

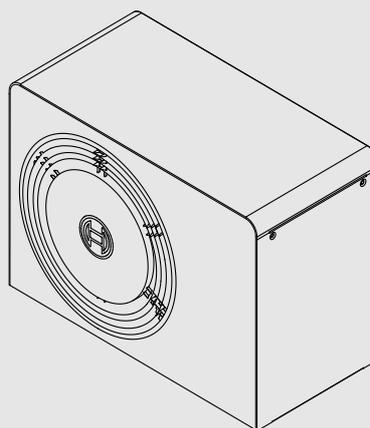


Ръководство за обслужване

Термопомпа въздух-вода

Compress 5800iAW | 6800iAW 12 MB | OR-S | T

Термопомпа с вътрешен модул



Съдържание

1	Обяснение на символите и указания за безопасност	3
1.1	Обяснение на символите	3
1.2	Общи указания за безопасност	3
2	Описание на продукта	4
2.1	Защитна зона	4
2.1.1	Защитна зона, термопомпа, поставена на земята до стена	4
2.1.2	Защитна зона, наземна термопомпа, свободно стояща или на плосък покрив	5
2.1.3	Защитна зона, наземна термопомпа в ъгъл	5
2.2	Табелка с техническите данни	5
2.3	Декларация за съответствие	5
2.4	Външно тяло	5
2.4.1	Общ преглед на охлаждащия кръг	6
2.5	Вътрешен модул	6
2.5.1	Загряване на водата	8
2.6	Съвети за икономия на енергия	8
2.7	EEBUS	8
2.8	Управляващ модул	8
2.8.1	Преглед на елементите за управление и символите	9
3	Обслужване	11
4	Главно меню	11
4.1	Настройки за отопление	11
4.2	Настройки за топла вода	12
4.3	Настройки за програма за отпуск	13
4.4	Солар	14
4.5	Енергия	14
4.6	Настройки	14
5	Техническо обслужване	15
5.1	Вътрешен модул	15
5.1.1	Проверка на работното налягане	15
5.1.2	Проверка на магнетитния индикатор	16
5.1.3	Почистете сферичния кран с филтър за частици	16
5.1.4	Влажност в режим на охлаждане	16
5.1.5	Проверете функционирането на предпазните клапани	16
5.2	Външно тяло	17
5.2.1	Корпус (облицовка)	17
5.2.2	Изпарител	17
5.2.3	Премахнете снега и леда	17
5.3	Неизправности	17
6	Установяване на интернет връзка	17
7	Защита на околната среда и депониране като отпадък	18
8	Указания за защита на данните	18
9	Софтуер с отворен код	19
9.1	List of used Open Source Components	19
9.2	Appendix - License Text	19
9.2.1	Apache License 2.0	19

9.2.2	BSD 3-Clause New or Revised License	20
9.2.3	License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)	21
9.2.4	MIT License	21

10	Показание за стойностите на потребление по отношение на Федералната разпоредба за федерално подпомагане на ефективни сгради – единични мерки (BEG EM)	21
11	Специални термини	21
12	Символи на дисплея	23
13	Общ преглед Меню	24

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 те 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 настъпят тежки до опасни за живота телесни повреди.

ВНИМАНИЕ

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

УКАЗАНИЕ

ВНИМАНИЕ 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 Общи 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.

Употреба по предназначение

Продуктът може да се използва само в херметични отоплителни системи в съответствие с EN 12828.

Той не е предназначен за други видове употреба. Всякакви щети в резултат на такава употреба не се покриват от гаранцията.

Продуктът подлежи на поддръжка съгласно EN1717 4.6.

Безопасност на електрическите уреди за домашна употреба и подобни цели

За предотвратяване на опасности при използване на електрическо оборудване се прилагат следните спецификации в съответствие с EN 60335-1:

«Този уред може да се използва от деца на 8-годишна възраст или по-големи, както и от хора с намалени физически, сетивни или ментални способности или от хора с липса на опит и познания, ако се надзират и са били инструктирани за безопасната употреба на уреда и разбират произтичащите от това опасности. Децата не трябва да си играят с уреда. Почистването и поддръжката от страна на клиента не трябва да се извършват от деца без надзор.»

«Ако охранващият кабел е повреден, за избягване на опасности, той трябва да бъде сменен от производителя, неговия отдел за обслужване на клиенти или от лице с подходяща квалификация.»

Опасност от пожар или експлозия на запалими газове

Този продукт съдържа запалимия хладилен агент R290. Ако възникне теч, хладилният агент може да образува запалим газ поради смесване с въздуха. Съществува риск от огън и експлозия.

Около продукта се определя защитна зона; вижте глава "Защитна зона".

- ▶ Уверете се, че в близост до защитната зона няма източници на запалване, особено открит огън, повърхности, по-горещи от 370 °C, пръски или други газове, които могат да се запалят.

Неизправности на системите, причинени от външни уреди

Този топлогенератор е предназначен за работа с нашето регулиращо оборудване.

Гаранцията не покрива възникнали от използването на външни уреди неизправности на системите, функционални нарушения и повреди на системните компоненти.

Сервизните дейности, необходими за отстраняване на повредите, ще бъдат фактурирани.

Инспекция, почистване и поддръжка

Потребителят носи отговорност за безопасността и спазването на изискванията за опазване на околната среда от отоплителната инсталация.

Неизвършената или неправилна инспекция, почистване или поддръжка могат да доведат до телесни повреди, дори до опасност за живота, или до материални щети.

Препоръчваме сключването на договор с оторизирана сервизна фирма за годишна инспекция и съответното почистване и поддръжка в зависимост от потребностите.

- ▶ Възлагайте извършването на работите само на оторизирана сервизна фирма.
- ▶ Възлагайте инспекция на отоплителната инсталация минимум веднъж годишно на оторизирана сервизна фирма.
- ▶ Възлагайте незабавно необходимите дейности по почистване и поддръжка.
- ▶ Възлагайте незабавно отстраняването на установени неизправности на отоплителната инсталация независимо от годишната инспекция.

⚠ Инспекция и поддръжка

Липсата или неправилно извършените почистване, инспекция или поддръжка могат да доведат до материални щети и/или телесна повреда, включително да застрашат живота.

- ▶ Работите трябва да се извършват само от оторизирана сервизна фирма.
- ▶ Не модифицирайте продукта или други части на отоплителната система.

⚠ Въздух в помещението

Въздухът в помещението за монтаж не трябва да съдържа запалими или химически агресивни вещества.

- ▶ Не използвайте и не съхранявайте лесно запалими или експлозивни материали (хартия, бензин, разреждители, бои и т.н.) в близост до топлогенератора.
- ▶ Не използвайте и не съхранявайте ускоряващи корозията вещества (разтворители, лепила, съдържащи хлор почистващи препарати и т.н.) в близост до топлогенератора.

⚠ Образуване на лед в областта на вентилатора

Въздухът около устройството е по-студен от температурата на околната среда. В тази зона може да се образува лед, ако температурата е под +5 °С.

Ако се образува лед, има опасност от подхлъзване.

- ▶ Внимавайте за възможно образуване на лед в близост до устройството.

⚠ Повреди вследствие на замръзване

Ако инсталацията не работи, тя може да замръзне:

- ▶ Съблюдавайте указанията за защита от замръзване.
- ▶ Оставете инсталацията винаги включена заради допълнителните функции, например производство на топла вода или защита от блокиране.
- ▶ Отстранявайте незабавно евентуалните повреди.

⚠ Опасност от изгаряне от крановете за топла вода

- ▶ Когато температурата на топлата вода се настройва над 60 °С или се включва термична дезинфекция, трябва да се монтира смесително устройство. При съмнения се допитайте до специалист.

2 Описание на продукта

Термопомпата AW OR заедно с вътрешния модул Compress 5800iAW/6800iAW 12 MB са част от серия отоплителни системи, които използват външния въздух, за да осигурят енергия за пренасяне на топлина чрез вода и битова топла вода. Чрез обръщане на този процес и отнемането на топлината от отоплителната вода и освобождаването ѝ във външния въздух, системата може да се използва и за охлаждане, ако е необходимо. Това обаче изисква отоплителната система да е предназначена за охлаждане.

Отопителната система се управлява от централен контролер, който се намира във вътрешния модул. Потребителският интерфейс управлява и контролира системата с различни настройки за топлина, хлад, топла вода и други операции. Функцията за мониторинг може напр. да изключи външното тяло в случай на смущения, за да се избегне повреда на критични компоненти.

2.1 Защитна зона

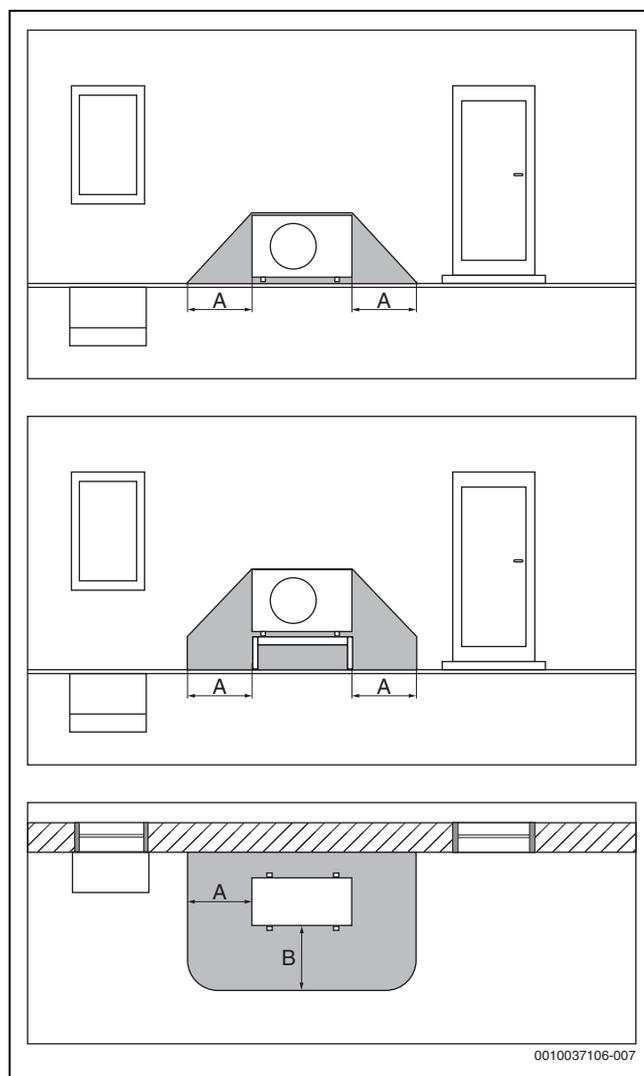
Продуктът съдържа хладилен агент R290, който има плътност по-голяма от плътността на въздуха. Ако възникне теч, хладилният агент може да се акумулира близо до земята. Поради това трябва да се предотврати събирането на хладилния агент в ниши, дренажи, пролуки, дупки, кухни или вдлъбнатини в сградата.

