

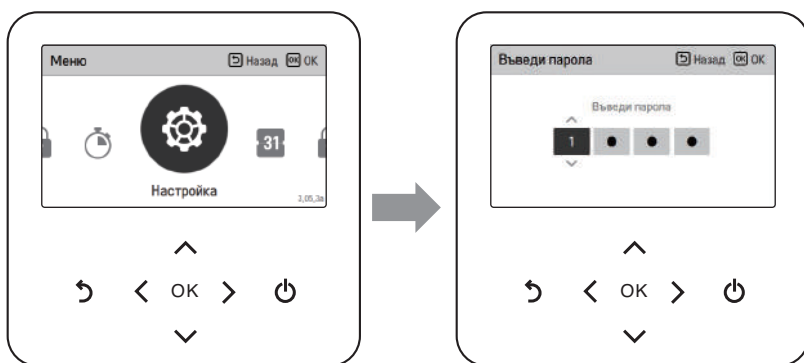
НАСТРОЙВАНЕ НА ИНСТАЛАТОРА

Вход в инсталационните настройки

⚠ ВНИМАНИЕ

Режимът за настройване на инсталатора е режимът за задаване на подробните функции на дистанционното управление. Ако режимът за настройване на инсталатора е неправилно зададен, това може да причини нефункциониране на продукта, наранявания на потребителя и увреждане на имущество. Той трябва да бъде настроен от монтажен специалист с лиценз за извършване на монтажни дейности, а ако бъде инсталиран или променян без лиценз за извършване на монтажни дейности, за всички причинени проблеми отговорност носи лицето, извършило инсталацията, и може да доведе до отпадане на гаранцията от LG.

- От екрана на менюто натиснете бутона [**<**,>] (ляво/дясно), за да изберете категорията на настройката, и натиснете бутона [**^**] (нагоре) за 3 секунди, за да влезете в екрана за въвеждане на парола за настройване на инсталатора.
- Въведете паролата и натиснете бутона [OK], за да преминете към списъка с настройките на инсталатора.



※ Парола за настройване на инсталатора

Главен екран → меню → настройка → сервисна → информация за версията на RMC → SW версия (пример) SW версия: 1.00.1 a

В горния случай паролата е 1001.

ЗАБЕЛЕЖКА

Някои категории от менюто за настройка на инсталатора може да не са налични в зависимост от функцията на продукта, или наименованията в менюто може да са различни.

Настройване на инсталатора

- Можете да задавате потребителските функции за продукта.
- Някои функции може да не са показани/активни в някои типове продукти.

Функция	Описание
Деактивиране на 3-минутно забавяне	Само за фабрична употреба
Избор на температурен сензор	Избор на задаване на температура като температура на въздуха или температура на изходящата вода, или температура на въздуха + температура на изходящата вода
Настройване на режим Сух контакт	Функцията Сух контакт може да се използва само когато устройствата със сух контакт са закупени и инсталирани отделно.
Адрес на централното управление	При свързване на централното управление задайте адреса за централно управление на уреда.
Тестово пускане на помпата	Тестово пускане на водната помпа
Задаване на темп. при охлаждане на въздуха настройка	Регулиране на диапазона на "Задаване на температура на въздуха" в режим на охлаждане
Задаване на темп. при охлаждане на въздуха настройка	Регулиране на диапазона на "Задаване на температура на изходящата вода" в режим на охлаждане
Задаване на темп. на загряване на въздуха настройка	Регулиране на диапазона на "Задаване на температура на въздуха" в режим на отопление
Задаване на темп. при загряване на водата настройка	Регулиране на диапазона на "Задаване на температура на отоплителния поток" в режим на отопление
Настройка задаване темп. на DHW	Настройка задаване температура на DHW
Настройка сушене на мазилка	Настройка за използване на Стъпка 1 или 2 капацитет на електричество
Температура при включен нагревател	Задаване на външната температура на въздуха, при която електронагревателят започва работа с половин капацитет.
Настройка темп. вода изкл. при охлаждане	Определяне на температурата на изходящата вода, когато уредът е изключен Тази функция се използва за предотвратяване на кондензация по пода в режим на охлаждане.
Настр. 1 на дезинфекция на бойлер	Задаване на време за започване/продължаване на време за пастъоризация
Настр. 2 на дезинфекция на бойлер	Задаване на температурата за пастъоризация
Настройка 1 на резервоар	Задаване на стартовата температура за работа
Настройка 2 на резервоар	Задаване на температурата за поддържане при работа
Приоритет на нагревател	Определяне на включено и изключено положение на ел. нагревателя и водния нагревател
Настройване на времето на DHW	Определяне на следните продължителности: време на работа на загряване на бойлер, време на спиране на работа на загряването бойлер и време на забавяне на започването на работа на загряването на DHW резервоара (бойлер)
Настройка ТН вкл./изкл. променлива, загряване въздух	Настройка температура на загряване на въздуха ТН вкл./изкл. тип
Настройка ТН вкл./изкл. променлива, загряване вода	Температура на нагряване на вода на изхода ТН вкл./изкл.

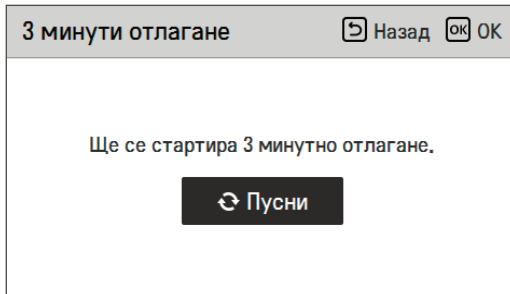
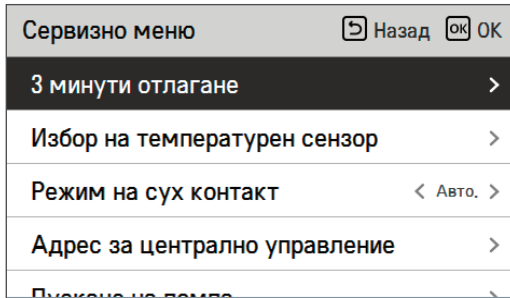
Функция	Описание
Настройка TH вкл./изкл. променлива, охлаждане въздух	Настройка температура на охлаждане на въздуха TH вкл./изкл. тип
Настройка TH вкл./изкл. променлива, охлаждане вода	Температура на охлаждане на вода на изхода TH вкл./изкл.
Темп. отопление Настройка	При контрола на изходящата вода в режим на загряване, настройката на позицията на контролната референтна температура на водата
Темп. на охлаждане Настройка	При контрола на изходящата вода в режим на охлаждане, настройката на позицията на контролната референтна температура на водата
Настройка помпа при отопление	Задаване опция за отлагане вкл./изкл. на помпата в режим отопление
Настройка помпа при охлаждане	Задаване опция за отлагане вкл./изкл. на помпата в режим охлаждане
Принудително действие	Изкл. водна помпа след 20 последователни часа, деактивиране/активиране на логиката, която пуска помпата сама
Настройка CN_CC	Това е функцията за задаване дали да се инсталира (използва) Сух контакт. (Това не е функция за инсталиране на Сух контакт, а функция за задаване на използването на CN_CC входа на уреда.)
Настройка на честотата на помпата (об/м)	Функция за промяна на оборотите в минута на помпата
Капацитет на помпата	Функция за промяна на дебита на помпата
Настройка Smart Grid (SG)	Изберете дали да използвате, или не функцията за SG режим на продукта, задаване на стойността на опцията за работа в стъпка SG1.
Настройка сезонна авт. темп.	Задаване на работната температура в Сезонен авт. режим
Modbus адрес	Това е функция за задаване на адрес на Modbus устройството, което е външно свързано с продукта. Функцията за задаване на адрес на Modbus е налична от вътрешното тяло.
CN_EXT	Функция за задаване на външно входно и изходно управление в зависимост от DI/DO зададено от клиента с използване на входа за сух контакт на вътрешното тяло. Определете използването на контактния вход (CN_EXT), монтиран на PCB платката на вътрешното тяло.
Противозамръзваща температура	Тази функция предотвратява замръзването на продукта.
Добавяне зона	Монтирайте допълнителен вентил в продукта за управление на допълнителна площ на работа
Използване външна помпа	Задаване на управление на външна водна помпа
Бойлер от външен доставчик	Конфигуриране на управление на бойлер от външен доставчик
Интерфейс към измервателен уред	При инсталиране на интерфейса за измервателен уред на енергия/калоричност в продукта, задаване на спецификации за уреда за всеки вход
Предварително/продължаващо пускане на помпа	Задаване на достигане на оптимален дебит чрез циркулиране на нагръваната вода с водната помпа преди топлообмен. След спиране на работа допълнителната водна помпа се активира, за да циркулира загряваната вода.
Система за слънчева топлинна енергия	Функция за задаване на контролна работна стойност в системата за топлинна енергия.
Настройка запис на данни	Показване на историята на грешките на свързания уред
Настройка стартиране на парола	Това е функцията за стартиране (0000) на паролата, когато сте забравили зададената в дистанционното управление парола.

Деактивиране на 3-минутно забавяне

Временно премахва функцията за 3-минутно отлагане на външното тяло

- Само за заводска употреба

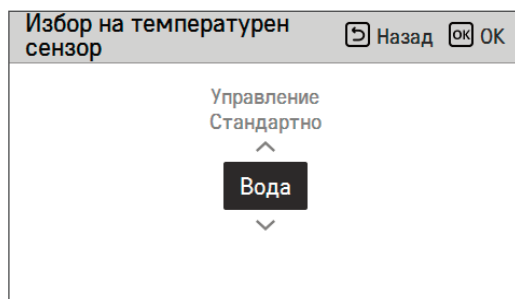
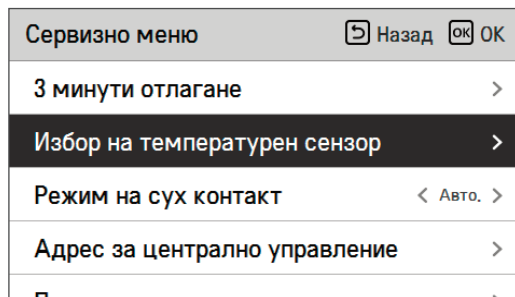
- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията 3-минутно отлагане и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



Избор на температурен сензор

Продуктът може да работи съобразно температурата на въздуха или на температурата на изходящата вода. Определя се изборът на задаване на температурата като температура на въздуха или като температура на изходящата вода.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Температурен сензор" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



Стойност		
Water	Air	Air+Water

ЗАБЕЛЕЖКА

Температурата на въздуха като зададена температура е налична САМО когато е активирано "Връзка с отдалечен сензор за въздуха" и "Връзка с отдалечен сензор за въздуха" е зададено на 02.

Режим сух контакт

Функцията Сух контакт може да се използва само когато устройствата със сух контакт са закупени и инсталирани отделно.

- Промяна на стойностите на настройка с бутона [**<**,>(ляво/дясно)].

Сервизно меню	Назад	OK	OK
3 минути отлагане			>
Избор на температурен сензор			>
Режим на сух контакт	<	Авто.	>
Адрес за централно управление			>
Пускане на помпа			>

Стойност
Auto
manual

ЗАБЕЛЕЖКА

За подробни функции, свързани с режима сух контакт, вижте отделното ръководство за сух контакт.

Какво е сух контакт?

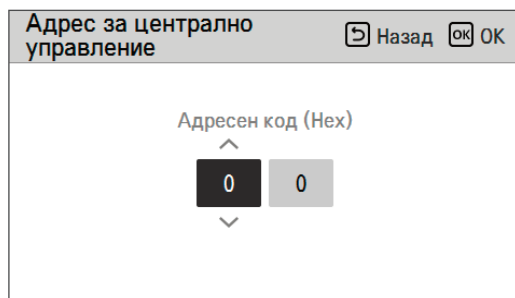
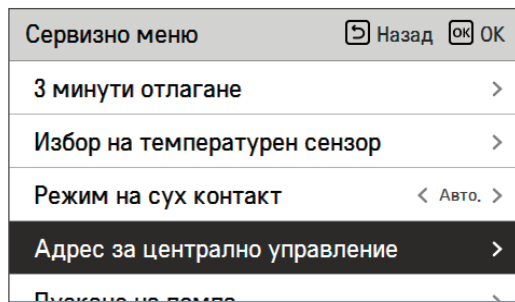
Това е входящият сигнал при контакт на хотелски картон ключ, сензор за отчитане на човешко тяло и т.н. с климатика.

Добавена системна функционалност чрез използване на външна входяща информация (сухи контакти и мокри контакти).

Адрес на централното управление

При свързване на централното управление задайте адреса за централно управление на уреда.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Централен контролен адрес" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



ЗАБЕЛЕЖКА

Въведете кода на адреса като шестнайсетична стойност

Предна: централна контролна гр. №

Задна страна: централен контролен вътрешен номер

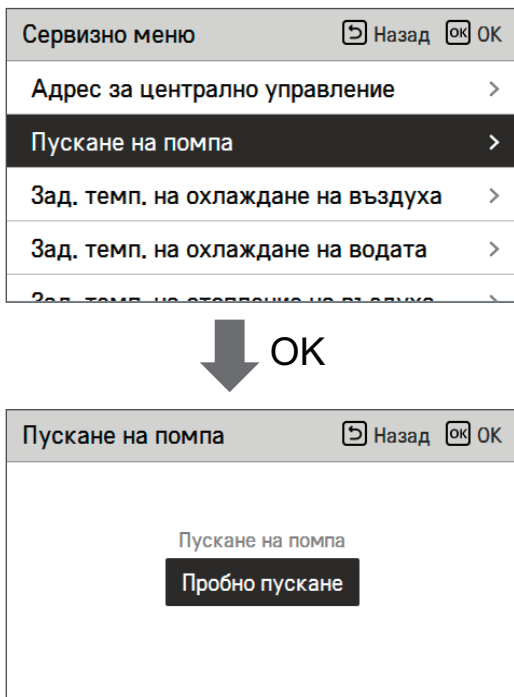
ЗАБЕЛЕЖКА

Тази функция не е налична за моноблок

Тестово пускане на помпата

Тестовото пускане на помпата е функцията за тестване на водната помпа при работа. Тази функция може да се използва при отдушници/сензори за поток и др.

