула за обезсоляване (VES модул)

Тази функция/този продукт не е налична/наличен във всички държави. За повече информация се свържете с Вашия партньор за контакт.

Модулът служи за контрол и обезсоляване на отоплителната вода. Модулът намалява проводимостта на отоплителната вода, за да постигне работен режим с малко сол и филтрира отоплителната вода.

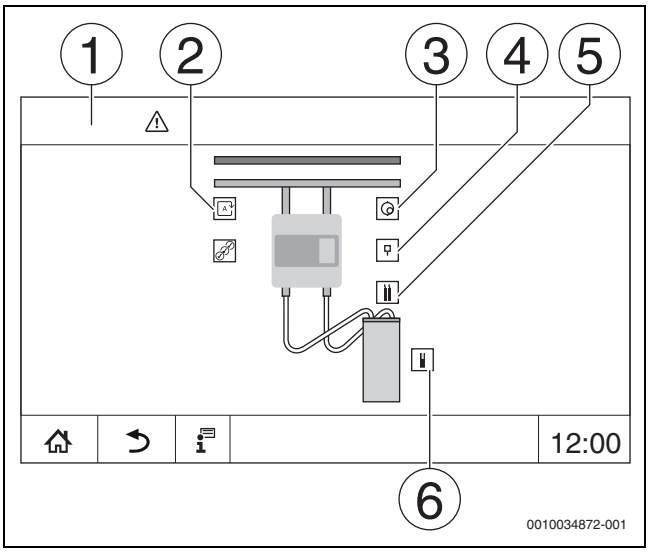
C Control 8000 може да се наблюдава остатъчния капацитет на обезсоляващия патрон. Чрез настройката на гранична стойност се генерира съобщение за смяна на обезсоляващия патрон.

Като мониторинг стойности на VES модула наред с другите се прехвърлят:

- VES модул: статус, работен режим, работно състояние и температура.
- Отоплителна вода: дебит и проводимост.
- Патрон: проводимост, остатъчен капацитет и прогноза за проводимостта.

Като неизправности наред с другото се прехвърлят: неизправност на модула и на връзката с модула. Неизправността на модула няма влияние върху регулиращата функция на инсталацията.

Ако е инсталиран VES модул, той се показва в областта **Производство на топлина** в регулатора.



Фиг. 32 Показание VES модул

[1] **Производство на топлина >** VES модул
[2] **Работен режим на VES модула**
[3] **Дебит**
[4] **Температура на VES модула**
[5] **Проводимост на отоплителната вода**
[6] **Остатъчен капацитет на патрона**

6.3.2 Функционален модул MS100 (допълнително оборудване)

Модулът MS100 се използва за интегриране на соларна инсталация или станция за прясна вода.

Соларна система

Ако е инсталирана Соларна система, хидравлична схема на настроената соларна инсталация с текущите стойности се показва на:
Производство на топлина > Соларна система

Като стойности на монитора се показват:

- **Соларен кръг**
- **Соларен добив**
- **Соларни параметри**

Станция за прясна вода

Ако е инсталирана Станция за прясна вода, хидравлична схема на станцията с текущите стойности се показва на:
Инсталация > Станция за прясна вода

Като стойности на монитора се показват:

- **Параметър**
- **Текущи стойности**

7 Възможност за свързване

За да създадете интернет връзка, свързванията в регулатора трябва да се направят от електротехник.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за живота поради електрически ток!

- ▶ Инсталацията, въвеждането в експлоатация, както и техническото обслужване и поддържането в изправност, трябва да се извършват само от лицензирана фирма по термотехника.
- ▶ Работи по електрическата част могат да се извършват само от оторизирани специалисти.

7.1 Създаване на достъп до MEC Remote Portal

Тази функция/този продукт не е налична/наличен във всички държави. За повече информация се свържете с Вашия партньор за контакт.