В рамките на определената защитна зона не се допускат отвори на сгради като осветителни шахти, люкове, клапани, тръби с отворен изход, входове на изби, прозорци, врати, покривни вентилационни отвори и покривни дренажни системи, помпени шахти, входове към канализацията, шахти за отпадни води и др. близо до продукта. Защитната зона не трябва да припокрива общи площи или съседни парцели.

В защитната зона не се допускат източници на запалване като предпазни релета, лампи или електрически ключове. Определените защитни зони са приложими и за инсталации върху скатни покриви, с допълнението, че под продукта не се допускат отвори към сградата и източници на запалване.

В защитната зона не се допускат конструктивни промени, които нарушават посочените по-горе правила за защитната зона.

2.1.1 Защитна зона, термопомпа, поставена на земята до стена

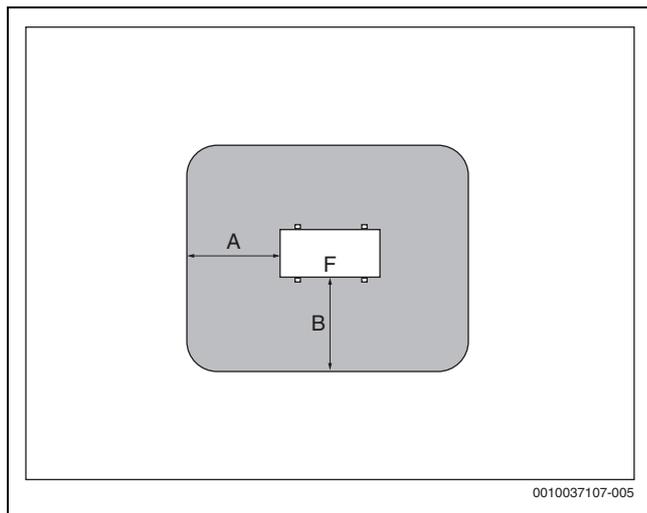


Фиг. 1 Защитна зона, термопомпа, поставена на земята

[A] 1000 mm

[B] 1000 mm

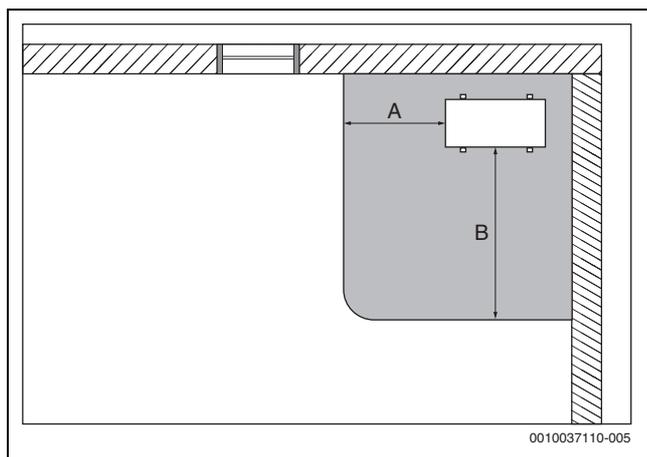
2.1.2 Защитна зона, наземна термопомпа, свободно стояща или на плосък покрив



Фиг. 2 Защитна зона, наземен монтаж на плоскост или покрив

- [A] 1000 mm
- [B] 1000 mm
- [F] Предна страна

2.1.3 Защитна зона, наземна термопомпа в ъгъл



Фиг. 3 Защитна зона, наземен монтаж в ъгъл

- [A] 1000 mm
- [B] 2000 mm

2.2 Табелка с техническите данни

- AW OR: Табелката с техническите данни се намира на задната страна на външното тяло.
- Compress 5800iAW/6800iAW 12 MB: Табелката с техническите данни се намира отдясно вътре във вътрешния модул .

2.3 Декларация за съответствие

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

 С СЕ 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.

2.4 Външно тяло

Външното тяло е оборудвано с инверторен контрол, т.е. променя скоростта на компресора автоматично, така че във всеки един момент да се подава точно необходимото количество енергия. Вентилаторът също е с контролирани обороти и регулира мощността си според търсенето за възможно най-нисък разход на енергия.

Различните скорости влияят и върху звуковото ниво на системата: колкото по-висока е скоростта, толкова по-шумна е системата.

Размразяване

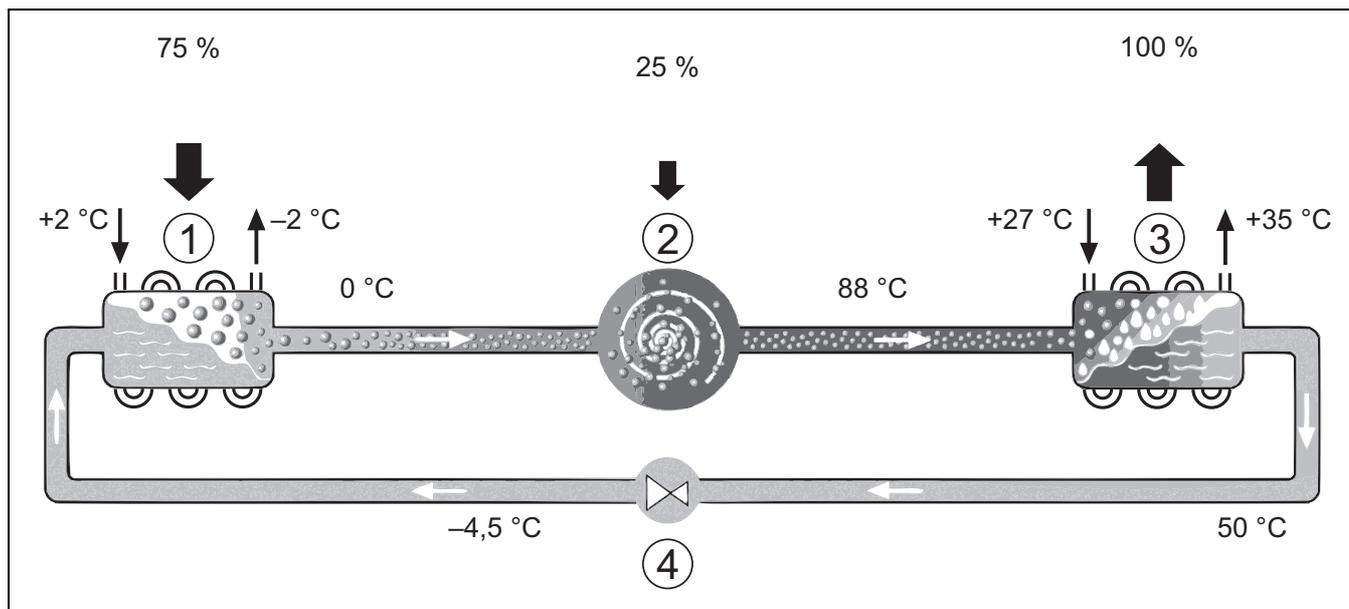
При ниски външни температури е възможно по изпарителя да се образува лед. Ако слой лед стане толкова дебел, че пречи на въздушния поток на изпарителя, се извършва автоматично размразяване. Когато целият лед е размразен, термопомпата се връща в нормален работен режим. При външни температури над +5 °C размразяването се извършва при активен режим на отопление. При по-ниски температури за размразяването хладилния агент в кръга се насочва през 4-пътен вентил така, че идващият от компресора горещ газ размразява леда.

Междувременно отоплителната инсталация леко се охлажда. Продължителността на процеса на размразяване зависи от степента на залежаване и моментната температура на външния въздух



Обикновено енергията за цикъла на размразяване идва от буферния бойлер и отоплителната система, но в малки инсталации с нисък дебит регулаторът може да превключи към получаване на енергия от бойлера за топла вода вместо това. Дори електрическият нагревател може да бъде активиран за осигуряване на правилно размразяване.

2.4.1 Общ преглед на охлаждащия кръг



Фиг. 4 Принцип на функциониране на охлаждащия кръг в термопомпата

- [1] Изпарител
- [2] Компресор
- [3] Втечнител
- [4] Разширителен вентил

2.5 Вътрешен модул

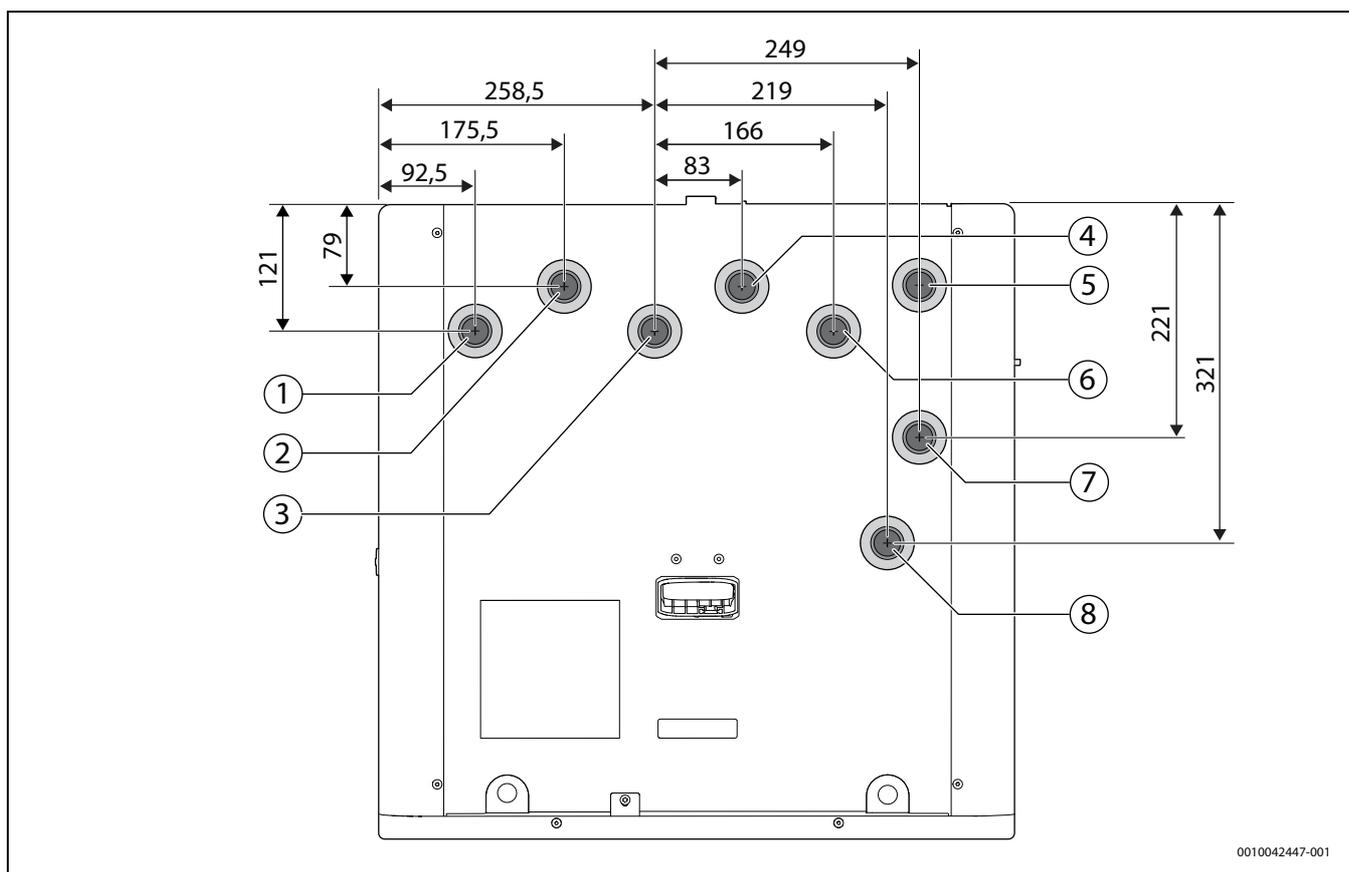
Предназначението на вътрешното тяло е да разпределя топлината от външното тяло към отоплителната система и бойлера за топла вода. Скоростта на термопомпата във вътрешното тяло се контролира така, че да намалява автоматично, когато търсенето е ниско. В резултат на това консумацията на енергия намалява.