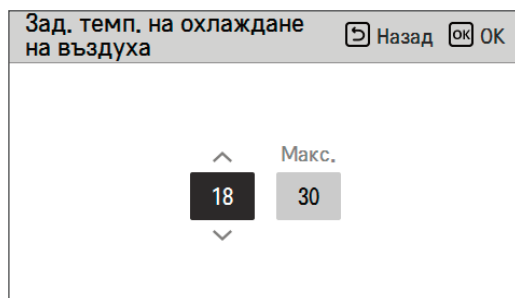
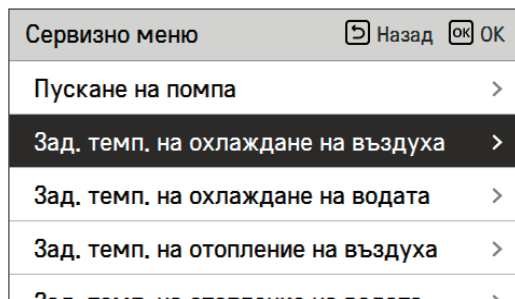
- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Тестово пускане на помпа" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



Задаване на темп. при охлаждане на въздух

Определяне на диапазона на температура на охлаждане, когато температурата на въздуха е избрана като зададена температура.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Зададена темп. за охлаждане на въздуха" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



Стойност	По подразбиране	Обхват
Макс.	30	30~24
Мин.	18	22~16

* Горна/долна граница / стойността по подразбиране е в °C

ЗАБЕЛЕЖКА

Налично е само когато дистанционния сензор на температурата на въздуха е свързан.

- Трябва да е монтирано допълнителното устройство PQRSTA0.
- Също така и връзката на дистанционния сензор на въздуха трябва да е настроена правилно.

Задаване темп. на охлаждане на водата

Определяне на задаването на температурния обхват на охлаждане, когато температурата на изходящата вода е избрана като зададена.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Зададена темп. за охлаждане на водата" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.

Сервизно меню Назад OK

пускане на помпа ✓

Зад. темп. на охлаждане на въздуха >

Зад. темп. на охлаждане на водата >

Зад. темп. на отопление на въздуха >

Зад. темп. на отопление на водата >



Зад. темп. на охлаждане на водата Назад OK

18 Макс. 24

Стойност	По подразбиране	Обхват
Макс.	24	27~22
Мин.	18	20~5

* Горна/долна граница / стойността по подразбиране е в °C

ЗАБЕЛЕЖКА

Конденз на вода по пода

- В режим на охлаждане е много важно температурата на излизащата вода да се поддържа над 16 °C. В противен случай по пода може да се образува конденз.
- Ако подът е във влажна среда, не задавайте температурата на изходящата вода под 18 °C.

ЗАБЕЛЕЖКА

Конденз на вода по радиатора

- В режим на охлаждане в радиатора не трябва да влиза студена вода. Ако това стане, по повърхността му може да се формират капки.

Задаване на темп. на загряване на въздуха

Определяне на диапазона на температура на отопление, когато температурата на въздуха е избрана като зададена температура.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Зададена темп. на загряване на въздуха" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.

Сервизно меню Назад OK

пускане на помпа ✓

Зад. темп. на охлаждане на въздуха >

Зад. темп. на охлаждане на водата >

Зад. темп. на отопление на въздуха >

Зад. темп. на отопление на водата >



Зад. темп. на отопление на въздуха Назад OK

↑ Макс. 16 30 ↓

Стойност	По подразбиране	Обхват
Макс.	30	30~24
Мин.	16	22~16

* Горна/долна граница / стойността по подразбиране е в °C

⚠ ВНИМАНИЕ

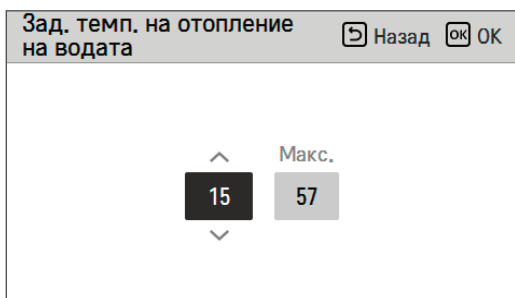
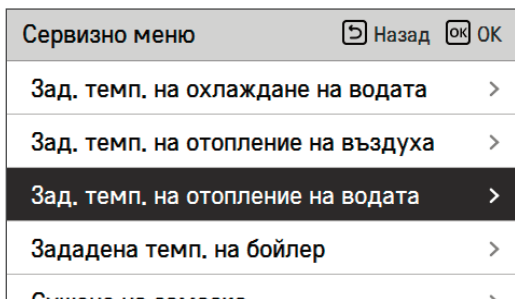
Налично е само когато дистанционния сензор на температурата на въздуха е свързан.

- Трябва да е монтирано допълнителното устройство PQRSTA0.
- Също така и връзката на дистанционния сензор на въздуха трябва да е настроена правилно.

Задаване темп. на загреване на водата

Определяне на диапазона на температура на отопление, когато температурата на водата е избрана като зададена температура.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Зададена темп. на загреване на водата" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



Стойност	По подразбиране	Обхват
Макс.	65	65~35
Мин.	15	34~15

* Горна/долна граница / стойността по подразбиране е в °С.

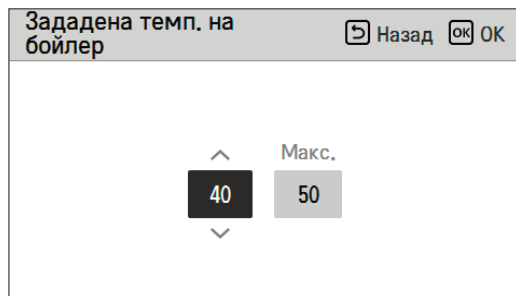
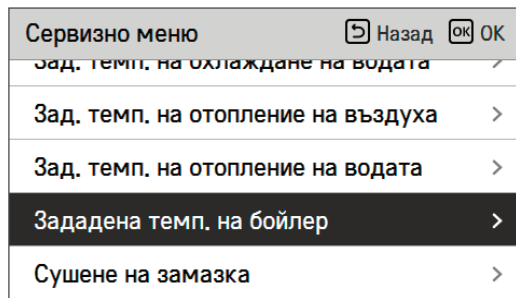
ЗАБЕЛЕЖКА

- Когато ел. нагревателят не се използва, минималната температура на водата може да бъде задавана от 34 °С до 20 °С

Задаване темп. DHW

Определяне на диапазона на температура на отопление, когато температурата на DHW е избрана като зададена температура.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Зададена темп. на DHW" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



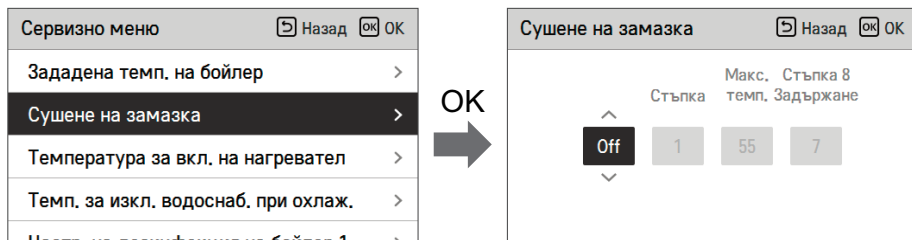
Стойност	Обхват
Макс.	80~50
Мин.	40~30

* Горна/долна граница / стойността по подразбиране е в °C

Изсушаване на замазката

Тази функция е уникална характеристика на ТПВВ, която, когато ТПВВ е монтирана на нова бетонна структура, контролира специфичната излизаща от пода температура за известен период от време, за да стегне цимента на пода.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Сушене на мазилка" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



Показване на настройката

Главен екран – показва "Сушене на мазилка" на желания температурен дисплей. Показва се извършващата се стъпка в долната част на дисплея.

Стойност на настройка

- Стартова стъпка: 1 ~ 11
- Максимална температура: 35 °C ~ 55 °C
- Стъпка 8 Време на задържане: 1 ден ~ 30 дни

Действие на функциите

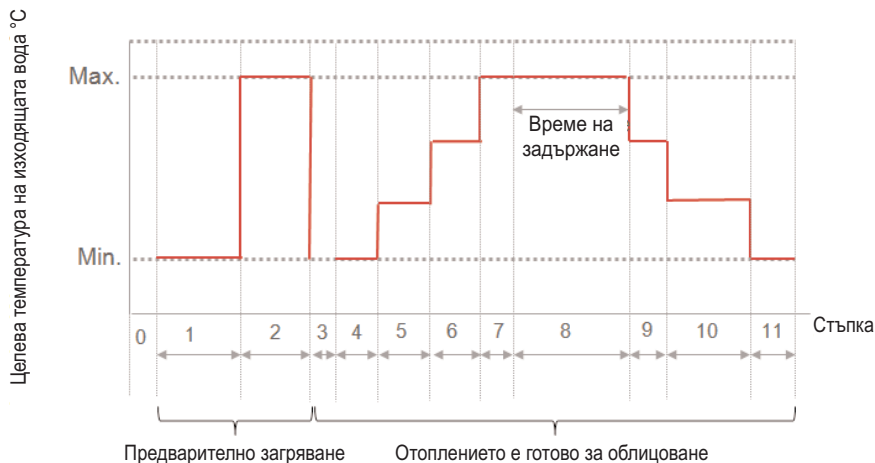
- Извършват се чрез следната процедура от избраната стартова стъпка.
- След завършване на всички стъпки изключете операцията по стягане на цимента.

Съпка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Целева температура на изходящата вода [°C]	25	Макс. т.	Изключено	25	35	45	Макс. т.	Макс. т.	45	35	25
Продължителност [часове]	72	96	72	24	24	24	24	Време на задържане	72	72	72

- ※ Ако зададената стойност на горна граница на топлата изходяща вода е 55 °C или по-ниска, тя се задава принудително на 55 °C.
- Ако зададената стойност на долна граница на топлата изходяща вода е 25 °C или по-висока, тя се задава принудително на 25 °C.

ЗАБЕЛЕЖКА

- По време на извършване на сушене на мазилка натискането на бутони е ограничено освен за функцията за инсталиране и температурен дисплей.
- Когато електричеството бъде пуснато след спиране по време на работа на продукта, работното състояние на продукта преди спирането на тока се запомня и продуктът започва работа автоматично.
- Функцията "Сушене на мазилка" спира, когато възникне грешка / Когато грешката бъде изчистена, рестартирайте сушенето на цимента. (Ако обаче кабелното дистанционно управление бъде върнато към състоянието на възникване на грешката, това се компенсира в единица от един ден)
- При стартиране след грешка пускането на "Сушене на мазилка" може да се забави до една минута. (Статусът на "Сушене на мазилка" се преценява в цикъл от 1 минута.)
- По време на "Сушене на мазилка" инсталационната функция "Сушене на мазилка" може да бъде избрана.
- По време на "Сушене на мазилка", започване на действие, изключен режим на нисък шум, изключена настройка за време на нисък шум, изкл. топла вода, изкл. соларна система.
- По време на "Сушене на мазилка", просто, сън, изключено, включено, седмично, ваканция, нагревателят не извършва действие по резервиране.



Температура при включен нагревател

В зависимост от местните климатични условия е необходимо да се промени температурното условие, при което електронагревателят се включва и изключва.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Нагревател вкл." и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.

Сервизно меню	Назад	OK
Зададена темп. на бойлер	>	
Сушене на замазка	>	
Температура за вкл. на нагревател	>	
Темп. за изкл. водоснаб. при охлаж.	>	
Ниво на десификация на бойлер 1	>	



Температура за вкл. на нагревател	Назад	OK
Температура за вкл. на нагревател ^ -5 v		

	По подразбиране	Обхват
Сплит	-5	18~-15
Моно	-5	18~-25

* Горна/долна граница / стойността по подразбиране е в °C

ЗАБЕЛЕЖКА

• Температура при включен нагревател

Използване на половината капацитет на електронагревателя: когато DIP превключвател № 6 и 7 е зададен като 'OFF-ON' (ИЗКЛЮЧЕНО-ВКЛЮЧЕНО):

- Пример: ако температурата при включен нагревател е зададена като '-1', а DIP превключвател № 6 и 7 са зададени на "ONOFF", тогава нагревателят ще започне да работи с половин капацитет, когато външната температура на въздуха е под -1 °C, а моментната температура на изходящата вода или на температурата в помещението е много под целевата температура на изходящата вода или на целевата температура в помещението.

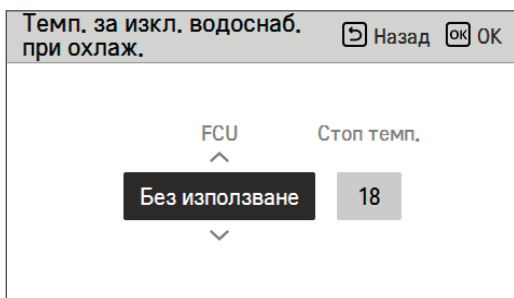
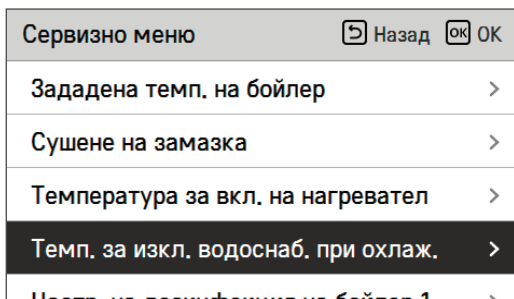
Използване на пълния капацитет на електронагревателя: когато DIP превключвател № 6 и 7 е зададен като 'ON-ON' (ВКЛЮЧЕНО-ВКЛЮЧЕНО):

- Пример: ако температурата при включен нагревател е зададена като '-1', а DIP превключвател № 6 и 7 са зададени на "ONON", тогава нагревателят ще започне да работи с пълен капацитет, когато външната температура на въздуха е под -1 °C, а моментната температура на изходящата вода или на температурата в помещението е много под целевата температура на изходящата вода или на целевата температура в помещението.