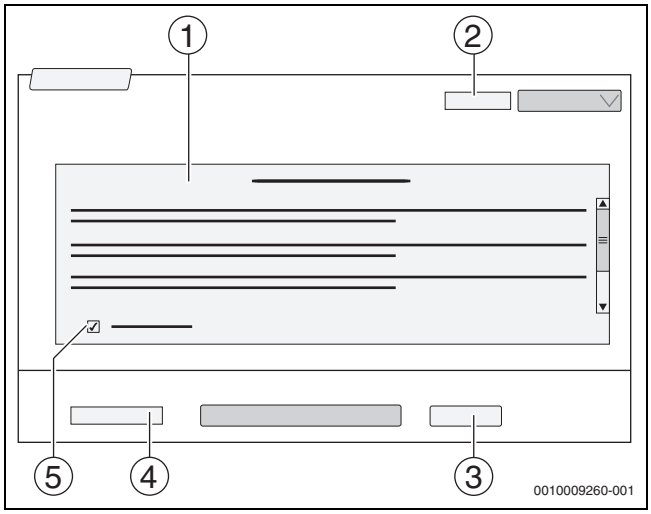
7.1.1 Регистриране на регулатора

За да получите достъп до **MEC Remote Portal**, регулаторът трябва да е регистриран там.

За регистрирането е необходим Код за активиране (регистрационен код), който е залепен под предната клапа (→ фиг. 1, [5], страница 5).

Регистриране

- ▶ На портала **MEC Remote Portal** изберете: **https://www.mec-remote.com/register/#/license** Показват се условията за ползване.



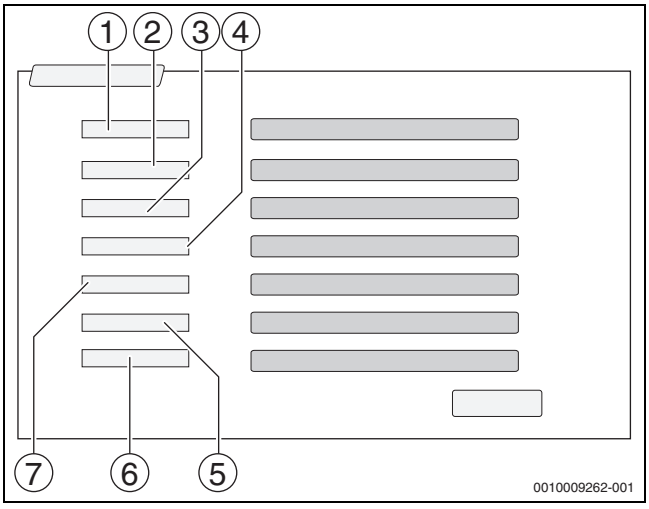
Фиг. 33 Регистриране

[1] **Условия за ползване**
[2] **Език**
[3] **Напред**
[4] **Вашият имейл адрес**
[5] **Одобряване на Условията за ползване**

- ▶ Изберете език [2].
  Показват се условията за ползване на избрания език.
- ▶ Потвърдете **Условия за ползване** [5].
- ▶ Въведете**Вашият имейл адрес** [4].
  Имейл адресът е името за влизане.
- ▶ Докоснете полето **Напред** [3].
  За проверка се изпраща съобщение на въведения имейл адрес.
- ▶ Отворете имейл акаунта и следвайте линка в регистриращия имейл към **MEC Remote Portal**.
  След щракването върху линка в регистриращия имейл се извиква **MEC Remote Portal** (→ фиг. 1, [5], страница 5).

След успешно въвеждане на кода за активиране се отваря маската за въвеждане на данните на потребителя.

- ▶ Въведете данните на потребителя.



Фиг. 34 Въвеждане на данните на потребителя

[1] **Име на показанието** (Името се генерира автоматично и не може да се променя.)
[2] **Имейл** (Името за влизане е въведено на страница 1. и не може да се променя.)
[3] **компания**
[4] **Име** (при фирми: собственото име на партньора за контакт)
[5] **Фамилно име** (при фирми: фамилното име на партньора за контакт)
[6] **Номер на мобилния телефон** с международен код за страната (при фирми: мобилния телефон на партньора за контакт)
[7] **Език** (Избор на език)

Други полета за въвеждане са:

- **адрес** (улица/номер, при фирми: улица/номер на фирмения адрес)
- **Пощенски код** (при фирми: пощенски код на фирмения адрес)
- **Град** (при фирми: град на фирмения адрес)
- **Държава** (код на държавата на клиента. напр. DE = Германия, GB = Великобритания)
- **Парола** (Паролата съгласно Bosch правилата трябва да е дълга най-малко 12 знака и освен главни и малки букви трябва да съдържа най-малко един специален знак.)
- **Потвърждаване на паролата** (Повторението трябва да е еднакво като въведената парола.)
- **Одобрение на наредбите за защита на данните**
  Одобрение на следния текст:
  "**Запознах се с информацията за защита на данните в §10 на Условията за ползване.**"

- ▶ Докоснете поле **Напред**.
  Показва се маската за стандартна информация на управлението.
- ▶ Въведете данни за местоположението на инсталацията.
- ▶ Въведете **Допълнително име**. Тук при нужда може да се въведе индивидуално обозначение.
- ▶ Докоснете поле **Напред**.

Полето **Гео позиция** не трябва да се попълва. Чрез докосване на полето **Търсене** се изчисляват данните за геопозицията по данните на местоположението на инсталацията.

Гео позиция показва местоположението на инсталацията на картата.

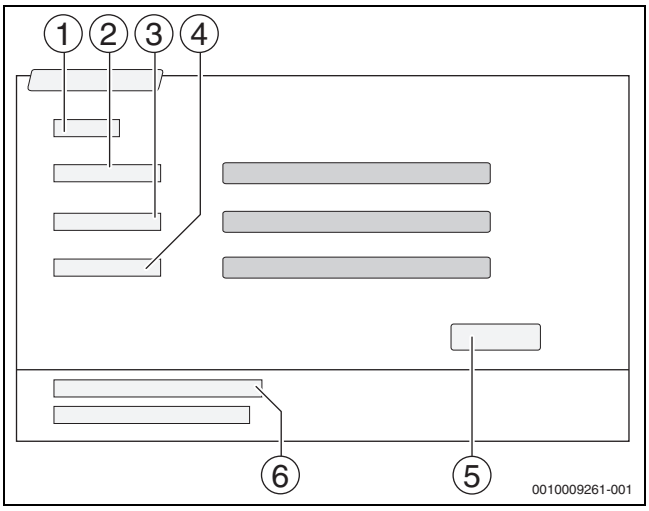
▶ За да запаметите данните на потребителя, докоснете поле **Напред**.
Следзавършване на регистрацията автоматично се извършва регистрация в портала.

7.1.2 Избор за вход в Bosch MEC Remote Portal

След регистрирането е възможно влизане през следната страница:

▶ Извикайте маската за влизане чрез https://www.mec-remote.com/register.

▶ Попълнете маската.



Фиг. 35 Вход в MEC Remote Portal

[1] **Вход**
[2] **Потребителско име**
[3] **Парола**
[4] **Език**
[5] **Приемане**
[6] **Забравена парола или входни данни?**

▶ Докоснете поле **Приемане**.
Регистрирането се извършва.

След регистрацията приложението стартира. Може да се избира между изглед под форма на карта или списък. Изгледът се превключва чрез полето ⦾.

Забравена парола или входни данни

▶ Докоснете полето **Забравена парола или входни данни?** [6].
Показва се маската **Забравена парола или входни данни?**.

▶ Попълнете съответните полета.

▶ Докоснете поле **Изпращане**.
Нови регистрационни данни се изпращат на запаметения имейл адрес.

8 Почистване на управляващото табло

▶ Ако е необходимо, почистете корпуса с влажна кърпа.

▶ За целта не използвайте никакви остри или разяждащи почистващи средства.

9 Показания за работни състояния и неизправности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за живота поради електрически ток!

Контактът с електрически компоненти под напрежение може да доведе до токов удар.

▶ В никакъв случай не отваряйте регулатора.

▶ В случай на опасност изключете регулатора (например с авариен изключвател на отоплението) или изключете отоплителната инсталация от електрическата мрежа чрез домашния предпазител.

▶ Веднага възложете отстраняването на неизправностите по отоплителната инсталация на лицензирана сервизна фирма.

9.1 Показване на неизправности

Неизправностите се показват чрез индикацията за статуса (→ фиг. 1, [7], страница 5).

Неизправност се показва чрез червения LED на главния регулатор и на регулатора, където е възникнала неизправността. Управляващият модул на подстанция може да показва само повредите на регулатора, с който е свързана.