Ако нуждата от топлинна енергия е по-висока при ниски външни температури, може да е необходим допълнителен нагревател. Допълнителните нагреватели могат да бъдат интегрирани или външни и да се включват или изключват чрез работата на вътрешния модул. Ако термопомпата покрива само част от енергийната заявка на отоплителната система, липсващата отоплителна мощност се допълва чрез допълнителния нагревател. Когато отоплителната система отново покрие необходимото енергийна заявка, допълнителният нагревател се изключва автоматично.

AW OR

Заедно с вътрешния модул Compress 5800iAW/6800iAW 12 MB (с интегриран буферен съд) и бойлера за топла вода, външното тяло AW OR е отоплителна инсталация с производство на топла вода.

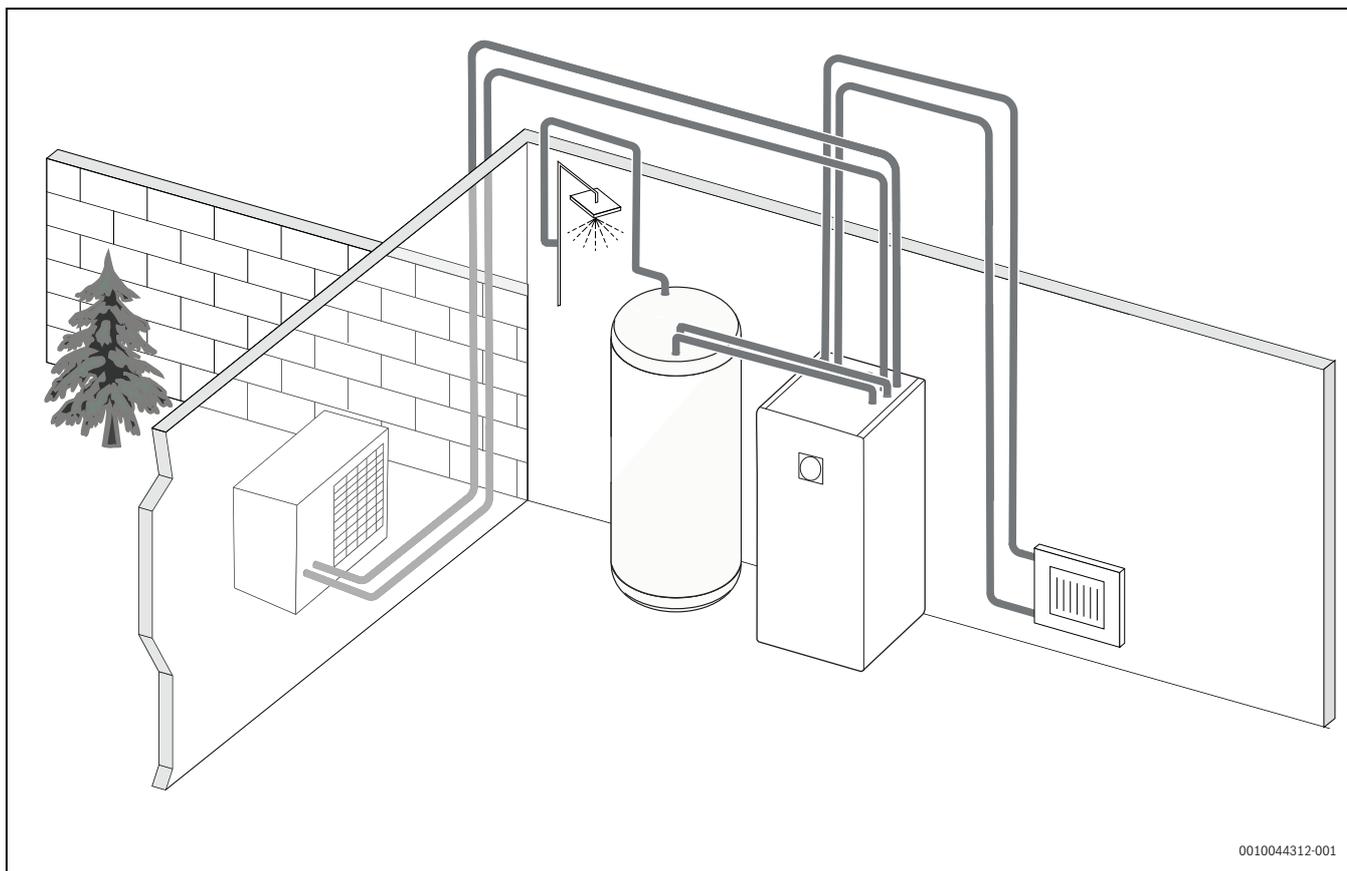
При това превключването между отопление и топла вода се извършва от вътрешен 3-пътен вентил. Интегрираният допълнителен нагревател във вътрешното тяло се стартира, ако е необходимо.



0010042447-001

Фиг. 5 Изглед отгоре: позиции на връзките

- [1] Подаване към отоплителен кръг 1
- [2] Връщане отоплителен кръг 1
- [3] Подаване към отоплителен кръг 2
- [4] Връщане отоплителен кръг 2
- [5] Вход на топлоносителя от външното тяло
- [6] Изход на топлоносителя към външното тяло
- [7] Подаване към бойлера за топла вода
- [8] Връщане от бойлера за топла вода



0010044312-001

Фиг. 6 Външно тяло AW OR, вътрешен модул Compress 5800iAW/6800iAW 12 MB с интегриран буферен съд

2.5.1 Загряване на водата

Загряването на вода се извършва в бойлера. Веднага след като се изисква топла вода, контролерът превключва на приоритет на топла вода и режимът отопление спира. В зависимост от бойлера за топла вода има един или два температурни датчика за отчитане на температурата в бойлера.

2.6 Съвети за икономия на енергия

- За предпочитане използвайте нормален режим, при който разходът на енергия на отоплителната система е най-нисък. Задайте температура в помещението, която предпочитате според личното ви температурно усещане.
- Отворете напълно термостатните вентили във всички стаи. Само ако желаната температура в помещението не бъде достигната след по-дълъг период от време, увеличете настройката на температурата на потребителския интерфейс. Затворете термостатния вентил в стаята, само ако в съответната стая стане твърде топло.
- Ако е инсталиран стаен контролер, той може да се използва за оптимално управление според стайната температура. Избягвайте влиянието на външна топлина (напр. слънчеви лъчи или камина). В противен случай могат да възникнат нежелани колебания в температурата в помещението.
- Не поставяйте големи предмети, като например диван, директно пред радиаторите (разстояние най-малко 50 cm). В противен случай нагретият или охладен въздух не може да циркулира и да отоплява или охлажда помещението.
- Не задавайте твърде ниска температура за охлаждането. Енергия се консумира и при охлаждане на жилището.

Проветрявайте добре

Отворете прозорците напълно за кратко, вместо само да ги наклоняте. Когато прозорците са наклонени, топлината непрекъснато се изтегля от стаята, а околният въздух не се подобрява значително. Стените се охлаждат и се създава некомфортен климат в помещението. Намалете термостатните вентили по време на вентилация или намалете настройката на контролера, управляван според стайната температура.

2.7 EEBUS

Това устройство е съвместимо с EEBUS и може да се интегрира в системи за енергиен мениджмънт.

Повече информация за функционалността EEBUS на вашата отоплителна инсталация и за нашите решения за интеграция на вашата отоплителна инсталация с фотоволтаичен и енергиен мениджмънт можете да намерите на нашия уебсайт: <https://www.bosch-homecomfortgroup.com/en/sectorcoupling>

2.8 Управляващ модул



Ако е монтиран стаен контролер, термостатните вентили в базовото помещение (стаята, в която е монтирано дистанционното управление) трябва да са напълно отворени!

В зависимост от версията на софтуера на потребителския интерфейс текстът, който се показва на дисплея, може да се различава от текста в тези инструкции.

Диапазоните на настройките, фабричните настройки и обхватът от функции може да се различава от информацията в тези инструкции в зависимост от монтираната на място система.

- Ако са монтирани специални системни компоненти и модули, съответните настройки са налични и необходими.

2.8.1 Преглед на елементите за управление и символите

Това командно табло има сензорен екран. Използвайте пръста си, за да прелиствате между менютата, и натискайте върху определени елементи, за да ги изберете.



В монтираните инсталации се показват само менютата за инсталираните модули и компоненти. Показваните елементи от менюто могат да се различават в различните държави и пазари.



В ръководството индикациите на екрана са показани отляво надясно. Кой екран ще се покаже като начален екран в термопомпата зависи от избраните настройки и инсталираните допълнителни принадлежности.



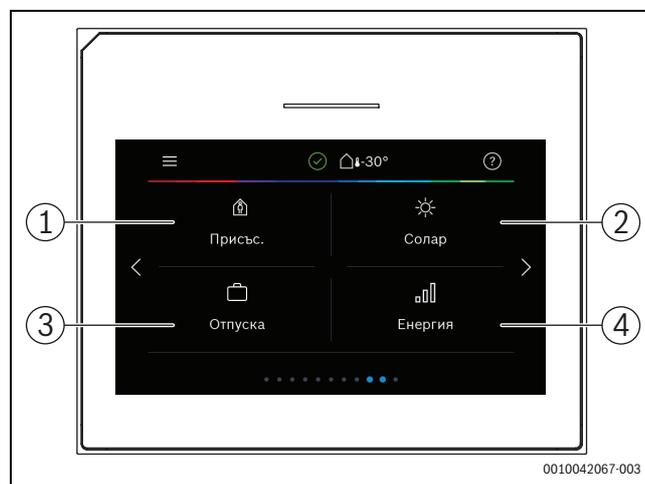
Фиг. 7 Командно табло

- [1] **Бутон меню:** извиква менютата, в които могат да се избират общите системни настройки.
- [2] **Преглед на системата:** показва графичен преглед на текущото състояние на термопомпата. Подменю **Още...** показва пълния списък на състоянието на цялата инсталация.
- [3] **Индикаторна светлина:** обичайно е зелена. Цветът се променя на червен или жълт, ако в инсталацията има неизправност.
- [4] **Състояние:** показва статуса на инсталацията. Зелената отметка показва, че в термопомпената инсталация няма активни аларми. Предупредителният триъгълник показва, че поне една аларма все още е активна. За повече информация кликнете върху предупредителния триъгълник.
Външна температура: показва текущата външна температура.
- [5] **Отоплителен кръг 1:** показва измерената температура и осигурява директен достъп до менюто за промяна на температурата в отоплителен кръг 1.
- [6] **Стрелка за превъртане:** кликнете върху тази стрелка, за да превключвате между менютата, или плъзнете пръста си наляво или надясно по дисплея.
- [7] **Лента за превъртане:** показва коя група от менюто е видима в момента.