Настройка темп. вода изкл. при охлаждане

Определяне на температурата на изходящата вода, когато уредът е изключен. Тази функция се използва за предотвратяване на кондензация по пода в режим на охлаждане.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Темп. при изкл. подаване на вода" по време на охлаждане и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



Функция	Стойност	По подразбиране	Задаване на ранг
температура на охлаждаща вода	Темп. при изкл. подаване на вода	16	25~16
	FCU използване/неизползване	use	Използване/неизползване

- Стоп температура: температура на изключване. Стоп температура: е валидно, когато е инсталиран FCU.
- Вентилаторен конвектор: определя дали е монтиран вентилаторен конвектор.
- Пример: ако "Стоп темп." е зададено като '10' и FCU е "Използване", а в действителност FCU НЕ е инсталиран по водния кръг, уредът спира работа в режим на охлаждане, когато температурата на изходящата вода е под 10 °С.
- Пример: ако "Стоп темп." е зададено на '10' и FCU е "Неизползване", а в действителност FCU е инсталиран по водния кръг, "Стоп темп." не се използва и уредът НЕ спира работа в режим на охлаждане, когато температурата на изходящата вода е под 10 °С.

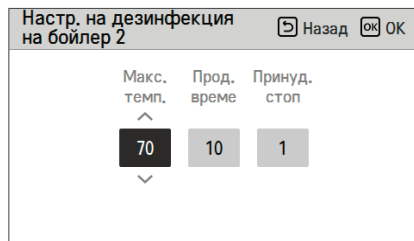
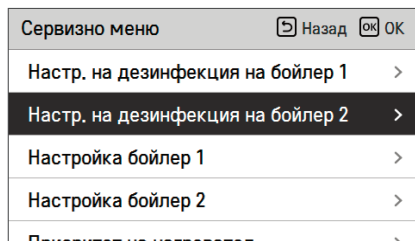
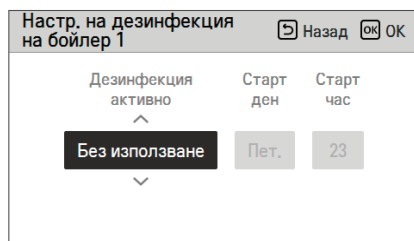
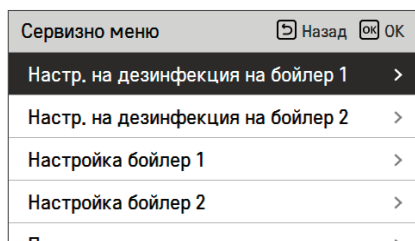
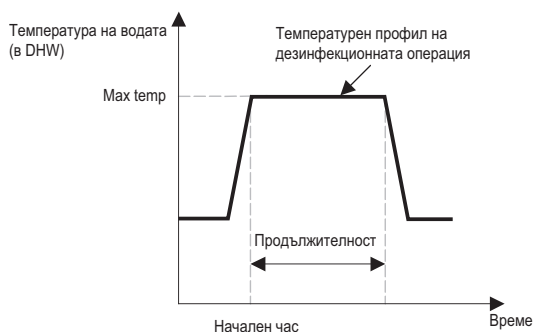
ВНИМАНИЕ

Монтиране на FCU (вентилаторен конвектор)

- Ако FCU се използва, двупътният вентил трябва да бъде монтиран и свързан към РСВ платката на уреда.
- Ако FCU е зададен като "Not use" (Не използвай), но НЕ е монтиран FCU или двупътен вентил, уредът може да не работи нормално.

Настройване 1, 2 на дезинфекция на резервоара (бойлера)

- Дезинфекцирането е специален режим на работа на DHW резервоара за унищожаване и предотвратяване появата на вируси в него.
 - Дезинфекциране активно: избор на enable (активиране) или disable (деактивиране) на операцията по дезинфекциране.
 - Дата на започване: определяне на датата на включване на дезинфекционния режим.
 - Време на започване: определяне на времето на включване на дезинфекционния режим.
 - Максимална температура: целевата температура на дезинфекционния режим.
 - Продължителност: времето на протичане на дезинфекционния режим.



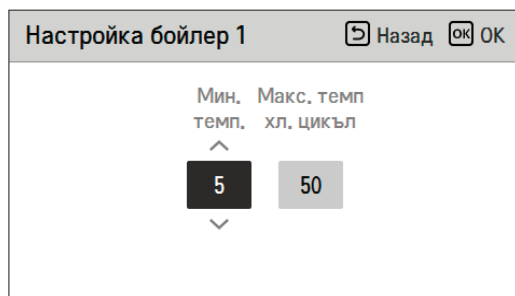
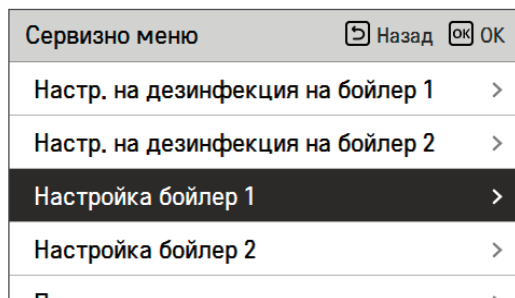
ЗАБЕЛЕЖКА

Загриването на DHW трябва да е включено.

- Ако "Disinfection active" (Дезинфекция активна) е зададено на "Not use" (Не използвай), това означава "деактивиране на дезинфекционния режим", Start date и Start time не се използват.

Настройка 1 на резервоар (бойлер)

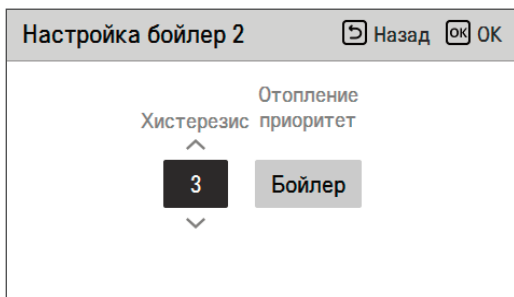
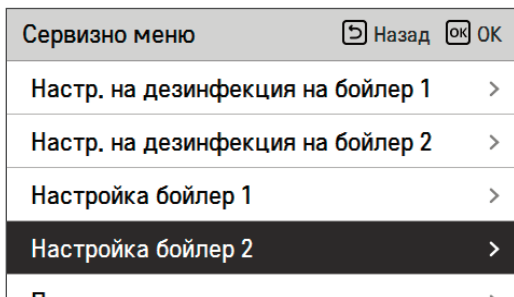
- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Настройка 1 на резервоар (бойлер)" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



Стойност	Обхват
Макс. външна темп.	58~40
Мин. темп.	30~1

Настройка 2 на резервоар (бойлер)

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Настройка 2 на резервоар" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.

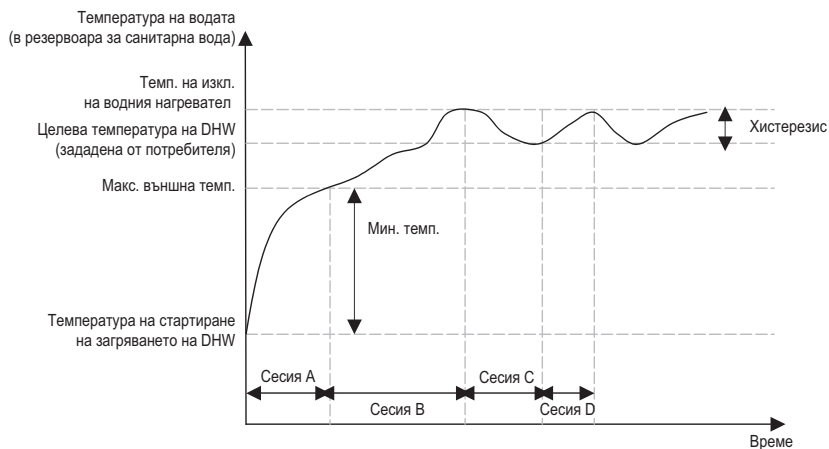


Стойност	Обхват
Хистерезис	4~2
Нагревателен приоритет	Подово отопление / DHW

• Настройка 1, 2 на резервоар

Описанията за всеки параметър са следните.

- Мин. темп. температурната разлика от "Max outdoor temp." (максимална външна температура)
- ММакс. външна темп. максималната температура, генерирана от компресорния цикъл на ТПВВ.
- Пример: ако "Мин. темп." е зададена на '5', а "Макс. външна темп." е зададена на '48', тогава ще бъде стартирана Сесия А (вижте графиката), когато температурата във водния резервоар е под 45 °С.... Ако температурата е над 48 °С, тогава ще бъде започната Сесия В.
- Хистерезис: температурната разлика от целевата температура на DHW. Тази стойност е необходима за повторемостта на включването и изключването на нагревателя на водния резервоар.
- Отоплителен приоритет: определяне на приоритета между загреването на DHW резервоара и подовото отопление.
- Пример: ако потребителската целева температура е зададена на '70', а Хистерезис е зададен на '3', тогава нагревателят на водния резервоар ще бъде изключен, когато температурата на водата е над 73 °С. Нагревателят на водния резервоар ще бъде включен, когато температурата на водата е под 70 °С.
- Пример: ако "Heating priority" е зададено на DHW, това означава, че загреването на DHW има приоритет и DHW се нагрява от компресорния цикъл и водния нагревател на ТПВВ. В този случай подът не може да се загрева, докато се извършва загреване на DHW. От друга страна, ако отоплителният приоритет е зададен на "Floor heating" (подово отопление), това означава, че подовото отопление има приоритет и DHW резервоарът се нагрява САМО от водния нагревател. В този случай подовото отопление не се спира, докато DHW се нагрява.



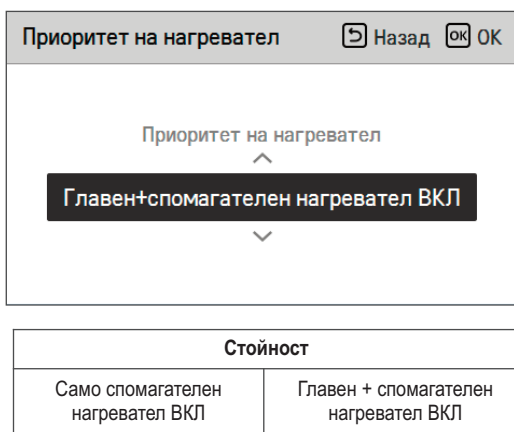
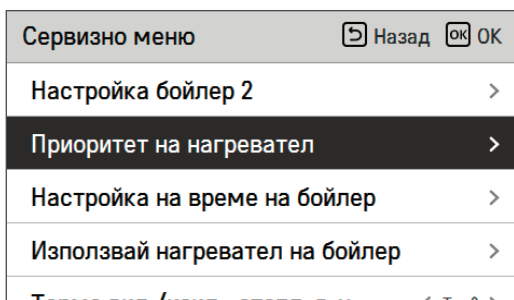
- Сесия А: загреване от компресорния цикъл на ТПВВ и водния нагревател
- Сесия В: загреване от водния нагревател
- Сесия С: няма загреване (водният нагревател е изключен)
- Сесия D: загреване от водния нагревател

ЗАБЕЛЕЖКА

Загреването на DHW не работи, когато е деактивирано.

Приоритет на нагревателя

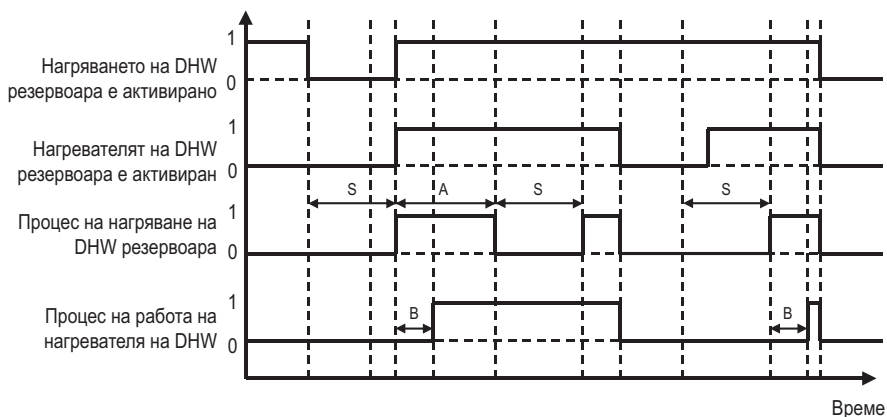
- Нагревателен приоритет: определяне на включено и изключено положение на електронагревателя и DHW.
- Пример: ако "Heater priority" е зададено като "Main+Boost heater ON" (Главен+усилващ нагревател ВКЛ.), тогава ел. нагревателят и нагревателят на DHW резервоара са включени и изключени в съответствие с контролната логика. Ако нагревателният приоритет е зададен на "Само спомагателен нагревател ВКЛ", тогава електронагревателят никога не се пуска и само нагревателят на DHW резервоара се включва и изключва в съответствие с контролната логика.
- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Нагревателен приоритет" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



Настройване на времето на DHW

Определяне на следните продължителности: време на работа на загряване на DHW резервоара, време на спиране на работа на загряването на DHW резервоара и време на забавяне на започването на работа на загряването на DHW резервоара.

- Активно време: тази продължителност определя колко време може да бъде продължавано загряването на DHW резервоара.
- Време на спиране: тази продължителност определя колко време може да бъде спряно загряването на DHW резервоара. Това също така се разглежда като времевия интервал между нагревателния цикъл на DHW резервоара.
- Време на забавяне на усилващия нагревател: тази продължителност определя колко време няма да бъде включван нагревателят на DHW резервоара в процес по нагряване на DHW.
- Диаграма на примерни времена:



h 1=активно / 0=неактивно

h A = активно време

h S = време на спиране

h B = време на отлагане на спомагателен нагревател

Сервизно меню	Назад	OK
Приоритет на нагревател	>	
Настройка на време на бойлер	>	
Използвай нагревател на бойлер	>	
Термо вкл./изкл., отопл. в-х	< Тип0 >	
Термо вкл./изкл., отопл. в-х	< Тип0 >	

OK

Настройка на време на бойлер			Назад	OK
Активно време	Стоп време	Ел.нагр.вр. за отлаг.		
30	180	20		

ТН вкл./изкл. променлива, загряване въздух

Това е функция за регулиране на температурата на нагрявания въздух Thermal On / Off температура в зависимост от околната обстановка в подготовка за нагряване.