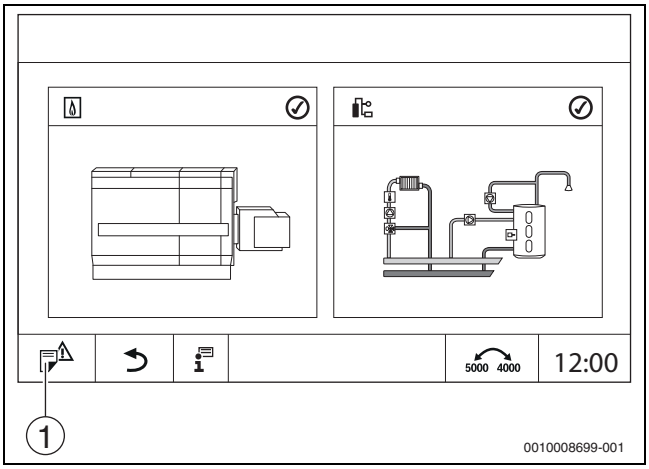
В главния регулатор регулаторът с неизправност се показва в прегледа на регулаторите (→ фиг. 4, [2], страница 7).

За да се види неизправността на един регулатор:

▶ Докоснете регулатора.

За да извикате показването на неизправностите:

▶ Докоснете символа ⚠.

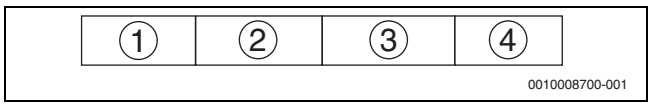


Фиг. 36 Извикване на показване на неизправностите

[1] Показване на неизправности

Менюто **Известия** показва активните неизправности и сервизните показания на отоплителната инсталация. Управляващият модул показва само неизправности и сервизни показания на топлогенератора, който е избран.

Ако има повече неизправности и сервизни показания отколкото могат да се покажат на една страница, може да се прелиства със стрелките в долната лента.



Фиг. 37 Показване на неизправности

[1] Разпознаване на събитие
[2] Настъпила (дата, час)
[3] Компонент (показва при кой компонент е възникнала неизправност)
[4] Текст на дисплея (описва вида на неизправността)

9.2 Неизправности

9.2.1 Отстраняване на елементарни неизправности

Показването на неизправностите зависи от използваните модули.

Неизправности, чиито причини са в регулатора, се изтриват автоматично, когато неизправността е отстранена.

Неизправности, чиито причини са в горивните автомати на топлогенератора, трябва да се нулират на регулатора или на топлогенератора в зависимост от вида на неизправността:

▶ Спазвайте техническата документация на топлогенератора!

За неизправности, които не можете сами да отстраните, посочете следните данни:

- Текст и номер на показаната неизправност
- Типа на регулатора от табелката с техническите данни (→ Фиг. 1, [11], страница 5)
- Софтуерна версия на операционната система и управляващия модул

▶ Докоснете .

Текст на дисплея/ наблюдение/неизправност	Ефект върху характеристиката на регулиране	Причина	Отстраняване
Дисплеят е тъмен	Управление без функция	• Аварийният прекъсвач на отоплението е изключен.	▶ Включете аварийния прекъсвач на отоплението.
		• Регулаторът е изключен.	▶ Включете регулатора.
		• Предпазителят на регулатора е сработил.	▶ Натиснете щифта → глава 3.10, страница 13. При многократно задействане: ▶ Обадете се сервиза.
		• Предпазител е сработил.	▶ Проверете предпазителя в сградата.
Неподдържан модул	Модулът не е разпознат.	• Включеният модул е дефектен или има стара версия на софтуера.	▶ Обадете се сервиза.
Модул без функция	Модули без функция	• Предпазителят на регулатора е сработил.	▶ Натиснете щифта. ▶ Обадете се сервиза.
xxx °C	Регулаторът продължава да работи.	• Датчикът не е наличен, дефектен е или е извън измервателния диапазон • Модулът е дефектен	▶ Обадете се сервиза.
Датчикът за външната температура е дефектен	Регулирането изчислява с минималната външна температура.	• Датчикът за външна температура е неподходящ или не е свързан или е дефектен.	▶ Обадете се сервиза.
Ръчен режим на работа на котела изпълнително звено	Горелката се намира в ръчен режим на работа.	• Активиран ръчен работен режим	▶ Деактивирайте ръчния режим.
Работни часове надвишени	Няма ефект върху характеристиката на регулиране.	• Настроеното работно време е изтекло.	▶ Проведете техническо обслужване. ▶ Възложете нулирането на съобщението за поддръжка. ▶ Обадете се сервиза.
Изтекъл интервал за техническо обслужване	Няма ефект върху характеристиката на регулиране.	• Зададеният интервал от време до следващата поддръжка е изтекло.	▶ Проведете техническо обслужване. Автоматичната сервизна индикация остава дотогава, докато лицензирана фирма по топлоснабдяване нулира това съобщение. ▶ Обадете се сервиза.
Включвания на горелката надвишени	Няма ефект върху характеристиката на регулиране.	• Настроените включвания на горелката са изтекли.	▶ Проведете техническо обслужване. ▶ Възложете нулирането на съобщението за поддръжка. ▶ Обадете се сервиза.