Фиг. 8

- [1] **Топла вода:** директен достъп за превключване в режим на топла вода.
- [2] **Вентилация:** директен достъп до менюто за промяна на настройките на вентилацията.



Фиг. 9 Командно табло

- [1] **Присъствие:** директен достъп до настройките за присъствие/отсъствие. Температурата в помещението се понижава и топлата вода се настройва на **Ръчно - Eco+** при превключване на режим "Отсъствие".
- [2] **Солар:** директен достъп до състоянието на соларната термична инсталация.
- [3] **Отпуск:** директен достъп до настройките за режим "Отпуск".
- [4] **Енергия:** Извиква подменюта за следене на енергията.



Фиг. 10 Командно табло

[1] **Почистване:** дисплеят се заключва за 15 секунди, за да не се правят неволни настройки по време на почистването.

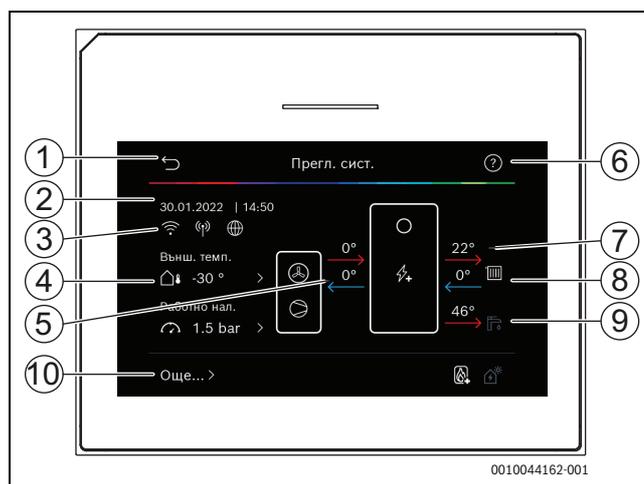


Ако дисплеят е изключен, осветлението се включва само при еднократно докосване. Описанието на настройките предполага, че дисплеят свети. Ако не са активирани никакви менюта, дисплеят се изключва автоматично (след приблизително 2 минути при стандартна настройка).



Някои функции се показват на дисплея само ако съответната функция е активирана или допълнителната принадлежност е инсталирана.

Прегледът на системата показва състоянието на термопомпата и температурата на системата и околната среда.



Фиг. 11 Общ преглед на системата

- [1] Бутон за връщане към главното меню
- [2] Индикация на датата и часа
- [3] Индикация за състоянието на активната WLAN мрежа, активното радиопредаване (за безжични сензори) и активната интернет връзка
- [4] Индикация на външната температура
- [5] Показване на температурите към и от външното тяло
- [6] Меню "Помощ"
- [7] Индикация на температурата на подаване
- [8] Индикация на температурата на връщане
- [9] Индикация на температурата на топлата вода
- [10] **Още...**, за други настройки

Още...

Точка от менюто	Описание
Настройки	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Пром. режим. Изберете Вкл, за да активирате режим на редуване на топла вода. Изберете Изкл., за да деактивирате режим на редуване на топла вода.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Врем. пр. доп. нагр.. <ul style="list-style-type: none"> - Изберете Вкл, за да активирате времевата програма. Изберете Изкл., за да деактивирате времевата програма. - Редактиране. Настройване на времевата програма за допълнителния нагревател. - Нул.. Натиснете Да, за да нулирате. За да се върнете без нулиране, натиснете, Не. - Изкл. врем. прогр. под. Избор на температурната граница за автоматично деактивиране на програмата за допълнително отопление.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Охл. <ul style="list-style-type: none"> - Изберете Вкл, за да активирате охлаждането. - Изберете Изкл., за да деактивирате охлаждането. - Изберете Автом., за да използвате предпрограмираната времева програма за охлаждане

Точка от менюто	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Фотоволт. инст. <ul style="list-style-type: none"> – Повиш. жел. темп. при от.. Наличната енергия във фотоволтаичната система се използва за отопление, ако инсталацията е в режим отопление. Настройте с колко може да се повиши температурата в помещението. – Повиш. комфорт топла вода. Наличната енергия във фотоволтаичната система се използва за производство на топла вода. [Да] [Не] Ако тази опция е активирана, топлата вода се загрева до настроената температура за работен режим Топла вода [Комф.]. Ако е активна програмата "Отпуск", топла вода не се произвежда. – Пон. жел. темп. при охл.. Енергията, налична във фотоволтаичната система, се използва за охлаждане, когато системата е в режим на охлаждане. – Охл. само с енерг. от ФВ. Режимът на охлаждане се активира само когато фотоволтаичната система осигурява енергия. [Да] [Не] Когато програма "Отпуск" е активна, няма охлаждане. ▶ Smart Grid <ul style="list-style-type: none"> – Пов. по из.. Задаване на степента, с която може да се повиши температурата в помещението. – Повиш. комфорт топла вода [Да] [Не] Ако тази опция е активирана, топлата вода се загрева до настроената температура за работен режим Топла вода [Комф.]. Ако е активна програма "Отпуск", не се извършва загреване.
	▶ Възст.настр. на инсталатора. За да се върнете към запазените настройки на инсталатора, Да изберете; за да прекратите процеса, без да правите промени, изберете Не.
Съст. термopомпа	▶ Показва работното състояние на термopомпата.
Статистика	▶ Показва статистиката за работата на термopомпата.

Табл. 2 Други настройки

3 Обслужване

УКАЗАНИЕ

Имуществени щети от измръзване!

Допълнителният подгревател може да бъде повреден непоправимо от измръзване.

- ▶ Не стартирайте уреда, ако има вероятност водата в допълнителния подгревател е замръзнала.



Влажността на въздуха в помещението, в което е монтирано вътрешното тяло, трябва да е под 80 %.

Преглед на структурата на главното меню и позицията на отделните елементи от менюто можете да намерите в края на този документ.

Информационното меню е полезно за актуална информация за статуса на уреда.

Всяко от следващите описания взема стандартните индикации като начална точка.

4 Главно меню

В зависимост от отоплителния уред и начина на използване на потребителския интерфейс, не всички елементи от менюто ще бъдат достъпни за избор.

4.1 Настройки за отопление

Меню > **Отоплителен кръг 1**

Елемент от менюто	Описание
Задаване на работен режим за Отоплителен кръг 1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Изберете Изкл. за изключване на отоплителния кръг. Изберете Автом. за управление на отоплителния кръг според времевата програма. Изберете Ръчену за да зададете непрекъсната работа на отоплителния кръг. ▶ За да зададете желаната температура в помещението, плъзнете надясно или наляво по скалата в това меню. Запазете новата настройка с Потвърдете. -или- се върнете с Отказ без да правите промени.
Изберете Още... за допълнителни настройки.	
Превкл.лято/ зима	<p>През лятото режимът на отопление може да бъде изключен за избрания отоплителен кръг. Това не засяга режима на работа за загреване на топла вода.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Изберете Автом. за автоматично превключване между лятна и зимна експлоатация. ▶ Изберете Отопл. за непрекъсната работа в режим отопление ▶ Изберете Охл. за непрекъсната работа в режим охлаждане.
Отоп.изкл.от	<p>За задаване на температурата, при която термopомпата трябва да премине от лятна към зимна експлоатация, превъртете скалата нагоре или надолу. Запазете новата настройка с Потвърдете. -или- се върнете с Отказ без да правите промени.</p>

Елемент от менюто	Описание
Показв. врем. прогр.	Изберете Да за активиране. -или- изберете Не за деактивиране.
Жел. темп. в помещ.	Задайте желаната температура в помещението.
Времева програма	Това меню се показва, ако е активна времева програма. ► Редактиране се показва вместо този елемент на менюто. Задайте схемата за времево управление. ► Нул. се показва вместо този елемент на менюто. Изберете Да за нулиране. -или- изберете Не за връщане без нулиране. ► Настройки на температурата. Отопл.. Задайте желаната нормална температура. Пониж. се показва вместо този елемент на менюто. Задайте с колко трябва да се намали температурата в режим на понижение през нощта.
Прим. на отопл.к.	Въведете ново име за отоплителния кръг от клавиатурата, показана на дисплея. Запазете новата настройка с Потвърдете . -или- изберете хикса (X) в горния десен ъгъл на прозореца, за да се върнете, без да правите промени.

Табл. 3 Настройки на отоплението за отоплителен кръг 1

Ако са инсталирани няколко отоплителни кръга, направете отново описаните настройки за всеки отделен отоплителен кръг.

ВНИМАНИЕ
Риск от повреда на системата!
► Не превключвайте на режим лятна експлоатация, ако има риск от замръзване.

Ако функцията за охлаждане е активирана, менюто за отопление се променя, както е показано в таблицата по-долу.

Меню > **Отоплителен кръг 1**

Елемент от менюто	Описание
Задаване на работен режим за Отоплителен кръг 1	► Изберете Изкл. за изключване на отоплителния кръг. Изберете Автом. за автоматично управление на отоплителния кръг според времевата програма. Изберете Ръчену за да зададете непрекъсната работа на отоплителния кръг. ► Задайте желаната температура в помещението от това меню чрез превъртане наляво или надясно по скалата. Запазете новата настройка с Потвърдете, -или- се върнете, без да правите промени с Отказ.
Кликнете Още... за допълнителни настройки.	

Елемент от менюто	Описание
Превкл. лято/ зима	През лятото режимът на отопление може да бъде изключен за избрания отоплителен кръг. Тази настройка не засяга режима на работа за загряване на топла вода. ► Изберете Автом. за автоматично превключване между лятна и зимна експлоатация. ► Изберете Отопл. за непрекъсната работа в режим отопление. ► Изберете Охл. за непрекъсната работа в режим охлаждане.
Отопл.	• Отоп. изкл. от Задайте външната температура, при която термopомпата трябва да премине от лятна към зимна експлоатация, като превъртите скалата нагоре или надолу. • Показв. врем. прогр. Изберете Да за активиране -или- Не за деактивиране. • Реж. отопл. • Жел. темп. в помещ. Задайте желаната температура в помещението. • Времева програма.
Охл.	• Охл. вкл. от Задайте външната температура, при която термopомпата трябва да премине към режим охлаждане, като превъртите скалата нагоре или надолу. • Жел. темп. в помещ. Задайте желаната температура в помещението. • Режим охл..
Прим. на отопл.к.	Въведете ново име за отоплителния кръг, като използвате клавиатурата, показана на дисплея. Запазете новата настройка с Потвърдете, -или- се върнете, без да правите промени с хикса (X) в горния десен ъгъл.