- Можете да задавате следните стойности, използвайки бутоната [**<**;**>**(left/right)].

Сервизно меню		Назад	OK
настройка на време на бойлер			
Използвай нагревател на бойлер			
Термо вкл./изкл., отопл. в-х		<	Тип0 >
Термо вкл./изкл., отопл. вода		<	Тип0 >
Термо вкл./изкл., охл. в-х		<	Тип0 >

Стойност	Описание	
	ТН вкл.	ТН изкл.
Тип 0	-0.5 °C	1.5 °C
Тип 1	-1 °C	2 °C
Тип 2	-2 °C	3 °C
Тип 3	-3 °C	4 °C

ТН вкл./изкл. променлива, загряване вода

Това е функция за регулиране на температурата на нагряваната вода Thermal On / Off температура в зависимост от околната обстановка в подготовка за нагряване.

- Можете да задавате следните стойности, използвайки бутоната [**<**,**>**(left/right)].

Сервизно меню		Назад	OK
Термо вкл./изкл., отопл. в-х	<	Тип0	>
Термо вкл./изкл., отопл. вода	<	Тип0	>
Термо вкл./изкл., охл. в-х	<	Тип0	>
Термо вкл./изкл., охл. вода	<	Тип0	>
Настройка на помпа при отопление			>

Стойност	Описание	
	ТН вкл.	ТН изкл.
Тип 0	-2 °C	2 °C
Тип 1	-3 °C	3 °C
Тип 2	-4 °C	4 °C
Тип 3	-1 °C	1 °C

ТН вкл./изкл. променлива, охлаждане въздух

Това е функция за регулиране на температурата на охлаждания въздух Thermal On / Off температура в зависимост от околната обстановка в подготовка за охлаждане.

- Можете да задавате следните стойности, използвайки бутоната [**<**,**>**(left/right)].

Сервизно меню		Назад	OK
Термо вкл./изкл., отопл. в-х	<	Тип0	>
Термо вкл./изкл., отопл. вода	<	Тип0	>
Термо вкл./изкл., охл. в-х	<	Тип0	>
Термо вкл./изкл., охл. вода	<	Тип0	>
Настройка на помпа при отопление			>

Стойност	Описание	
	ТН вкл.	ТН изкл.
Тип 0	0.5 °C	-0.5 °C
Тип 1	1 °C	-1 °C
Тип 2	2 °C	-2 °C
Тип 3	3 °C	-3 °C

ТН вкл./изкл. променлива, охлаждане вода

Това е функция за регулиране на температурата на охлажданата вода Thermal On / Off температура в зависимост от околната обстановка в подготовка за охлаждане.

- Можете да задавате следните стойности, използвайки бутоната [**<**,**>**(left/right)].

Сервизно меню	Назад	OK
Термо вкл./изкл., отопл. в-х	<	Тип0 >
Термо вкл./изкл., отопл. вода	<	Тип0 >
Термо вкл./изкл., охл. в-х	<	Тип0 >
Термо вкл./изкл., охл. вода	<	Тип0 >
Настройка на помпа при отопление	>	

Стойност	Описание	
	ТН вкл.	ТН изкл.
Тип 0	0.5 °C	-0.5 °C
Тип 1	1 °C	-1 °C
Тип 2	2 °C	-2 °C
Тип 3	3 °C	-3 °C

Темп. отопление Настройка

- При контрола на изходящата вода в режим на загряване, настройката на позицията на контролната референтна температура на водата
 - Ако настройката за температура на въздуха/изходящата вода е зададена на температура на изходящата вода
- Промяна на стойностите на настройка с бутона [**<**,**>**(ляво/дясно)]

Сервизно меню		Назад	OK
Термо вкл./изкл., отопл. в-х	<	Тип0	>
Термо вкл./изкл., отопл. вода	<	Тип0	>
Термо вкл./изкл., охл. в-х	<	Тип0	>
Термо вкл./изкл., охл. вода	<	Тип0	>
Темп. отопление настройка	<	Изход	>

Стойност	
Изход (по подразбиране)	Вход

Темп. на охлаждане Настройка

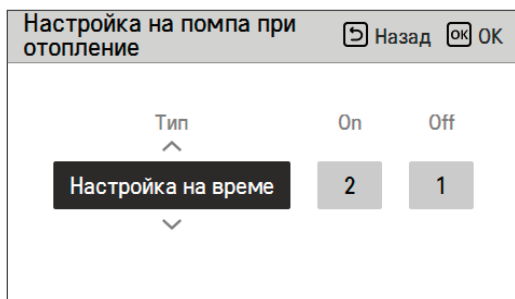
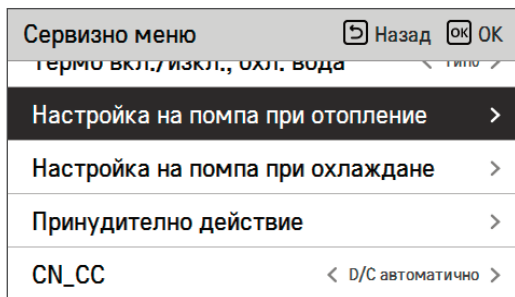
- При контрола на изходящата вода в режим на охлаждане, настройката на позицията на контролната референтна температура на водата
 - Ако настройката за температура на въздуха/изходящата вода е зададена на температура на изходящата вода
- Промяна на стойностите на настройка с бутона [**<**,**>**(ляво/дясно)].

Сервизно меню		Назад	OK
Термо вкл./изкл., отопл. вода	<	Тип0	>
Термо вкл./изкл., охл. в-х	<	Тип0	>
Термо вкл./изкл., охл. вода	<	Тип0	>
Темп. отопление настройка	<	Изход	>
Темп. на охлаждане настройка	<	Изход	>

Стойност	
Изход (по подразбиране)	Вход

Настройка помпа при отопление

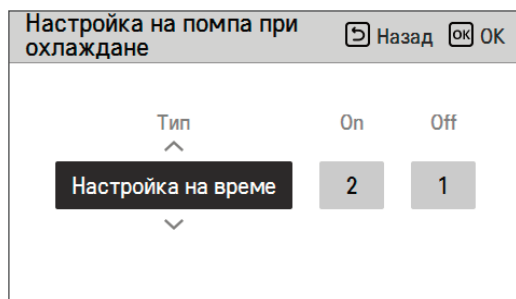
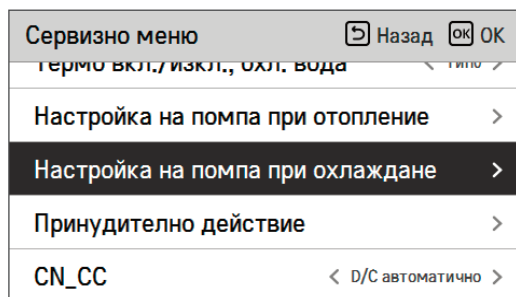
- Това е функция за подпомагане на механичния живот на водната помпа чрез времето за почивка на помпата
- Функция за инсталационна настройка за задаване на времето за работа / отлагане на водната помпа в режим на отопление.
- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Настройка на помпа при отопление" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



Тип	Настройване на време	Продължаване на работа
Включено	1 мин ~ 60 мин	-
Изключено	1 мин ~ 60 мин	-

Настройка помпа при охлаждане

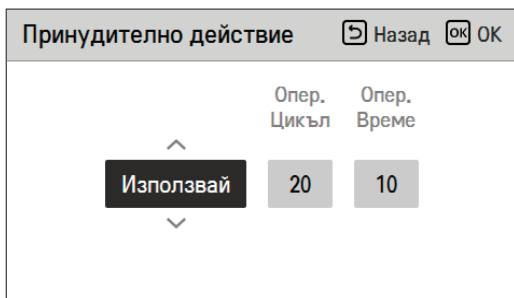
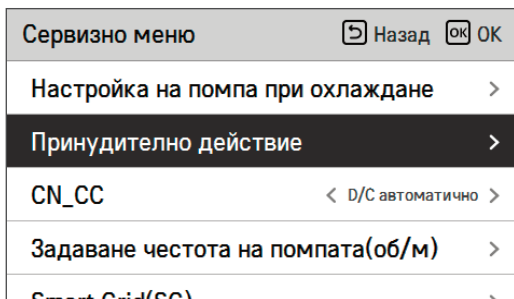
- Това е функция за подпомагане на механичния живот на водната помпа чрез времето за почивка на помпата
- Функция за инсталационна настройка за задаване на времето за работа / отлагане на водната помпа в режим на охлаждане
- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Настройка на помпа при охлаждане" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



Тип	Настройване на време	Продължаване на работа
Включено	1 мин ~ 60 мин	-
Изключено	1 мин ~ 60 мин	-

Принудително действие

- Ако продуктът не се използва дълго време, той ще бъде принудително пуснат в действие, за да се предотврати повреда на помпата и PHEX замръзване
- Изкл. водна помпа след 20 последователни часа, деактивиране/активиране на логиката, която пуска помпата сама
- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Принудително пускане в действие" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.

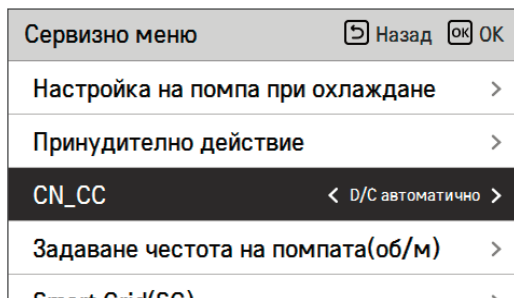


Тип	Употреба	Неизползване
Опер. Цикъл	20 мин ~ 60 мин	-
Опер. Време	1 мин ~ 60 мин	-

CN_CC

Това е функция за задаване на използването на CN_CC входа на уреда.

- Промяна на стойностите на настройка с бутона [<,>(ляво/дясно)]



Стойност	Описание
D/C автоматично	Когато на продукта бъде подадено захранване и контактната точка е включена при инсталирано състояние на Сух контакт, уредът разпознава инсталацията на Сух контакт
D/C неинсталирано	Не използвай (инсталирай) Сух контакт
D/C инсталирано	Използвай (инсталирай) Сух контакт

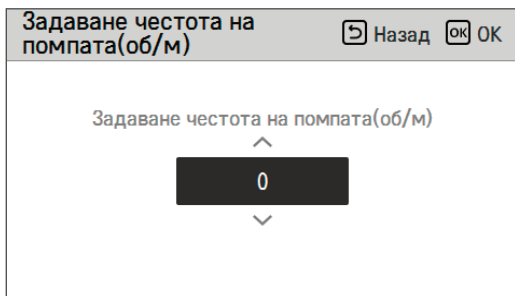
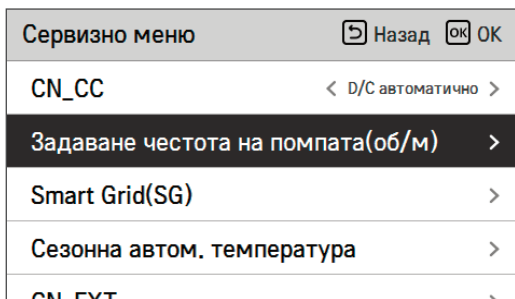
ЗАБЕЛЕЖКА

CN_CC е устройството, свързано към тялото, за да разпознава и управлява външната точка на контакт.

Настройка на честотата на помпата (об/м)

Това е функция за даване на възможност на инсталатора да контролира оборотите в минута на помпата на BLDC модела.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Настройка на честота на помпа (об/м)" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



Стойност	Описание
3 500	500 ~ 3 700: об/м Единица за смяна: 10

Smart Grid (SG)

Това е функция за активиране/деактивиране на функцията SG Ready и за задаване на референтната стойност при стъпката SG2.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Smart Grid (SG)" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.

Сервизно меню		Назад	OK
CN_CC	<	D/C автоматично	>
Задаване честота на помпата(об/м)	>		
Smart Grid(SG)	>		
Сезонна автом. температура	>		
CN_EXT	>		



Smart Grid(SG)		Назад	OK
^ Без използване v		Режим Стъпка 0	

Стойност	Режим
Неизползване (по подразбиране)	-
Употреба	Стъпка 0
	Стъпка 1
	Стъпка 2

Сезонна авт. темп.

Това е функция за задаване на работната референтна стойност в Сезонен авт. режим.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Сезонен авт. режим" и натиснете бутона [OK], за да преиниете към подробния екран.

Сервизно меню	Назад	OK	OK
Задаване честота на помпата (00/м)			
Smart Grid(SG)			>
Сезонна авт. температура			>
CN_EXT			>
Добавяне на зона			>



Сезонна авт. температура	Назад	OK	OK
Режим < Жера >			
Външна 1, Отопление			< -10 >
Външна 2, Отопление			< 16 >
Външна 3, Охлаждане			< 30 >
Външна 4, Охлаждане			< 10 >

Функция	Инструкции	Обхват		По подразбиране	Граница
		За R410A	За R32		
Външно1,Отопление (Out1)	Отопление по-ниска околна темп.	-25 ~ 35 °C	-15 ~ 24 °C	-10 °C	Out1 ← Out2-1
Външно2,Отопление (Out2)	Отопление по-висока околна темп.			16 °C	Out2 → Out1 +1 Out2 ← Out3 -5
Външно3,Охлаждане (Out3)	Охлаждане по-ниска околна темп.	10 ~ 46 °C	10 ~ 43 °C	30 °C	Out3 → Out2 +5 Out3 ← Out4 -1
Външно4,Охлаждане (Out4)	Охлаждане по-висока околна темп.			40 °C	Out4 → Out3 +1
Вода1,Отопление (LW1)	Нагряване по-ниска темп. вода	Използвай нагревател: LW STD : 15~65 °C EW STD : 15~55 °C Не използвай нагревател: LW STD : 20~65 °C EW STD : 20~55 °C	15 ~ 57 °C	35 °C	LW1 ← LW2
Вода2,Отопление (LW2)	Нагряване по-ниска темп. въздух			28 °C	LW2 ← LW1
Вода3,Охлаждане (LW3)	Охлаждане по-висока темп. вода	Използвай FCU и 5°C IDU: IDU : LW STD : 5~27 °C EW STD : 10~27 °C Използвай FCU и 6°C IDU: IDU : LW STD : 6~27 °C EW STD : 11~27 °C Не използвай FCU: LW STD : 16~27 °C EW STD : 20~27 °C	5 ~ 25 °C	20 °C	LW3 ← LW4
Вода4,Охлаждане (LW4)	Охлаждане по-ниска темп. вода			16 °C	LW4 ← LW3
Въздух 1, загряване (RA1)	Нагряване по-висока темп. въздух	16 ~ 30 °C	16 ~ 30 °C	30 °C	RA1 ← RA2
Въздух 2, загряване (RA2)	Нагряване по-ниска темп. въздух			26 °C	RA2 ← RA1
Въздух 3, охлаждане (RA3)	Охлаждане по-висока темп. въздух	18 ~ 30 °C	18 ~ 30 °C	22 °C	RA3 ← RA4
Въздух 4, охлаждане (RA4)	Охлаждане по-ниска темп. въздух			18 °C	RA4 ← RA3

- Диапазон настройка: Целзий
- Сезонен авт. работещ режим: отопление, отопление и охлаждане, климатизиране
- * Ако е избран режим отопление, отопление и охлаждане или охлаждане не могат да бъдат избирани.
- В зависимост от стойността за избирание на управление на въздух/изходящ поток, съответната стойност на задаване за въздух/вода се показва на екрана.