Текст на дисплея/ наблюдение/неизправност	Ефект върху характеристиката на регулиране	Причина	Отстраняване
Помещението е твърде студено	–	• Регулирането се намира в режим на понижение.	▶ Проверете часа и времевата програма. ▶ При нужда променете часа и времевата програма.
		• Настроена температура в помещението е твърде ниска.	▶ Коригирайте зададената температура на помещението.
		• Топлата вода се произвежда твърде дълго.	▶ Проверете производството на топла вода.
		• Топлогенераторите не доставят достатъчна топлинна енергия или са изключени.	▶ Проверете топлогенераторите.
		• Датчикът за температурата в помещението е неправилно настроен.	▶ Обадете се сервиза.
Топлата вода остава студена	Не се произвежда топла вода. Текущата температура на топлата вода е под 40 °C.	• Зададената температура на топлата вода е настроена грешно.	▶ Коригирайте зададената температура на топлата вода.
		• Времевата програма е настроена неправилно.	▶ Програмирайте отново времевата програма.
		• Температурата на топлата вода не се повишава.	▶ Проверете, дали кръгът за топла вода се намира в автоматичен режим. ▶ Обадете се сервиза.
Термичната дезинфекция не е сполучлива	Термичната дезинфекция е прекъсната.	• Топлинната мощност на топлогенератора не е достатъчна, тъй като други консуматори на топлина (например отоплителни кръгове) заявяват топлина по време на термичната дезинфекция. • Температурният датчик е присъединен грешно или е дефектен. • Зареждаща помпа управление е грешно свързано или дефектно. • Модулът FM-MW или регулаторът има дефект. • Източваното количество по време на дезинфекцията е твърде високо.	▶ Изберете момента за термична дезинфекция така, че да няма припокриване с допълнителни заявки за топлина. ▶ Обадете се сервиза.
Активиран ръчен работен режим	Котелът работи според настройките за ръчен режим → глава 3.7.3, страница 12.	• Активиран ръчен работен режим	▶ Деактивирайте ръчния режим → глава 3.7.3, страница 12.
Тест за отработените газове активен	Управлението работи за макс. 30 минути с повишена температура на подаване → глава 3.7.2, страница 11.	• Тест за отработените газове активен	▶ Деактивирайте теста на отработените газове → глава 3.7.2, страница 11.
Позиционен тест на предпазен ограничител на температурата активиран	Котелът работи, докато предпазният ограничител на температурата се задейства.	• Извършен е позиционен тест на защитния ограничител на температурата.	▶ Пуснете бутона и бутона . ▶ Деблокирайте управлението чрез reset → глава 3.7.1, страница 11.
Ръчен режим на помпата...	–	• Активиран е ръчен режим на работа.	▶ Деактивирайте ръчния режим.
...Температурен датчик дефектен	В зависимост от дефектния датчик.		▶ Обадете се сервиза.
Няма напрежение след вътрешния предпазител за ZM5311 Изход на горелката	Горелката не стартира работа.	• Вътрешен предпазител на горелката е сработил. • Прекалено голяма консумация на ток от горелката.	▶ Обадете се сервиза.