Табл. 4 Настройки на отоплението за отоплителен кръг 1

Ако има инсталирани други отоплителни кръгове, повторете настройките по-горе за всеки отоплителен кръг.

4.2 Настройки за топла вода

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасност за здравето поради легионели!
Легионела може да се образува в топла вода при твърде ниски температури на топлата вода.
► Активирайте термична дезинфекция.
► Спазвайте законовите разпоредби относно питейната вода.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасност от попарване!
Ако е активирана автоматична термична дезинфекция, за да се избегне легионела, топлата вода се загрява веднъж до 65 °C (напр всеки вторник през нощта в 02:00).
► Извършвайте термична дезинфекция само извън нормалните часове на употреба.
► Уверете се, че е инсталиран термосмесител. Ако не сте сигурни, попитайте вашия инсталатор.

Меню > **Топла в**

Елемент от менюто	Описание
Задаване на работен режим за Топла в	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Изберете Изкл., за да изключите производството на топла вода. Изберете Автом. за автоматичен времеви контрол на производството на топла вода. Изберете Ръчен за непрекъснато производство на топла вода. ▶ Задайте желаня работен режим за производство на топла вода от това меню чрез превъртане наляво или надясно по скалата. Есо+ осигурява най-икономична работа, Комф. предоставя най-добър комфорт на топлата вода. Запазете новата настройка с Потвърдете, -или- се върнете, без да правите промени с Отказ.
Доп. топла вода	<p>[1...2...48] часа. Задайте желаното времеколко дълго трябва да бъде включен режимът на допълнителна топла вода. Потвърдете режима на допълнителна топла вода с Старт доп. т. вода. Възможно е да отмените допълнителното производство на топла вода, докато е активирано, чрез натискане на Стоп доп. т. вода.</p>
Кликнете Още... за допълнителни настройки.	
Времева програма	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Изберете Редактиране за производство на топла вода по график. ▶ Нул.. Изберете Да, за да нулирате -или- Не за връщане без нулиране.
Термична дезинфекция	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Старт. Стартирайте термичната дезинфекция незабавно. ▶ Стоп. Спрете термичната дезинфекция незабавно. ▶ Автоматичен. Изберете Вкл за стартиране на автоматичен времеви контрол на термичната дезинфекция. Изберете Изкл., за да спрете автоматичната дезинфекция. ▶ Ежедн./ден от седм.. Задайте в кой ден да се активира термична дезинфекция или изберете Ежедневно. ▶ час. Задайте по кое време от деня да се активира термичната дезинфекция.
Цирк. помпа топла в.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Раб. режим. Изберете Изкл., за да спрете циркулацията на топла вода. Изберете Вкл за постоянна циркулация на топла вода. Изберете Зад. т. ТВ за контролиране на циркулацията на топла вода според зададената температура. Изберете Автом. за работа в съответствие с времева програма. ▶ Честота на включване. Изберете Пост. вкл. за постоянна циркулация на топла вода. Изберете Интервал за задаване на интервал, през който се активира циркулацията на топла вода. Един интервал работи на помпата е 3 минути. Стойността [1...6] се отнася до броя стартирания на час. Стойността [7] означава, че помпата работи непрекъснато. ▶ Времева програма. Изберете Редактиране за производство на топла вода по график. Нул.. Изберете Да, за да нулирате -или- Не за връщане без нулиране.

Елемент от менюто	Описание
Нам. темп. топла вода при аларма	Изберете Да за активиране, тогава температурата на топлата вода ще бъде зададена на 35 °C за по-нататъшно откриване на повреда в случай на аларма на компресора. -или- Не за деактивиране.
Измерена темп.	Показва настоящата температура на топлата вода.

Табл. 5 Настройки на топлата вода

4.3 Настройки за програма за отпусък

 Меню > **Отпуска**

Елемент от менюто	Описание
Отпуска	<ul style="list-style-type: none"> ▶ От се показва вместо този елемент на менюто. Задайте начало на отсъствие (дата и час): програмата "отпуск" започва на зададената дата в определения час. Изберете Потвърдете и потвърдете. Изберете Отказ, за да отмените промените и да се върнете. ▶ До се показва вместо този елемент на менюто. Задайте край на отсъствие (дата и час): програмата "отпуск" спира на зададената дата в определения час. Изберете Потвърдете и потвърдете. Изберете Отказ, за да отмените промените и да се върнете.
Изберете Разширени настройки за допълнителни настройки.	
Прилагане на настр. на	Изберете как функциите (отоплителни кръгове, производство на топла вода и вентилация) да се управляват чрез функцията "отпуск".
Отопл.	Изберете как производството на топлина да се контролира чрез функцията "отпуск". <ul style="list-style-type: none"> ▶ Изкл. се показва вместо този елемент на менюто. Изключете отоплението през зададеното време. ▶ Вкл се показва вместо този елемент на менюто. Променете стойността на зададената температура през зададеното време.
Жел. темп. в помещ.	[10...17...30] °C. Задайте температура в помещението, която да се постигне, когато функцията "отпуск" е активна. Изберете Потвърдете и потвърдете. -или- изберете Отказ , за да отмените промените и да се върнете.
Топла в	Изберете настройките на топлата вода, които да се прилагат за периода на отпусък. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Изкл. се показва вместо този елемент на менюто. Изключете производство на топла вода през зададеното време. ▶ Есо+ се показва вместо този елемент на менюто. Променете производството на топла вода през зададеното време на Есо+. ▶ Есо се показва вместо този елемент на менюто. Променете производството на топла вода през зададеното време на Есо. ▶ Комф. се показва вместо този елемент на менюто. Променете производството на топла вода през зададеното време на Комф..

Табл. 6 Настройки за отпусък



ВНИМАНИЕ

Риск от повреда на системата!

- ▶ Преди да отсъствате за продължителен период от време, променете настройките само в Отпуска.
- ▶ След дълго отсъствие проверете работното налягане на отоплителната система.

4.4 Солар

Информацията за соларната система се показва в информационното меню. В това меню не може да се правят никакви промени.

Елемент от менюто	Описание
Солар	▶ Показва конфигурацията на соларната система.
Кликнете Разширени настройки за допълнителни настройки.	
Преглед датчик солар	▶ Показва системните датчици
Преглед добив солар	▶ Показва статистика за произведената енергия

Табл. 7 Информационно меню, което показва статуса и производството на енергия от соларната система

4.5 Енергия

В това меню се показват енергийните статистики на системата. Показва се само информацията за функциите и допълнителните принадлежности, действително инсталирани в термопомпата и в системата.

Елемент от менюто	Описание
Енергия	Индикация на енергийните статистики на системата. Преглед на общата генерирана енергия, посочена по енергиен източник, напр. дял на околната енергия, дял на термопомпата (електрическа енергия за работа на компресора) и дял на допълнителния нагревател. <ul style="list-style-type: none"> • Изберете Общо за показване на енергийната статистика на системата след пускането ѝ в експлоатация. • За да видите статистиката за определена година, изберете съответната година. Индикация на статистиките от пускането в експлоатация.
Изберете Още... за допълнителни статистики за енергията.	
Разход на енергия	Индикация на статистики за разхода на енергия. Изберете Общо или определена година. <ul style="list-style-type: none"> • Общо • Отопл. • Охл. • Топла в • Вентилиране
Произв. енергия Общо	Индикация на статистики за производство на енергия. Изберете Общо или определена година. <ul style="list-style-type: none"> • Общо • Отопл. • Охл. • Топла в • Вентилиране

Елемент от менюто	Описание
Ефективн.	Индикация на статистики за ефективност. Изберете Общо или определена година. <ul style="list-style-type: none"> • Общо • Отопл. • Охл. • Топла в • Вентилиране
Нул.	Нулиране на годишните енергийни статистики. Изберете Да за нулиране. Стойностите от пускането в експлоатация не се изтриват. <ul style="list-style-type: none"> -или- Изберете Не, за да се върнете без нулиране.

Табл. 8 Меню "енергийни статистики"

4.6 Настройки

Меню > Натиснете бутона меню в менюто "Старт" горе вляво, за да извикате менюто "Общи настройки".

Елемент от менюто	Описание
Език	Задайте езика на текстовете на менюто, показвани на дисплея.
час	Настройте часа. Тази настройка се използва като основа за програмата за отпуск, термична дезинфекция и ден от седмицата, например.
Формат на датата	Задайте необходимия формат на датата и часа. Тази настройка се използва като основа за програмата за отпуск, термична дезинфекция и ден от седмицата, например.
Дата	Настройте датата. Тази настройка се използва като основа за програмата за отпуск, термична дезинфекция и ден от седмицата, например.
Автом. смяна на времето	Активиране или деактивиране на автоматичното превключване между лятно и зимно часово време. Ако е зададено [Да], часът автоматично се променя (от 02:00 на 03:00 през последната неделя на март и от 03:00 на 02:00 през последната неделя на октомври).
Корекц. време	Възможност за корекция на часа при отклонение в командното табло.
Подт. предуп. звук	Веднага щом възникне аларма, прозвучава предупредителен сигнал. Сигналят може да бъде деактивиран за произволен период от време. <ul style="list-style-type: none"> • [Раб. режим] <ul style="list-style-type: none"> - [Вкл]: Сигналят е винаги активен. - [Изкл.]: Сигналят никога не е активен. - [Автом.]: Сигналят е активен по подразбиране, но се изключва в зададения интервал. • [Начален час]: Задайте началната дата и час за изключване на летния режим. • [Краен час]: Задайте крайната дата и час за изключване на летния режим.
Яркост	Променете яркостта на дисплея (за да улесните четенето).
Дисплей изкл. след	Задайте закъснението (след последната активност), докато дисплеят се изключи.

Елемент от менюто	Описание
Данни за конт. инстал.	В това меню се показват данните за контакт на инсталатора (ако са въведени).
Интернет	В това меню се показват данните за интернет връзката. QR кодът може да бъде сканиран с приложението за телефон, за да се осъществи връзка с интернет портала. <ul style="list-style-type: none"> Интернет връзка WLAN мрежа IP адрес Вр. със сървъра Версия на софтуера на интернет гейтуейя MAC адрес Данни за влизане Създаване на връзка <ul style="list-style-type: none"> Състояние на сдвоаяв. Вкл Активиране на WPS Прекрат. връзка Нулир. парола за интернет
Режим готовн.	Термопомпата е включена по подразбиране. Системата се изключва само за извършване на поддръжка или подобни задачи. <ul style="list-style-type: none"> ▶ За да изключите временно дисплея и системата: <ul style="list-style-type: none"> – Изберете [Да] ▶ За да включите дисплея и системата: <ul style="list-style-type: none"> – Натиснете дисплея. – Изберете [Да].
Закл. бутони е активирано	Изберете [Вкл] за да активирате защитата за деца.

Табл. 9 Общи настройки



Режим на готовност означава, че системата е напълно изключена и никакви функции за безопасност, като например защита от замръзване, не са активни.

5 Техническо обслужване

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за живота поради токов удар!

Пипането на части под напрежение може да доведе до токов удар.