В този режим зададената температура ще следва автоматично външната температура. Този режим добавя функцията за сезона на охлаждане към конвенционалния зависим от времето режим.

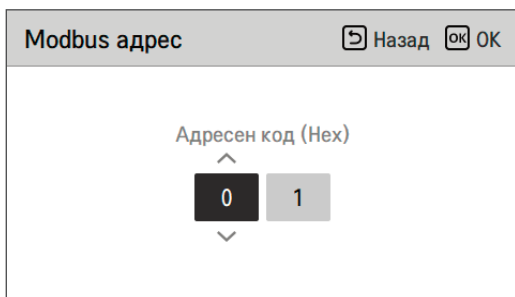
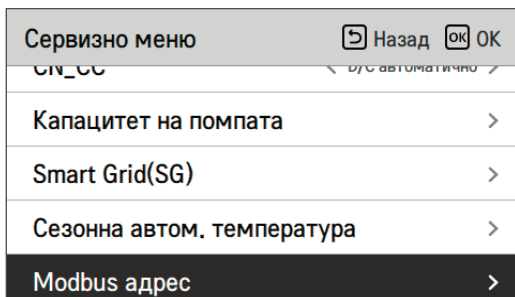
	Авт. регулируема целева темп.	Темп. на въздух в стая (°C)	Темп. на изходяща вода	Външна темп.	
Отопление	Настройка 1	30~20	57~39	Настройка 5	-20 ~ -10
	Настройка 2	19~16	38~20	Настройка 6	-5 ~ 5
Охлаждане	Настройка 3	30~24	25~17	Настройка 7	10 ~ 18
	Настройка 4	23~18	16~6	Настройка 8	22 ~ 30



Modbus адрес

Това е функция за задаване на адрес на Modbus устройството, което е външно свързано с продукта. Функцията за задаване на адрес на Modbus е налична от вътрешното тяло.

- В списъка с инсталационни настройки изберете "Modbus Address" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



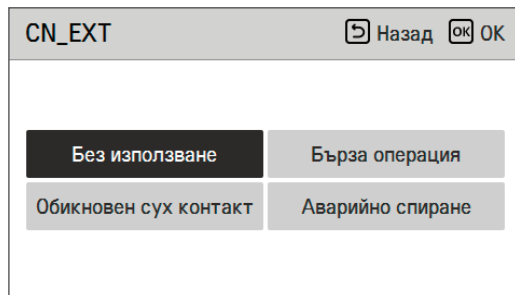
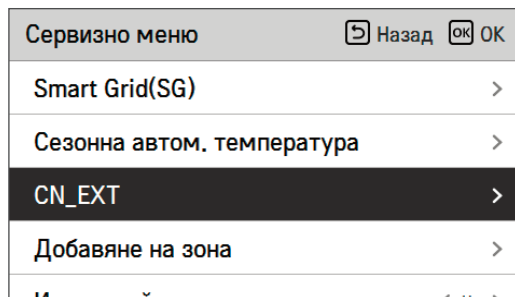
ЗАБЕЛЕЖКА

За да използвате тази функция, ключ № 1 на ключ за опция 1 трябва да бъде ВКЛЮЧЕН.

CN_EXT

Това е функция за управление на външен вход и изход в зависимост от DI типът, зададен от клиента, използвайки CN-EXT вход.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "CN-EXT вход" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.

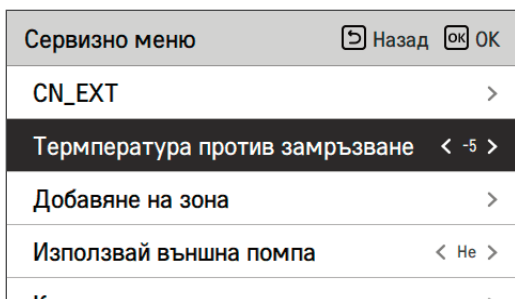


Стойност			
Неизползване	Просто действие	Прост Сух контакт	Единично аварийно спиране

Противозамръзваща температура

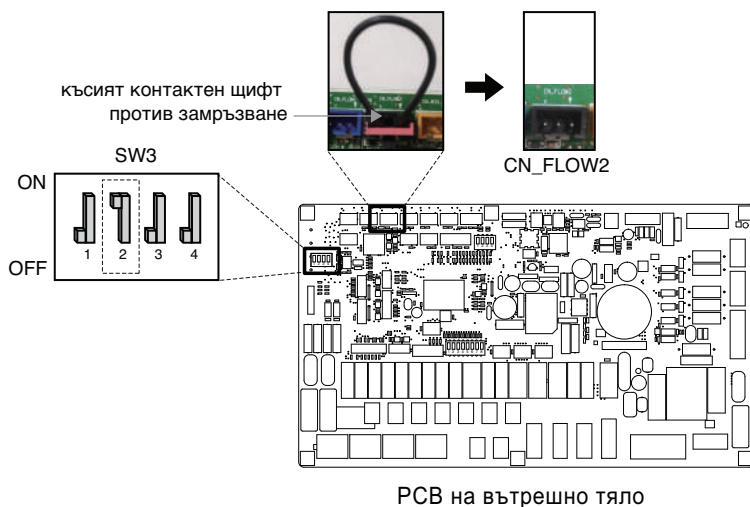
Настройката за температура против замръзване е налична в инсталационен режим. Тя предотвратява появата на скреж в диапазона от -25 до -5 градуса по Целзий.

- Промяна на стойностите на настройка с бутона [<, > (ляво/дясно)].



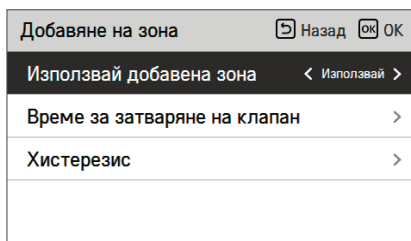
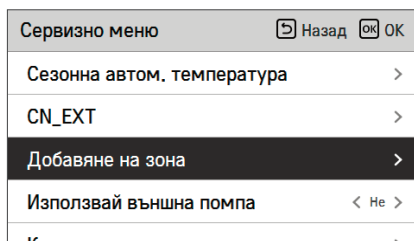
ЗАБЕЛЕЖКА

За да се използва тази функция, късият контактен щифт против замръзване (CN_FLOW2, черен) на РСВ на вътрешно тяло трябва да е отворен, а превключвател №2 в SW 3 за оборудване по избор трябва да е включен.

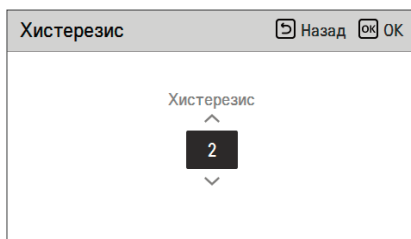
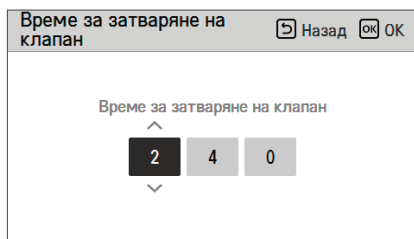


Добавяне зона

Функция за задаване дали да се използва, или да не се използва функция за инсталирана 2-ра верига с използването на микс комплект.



Можете сами да задавате време за затваряне на вентила [сек] и температура на хистерезис [°C] на екрана.



Активирането на тази функция позволява температурата на 2 зони (Стая1, Стая2) да бъде контролирана поотделно.

- При отопление температурата на Стая1 не може да бъде задавана по-високо от тази на Стая2.
- При охлаждане температурата на Стая1 не може да бъде задавана по-ниско от тази на Стая2.

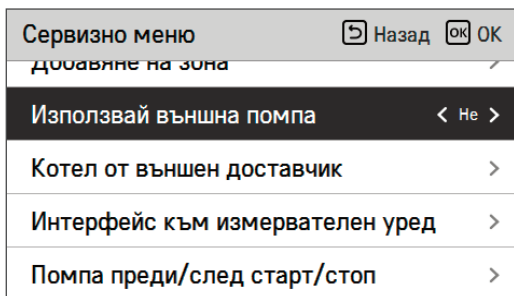
Задаване на обхват

- Доп. зона (задаване функция за 2-ра верига): използване/неизползване
- Стойност време на затваряне: 60 ~ 999 сек (по подразбиране: 240)
- Хистерезис (Thermal вкл./изкл.): 1 ~ 5 °C (по подразбиране: 2)

Използване външна помпа

Тази функция може да бъде зададена за управление на външната водна помпа.

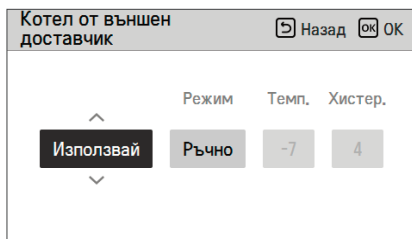
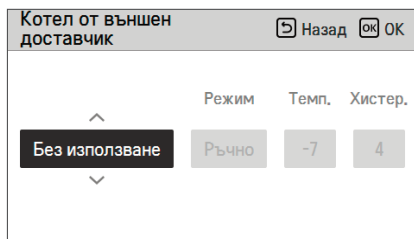
- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Използване външна помпа" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.



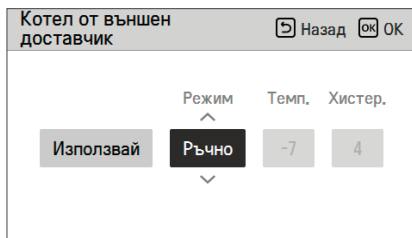
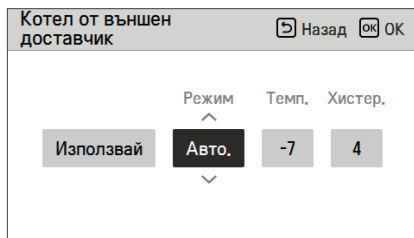
Стойност	
Неизползване	Употреба

Бойлер от външен доставчик

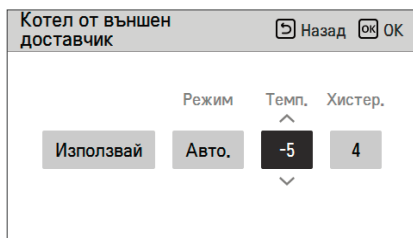
Тази функция е за конфигуриране на управлението на бойлер от външен доставчик.



Ако статусът на тази функция е "Използвай", можете да избирате автоматично или ръчно управление на бойлера.



Ако режимът на тази функция е зададен на "Ръчно", можете да задавате температурата на бойлера и хистерезиса.



Включено състояние на външния бойлер:

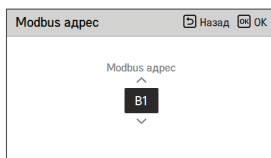
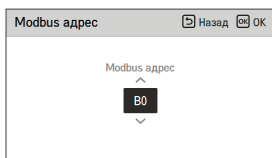
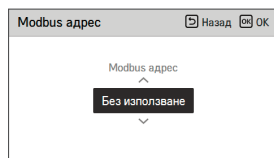
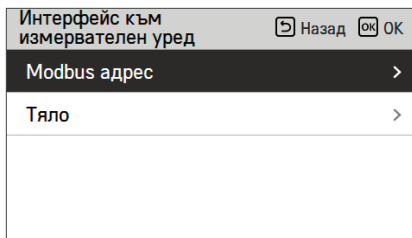
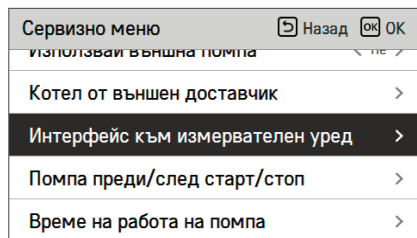
- Ако външната температура \leq от стойността на работната температура на външния бойлер (инсталационна настройка), изключете вътрешното тяло и работете с външния бойлер.

Изключено състояние на външния бойлер:

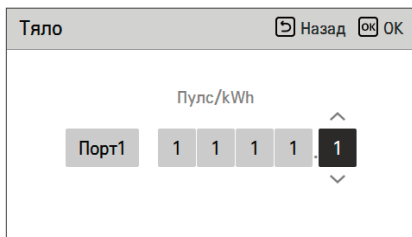
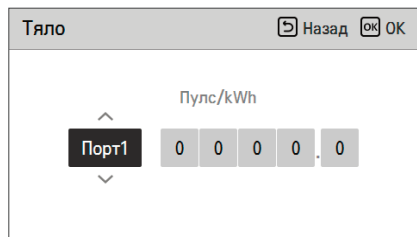
- Ако външната температура на въздуха \geq от стойността на работната температура на външния бойлер (инсталационна настройка) + хистерезис (инсталационна настройка), изключете външния бойлер и работете с вътрешното тяло.