Табл. 9 Отстраняване на неизправности

10 Защита на околната среда и депониране като отпадък

Опазването на околната среда е основен принцип на групата Bosch. За Bosch качеството на продуктите, ефективността и опазването на околната среда са равнопоставени цели. Законите и наредбите за опазване на околната среда се спазват стриктно.
За опазването на околната среда използваме най-добрата възможна техника и материали, като отчитаме аргументите от гледна точка на икономическата рентабилност.

Опаковка

По отношение на опаковката ние участваме в специфичните системи за утилизация, гарантиращи оптимално рециклиране. Всички използвани опаковъчни материали са екологично чисти и могат да се използват многократно.

Излезли от употреба електрически и електронни уреди

Този символ означава, че продуктът не трябва да се изхвърля заедно с други отпадъци, а трябва да бъде предаден на съответните места за обработка, събиране, рециклиране и изхвърляне на отпадъци.

Символът важи за страните с разпоредби относно електронните устройства, като например Директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване (OEEO). Тези разпоредби определят рамковите условия, които са в сила в съответната държава за предаването като отпадък и рециклирането на стари електронни устройства.

Тъй като електронните уреди може да съдържат опасни вещества, те трябва да бъдат рециклирани отговорно с цел свеждането до минимум на възможните щети за околната среда и опасностите за човешкото здраве. В допълнение на това рециклирането на електронни отпадъци допринася и за запазването на природните ресурси.

За допълнителна информация относно утилизацията на стари електрически и електронни уреди, молим да се обърнете към отговорния орган на място, към местното сметосъбирателно дружество или към търговеца, от когото сте закупили продукта.

Допълнителна информация ще намерите тук:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

11 Политика за защита на данните

Ние, **Роберт Бош ЕООД, бул. Черни връх 51 Б, 1407 София, България**, обработваме технически данни за продукта и инсталацията, данни за връзка, комуникационни данни, данни за регистрацията на продукта и данни за историята на клиента, с цел да осигурим функционалността на продукта (ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква б), да изпълняваме нашите задължения за експлоатационен надзор на продукта, безопасност на продукта и от съображения за безопасност (ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква е), за защита на нашите права във връзка с въпроси, свързани с гаранцията и регистрацията на продукта (ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква е), както и за анализиране на дистрибуцията на нашите продукти и предоставяне на индивидуални и специфични за продукта информации и оферти (ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква е). За предоставяне на услуги като продажби и маркетингови услуги, управление на договори, обработка на плащания, програмиране, хостинг на данни и услуги за телефонна гореща линия можем да поверяваме и предаваме данни на външни доставчици на услуги и/или дъщерни дружества на Bosch съгласно § 15 и следв. на германския Закон за акционерните дружества. В някои случаи, но само ако е осигурена адекватна защита на данните, личните данни могат да се предават на получатели, намиращи се извън Европейската икономическа зона. Допълнителна информация се предоставя при поискване. Можете да се свържете с корпоративното длъжностно лице по защитата на данните на адрес: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, Germany.

Имате право по всяко време да възразите срещу обработката на Вашите лични данни въз основа на ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква е, на основания, свързани с Вашата конкретна ситуация или свързани с целите на директния маркетинг. За да упражните Вашите права, моля, свържете се с нас чрез **DPO@bosch.com**. За да получите повече информация, моля, сканирайте QR кода.

12 Приложение

12.1 Причисляване на отоплителните кръгове

По време на пускането в експлоатация на отоплителната инсталация термотехникът разпределя отделните отоплителни кръгове (например отоплителен кръг 1 = партер вляво).

▶ Впишете причисляването на отоплителните кръгове в следната таблица.

Отоплителен кръг	Причисления
Отоплителен кръг 00	
Отоплителен кръг 01	
Отоплителен кръг 02	
Отоплителен кръг 03	
Отоплителен кръг 04	
Отоплителен кръг 05	
Отоплителен кръг 06	
Отоплителен кръг 07	
Отоплителен кръг 08	

Табл. 10 Причисляване на отоплителните кръгове

Роберт Бош ЕООД
1407 София
бул. Черни връх 51Б
FPI бизнес център, сграда 2
тел. 0700 11 494
www.bosch-homecomfort.bg