- ▶ Преди да работите по електрическата част, разединете всички полюси на електрическото захранване (230 V AC и 400 V 3P) на цялата система (външно тяло и вътрешен модул) (предпазител, защитен прекъсвач на електрически мрежи).
- ▶ Обезопасете срещу неволно повторно включване.
- ▶ Проверете, за да се уверите, че захранването е разединено.



Повреда на системата поради използване на неподходящи почистващи препарати!

- ▶ Не използвайте основни, киселинни или алкални почистващи препарати или почистващи препарати, съдържащи хлор или абразивни продукти.

! Повреди вследствие на замръзване

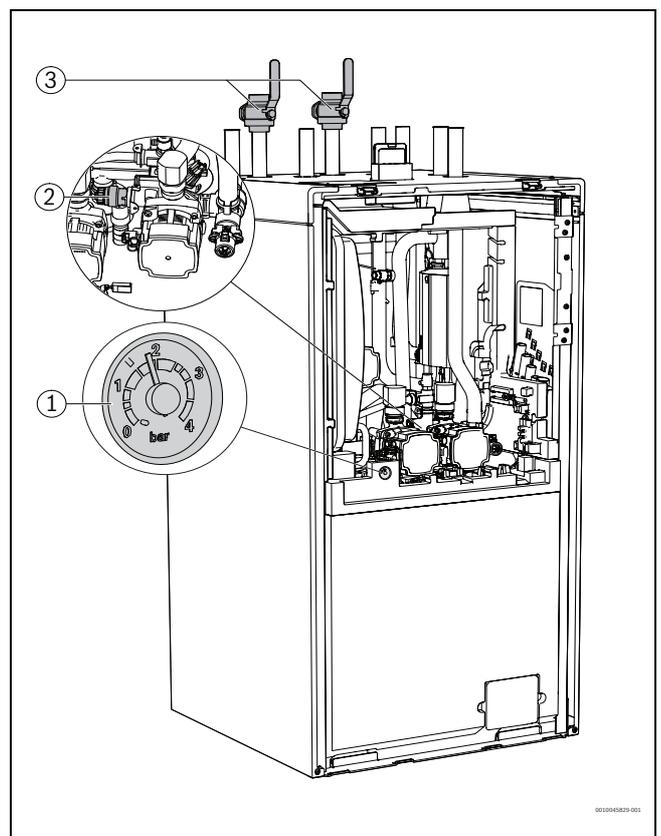
Ако инсталацията не работи, тя може да замръзне:

- ▶ Съблюдавайте указанията за защита от замръзване.
- ▶ Оставете инсталацията винаги включена заради допълнителните функции, например производство на топла вода или защита от блокиране.
- ▶ Отстранявайте незабавно евентуалните повреди.

5.1 Вътрешен модул

За да може максималната производителност на термопомпата да се запази, следните стъпки за инспекция и техническо обслужване трябва да се изпълняват по няколко пъти на година:

- ▶ Проверете налягането в инсталацията.
- ▶ Проверете сферичния кран с филтъра за частици.
- ▶ Проверете влажността на въздуха в помещението за инсталиране по време на режима на охлаждане
- ▶ Проверете функцията на предпазните клапани.



Фиг. 12 Уред с Connect-Key и допълнителен комплект за разширение 2HK Extern за втория отоплителен кръг

- [1] Манометър
- [2] Предпазен вентил
- [3] Сферичен кран с филтър за частици

5.1.1 Проверка на работното налягане

- ▶ Проверете налягането на манометъра.
- ▶ Ако налягането е по-малко от 0,6 bar, бавно увеличете налягането в отоплителната система до макс. 2 bar чрез пълнене с вода през клапана за пълнене.
- ▶ Ако имате някакви въпроси относно процедурата, консултирайте се с инсталатора или дилъра.

5.1.2 Проверка на магнетитния индикатор



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Силен магнит!

Опасност за лица с пейсмейкъри.

- ▶ На хора с пейсмейкъри не е разрешено нито да почистват филтъра, нито да проверяват магнитния индикатор.

След инсталиране и пускане в експлоатация магнетитният индикатор трябва да се проверява на по-чести интервали.

Ако магнитният прът във филтъра за частици е силно замърсен с частици и това замърсяване причинява чести аларми поради слабо подаване (напр. ниско или слабо подаване, високо подаване или НР аларма):

- ▶ Инсталирайте магнетитов сепаратор (вижте списъка с принадлежности), за да избегнете честото източване на устройството.

Също така сепараторът удължава експлоатационния период на компонентите в термопомпата, както и на другите части на отоплителната система.

5.1.3 Почистете сферичния кран с филтър за частици



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Силен магнит!

Опасност за лица с пейсмейкъри.

- ▶ На хора с пейсмейкъри не е разрешено нито да почистват филтъра за частици, нито да проверяват магнитния индикатор.

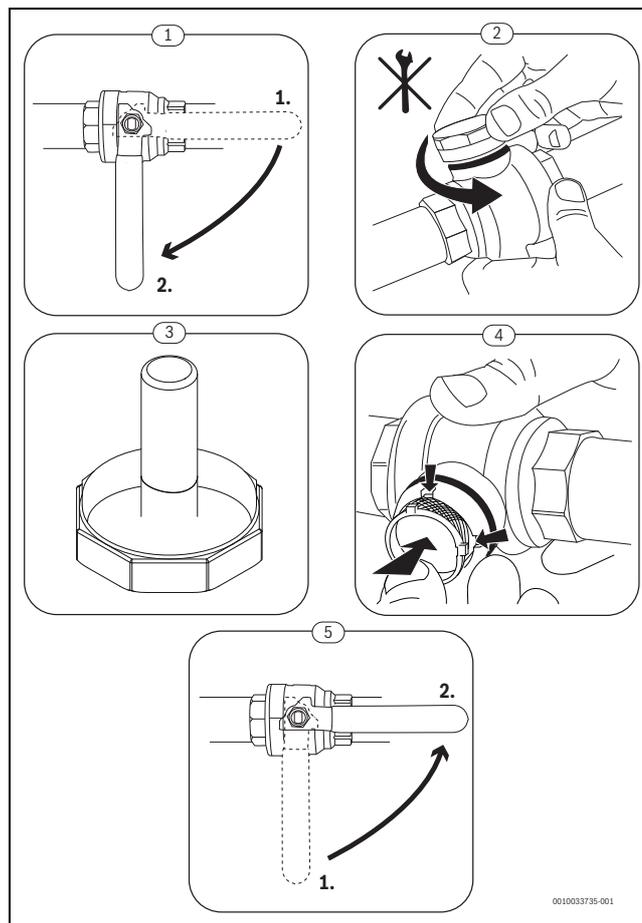
Филтърът за частици предотвратява навлизането на твърди частици и замърсяване в термопомпата. С течение на времето филтърът за твърди частици може да се запуши и да изисква почистване.



За да почистите филтъра за твърди частици, не е необходимо системата да се изпразва. Филтърът за твърди частици и спирателният вентил образуват едно цяло. Сферичният кран се намира във въртящия тръбопровод към термопомпата.

Почистване на цедката

- ▶ Затворете вентила (1).
- ▶ Развийте капачката (2) (ръчно).
- ▶ Извадете филтъра за частици и го почистете под течаща вода или с въздух под налягане.
- ▶ Проверете магнита на капачката (3) за полепнали замърсявания и я почистете.
- ▶ Поставете обратно филтъра за твърди частици. Филтърът за частици е снабден с водачи, които пасват във вдлъбнатините на клапана, за да се избегне неправилна инсталация.
- ▶ Винт на капачката (затяга се на ръка).
- ▶ Отворете сферичния кран (5).



Фиг. 13 Почистване на филтъра за частици

Проверете и почистете магнитния филтър

Проверявайте и почиствайте магнитния филтър 1 – 2 пъти годишно, но директно след инсталация и въвеждане в експлоатация филтърът трябва да бъде проверяван и почистван по-често. Вж. инструкцията, която е доставена с филтъра, за правилната процедура.

5.1.4 Влажност в режим на охлаждане

УКАЗАНИЕ

Недостатъчно изолиране срещу кондензация

Влага в близост до компонентите на отоплителната инсталация.

- ▶ Ако в близост до компонентите на отоплителната инсталация се образува влага и кондензна вода, изключете термопомпата и се консултирайте с търговския представител или инсталатора.

5.1.5 Проверете функционирането на предпазните клапани



Проверката на предпазните клапани арматури трябва да се извършва поне един до два пъти годишно.



Водата може да капе от отвора на предпазния клапан. Отворът на предпазния клапан (източване) никога не трябва да се затваря.

- ▶ Предпазният клапан трябва да капе само ако е превишено максималното работно налягане в отоплителната система. Ако предпазният клапан капе при налягане под 3 bar, консултирайте се с инсталатора.
- ▶ Водата, изтичаща от предпазния клапан, трябва да се отвежда в защитен от замръзване дренаж в стената или пода.

5.2 Външно тяло

Следните стъпки за проверка и поддръжка се извършват няколко пъти годишно, за да се поддържа максималната мощност на термопомпата:

- ▶ Почистете корпуса (облицовката) на външното тяло.
- ▶ Почистете изпарителя.
- ▶ Премахнете снега и леда.
- ▶ Почистете ваната за конденз.

5.2.1 Корпус (облицовка)

С течение на времето по външния модул на термопомпата се натрупват прах и други замърсявания.

- ▶ Отстранете замърсяването и шумата от термопомпата с помощта на четка.
- ▶ При необходимост почистете външната страна с влажна кърпа.
- ▶ Коригирайте пукнатините и повредите по корпуса с антикорозионна боя.
- ▶ За защита на покритието може да се нанесе стандартна вакса за автомобили.

5.2.2 Изпарител

Всички слоеве прах или мръсотия, например, отложени върху повърхността на изпарителя, трябва да бъдат отстранени.



ВНИМАНИЕ

Алуминиевите ребра са тънки и чувствителни.

Те могат лесно да се повредят при небрежно боравене.

- ▶ Не използвайте твърди предмети.
- ▶ Никога не търкайте ребрата директно с кърпа.
- ▶ Носете предпазни ръкавици.
- ▶ Никога не използвайте твърде високо водно налягане.

Почистете изпарителя:

- ▶ Напръскайте почистващ препарат върху ребрата на изпарителя на гърба на термопомпата.
- ▶ Изплакнете покритията и препарата с вода.



В някои региони течността за миене не трябва да се излива в чакълениото легло. Ако тръбата за кондензат изтича в чакълениото легло:

- ▶ Отстранете гъвкавата тръба за кондензат от дренажната тръба преди почистване.
- ▶ Съберете препарата за миене в подходящ съд.
- ▶ Свържете отново кондензната тръба след почистване.

5.2.3 Премахнете снега и леда

В някои географски региони или в периоди на обилен сняг снегот може да се натрупа на гърба и от горната страна на термопомпата. Не забравяйте да почистите снега, за да предотвратите заледяване.

- ▶ Внимателно почистете снега от ребрата.
- ▶ Почистете снега от покрива.
- ▶ Може да се използва гореща вода за почистване на леда.

Под външното тяло може да се образува влага, тъй като кондензатът не попада във ваната за конденз. Това е нормално и не са необходими специални действия.