Интерфейс към измервателен уред

Това е функцията за проверка на статуса на енергия и мощност на екрана. Тя събира и изчислява данни за мощността или калоричността, за да създаде данни за наблюдение на енергията и предупредителни съобщения за енергията. Тази функция може да бъде активирана в инсталационен режим.



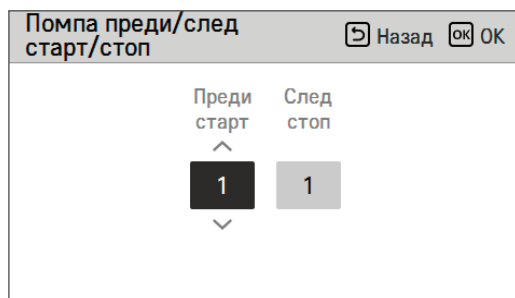
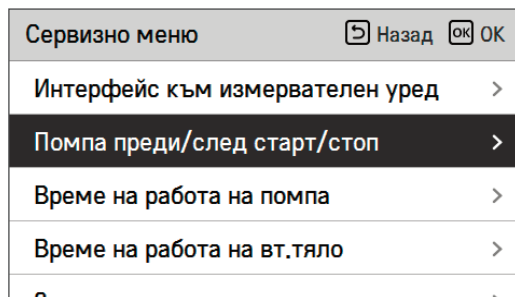
В тази функция има 2 опции – modbus адрес и тяло. С активирането на опцията modbus адрес избирате един адрес (B0 или B1) или не използвате. След това избирате входа и спецификацията в диапазон 0000,0 ~ 9999,9 [пулс/kWh], както е показано на фигурата по-долу.



Предварително/продължаващо пускане на помпа

"Предварително пускане на помпа" гарантира достатъчен поток преди пускане на компресора. Това е функция, която позволява гладката работа на топлообмена.

"Продължаващо действие на помпата" е функция за предотвратяване на неизправност на водната помпа и за подпомагане на механичния живот. Ако водната помпа е била изключена 20 часа, тя ще започне работа в зададеното време.

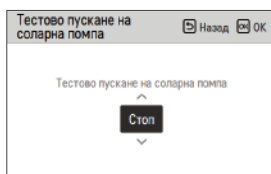
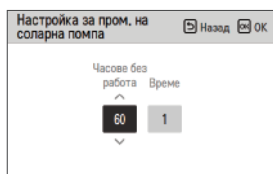
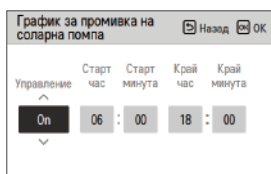
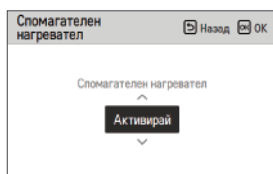
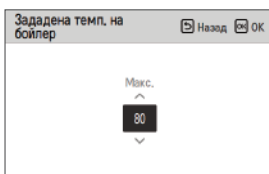
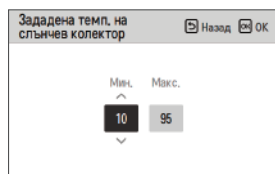
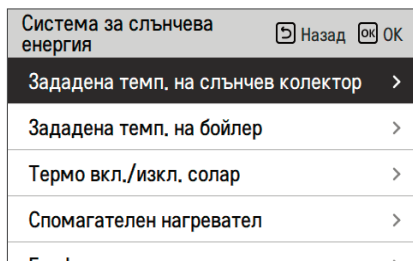
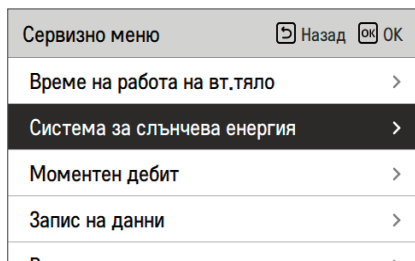


Стойност	По подразбиране	Задаване на обхват
Предварително пускане на помпа	1 мин	1~10 мин
Продължаващо пускане на помпа	10 мин	1~10 мин

Система за слънчева топлинна енергия

Това е функция за задаване на контролна работна стойност в системата за слънчева енергия.

В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Система за слънчева енергия" и натиснете бутона [OK], за да преиниете към подробния екран.



ЗАБЕЛЕЖКА

За да използвате тази функция, превключвател № 2 на превключвател за оборудване по избор № 2 трябва да е на положение ON, а №3 на превключвател за оборудване по избор трябва да е поставен на положение OFF.

По-долу са приведени описания на всички параметри.

- Зададена темп. на слънчев колектор
 - Мин. темп.: това е минималната температура на слънчевия колектор, при която системата за слънчева енергия може да работи.
 - Макс. темп.: това е максималната температура на слънчевия колектор, при която системата за слънчева енергия може да работи.
- ТН вкл./изкл. променливо, соларна
 - Темп. вкл.: това е температурната разлика между моментната температура на соларната система и температурата на DHW резервоара, при която системата за слънчева енергия работи.
 - Темп. изкл.: това е температурната разлика между моментната температура на соларната система и температурата на DHW резервоара, при която системата за слънчева енергия спира.
 - Пример: ако моментната температура на слънчевия колектор е 80 °C, а "Темп. вкл." е зададено на 8 °C, системата за слънчева енергия работи, когато температурата на DHW резервоара е по-малка от 72 °C. В този случай ако "Темп. изкл." е зададено на 2 °C, системата за слънчева енергия спира, когато температурата на DHW е 78 °C.
- Задаване темп. DHW
 - Макс.: това е максималната температура на DHW, която може да бъде достигната от системата за слънчева енергия.
- Спомагателен нагревател
 - Активирано: нагревателят на DHW резервоара може да се използва при работа на системата за слънчева енергия.
 - Деактивирано: нагревателят на DHW резервоара не може да се използва при работа на системата за слънчева енергия.
- График за промивка на соларна помпа
 - Това е функцията за периодично циркулиране на соларната водна помпа за отчитане на температурата на слънчевия колектор, когато соларната водна помпа не е работила дълго време. Поставете на включено положение, за да използвате тази функция.
- Настройка за промивка на соларна помпа
 - Раб. цикъл: при използване на функцията за промиване на соларната помпа, соларната водна помпа се пуска в определеното време.
 - Раб. време: при използване на функцията за промиване на соларната помпа, соларната водна помпа се пуска в определеното време.

Функция	Стойност	Обхват	По подразбиране
Зададена темп. на слънчев колектор	Мин.	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Макс.	60 °C~105 °C	95 °C
Задаване темп. DHW	Макс.	20 °C~90 °C	80 °C
ТН вкл./изкл. променливо, соларна	Темп. вкл.	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Темп. изкл.	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Спомагателен нагревател	Спомагателен нагревател	Активиране/деактивиране	Активирай
	Вкл./ИЗКЛ.	Вкл./ИЗКЛ.	Вкл.
График за промивка на соларна помпа	Час на започване, минута на започване	00:00 ~ 24:00	6:00
	Час на приключване, минута на приключване	00:00 ~ 24:00	18:00
Тестово пускане на соларна помпа	Тестово пускане на помпата	"Старт/стоп"	Стоп
Настройка за промивка на соларна помпа	Раб. цикъл	30 мин ~ 120 мин	60 мин
	Раб. време	1 мин ~ 10 мин	1 мин

Записи на данни

Това е функция за задаване на работната референтна стойност в Сезонен авт. режим.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Запис на данни" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.

Сервизно меню		Назад	OK	OK
Време на работа на помпа				
Време на работа на вт.тяло				>
Запис на данни				>
Ресет на парола				>
LG Therma V Configuration				>



Запис на данни		Назад			
Date	Time	Oper.	Settemp	In/Out	
2019.07.26	15:35	Heat	50°	24° / 25°	
2019.07.26	15:32	Heat	50°	24° / 25°	
2019.07.26	15:13	Heat	50°	24° / 25°	>
2019.07.26	15:10	Heat	50°	25° / 25°	
2019.07.26	15:02	Heat	50°	24° / 25°	

ЗАБЕЛЕЖКА

Обхват на историята на грешки: 50

Информация за историята на грешки

Елемент: дата, време, режим (включително Изкл.), зададена температура, входяща температура, изходяща температура, стайна температура, работа/спиране на топла вода, зададена температура на топла вода, Вкл./изкл. на външно тяло, код на грешка

Брой показване: в рамките на 50

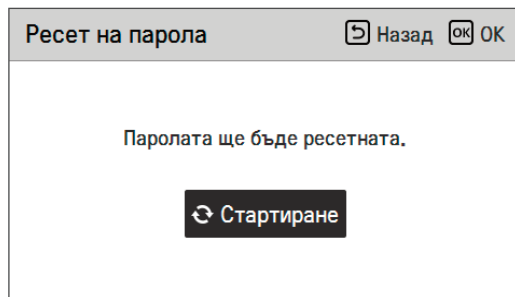
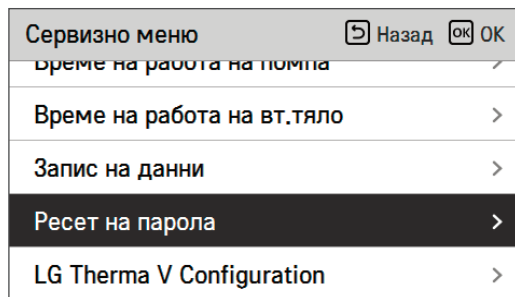
- Запазване на критерии ▾

▾ Възникнала грешка, прекъснато ВКЛ./ИЗКЛ. на работата на външното тяло.

Стартиране парола

Това е функцията за стартиране (0000), когато сте забравили зададената в дистанционното управление парола.

- В списъка с инсталационни настройки изберете категорията "Настройка на стартиране на парола" и натиснете бутона [OK], за да преминете към подробния екран.
- Когато натиснете бутона "стартиране", се появява екран, и когато натиснете бутона "проверка", стартирането на паролата започва и паролата на потребителя се променя на 0000.



Блокаж на електроснабдяване (SG готовност)

Термопомпата се задвижва автоматично от сигналите за статус на електроснабдяването от енергийните компании. Тази функция може да отговаря на специалната тарифа на европейските държави за използване на термопомпи в умна мрежа.

4 режима в зависимост от статуса на електроснабдяването

Статус на електроснабдяване



Режим на работа

0:0 [нормална работа]

Термопомпата работи с максимална ефикасност.

1:0 [Команда за изключване, заключване от компанията]

Деактивира термопомпата, за да се избегне пиково натоварване. Максималното време за блокиране зависи от капацитета за топлинно съхранение на системата, но се равнява на поне 2 часа 3 пъти на ден. (Без предпазване от замръзване)

0:1 [Препоръка за включване]

Препоръката за включване и зададената стойност на температура на съхраняване в резервоара се увеличава в зависимост от параметъра "Режим SG"

Режим SG: зададена температура + α в зависимост от параметъра по-долу

Стъпка 0 (DHW +5 °C)

Стъпка 1 (H/P+2 °C, DHW +5 °C)

Стъпка 2 (H/P+5 °C, DHW +7 °C)

1:1 [Команда за включване]

Командата активира компресора. По избор могат да се активират допълнителни електрически нагреватели за оползотворяване на електрическите излишъци.

Преглед на настройките

Структура на менюто

БЪЛГАРСКИ	Меню		
	Подфункция		
	Сервизен контакт	.....	94
	Информация за модела	.....	95
	Информация за версията на RMC	.....	96
	Лиценз с отворен код	.....	97
	Инсталатор		
	Деактивиране на 3-минутно забавяне	.....	101
	Избор на температурен сензор	.....	102
	Режим сух контакт	.....	103
	Адрес на централното управление	.....	104
	Тестово пускане на помпата	.....	105
	Задаване на темп. при охлаждане на въздуха	.....	106
	Задаване темп. на охлаждане на водата	.....	107
	Задаване темп. на загряване на въздуха	.....	108
	Задаване темп. на загряване на водата	.....	109
	Задаване темп. DHW	.....	110
	Изсушаване на замаяката	.....	111
	Температура при включен нагревател	.....	113
	Настройка темп. вода изкл. при охлаждане	.....	115
Настройване 1, 2 на дезинфекция на резервоара (бойлера)	.....	117	
Настройка 1 на резервоар (бойлер)	.....	118	
Настройка 2 на резервоар (бойлер)	.....	119	
Приоритет на нагревател	.....	121	
Настройване на времето на DHW	.....	122	
ТН вкл./изкл. променлива, загряване въздух	.....	123	
ТН вкл./изкл. променлива, загряване вода	.....	124	

→	ТН вкл./изкл. променлива, охлаждане въздух	.....	125
→	ТН вкл./изкл. променлива, охлаждане вода	.....	126
→	Темп. на охлаждане Настройка	.....	127
→	Темп. на охлаждане Настройка	.....	128
→	Настройка помпа при отопление	.....	129
→	Настройка помпа при охлаждане	.....	130
→	Принудително действие	.....	131
→	CN_CC	.....	132
→	Капацитет на помпата	.....	133
→	Smart Grid (SG)	.....	134
→	Сезонна авт. темп.	.....	135
→	Modbus адрес	.....	137
→	CN_EXT	.....	138
→	Противозамръзваща температура	.....	139
→	Добавяне зона	.....	140
→	Използване външна помпа	.....	141
→	Бойлер от външен доставчик	.....	142
→	Интерфейс към измервателен уред	.....	143
→	Предварително/продължаващо пускане на помпа	.....	144
→	Система за слънчева топлинна енергия	.....	145
→	Записи на данни	.....	147
→	Стартиране парола	.....	148
→	Блокаж на електроснабдяване (SG готовност)	.....	149
→	Преглед на настройките	.....	150

ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Ако до този момент всичко протича добре, е време за пускане в действие, за да се възползвате от предимствата на **THERMA V**.

В този раздел са описани пунктове за проверка преди пускане в действие. Представени са някои коментари относно поддръжката и как да се отстраняват неизправности.

Списък за проверка преди пускане в действие



ВНИМАНИЕ

Изключете захранването преди да сменят електрически компоненти или да извършват механични промени по продукта.