Ако външното тяло има шумоизолация, може да се образува лед. В този случай съществува риск от падане.

5.3 Неизправности

Неизправностите могат да бъдат от различен вид и тежест, обозначени с цвета на иконата за грешка и текста, свързан с нея. Ако има неизправност, четирицифреното число в скоби (xxxx) след текста е кодът на грешката.

Символ	Обяснение
	Зелен символ: Зелената отметка показва, че няма активни аларми в термопомпената система.
	Червен символ: Блокаж. Част от системата е дефектна, което пречи на системата да работи правилно. Изисква се сервис.
	Жълт символ: Неизправност или нужда от поддръжка. Някои части от системата не функционират правилно и може да се нуждаят от поддръжка. Системата продължава да работи.

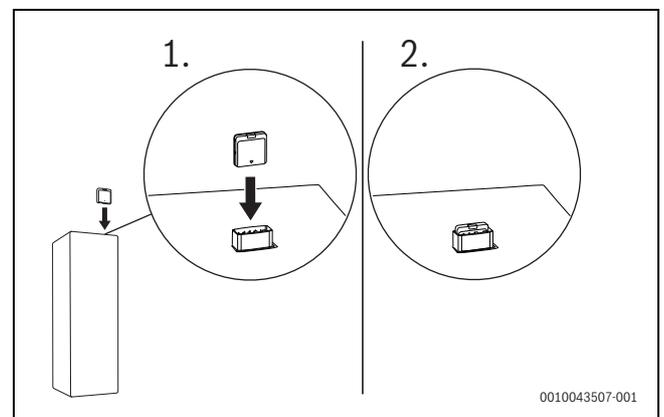
Табл. 10 Символи на дисплея

Ако неизправността продължи:

- ▶ Потвърдете грешката, като докоснете изскачащия прозорец на дисплея.
- ▶ Докато иконата за грешка се показва, все още има активни грешки. Докоснете иконата, за да се покаже списъкът с грешки.
- ▶ Обадете се на оторизирана сервисна фирма или на отдела за обслужване на клиенти и им съобщете показаната информация за неизправност.

6 Установяване на интернет връзка

В зависимост от типа на уреда Connect-Key е включен в обхвата на доставката или се предлага като допълнителна принадлежност. Connect-Key позволява свързване на термопомпата с интернет. След включване на захранването светодиодът мига в зелено.



Фиг. 14 Connect-Key

За да се пести енергия, светодиодът изгасва по време на нормалния режим на работа. Допълнителна информация за състоянието на светодиода → Ръководство за монтаж и обслужване на допълнителната принадлежност.

Повече информация ще намерите в ръководството на Connect-Key .

7 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.

Излязъл от употреба уред

Бракуваните уреди съдържат ценни материали, които трябва да се подложат на рециклиране.

Конструктивните възли се отделят лесно. Пластмасовите детайли са обозначени. По този начин различните конструктивни възли могат да се сортират и да се предадат за рециклиране или изхвърляне като отпадъци.

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 (ОЕЕО). 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.

Повече информация ще намерите тук:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Батерии

Батериите не трябва да се изхвърлят в битовата смет. Употребявани батерии трябва да се изхвърлят от местните организации за събиране на отпадъци.

Изхвърляне на хладилния агент

Термопомпата съдържа хладилен агент R290.



Само квалифицирани инсталатори или сервизен персонал могат да изхвърлят хладилния агент.

► Следвайте указанията за безопасност.

8 Указания за защита на данните

Ние, Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32 в 35576 Wetzlar, тел. +49 6441 418-0, обработваме данните за адреса Ви, информацията за контакт с Вас, данните за продукта и инсталацията му (напр. адрес на инсталиране, сериен номер, тип на уреда, дата на инсталация), технически данни и информация за връзка (като IP адрес, данни за връзката с интернет) данни за регистрацията (напр. ИД, дата на инсталация), данни от регистрацията на продукт (например информация за инсталатора, дата на регистрация), системни данни (напр. събития, точки от данни, параметри стартоп, исторически данни от измервания и грешки), както и идентификатори на уреда (например сериен номер, ИД на уреда), за изпълнение на основните и спомагателните задължения съгласно договора (правно основание: чл. 6, параграф 1 S. ал. 1, б. в от DS-GVO), за целите на наблюдението на продуктите и безопасността на продуктите ни въз основа на задължението ни по силата на закона и основателния ни интерес да осигуряваме сигурността на нашите продукти (правно основание: чл. 6, аб. 1 S. ал. 1 б. f от DS-GVO), за предоставяне на основните функционалности на продуктите ни, свързани с интернет, (правно основание: чл. 6, параграф 1 S. ал. 1, б. в от DS-GVO), както и за проверка и подобряване на качеството (правно основание: чл. 6, параграф 1 S. 1, б. f от DS-GVO, наш легитимен интерес за развиване и подобряване на нашите продукти и услуги). Без предоставянето на личните Ви данни не можем да изпълним договорните и законовите си задължения спрямо Вас. По принцип предаваме лични данни на други администратори, като например външни доставчици на услуги или на свързани с нас дружества ("трети страни"), за целите на задачи като услуги за поддръжка, доколкото това е необходимо за изпълнение на договора, ако ние или третата страна имаме легитимен интерес за предаването или ако имаме Вашето съгласие. Изтриваме личните данни след изпълнението на целта на обработването, изтичането на законовия срок за съхранение и прекратяването на основния, легитимен интерес за обработването.

Във всеки един момент можете въз основа на чл.6, параграф 1 S. 1, т. е и т. f от DS-GVO да възразите срещу извършването на обработване на личните Ви данни по причини, които произтичат от специалната Ви ситуация, или ако обработването се извършва за целите на директна реклама и/или свързано с нея изготвяне на профил.

Можете да изисквате информация за обработваните от нас Ваши лични данни или тяхното ограничаване, изтриване или коригиране, както и (машинно четимо) копие от тях. Имате право на оплаквания пред орган, отговорен за защитата на личните данни. Компетентният за нас орган за защита на данните е: Der Hessische Beauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit (Службата на Хесен за защита на данните и свободата на информацията). За упражняване на правата си се свързвайте с нас чрез посочената по-горе информация за контакт или на адрес privacy.ttd@bosch.com. Можете да се свържете с отговорните за защитата на данните лица в нашия концерн на следния адрес: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart.

9 Софтуер с отворен код

Следващият текст е на английски език поради правни съображения.

9.1 List of used Open Source Components

This document contains a list of open source software (OSS) components used within the product under the terms of the respective licenses. The source code corresponding to the open source components is also provided along with the product wherever mandated by the respective OSS license.

In case of certain OSS licenses, for example LGPL, the license may require a right to reverse engineering with respect to proprietary code, for a limited purpose. This is applicable to the extent of the software component that is in direct interaction with said OSS component. This shall not apply for other components of the software

Name of OSS Component	Version of OSS Component	Name and Version of License (License text can be found in Appendix below)	More Information
mbed TLS	v2.7.0	Apache License 2.0	Copyright © 2006-2015, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2006-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved Copyright © 2006-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2015-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2014-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2012-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2006-2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2015-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved Copyright © 2014-2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2013-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2009-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2006-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved
QR Code generator library	Unspecified	MIT License	Copyright © Project Nayuki
STM32 cube HAL library	5.2.0	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT 2010 STMicroelectronics COPYRIGHT 2011 STMicroelectronics
STM32 cube HAL library (STM32-USBD)	5.2.0	License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)	Copyright © 2017 STMicroelectronics International N.V.

Табл. 11 OSS Components

9.2 Appendix - License Text

9.2.1 Apache License 2.0

Apache License Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding

communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution.

You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
4. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions.

Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks.

This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty.

Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability.

In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability.

While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

9.2.2 BSD 3-Clause New or Revised License

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING,

BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

9.2.3 License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted, provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software without specific written permission.
4. This software, including modifications and/or derivative works of this software, must execute solely and exclusively on microcontroller or microprocessor devices manufactured by or for STMicroelectronics.
5. Redistribution and use of this software other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

9.2.4 MIT License

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

10 Показание за стойностите на потребление по отношение на Федералната разпоредба за федерално подпомагане на ефективни сгради – единични мерки (BEG EM)

Показаните стойности за разход на енергия, количество топлина и ефективност на уредите (по-долу "стойности на потребление") са изчислени от данни и измерени стойности, специфични за уреда. Показаните стойности на потребление представляват при това само оценка (интерполация).

При реална работа разходът на енергия се влияе от множество фактори. Конкретните стойности на потребление се влияят между другото от:

- инсталация/изпълнение на отоплителната инсталация;
- поведението на потребителите;
- сезонните условия на околната среда;
- използвани компоненти.

Показаните стойности на потребление се отнасят само за отоплителния уред. Стойностите на потребление на другите компоненти на цялостната отоплителна инсталация (цялостна отоплителна инсталация с принадлежащите компоненти), като напр. външни циркуляционни помпи на отоплителната система или вентили, не се вземат предвид. Разликите между показаните и действителните стойности на потребление могат да бъдат значителни в реална работа и при определени обстоятелства.

Представянето на стойностите на потребление служи за предоставяне на възможност на потребителя да направи относително сравнение за разхода на енергия във времето. Освен това може да се установят стойностите за по-голям или минимален разход. Не е възможно използване за целите на обвързващи изчисления.

11 Специални термини

Термопомпа (външен модул)

Централният топлогенератор. Монтира се на открито. Алтернативно наименование: външен модул. Не притежава охладителен кръг. От външния модул подгрята или охладена вода се отвежда във модула на термопомпата (вътрешния модул).

Вътрешен модул

Монтира се в сградата и разпределя идващата от външния модул топлина към отоплителната инсталация, съотв. бойлера за топла вода. Съдържа управляващия модул и помпата в тръбопровода с топлоносителя към външния модул.

Отопителна инсталация

Обозначава цялата инсталация, състояща се от термопомпа, модул на термопомпата, бойлер за топла вода, отоплителна система и допълнителна принадлежност.

Отопителна система

Включва топлогенератор, резервоар, отоплителни тела, подово отопление или вдухващи конвектори или комбинация от тези елементи, ако отоплителната система се състои от няколко отоплителни кръга.

Отопителен кръг

Частта от отоплителната инсталация, която разпределя топлината в различните помещения. Състои се от тръбопроводи, помпа и отоплителни тела, маркучи за подовото отопление или вдухващи конвектори. В рамките на един кръг е възможна само една от посочените алтернативи. Ако отоплителната инсталация разполага например с два кръга, е възможно в единия да се монтират радиатори, а в другия – подово отопление. Отопителните кръгове могат да са изпълнени с или без смесител.

Отоплителна вода/топла вода

Ако към инсталацията е свързана топла вода, се прави разлика между отоплителна вода и топла вода. Отоплителната вода се подава към радиаторите и подовото отопление. С топлата вода се захранват душопетите и крановете за вода.

Ако в инсталацията има бойлер за топла вода, управляващият модул превключва между режим отопление и режим на работа за загряване на вода, за да може да се достига максимален комфорт. Режимът за топла вода или режим отопление може да се зададе с приоритет в управляващия модул.

Отоплителен кръг без смесител

В отоплителен кръг без смесване температурата в кръга се управлява само от идващата от топлогенератора енергия.

Смесен отоплителен кръг

В отоплителен кръг със смесване се смесва връщащата се вода от кръга с идващата от термопомпата топла вода. Така отоплителните кръгове със смесител работят с по-ниска температура от останалата отоплителна инсталация, напр. за да може подовите отопления, които работят с по-ниски температури, да се отделят от радиаторите, които се нуждаят от по-високи температури.

Смесител

Смесителят представлява вентил, който смесва безстепенно студена вода от обратния поток с топла вода от топлогенератора с цел постигане на определена температура. Смесителят може да се намира в отоплителен кръг или в модула на термопомпата за външния допълнителен нагревател.

Трипътен вентил

Трипътният вентил разпределя отоплителната енергия към отоплителните кръгове или към бойлера за топла вода. Той разполага с две определени положения, за да може отоплението и подгръването на топла вода да не се извършват едновременно. Това същевременно е най-ефективният работен режим, защото топлата вода винаги се подгръва до определена температура, докато температурата на отоплителната вода непрекъснато се настройва в зависимост от съответната външна температура.

Външен допълнителен нагревател (екстра)

Външният допълнителен нагревател представлява отделен топлогенератор, който е свързан с вътрешния модул чрез тръбопроводи. Генерираната от допълнителния нагревател топлина се регулира от смесител. Поради това той се нарича още допълнителен нагревател със смесител. Управляващият модул управлява включването и изключването на допълнителния нагревател в зависимост от заявката за топлина. Топлогенераторите представляват котли на електричество, течно гориво или газ.

Кръг на топлоносителя

Частта от отоплителната инсталация, която транспортира топлина от външния модул към вътрешния модул.

Охлаждащ кръг

Основната част на външния модул, която добива енергия от външния въздух и я предава като топлина към кръга на топлоносителя. Състои се от изпарител, компресор, втечнител и разширителен вентил. В охлаждащия кръг циркулира хладилен агент.

Изпарител

Топлообменник между енергоносителя и хладилния агент. Енергията предизвиква кипене на хладилния агент и той преминава в газообразно състояние в изпарителя.

Компресор

Придвижва хладилния агент през охлаждащия кръг от изпарителя до кондензатора. Повишава налягането на газообразния хладилен агент. Температурата също се повишава, когато налягането се повишава.

Кондензатор

Топлообменник между хладилния агент в охлаждащия кръг и водата в кръга за отоплителна вода. По време на топлопренасянето температурата на хладилния агент спада, понеже той преминава в течно агрегатно състояние.

Разширителен вентил

Понижава налягането на хладилния агент след излизане от втечнителя. След това хладилният агент се подава обратно в изпарителя, където процесът започва отново.

Инвертор

Намира се във външния модул и позволява управлението на оборотите на компресора в зависимост от съответната нужда от топлина.

Фаза дежурство

Времеви интервал по време на управлявания по време режим в работен режим **Понижение**.

Управляван по време работен режим

Отоплението се загрява в съответствие с план-графика и автоматично се превключва между режимите на работа.

Работна фаза

Фазите на режима отопление са: **отопление** и **понижение**. Те са представени със символите  и .

Фазите на производството на топла вода са: **Comfort**, **Eco** и **Eco+**. Температурата може да бъде зададена за всяка работна фаза (с изключение на **Изкл.**).

Защита от замръзване

В зависимост от избрания вид защита срещу замръзване при външната и/или температурата в помещението под определен критичен праг се включва външният модул. Защитата от замръзване не допуска замръзване на отоплението.

Желана стайна температура

Температурата в помещението към която се стреми отоплителната инсталация. Тя може да бъде настроена индивидуално.

Фабрични настройки

Запометени в управляващия модул, които по всяко време са на разположение и при нужда могат да бъдат възстановени отново.

Отоплителна фаза

Времеви интервал по време на управлявания по време режим в работен режим **Отопление**.

Защита от достъп на деца

Настройките в стандартните индикации и в менюто могат да се променят само когато защитата за деца (блокирането на бутоните) е изключена.

Термичен смесител/смесващ уред

Конструктивен възел, който автоматично гарантира, че може да се източи топла вода от местата за източване при температура, не по-висока от температурата, зададена на смесващия уред, за да се предотврати попарване.

Нормална работа

При нормален режим на работа автоматичният работен режим (времевата програма за отопление) не е активен и се извършва постоянно нагряване до настроената за нормалния режим на работа температура.

Базово помещение

Базово помещение е помещението в жилището, в което е монтирано дистанционното управление. Температурата в това помещение служи като референтна величина за зададения отоплителен кръг (което може да включва няколко помещения или цялото жилище, ако е налице само един кръг).

Комутационно време

Определено време, в което температурата на отопление се увеличава или намалява. Едно време на включване е съставна част от даден план-графика.

Температура по време на работната фаза

Температура, зададена за дадена работна фаза. Температурата може да се настройва. Обърнете внимание на обясненията към режима на работа.

Температура на подаване

Температурата, която поддържа отоплителната вода в отоплителния кръг от топлинния източник до отоплителните тела или подовото отопление в помещението.

Бойлер за топла вода

Бойлер за топла вода съхранява в по-големи количества загрята питейна вода. Така на местата за източване (например кранове за вода) има достатъчно топла вода.

Времева програма за отопление

Този план-график се грижи за автоматичното превключване между работните фази в определени времена на включване.

12 Символи на дисплея



Не всички символи са показани, тъй като това зависи от това каква отоплителна система и кои компоненти са инсталирани.

Символ	Обяснение
	Начало (връщане към основния екран)
	Общи настройки
	Помощ
	Назад
	Добавяне на елемент
	Преименуване (напр. отоплителни кръгове, времеви програми)
	Изтриване на точка на превключване
	Затваряне (напр. съобщение)
	Показване на неизправности или индикация за поддръжка
	Състояние на системата ОК
	Изключване на блокирането на бутоните (временно отключване за малки промени)
	Блокиране на бутоните (защита от деца)
	Отсъствие
	Присъствие
	Външна температура
	Работно налягане
	Радиовръзка
	LAN връзка

Символ	Обяснение
	WLAN
	Интернет връзка
	Безшумен режим активен
	Компресор - вкл.: бял - изкл.: сив
	Вентилатор на външния модул - вкл.: бял, - изкл.: сив
	Данни от мониторинга
	Режим на понижаване
	Сервизно меню
	Излизане от сервизното меню
	Отопление
	Подово отопление
	Топла вода
	Режим на топлата вода: Eco+
	Режим на топлата вода: Eco
	Режим на топлата вода: Comfort
	Електрически допълнителен нагревател
	Прекъсване от електроснабдителното предприятие (активна EVU блокировка)
	Активна интелигентна мрежа
	Активен мониторинг на производителността
	Функция размразяване активна
	Вентилация
	Байпас (режим на работа за вентилация)
	Нощен режим (режим на работа за вентилация)
	Интензивен (режим на работа за вентилация)
	Камина (режим на работа за вентилация)
	Парти (режим на работа за вентилация)
	Демо режим (за изложения и панаири)
	Почистване на дисплея
	Мониторинг на енергията
	Изтриване по време на редактиране
	Солар / Времева програма: Отопление
	Соларен колектор
	Соларна помпа изкл.
	Соларната помпа работи
	Въвеждане от клавиатурата
	Функция отпуск
	Копиране на времевата програма

Табл. 12 Символи на дисплея

13 **Общ преглед Меню**

Тази глава съдържа преглед на всички опции в менюто. Показват се само менютата на инсталираните модули и компоненти във всяка системна инсталация.

Главен екран

- Меню
 - Език
 - час
 - Формат на датата
 - Дата
 - Автом. смяна на времето
 - Корекц. време
 - Подт. предупр. звук
 - Яркост
 - Дисплей изкл. след
 - Данни за конт. инстал.
 - Интернет
 - Режим готовн.
 - Закл. бутони е активирано
 - Деактив. на демо режим

Система

- Настройки
 - Пром. режим
 - Врем. пр. доп. нагр.
 - Фотоволт. инст.
 - Smart Grid
- Съст. термопомпа
- Статистика

Отоплителен кръг 1

- *Превкл. лято/зима*
 - Автоматичен
 - Отопл.
 - Охл.
- *Отоп. изкл. от*
- *Охл. вкл. от*
- *Показв. врем. прогр.*
- *Реж. отопл.*
 - Изкл.
 - Ръчен
 - Автом.
- *Жел. темп. в помещ.*
- *Времева програма*
- Отоплителна крива
- *Режим охл.*
- *Жел. темп. в помещ.*
- *Отопл.*
 - *Отоп. изкл. от*
 - *Показв. врем. прогр.*
 - *Реж. отопл.*
 - *Жел. темп. в помещ.*
- *Охл.*
 - *Режим охл.*
 - *Жел. темп. в помещ.*
 - *Охл. вкл. от*
- *Преим. на отопл. к.*

Топла в

- Раб. режим
 - Изкл.
 - Ръчно – Есо+
 - Ръчно – Есо
 - Ръчно – Комфорт
 - Автом.
- *Времева програма*
- Термична дезинфекция
 - Стартирай сега
 - Спиране сега
 - Автоматичен
 - Ежедн./ден от седм.
 - час
- Цирк. помпа топла в.
 - Раб. режим
 - Изкл.
 - Вкл
 - Зад. т. ТВ
 - Автоматичен
 - Честота на включване
 - *Времева програма*
 - Актуал. на план-графика
 - Нам. темп. топла вода при аларма
 - Измерена темп.
- Преглед стойност датчик

Вентилиране

- Настройки
 - *Времева програма*
 - Жел. ниво влажност на възд.
 - Жел. ниво качество възд.
 - Активиране ръчен байпас
 - Раб. реж. доп. нагр.
 - Желана темп. вх. въздух
 - Срок на експл. филтър
 - Потв. смяна на филтъра
- Инфо
 - Преглед темп. рекуператор
 - Външна температура
 - Темп. под. въздух
 - Темп. отр. въздух
 - Темп. отпад. въздух
 - Тем. вх. въз. доп. наг.
 - Влажн. възд. в помещ.
 - К-во въздух в помещ.
 - Влажн. отраб. въздух
 - К-во отраб. въздух
 - Вл. на възд. дист. упр. ХХХ
 - Байп. клапа
 - Време за подмяна на филтър
 - Разход на енергия

Солар

- Преглед датчик солар
- Преглед добив солар

Отпуска

- От
- До
- Разширени настройки
 - Прилагане на настр. на
 - Отоплителен кръг 1
 - Топла вода
 - Вентилиране
 - Отопл.
 - Изкл.
 - Вкл. – настр. температура
 - Жел. темп. в помещ.
 - Топла вода
 - Изкл.
 - Eco
 - Eco+
 - Комф.
 - Термична дезинфекция
 - Вентилиране
 - Изкл.
 - Степен 1
 - Степен 2
 - Степен 3
 - Степен 4
 - Необх.
 - Преим. период отпуска

Дисплей-реж. почиств.





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