№	Категория	Елемент	Пункт за проверка
1	Електричество	Електрически монтаж на място	<ul style="list-style-type: none"> • Всички превключватели, имащи контакти за различни полюси, трябва да бъдат със здраво закрепени проводници в съответствие с регионалните и национални стандарти. • Електрическият монтаж може да се извършва само от квалифицирани лица. • Кабелите и осигуряваните на място електрически части трябва да отговарят на европейските и регионални наредби. • Електрическият монтаж трябва да следва електрическата схема, предоставена с продукта.
2		Предпазни устройства	<ul style="list-style-type: none"> • Монтирайте ELB (диференциалнотоков прекъсвач) с капацитет 30 mA. • ELB в контролната кутия трябва да се включи преди пускане в действие.
3		Заземяване	<ul style="list-style-type: none"> • Заземяването трябва да е включено. Не заземявайте към газови или водопроводни тръби от градската мрежа, метални части на сгради, заграждащи филтри и т.н.
4		Електрозахранване	<ul style="list-style-type: none"> • Използвайте отделна захранваща линия.
5		Ел. свързване на клемореди	<ul style="list-style-type: none"> • кутияВръзките на клемната дъска (в контролната кутия на тялото) трябва да се затегнат.
6	Вода	Налигане на заредената вода	<ul style="list-style-type: none"> • кутияСлед зареждането с вода манометърът (пред тялото) трябва да показва 2.0 ~ 2.5 бара. Не превишавайте 3.0 бара.
7		Обезвъздушаване	<ul style="list-style-type: none"> • кутияПо време на зареждането с вода въздухът трябва да бъде изведен през обезвъздушителния отвор.
8		Спирателен вентил	<ul style="list-style-type: none"> • кутияДва спирателни вентила (намиращи се в края на тръбата за вход на вода и тръбата за изход на вода) трябва да са отворени.
9		Обходен вентил	<ul style="list-style-type: none"> • Трябва да е монтиран и регулиран обходен вентил за осигуряване на достатъчен воден поток. Ако дебитът е нисък, може да е възникнала грешка при превключване на потока (CH14).
10	Монтаж на продукта	Окачване на стената	<ul style="list-style-type: none"> • кутияТъй като тялото е окачено на стената, е възможно да се чуват вибрации или шум, ако не е закрепено здраво. • Ако тялото не е здраво закрепено, то може да падне по време на работа.
11		Проверка на частите	<ul style="list-style-type: none"> • Вътре в тялото не трябва да има очевидно повредени части.
12		Изтичане на хладилен агент	<ul style="list-style-type: none"> • Изтичането на хладилен агент намалява ефикасността. Ако бъде открито изтичане, свържете се с квалифициран техник за монтаж на климатични системи LG.
13		Оттичане	<ul style="list-style-type: none"> • В режим на охлаждане по дъното на тялото може да пада конденз. При такъв случай подгответе оборудване за третиране на оттичането (напр. съд за задържане на конденза), за да се избегне падането на капки.

За да се гарантира най-добра ефективност на **THERMA V**, е необходимо да се извършват периодични проверки и поддръжка. Препоръчва се следният списък за проверка да се извършва веднъж годишно.

ВНИМАНИЕ

Изключвайте захранването преди извършване на поддръжка.

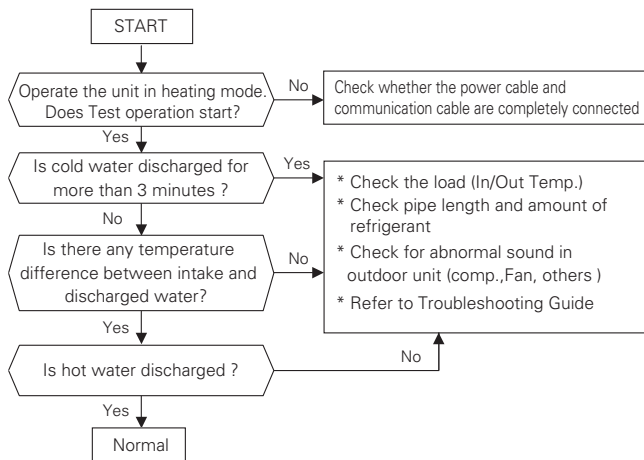
№	Категория	Елемент	Пункт за проверка
1	Вода	Водно налягане	<ul style="list-style-type: none"> В нормално състояние манометърът (пред тялото) трябва да показва 2.0 ~ 2.5 бара. Ако налягането е под 0.3 бара, презаредете с вода.
2		Мрежест филтър (воден)	<ul style="list-style-type: none"> Затворете спирателните вентили и извадете мрежестия филтър. След това измийте мрежестия филтър. При изваждането на мрежестия филтър внимавайте да не потече вода.
3		Предпазен вентил	<ul style="list-style-type: none"> Отворете ключа на предпазния вентил и проверете дали през отточния маркуч изтича вода. След проверката затворете предпазния вентил.
4	Електричество	Ел. свързване на клемореди	<ul style="list-style-type: none"> Проверете дали в клемната дъска няма разхлабена или дефектна връзка.

Пускане в действие

Проверка преди пускане в действие

1	Проверете дали няма теч на хладилен агент и проверете дали силовия кабел или кабела на трансмисията са свързани правилно.
2	<p>Потвърдете, че 500 V мегер показва 2.0 MΩ или повече между клемната кутия за захранване и земята. Не пускайте в случай на 2.0 MΩ или по-малко.</p> <p>ЗАБЕЛЕЖКА: никога не извършвайте мегаом проверка над клемното контролно табло. Така контролното табло може да се счупи.</p> <p>Веднага след монтиране на тялото или след като е било оставено изключено за продължителен период от време, съпротивлението на изолацията между захранващия клеморед и земята може да намалее до припл. 2.0 MΩ в резултат на събиране на хладилен агент във вътрешния компресор.</p> <p>Ако съпротивлението на изолацията е по-малко от 2.0 MΩ, включете главното електрозахранване.</p>
3	Когато се приложи захранване за първи път, пуснете продукта след предварително загряване от 2 часа. За предпазване на уреда чрез увеличаване на температурата на маслото на компресора.

Схема на последователност на операциите при пускане



Предаване на шум по въздуха

Нивото на звуковото налягане по крива А, излъчвано от този уред, е под 70 dB.

** Шумовите нива могат да варират в зависимост от местните условия.

Цитираните цифри представляват емисионни нива и не са непременно безопасни нива за работа.

Въпреки че съществува взаимна зависимост между нивата на емисиите и нивата на излагане, това не може да се използва надеждно за определяне на необходимостта от допълнителни предпазни мерки.

Факторите, които оказват влияние върху действителното ниво на излагане на работниците на шумове, включват характеристиките на работното пространство и останалите източници на шум, т.е. броя на машините и други придружаващи процеси, както и продължителността на времето, през което операторът е бил изложен на шум.

Освен това допустимото ниво на излагане на шум може да се различава в отделните държави.

Тази информация обаче предоставя на потребителя възможност да направи по-добра оценка на опасността и риска.

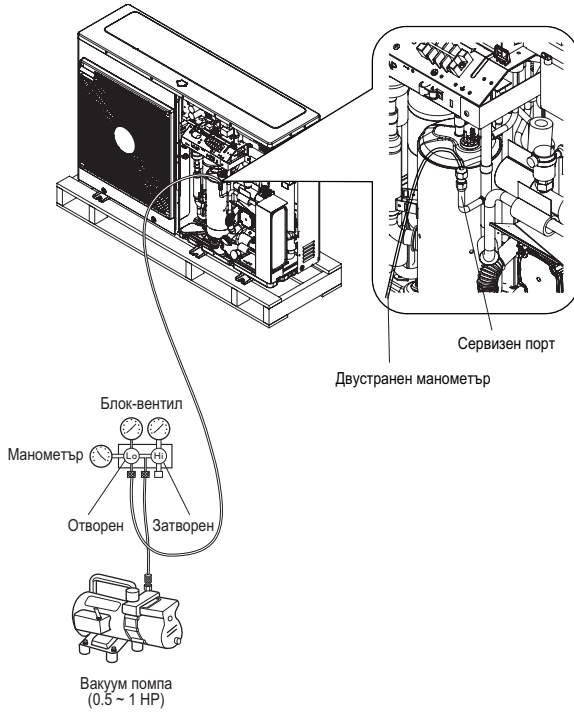
Обезвъздушаване и зареждане с хладилен агент

По подразбиране уредът е зареден с хладилен агент.

Обезвъздушаване и зареждане с хладилен агент, ако има теч на хладилен агент.

1. Вакуум

За обезвъздушаване при теч на хладилен агент.



Когато изберете обезвъздушаване, трябва да изберете такова, което може да достигне 0.2 Торг на пълно обезвъздушаване.

	Тяло	Стандартно атмосферно налягане	Пълно обезвъздушаване
Манометрично налягане	Pa	0	-1.033
Абсолютно налягане	kgf / cm ²	1.033	0

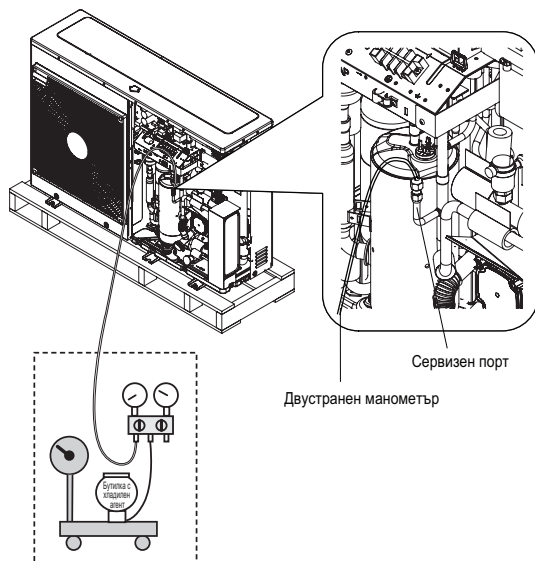
※ 0 Pa_(gage)=1 atm=760 Torr=760 mmHg=1 013.25 hPa

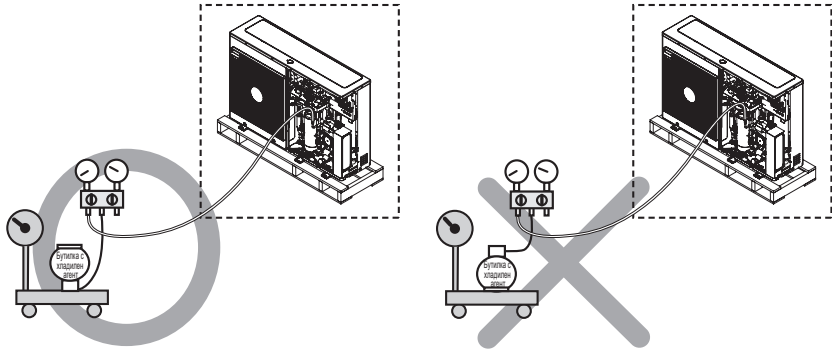
2. Смяна на хладилен агент

Трябва да се зареди след обезвъздушаване.

Необходимото количество е дадено на етикета за качество.

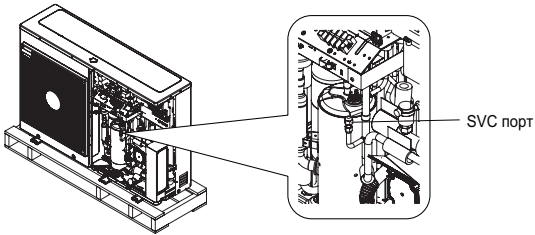
Моля, зареждайте при режим охлаждане, когато модулът не е изцяло зареден.



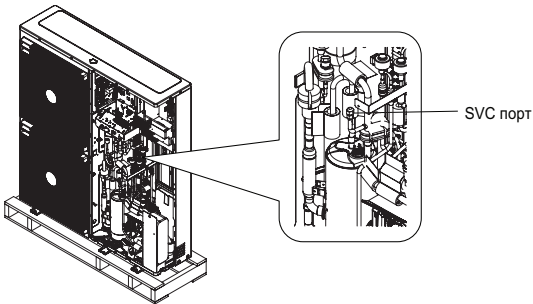


3. Location of SVC port

UN4 (5, 7, 9 kW)



UN3 (9, 12, 14, 16 kW)



Отстраняване на неизправности

Ако **THERMA V** не работи добре или не започва да работи, моля, проверете следния списък.

ВНИМАНИЕ

Изключвайте захранването преди отстраняване на неизправности.

Отстраняване на неизправности в режим на работа

№	Проблем	Причина	Решение
1	Загряването или охлаждането не е задоволително.	• Задаването на целева температура не е правилно.	• Задайте целевата температура правилно. • Проверете дали температурата се определя спрямо водата или спрямо въздуха. Вижте "Отдалечен сензор активен" и "Избор на темп. сензор" в Раздел 6.
		• Заредената вода не е достатъчна.	• Проверете манометъра и заредете повече вода, докато манометърът отчете 2 ~ 2.5 бара
		• Дебитът на вода е нисък.	• Проверете дали цедката не задържа твърде много частици. Ако е така, той трябва да се почисти. • Проверете дали манометърът отчита повече от 4 бара. • Проверете дали водната тръба се затваря от натрупване на частици или котлен камък.
2	Въпреки че електрозахранването е ОК (дистанционното управление показва информация), уредът не започва да работи.	• Температурата на входа на водата е твърде висока.	• Ако температурата на входа на водата е над 57 °С, тялото не работи с цел предпазване на системата.
		• Температурата на входа на водата е твърде ниска.	• Ако температурата на входа на водата е под 5 °С в режим на охлаждане, тялото не работи с цел предпазване на системата. Изчакайте уредът да вдигне температурата на входа на водата. • Ако температурата на входа на водата е под 15 °С в режим на отопление, тялото не работи с цел предпазване на системата. Изчакайте, докато тялото нагрее входа на водата до 18 °С. • Ако не използвате резервния нагревател (HA**1M E1), увеличете температурата на водата с външния източник на топлина (нагревател, бойлер). Ако проблемът продължава, свържете се с Вашия доставчик. • Ако искате да използвате функцията за сушене на мазилка, не забравяйте да закупите и инсталирате резервни нагревателни аксесоари (HA**1M E1).
3	Шум от водната помпа.	• Обезвъздушаването не е завършено изцяло.	• Отворете капачката на отдушника и заредете повече вода, докато манометърът отчете 2 ~ 2.5 бара • Ако не се плиска вода при натискане на връхчето (отгоре на отвора), значи обезвъздушаването все още не е завършено. Ако е добре обезвъздушено, водата ще излиза като фонтан.
		• Налягането на водата е ниско.	• Проверете дали манометърът показва над 0.3 бара. • Проверете дали разширителният съд и манометърът работят добре.
4	От отточния маркуч тече вода.	• Заредена е твърде много вода.	• Източете вода чрез отваряне на ключа на предпазния вентил, докато манометърът отчете 2 ~ 2.5 бара.
		• Разширителният съд е повреден.	• Заменете разширителния съд
5	Битовата вода не е топла.	• Топлинният протектор на нагревателя на водния резервоар е активиран.	• Отворете страничния панел на DHW резервоара и натиснете бутона за нулиране на топлинната защита. (за по-подробна информация вижте ръководството за инсталация на DHW резервоара (бойлер)).
		• Загряването на DHW е деактивирано.	• Изберете Нагревателно действие на DHW и проверете дали иконата се показва на дистанционното управление.

Отстраняване на неизправности при кодове за грешки

Дисплей код	Наименование	Причина за грешка	Точка за проверка и нормално състояние
1	Проблем в дистанционния сензор за стаен въздух	<ul style="list-style-type: none"> • Неправилна връзка между сензора и печатната платка (нагревател) • Повреда в печатната платка (нагревател) • Повреда в сензора 	<ul style="list-style-type: none"> • Съпротивление: 10 kΩ при 25 по Целзий (разкуплиран) → за отдалечения сензор за стаен въздух • Съпротивление: 5 kΩ при 25 по Целзий (разкуплиран) → за всички сензори освен отдалечения сензор за стаен въздух • Напрежение: 2.5 V DC при 25 по Целзий (куплирано) (за всички сензори) • За различни от тази температура вижте таблицата "Съпротивление-температура".
2	Проблем в сензора за хладилен агент (входяща страна)		
6	Проблем в сензора за хладилен агент (изходяща страна)		
8	Проблем в сензора на бойлера		
13	Проблем в сензора на соларната тръба		
16	Проблеми в сензорите		
17	Проблем в сензора на входа за вода		
18	Проблем в сензора на изхода за вода		
19	Проблем със сензора на изхода на електронагревателя		
10	Заклучване на BLDC водната помпа	Ограничение на BLDC водната помпа	<ul style="list-style-type: none"> • Дефект в BLDC водната помпа / аномално състояние на групата • Блокиране на вентилатора от чуждо тяло
3	Лоша комуникация между дистанционното управление и уреда.	<ul style="list-style-type: none"> • Неправилна връзка между сензора и печатната платка (нагревател) • Повреда в печатната платка (нагревател) • Повреда в сензора 	<ul style="list-style-type: none"> • Кабелната връзка между дистанционното управление и главния възел на печатната платка (нагревател) трябва да е здраво затегната • Изходното напрежение на печатната платка трябва да бъде 12 V DC
5	Лоша комуникация между възела на главната печатна платка (нагревател) и възела на главната печатна платка (инвертор) на тялото.	<ul style="list-style-type: none"> • Конекторът за предаване е разкачен • Свързващите проводници са неправилно свързани • Комуникационната линия е прекъсната • Аномална работа на главния възел на печатната платка (инвертор) • Аномална работа на главния възел на печатната платка (нагревател) 	<ul style="list-style-type: none"> • Кабелната връзка между панела на дистанционното управление и главния възел на печатната платка (нагревател) трябва да е здраво затегната
53			
9	Повреда в програмата на печатната платка (EEPROM)	Електрическа или механична повреда в EEPROM	Тази грешка не може да се позволява
14	Проблем в превключвателя на поток	<ul style="list-style-type: none"> • Превключвателят на поток е отворен, докато вътрешната водна помпа работи • Превключвателят на поток е затворен, докато вътрешната водна помпа не работи • Превключвателят за поток е отворен, докато DIP превключвател № 5 на групата на главната PCB платка (нагревател) е зададена на "Вкл." 	<ul style="list-style-type: none"> • Превключвателят на потока трябва да бъде затворен, докато вътрешната водна помпа работи или DIP превключвател № 5 на групата на главната PCB платка (нагревател) е зададена на "Вкл." • Превключвателят на поток трябва да е отворен, докато вътрешната водна помпа не работи
15	Прегряване на водната тръба	<ul style="list-style-type: none"> • Аномална работа на ел. нагревателя • Температурата на изходящата вода е над 72 °C 	Ако няма проблем с управлението на ел. нагревателя, възможната максимална температура на изходящата вода е 72 °C.
20	Топлинният предпазител е повреден	<ul style="list-style-type: none"> • Топлинният предпазител е прекъснат от аномално прегряване на вътрешния ел. нагревател • Механична повреда на топлинния предпазител • Повреден проводник 	Тази грешка не се появява, ако температурата на бойлера с електронагревател е под 80 °C

Дисплей код	Наименование	Причина за грешка	Точка за проверка и нормално състояние
21	DC ПИК (IPM грешка)	<ul style="list-style-type: none"> • Незабавен свръхток • Ток над номиналния • Лоша изолация на IPM 	<ul style="list-style-type: none"> • Незабавен свръхток в U, V, W фаза <ul style="list-style-type: none"> - Комп. заключване - Анормално свързване на U, V, W • Претоварване <ul style="list-style-type: none"> - Презареждане с хладилен агент по дължина на тръба Външният вентилатор е спрял • Лоша изолация на компресор
22	Макс. С/Т	Входен свръхток	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреда на компресор 2. Блокиране на тръба 3. Слабо входно напрежение 4. Хладилен агент, дължина на тръба, блокиране...
23	DC връзка ниско/високо напр.	<ul style="list-style-type: none"> • Напрежението на DC връзката е над 420 V DC • Напрежението на DC връзката е под 140 V DC 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверете CN_(L), CN_(N) връзка • Проверете входното напрежение • Проверете масите на сензора за напрежение на PCB DC връзката
24	Ниско/високо налягане Чувствителност на превключвателя Грешка	<ul style="list-style-type: none"> • Ниското налягане е под 0,2 kgf/cm². • Високото налягане е над 42 ~ 44 kgf/cm². • Автоматът за налягане е дефектен. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверете ниското/високото налягане • Проверете свързването на кабелния възел
26	Позиция на DC компресор	<ul style="list-style-type: none"> • Грешка неуспешно стартиране на компресор 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверете свързването на комп. проводник "U,V,W" • Повреда на компресор • Проверете компонента на "IPM", детекторни части.
27	Грешка AC вход мигновен свръхток	Входния ток на PCB (инвертор) е над 100 A (пик) за 2 us	<ol style="list-style-type: none"> 1. Претоварване (запушване на тръба/закриване/EEV дефект/презареждане с хладилен агент) 2. Увреждане на компресор (увреждане изолация/мотор) 3. Анормално входно напрежение (L,N) 4. Анормално състояние на групата на силовия кабел 5. Увреждане на PCB група 1 (сензорна част входен ток)
29	Свръхток инверторен компресор	(HM**1M U*3) Входният ток на инверторния компресор е 30 A. (HM**1M U*3) Входният ток на инверторния компресор е 24A.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Претоварване (запушване на тръба/закриване/EEV дефект/презареждане с хладилен агент) 2. Увреждане на компресор (увреждане изолация/мотор) 3. Ниско входно напрежение 4. Повреда на PCB група на външно тяло
32	Висока температура в изпускателната тръба на инверторния компресор	<ul style="list-style-type: none"> • Претоварване (вентилаторът на външното тяло е препречен/запушен/блокиран) • Теч на хладилен агент (недостатъчен) • Слаб сензор на изпускане на ИНВ. компр. • LEV конектор разместен / лоша LEV сглобка 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверете структурата за ограничаване/преграждане на външния вентилатор • Проверете за теч на хладилен агент • Проверете дали сензорът е в нормално състояние • Проверете статуса на EEV групата
35	Грешка ниско налягане	Прекалено намаляване на ниско налягане	<ul style="list-style-type: none"> • Дефектен сензор за ниско налягане • Дефектен вентилатор на тяло • Недостиг/теч на хладилен агент • Деформация поради повреда на хладилна тръба • Дефектен EEV на тяло • Покриване/запушване (покриване на тялото в режим на охлаждане/запушване на филтъра на тялото в режим отопление) • Запушване на SVC вентил • Дефектна PCB платка на тяло (инвертор) • Дефектен сензор на тръба на тяло

Дисплей код	Наименование	Причина за грешка	Точка за проверка и нормално състояние
41	Проблем в температурния сензор на D-тръбата	<ul style="list-style-type: none"> Отворен/на късо Лоша спойка Вътрешна верижна грешка 	<ol style="list-style-type: none"> Лошо свързване на термисторен конектор Дефект на термисторен конектор (отворен/на късо) Дефектна PCB платка на външно тяло (инвертор)
43	Проблем в сензора за високо налягане	Анормална стойност на сензор (отворен/на късо)	<ul style="list-style-type: none"> Лоша връзка на PCB на конектор (инвертор) Лоша връзка на конектор високо налягане Дефект на конектор високо налягане (отворен/на късо) Дефект на PCB конектор (инвертор) (отворен/на късо) Дефектна PCB платка (инвертор)
44	Проблем в сензора за външна температура	<ul style="list-style-type: none"> Отворен/на късо Лоша спойка Вътрешна верижна грешка 	<ol style="list-style-type: none"> Лошо свързване на термисторен конектор Дефект на термисторен конектор (отворен/на късо) Дефектна PCB платка на външно тяло (инвертор)
45	Проблем в Cond. температурен сензор на средната тръба	<ul style="list-style-type: none"> Отворен/на късо Лоша спойка Вътрешна верижна грешка 	<ol style="list-style-type: none"> Лошо свързване на термисторен конектор Дефект на термисторен конектор (отворен/на късо) Дефектна PCB платка на външно тяло (инвертор)
46	Проблем в температурния сензор на всмукателната тръба	<ul style="list-style-type: none"> Отворен/на късо Лоша спойка Вътрешна верижна грешка 	<ol style="list-style-type: none"> Лошо свързване на термисторен конектор Дефект на термисторен конектор (отворен/на късо) Дефектна PCB платка на външно тяло (инвертор)
52	Комуникационна грешка PCB платка	Проверка на комуникационното състояние между главна PCB платка и инверторна PCB платка	<ul style="list-style-type: none"> Генериране на шум, влияеш на комуникацията
54	Грешка отворена и обратна фаза	Предотвратяване на небалансираност на фаза и предотвратяване на обратно въртене на постоянноскоростен компресор	Грешка главна силова инсталация
60	Грешка контролна сума PCB (инвертор) и главен EEPROM	Грешка в EEPROM достъп и грешка в контролна сума	<ol style="list-style-type: none"> Контактен дефект/грешно вкарване EEPROM Различна EEPROM версия Повреда на инвертор външно тяло и главна PCB група 1
61	Висока температура в конд. Тръба	<ul style="list-style-type: none"> Претоварване (вентилаторът на външното тяло е препречен/запушен/блокиран) Топлообменникът на тялото е заразен EEV конектор разместен / лоша EEV слобка Лошо съст. Обгорен сензор на тръбна група 	<ul style="list-style-type: none"> Проверете структурата за ограничаване/преграждане на външния вентилатор Проверете за презареждане с хладилен агент Проверете статуса на EEV групата Проверете статуса на сензорна група / прегаряне
62	Висока темп. топлоотвеждащ радиатор	Сензорът на топлоотвеждащия радиатор отчита висока температура. (110 °C)	<ol style="list-style-type: none"> Част № : EBR37798101-09 <ul style="list-style-type: none"> Проверете сензора на топлоотвеждащия радиатор: 10 kΩ / при 25 °C (разкуплиран) Проверете дали външният вентилатор работи правилно Част № : EBR37798112~21 <ul style="list-style-type: none"> Проверете състоянието на спойката на щифт 22,23 на IPM, PFCM Проверете затягащия момент на винт на IPM, PFCM Проверете състоянието на разстилане на топлоустойчива смазка в IPM, PFCM Проверете дали външният вентилатор работи правилно

Дисплей код	Наименование	Причина за грешка	Точка за проверка и нормално състояние
65	Проблем в температурния сензор на топлоотвеждащия радиатор	Аномална стойност на сензор (отворен/на късо)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверете за дефект на термисторния конектор (отворен/скъсен) • Проверете за дефект в РСВ платка на външно тяло (инвертор)
67	Грешка заключване вентилатор	<p>Оборотите в минута на вентилатора са по-малко от 10 за 5 секунди от начало на работа.</p> <p>Оборотите в минута на вентилатора са по-малко от 40 при работа, освен при стартиране на работа.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреда на мотора на вентилатора 2. Аномално състояние на групата. 3. Вентилаторът е задръстен от външни предмети
114	Проблем в температурния сензор за впръскване на пари при входа	<ul style="list-style-type: none"> • Отворен (под -48.7 °C)/скъсен (над 96.2 °C) • Лоша спойка • Вътрешна верижна грешка 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лошо свързване на термисторен конектор 2. Дефект на термисторен конектор (отворен/на късо) 3. Дефектна РСВ платка на външно тяло (Външно)
115	Проблем с изпаряването инжекционен изход температурен сензор	<ul style="list-style-type: none"> • Отворен (под -48.7 °C)/скъсен (над 96.2 °C) • Лоша спойка • Вътрешна верижна грешка 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лошо свързване на термисторен конектор 2. Дефект на термисторен конектор (отворен/на късо) 3. Дефектна РСВ платка на външно тяло (външно)



[Representative] LG Electronics Inc. EU Representative : LG Electronics European Shared Service Center B.V. Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
[Manufacturer] LG Electronics Inc. Changwon 2nd factory 84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA