Eco Engineering

Ръководство за експлоатация



Термопомпа
EASYPELL EPA 09 / 12

Български

290109_BU

www.easypell.com

Eco Engineering

Заглавие: Ръководство за експлоатация на термопомпа EASYPELL EPA 09 / 12
Артикул номер: 290109_BG 1.0

Версия валидна от: 06/2024

Производител:

Eco Engineering 2050 GmbH
A-4133 Niederkappel, Gewerbepark 1
E-Mail: *office@easypell.com*
www.easypell.com

© by Eco Engineering 2050 GmbH
Запазваме си правото за технически изменения

Ръководство за монтаж

1 Уважаеми клиенти! **4**

2 Структура на указанията за безопасност **5**

3 Описание на продукта **6**

4 Важни предпазни мерки за безопасност **7**

4.1 Насоки и стандарти 7

5 Права и задължения **8**

5.1 Проверка от оператора 8

6 Експлоатация на термопомпата **9**

6.1 Елементи за контрол и техните функции 9

6.2 Описание на бутоните 12

6.3 Стартиране на термопомпата 14

6.4 Задаване на температура на водата 14

6.5 Избор на работен режим 15

6.6 Настройка за дата и час 15

6.7 Настройки на таймера 16

6.7.1 Нощен режим 16

6.8 Основно меню 17

6.8.1 Текущ статус 17

6.8.2 Потребителски настройки 19

6.8.3 Връзка с WLAN и APP 22

6.8.4 Работни графики 27

6.8.5 Системни данни 27

6.8.6 Език 27

6.9 Принудително размразяване 27

7 Техническо обслужване и сервиз **28**

7.1 Текстове за грешки 28

7.1.1 Кодове за грешки 28

7.1.2 Причини за проблеми и тяхното отстраняване 30

7.2 Възможни грешки 31

7.3 Почистване и поддръжка 32

7.3.1 Почистване 32

7.3.2 Поддръжка 33

7.4 Причини за проблеми и тяхното отстраняване 34

1 Уважаеми клиенти!

- Настоящото ръководство има за цел да ви помогне да експлоатирате вашия продукт по безопасен начин, правилно и икономично.

- Непременно прочетете настоящото ръководство изцяло и обърнете внимание на предупрежденията във връзка с безопасността.

- Пазете цялата документация доставена с устройството на сигурно място за бъдещи справки. Непременно предайте документацията на новия потребител, в случай че решите да се разделите с устройството към по-късна дата.

- Непременно се свържете с упълномощения дистрибутор , ако имате някакви въпроси.

2 Структура на указанията за безопасност

Указанията за безопасност се означават със символи и сигнален текст.

Структура на указанията за безопасност

1. Риск от нараняване
2. Последствия от опасността
3. Избягване на опасността

⚠ОПАСНОСТ!

"ОПАСНОСТ" предупреждава за опасни ситуации, които могат да доведат до сериозно нараняване или смърт.

► Следвайте инструкциите за отстраняване на тази опасност!

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

"ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ" предупреждава за опасни ситуации, които могат да доведат до сериозни или смъртоносни наранявания.

► Следвайте инструкциите за отстраняване на тази опасност!

⚠ВНИМАНИЕ!

"ВНИМАНИЕ" предупреждава за опасни ситуации, които могат да доведат до нараняване.

► Следвайте инструкциите за отстраняване на тази опасност!

УКАЗАНИЕ

► "УКАЗАНИЕ" предупреждава за опасност от имуществени вреди.

---

3 Описание на продукта

Термопомпите пренасят топлината от околния въздух към отоплителната вода. Те често се използват за отопление на къщи и осигуряване на битова гореща вода.

Термопомпите могат да се използват и за охлаждане през лятото, като се използват вентилаторни конвектори, стенни или таванни тръбни системи, като се избягва кондензация на тръбните трасета с подходяща изолация.

Общи характеристики:

1. Ниски оперативни разходи и висока ефективност
2. Ниски инвестиционни разходи
3. Високо ниво на комфорт
4. Цифров контролен панел за контрол на температурата.
5. Издръжлив и устойчив на корозия композитен корпус, който може да издържи на тежки метеорологични условия.
6. Висококачественият компресор осигурява висока производителност, максимална енергийна ефективност, издръжливост и тиха работа.
7. Контролният панел следи работата на термопомпата, за да осигури безопасна работа.
8. Удобен за потребителя цифров сензорен контролен панел.
9. Изолирана клемна кутия предотвратява вътрешната корозия и удължава експлоатационния живот на термопомпата.
10. Термопомпата може да се използва до температура на външния въздух от -20°C.

4 Важни предпазни мерки за безопасност

Това ръководство съдържа инструкции за инсталиране и експлоатация на термопомпа въздух-вода.
Моля, запазете документа за бъдещи справки.

Прочетете внимателно настоящите инструкции преди да пристъпите към инсталиране на термопомпата. Неспазването на инструкциите за безопасност може да доведе до нараняване или увреждане на имущество.

4.1 Насоки и стандарти

Термопомпата трябва да бъде монтирана в съответствие с изискванията и разпоредбите на местното законодателство.

⚠ОПАСНОСТ!

Токов удар

Електрическото свързване на уреда трябва да бъде направено от правоспособен електрически техник.

► Неправилното инсталиране представлява риск за потребителите и техниците. Следвайте инструкциите в документа по-долу.

Продуктът не е предназначен за употреба от деца.

5 Права и задължения

1. Само сертифицирани техници могат да инсталират, сервизират и ремонтират термопомпата.

2. Направете проверка след като получите доставката за повреди от транспортиране и целостта на оборудването.

5.1 Проверка от оператора

Препоръчваме редовно да проверявате термопомпата.

Обърнете внимание на следното:

1. Уверете се, че всички страни на термопомпата са свободни за достъп.

2. Проверявайте топлообменника и дренажа за отвеждане на кондензата от него за замърсявания, като листа и други.

3. Пазете термопомпата чиста.

4. Подрежете всички растения и храсти около термопомпата, за да се гарантират минималните разстояния около нея.

5. Уверете се, че термопомпата е заземена правилно.

6. Филтърът трябва да се обслужва редовно, тъй като чистата вода ще предпази термопомпата от повреда.

7. Проверете окабеляването за износване или повреда, за да се гарантира правилна работа на термопомпата.

8. Всички предпазни устройства са настроени. Моля, не променяйте тези настройки. Ако са необходими промени, моля свържете се с оторизиран техник.

9. Уверете се, че са взети всички мерки против прекомерно навлизане на вода в термопомпата, в случай на обилен дъжд и монтаж на място, над което няма улук.

10. Не използвайте термопомпата, ако нейни електрически части са влезли в контакт с вода, а се свържете с оторизиран техник.

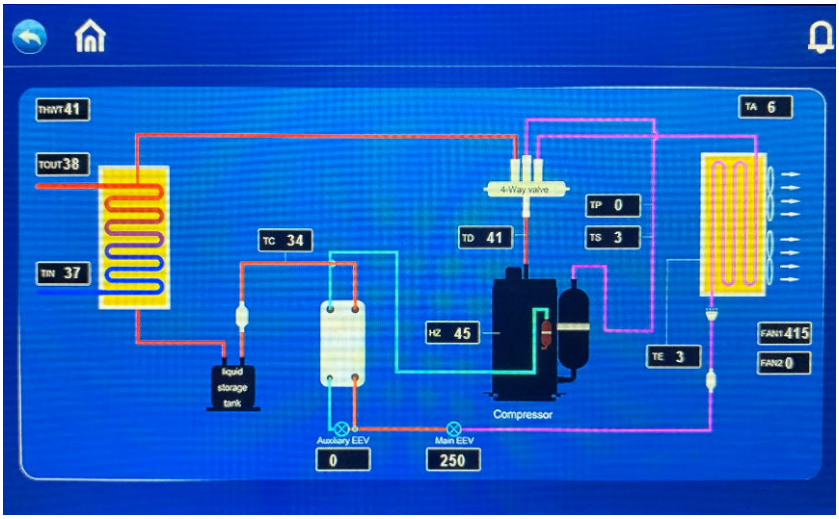
11. Ако увеличението на консумацията на енергия не се дължи на по-студено време, свържете се с оторизиран техник.

6 Експлоатация на термопомпата

1. Предпазната арматура във водния кръг трябва да бъде монтирана в съответствие с инструкциите за монтаж.
2. Уредът има достатъчно хладилен агент и масло. Спазвайте информацията на табелката с данни, за количеството на хладилния агент, в случай на необходимост от презареждане.
3. Циркулационната помпа трябва да остане свързана към контролера на термопомпата, за да се гарантира че всички грешки ще бъдат отчетени, функционалната безопасност и защита от замръзване гарантирани.
4. Извършвайте редовна поддръжка на термопомпата и системата.
5. Уверете се, че имате защита от замръзване при много ниски температури.
6. Уредът трябва винаги да е свързан към електрическата мрежа, за да се гарантира безопасността и защитата на водата от замръзване.
7. Източете водата от термопомпата при продължителни прекъсвания на електрозахранването при температура на околната среда под 5°C.

6.1 Елементи за контрол и техните функции



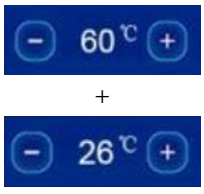


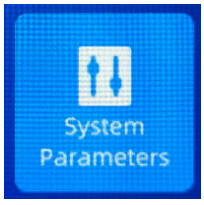
Кликнете върху бутон "Home", за да се покажат стойностите на текущите системни параметри на термопомпата.

Символ	Значение
	Режим "Отопление"
	Режим "БГВ"
	Режим "Охлаждане"
	Режим "Отопление + БГВ" (функция БГВ е с приоритет)
	Режим "Охлаждане + БГВ" (функция БГВ е с приоритет)
	Режим "Smart"
	Режим "Пълна мощност"
	"Нощен" режим
	Режим "Ваканция"
	Работещ компресор
	Работеща циркулационна помпа
	Работещ вентилатор
	Работещ нагревател за отоплението
	Режим "Дефрост" (Размразяване)
	Защита от замръзване

Символ	Значение
	Подготовка на БГВ
	Отопление
	Бутон "Home" за начален екран или системен дисплей
	Назад
	Текуща аларма
	Списък на грешките
	Изтрий

6.2 Описание на бутоните

Бутон	Описание	Функция
	Вкл./Изкл.	Включване / Изключване на термопомпата
	Режим	Задаване на режим за работа
	Програма по време	Настройки на програмата по време
	Настройки	Проверете и задайте системни параметри, записи на грешка, WLAN връзка и др.
	Температурни настройки 1	Температурни настройки за режим отопление и охлаждане
	Температурни настройки 2	Температурни настройки за режим Отопление/Охлаждане и БГВ
	Статус	Проверка на работните параметри на термопомпата или всички устройства в каскадата
	Грешки	Записва кодовете на всички грешки
	WLAN	Настройки на WLAN за конфигуриране на мобилното приложение

Бутон	Описание	Функция
	Потребителски настройки	Проверка и задаване на потребителски настройки
	Фабрични настройки	Зареждане на фабричните настройки (само за техническо обслужване с код за достъп)
	Работни криви	Вижте графично изображение на ефективността на термопомпата.
	Системни параметри	Проверете версията на софтуера на контролера
	Език	Избор на език

6.3 Стартиране на термопомпата

В стартовото меню натиснете и задръжте бутона ON/OFF за 1 секунда. Потвърдете включване или изключване от новия прозорец.



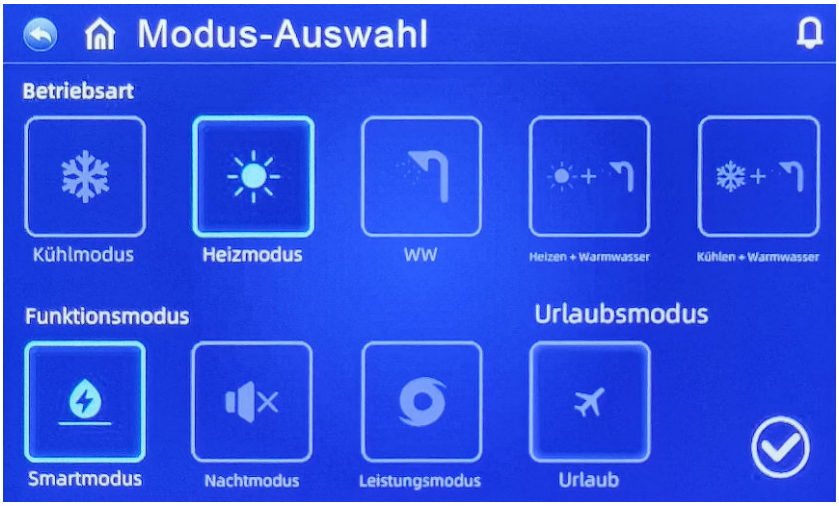
6.4 Задаване на температура на водата

В индивидуален режим (само охлаждане, само отопление, само БГВ), кликнете върху "+" или "-" за настройка на желаната температура. В тези режими се индицират температурите на подаващата и връщащата вода, а така също и настройки само за една температура. В двоен режим на работа (отопление + БГВ, охлаждане +БГВ), се индицират температурите на връщащата вода, и тази на бойлера, а така също и настройки за две температури, а именно температура за Отопление/Охлаждане и температура за БГВ.



6.5 Избор на работен режим

В стартовото меню натиснете и задръжте бутона "MODE" за 1 секунда, за да превключите на избор на режим. Задайте желания режим на работа и функционалния режим на термопомпата.



- Кликнете върху "MODE" за да отворите екрана за избор на режим на работа и функции!
- Описание на режимите на работа: В нормален режим на работа термопомпата има функции Smart (интелигентен), Power(пълна мощност) и Night (нощен), от които да изберете. При функция Power компресорът работи на пълна мощност, в Smart модулира, а в Night мощността на компресора е ограничена, за да се намали нивото на шум. Препоръчваме функция Smart за ежедневната работа на термопомпата.
- Описание на режим ваканция: Когато е активен този режим, термопомпата работи в режим Отопление и температурата на понижаване може да се настрои отделно.

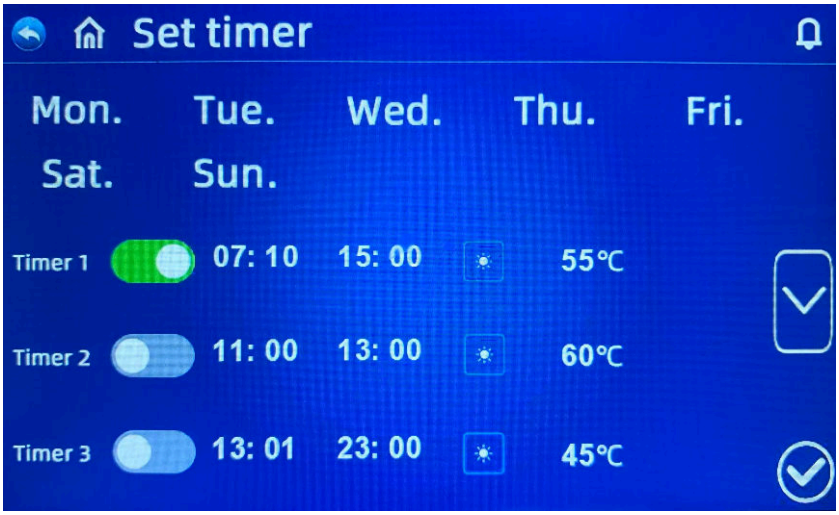
6.6 Настройка за дата и час

- Натиснете Час и Дата в стартовото меню, за да ги зададете.
- Задайте датата (година/месец/ден) или часа (час:минута).
- Потвърдете въведеното, за да запазите и излезете, или изберете ОТКАЗ, за да излезете без запазване.

6.7 Настройки на таймера

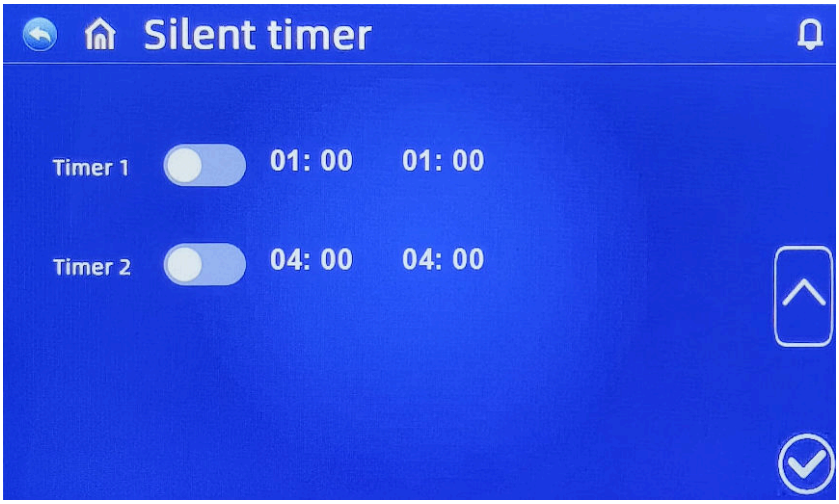
От началния екран изберете функцията Timer.

В елемента от менюто СЕДМИЦА можете да изберете дните от седмицата, в които да се изпълнява времевата програма.
Времевата програма се изпълнява в дните, маркирани в бяло и не се изпълнява в дните, маркирани в сиво.
През контролния панел могат да бъдат зададени максимум 3 времеви програми. Допълнителни времена могат да бъдат зададени чрез мобилното приложение.
Могат да се избират начален и краен час, режим на работа и температура. Функцията за времева програма е невалидна, ако времето за включване е същото, като времето за изключване.



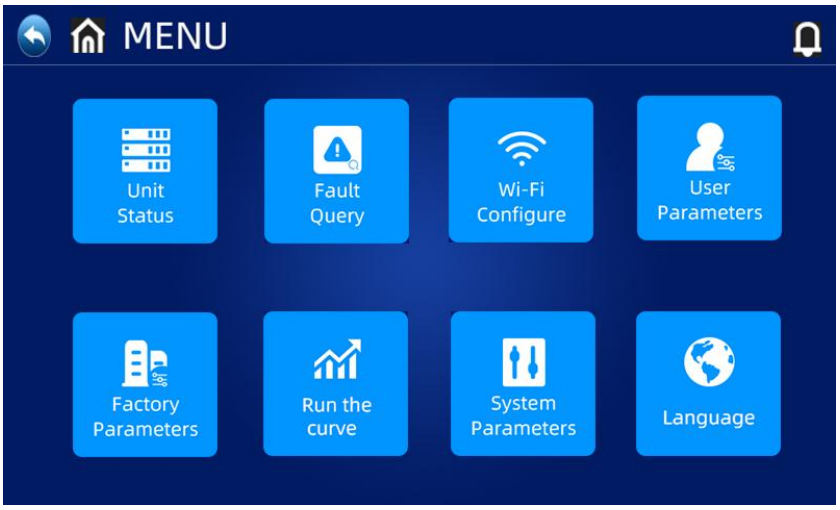
6.7.1 Нощен режим

От меню Timer с бутон стрелка надолу, активирайте екрана за настройка на времето за работа в нощен (Silent) режим.



6.8 Основно меню

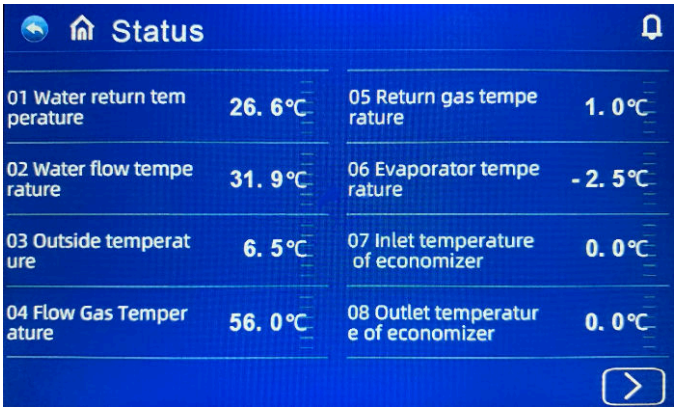
Изберете функцията "SETTINGS" в стартовото меню, за да извикате главното меню.

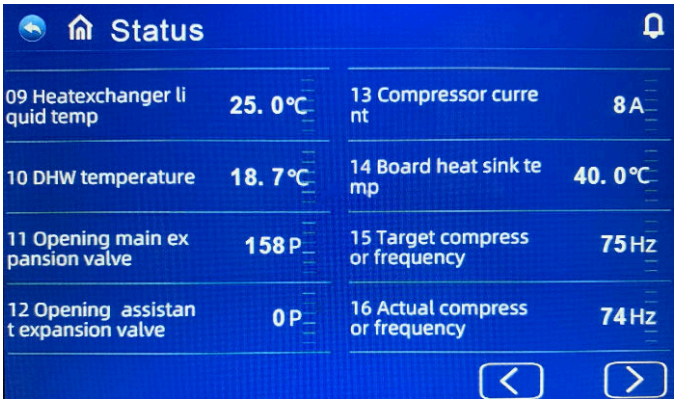


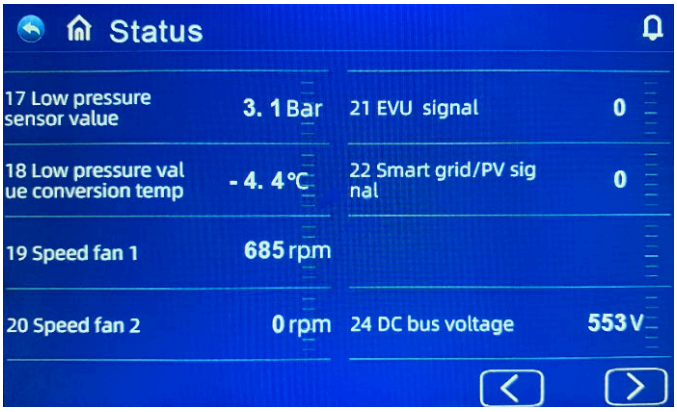
6.8.1 Текущ статус

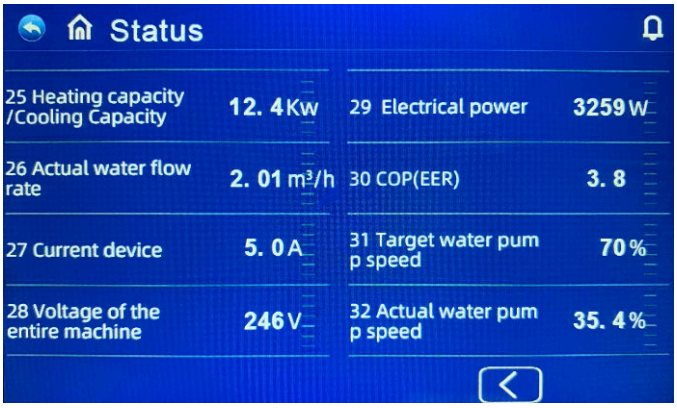
Изберете „Unit Status“, за да извикате списъка с термопомпи. Изберете тази от тях, която е активна и чието състояние искате да проверите.

Таблицата с параметрите описващи нейното състояние изглежда така:







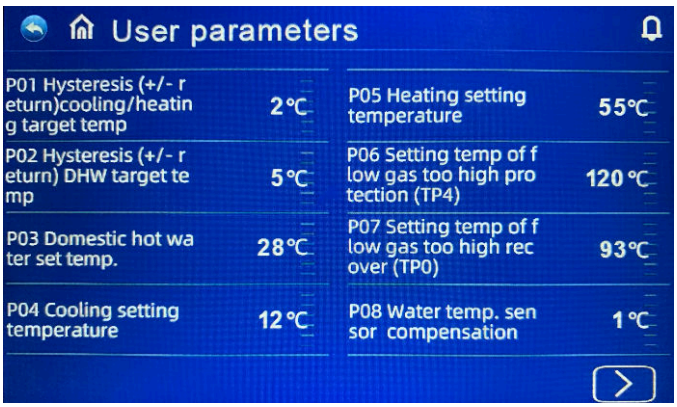


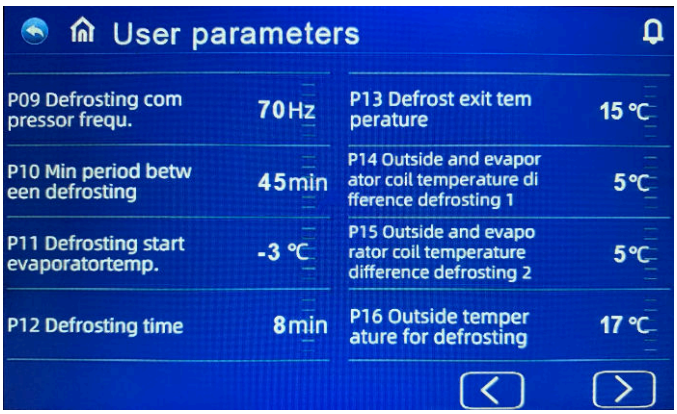
Код	Описание	Забележка
01	Температура на връщащата вода	-30 ~ 99° C
02	Температура на подаващата вода	-30 ~ 99° C
03	Външна температура	-30 ~ 99° C
04	Температура на изхода на компресора	0 ~ 125° C
05	Температура на входа на компресора	-30 ~ 99° C
06	Температура на изпарителя	-30 ~ 99° C
07	Температура на входа на икономайзера	-30 ~ 99° C
08	Температура на изхода на икономайзера	-30 ~ 99° C
09	Температура на течната фаза на хладилния агент	-30 ~ 99° C
10	Температура на БГВ	-30 ~ 99° C
11	Отваряне на главния разширителен вентил	
12	Отваряне на спомагателния разширителен вентил	
13	Ток на компресора	
14	Температура на радиатора на платката	
15	Целева честота на компресора	
16	Действителна честота на компресора	
17	Стойност на датчика по ниско налягане	Данни в реално време
18	Температура на преобразуване на стойност на ниско налягане	
19	Скорост на вентилатор 1	
20	Скорост на вентилатор 2	
21	Сигнал EVU	
22	Сигнал Smart Grid/PV	
24	Постоянно напрежение на bus комуникацията	
25	Отоплителна мощност / Охладителна мощност	
26	Действителен воден дебит	
27	Ток на консумация	
28	Напрежение на цялата машина	
29	Електрическа мощност	
30	COP (EER)	
31	Целева скорост на циркулационната помпа	
32	Действителна скорост на циркулационната помпа	

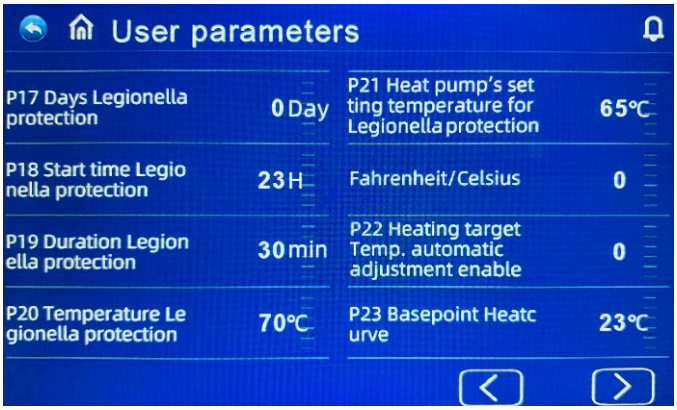
6.8.2 Потребителски настройки

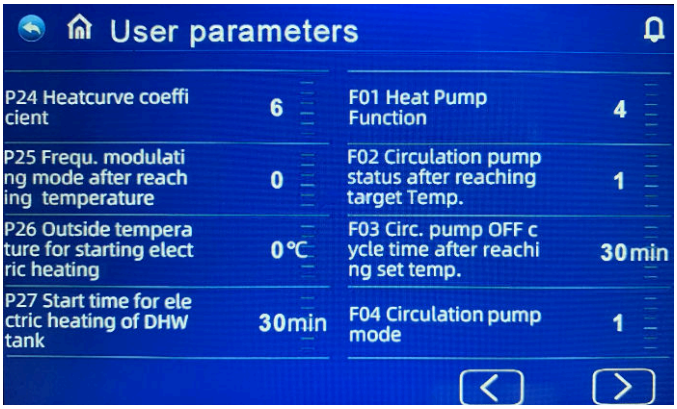
Натиснете "User parameters" в главното меню, за да се индицират параметрите на потребителските настройки.
Следващият списък показва кода, описанието, регулируемия диапазон и стойността по подразбиране.

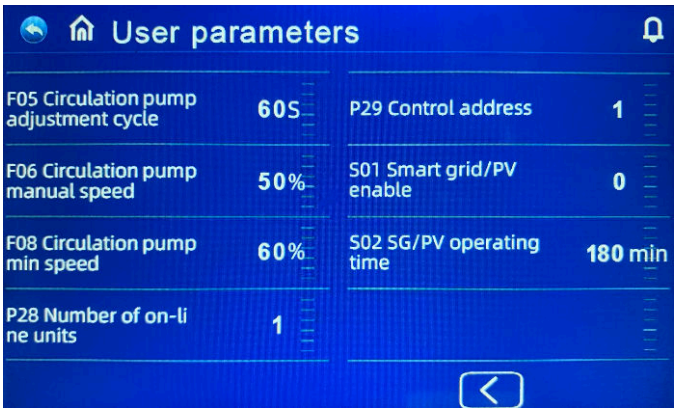
Списъкът на работните параметри изглежда както следва:











Код	Описание	Диапазон на регулиране	Стойност по подразбиране
P01	Хистерезис (+/- връщане) на целевата температура при охл-е/отопл-е	2° C to + 18° C	2° C
P02	Хистерезис (+/- връщане) на зададената температура за БГВ	2° C to + 18° C	5° C
P03	Зададена температура за БГВ	28° C to + 70° C	50° C
P04	Настройка на температурата на охлаждане	7° C to + 30° C	12° C
P05	Настройка на температурата на отопление	15° C to + 70° C	35° C
P06	Настройка за защита по твърде висока температура на потока газ (TP4)	50° C to + 125° C	120° C
P07	Настройка за recovery по твърде висока температура на потока газ (TP0)	50° C to + 125° C	95° C
P08	Компенсация на датчика по температура на водата	-5° C to + 15° C	-1°C
P09	Честота на компресора по време на размразяване	30 - 120 Hz	60 Hz
P10	Минимален период между размразяване	20 - 90 мин.	45 мин
P11	Температура на изпарителя за начало на размразяване	-15° C to -1° C	-3° C
P12	Време за размразяване	5 - 20 мин.	10 мин
P13	Температура за прекратяване на размразяването	1° C to + 40° C	20° C
P14	Разлика между външната температура и тази на изпарителя за размразяване 1	0° C to + 15° C	5° C
P15	Разлика между външната температура и тази на изпарителя за размразяване 2	0° C to + 15° C	5° C
P16	Външна температура за размразяване	0° C to + 20° C	17° C
P17	Дни за защита от Legionella	0 -30 дни Ако е избрано "0" функцията за дезинфекция не се изпълнява	7
P18	Час за начало на защитата от Legionella	0 - 23:00	23
P19	Продължителност на защитата от Legionella	0 - 90 мин.	30
P20	Температура за защита от Legionella	0 to + 90° C	70° C
P21	Настройка на температурата на термопомпата за защита от Legionella	40 to + 70° C	53° C
	Fahrenheit / Celsius	0° C	0

Код	Описание	Диапазон на регулиране	Стойност по подразбиране
P22	Автоматично задаване на температурата за отопление	0 - 1 0= неактивно 1= активно	0
P23	Базова точка на температурната крива	0 - 40	20
P24	Коефициент на температурната крива	1 - 30 1 съответства реално на 0,1	1
P25	Режим на честотна модулация след достигане на температурата	0= Намаляване на честотата след константна температура 1= Без намаляване на честотата след константна температура	0
P26	Външна температура за стартиране на нагревателя за отопление	-20° C to + 20° C	0
P27	Време за работа на нагревателя за БГВ	0 - 60 мин.	30
F01	Режими на работа на термопомпата	1=Отопление 2=Отопление+Охлаждане 3=Отопление+БГВ 4=Отопление+охлаждане+БГВ	4
F02	Статус на циркулационната помпа след достигане на зададената температура	0=работа на интервали 1=постоянна работа 2=постоянен стоп	1
F03	Период на изключване на цирк.помпа след достигане на задание	1 - 120 мин Включена винаги за 3 мин.	30 (On= 3 мин)
F04	Режим на циркулационната помпа	0= не стартира 1= автоматчиен режим 2= ръчен режим	1
F05	Цикъл на регулиране на циркулационната помпа	10-100 sek	60
F06	Ръчна скорост на циркулационна помпа	10 - 100%	50
F08	Минимална скорост на циркулационната помпа	10 - 100%	40
P28	Брой термопомпи в каскада	1 - 8	1
P29	Контролен адрес	1 - 255	1
S01	SmartGrid/PV разрешен	не, да	не
S02	SG/PV работно време	0 - 600 мин	180 мин

6.8.3 Връзка с WLAN и APP

Изтегляне на приложението за смартфон

Моля, изтеглете от Google Play Store или от Apple App Store мобилното приложение Smart Loife или Tuya.

Smart Life	Tuya Smart

Метод на WIFI връзка - Bluetooth

1

- По подразбиране връзката може да се установи в рамките на 10 секунди след първото стартиране.
- Ръчно свързване с WLAN и приложението. Изберете Smart mode или AP mode от WiFi интерфейса от екрана на контролера. Използвайте бутона за добавяне на устройство Add device и след това можете да започнете да конфигурирате мрежата.
- Ако искате отново да конфигурирате мрежата, трябва отново да използвате бутона Add device за добавяне на устройство от WIFI интерфейса.



2

- Активирайте Bluetooth на вашия смартфон.
- Активирайте WIFI функцията на вашия смартфон, за да се свържете с наличната WIFI мрежа. WIFI мрежата (2,4 GHz) трябва да е свързана с интернет. Термопомпата и смартфонът трябва да са свързани към една и съща мрежа.

3

- Отворете приложението за смартфона, което изтеглихте по-рано. Кликнете върху „Добавяне“, за да влезете в интерфейса на термопомпата и потвърдете правилната парола за WIFI достъп.

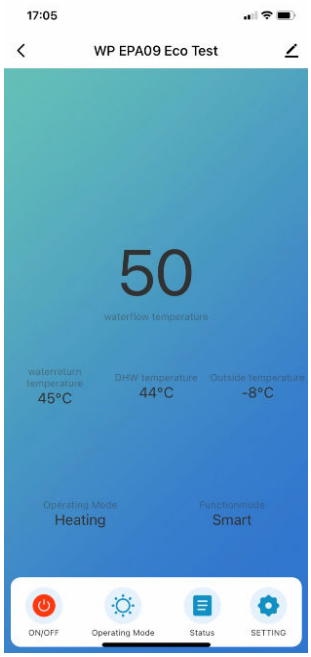
4

- Мрежовата конфигурация е успешна, ако връзката може да бъде установена и термопомпата се показва в приложението на вашия телефон. Символът на термопомпата е "heat pump", а нейното име Easypell

6.8.3.1 Интегриране и използване

Въведение в интерфейса

- След успешно свързване на устройството, можете да персонализирате името на вашата Термопомпа Easypell.
- Кликнете върху "Easypell термопомпа" в главното меню.

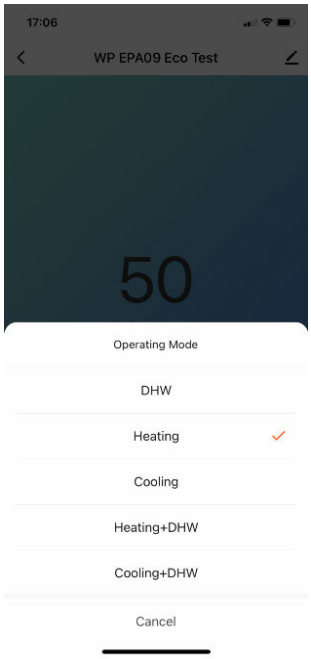


ON/OFF

Стартирайте или спрете вашата термопомпа, като използвате бутона ON/OFF.

Работен режим

- Изберете меню "Operating mode" за да промените режима на работа.

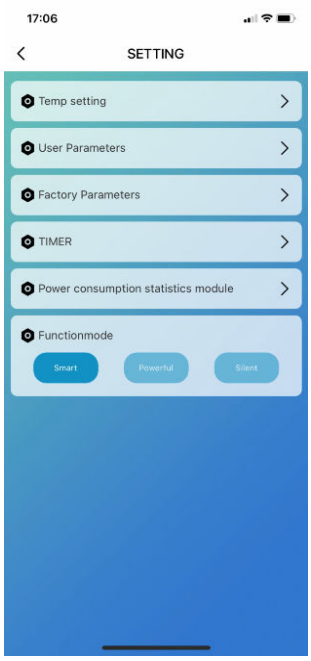


Статус

- Вижте текущите измерени стойности и настройките на функциите в менюто Status

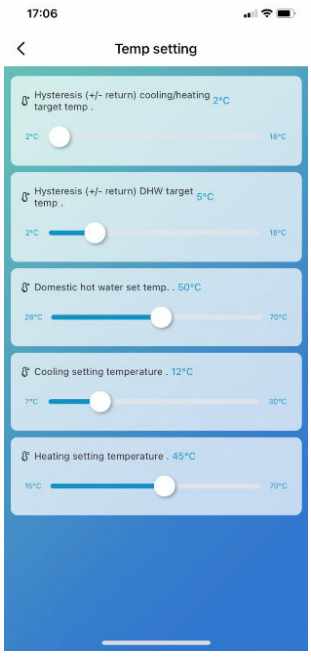
Настройка на температурата за битовата гореща вода

- Изберете желаната температура на водата и стойности на нейния хистерезис в меню "Temp settings".



Потребителски настройки

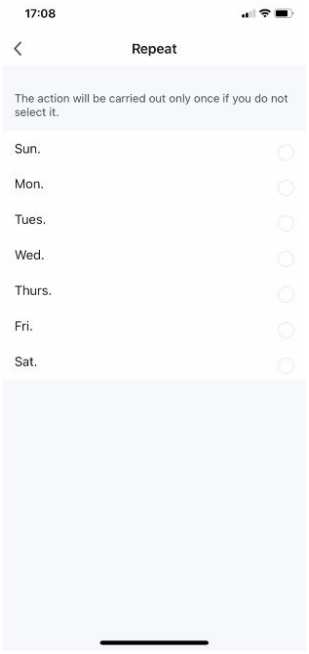
- Изберете потребителските настройки, като влезете в меню "User Parameters".



Настройки на таймера

- Изберете "Добавяне на график" и конфигурирайте желаната времева програма.





Модул за статистика на мощността

- Модул за консумация на енергия за показване на дневна, месечна и годишна консумация на енергия.
- Функционален режим: Избор на Smart (интелигентно захранване) и Night (нощен) режим

Премахване на устройството

- Изберете свързаната термопомпа в горния десен ъгъл на главното меню.
- Изберете „Премахване на устройство“, за да я премахнете от приложението.

6.8.4 Работни графики

Натиснете "Operating graphics" от основен екран за достъп до различните графики.

- Температура на подаване/връщане на водата
- Консумация на електроенергия
- COP (EER)
- Капацитет на отопление/охлаждане
- Консумирана мощност (ден/месец/година)

6.8.5 Системни данни

Натиснете "System data" от главното меню, за да получите текущата версия на софтуера на основната платка и контролния панел.

6.8.6 Език

Натиснете "Language" от главното меню, за да изберете желания език. Потвърдете избора, така че желания език да се приложи към интерфейса.

6.9 Принудително размразяване

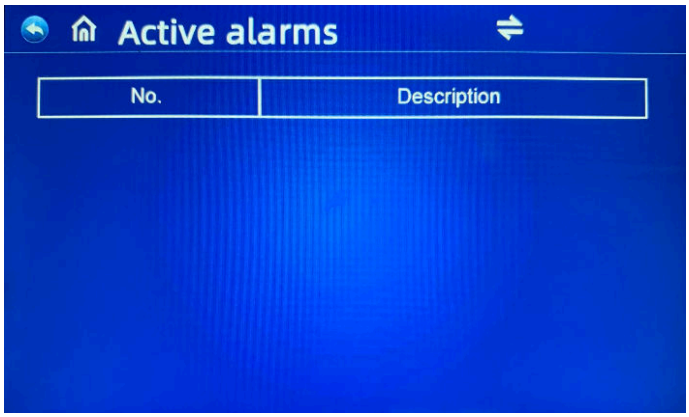
Принудително размразяване: Натиснете бутона SETTINGS от началния екран и след това натиснете и задръжте съответния номер на устройство за избор на принудително размразяване на съответното устройство.
Изберете YES, за да размразите термопомпата.

7 Техническо обслужване и сервиз

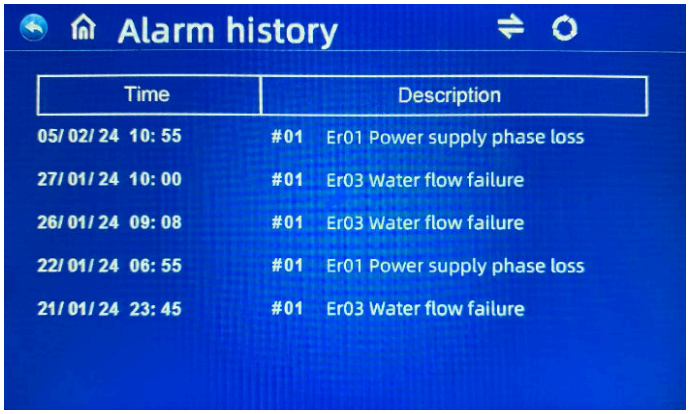
7.1 Текстове за грешки

7.1.1 Кодове за грешки

Контролният панел показва кода на грешката и нейното описание, като записва съответните данни.
Текущите грешки могат да бъдат показани при натискане звънеца на алармата или при натискане на Fault Query от главното меню.



Натиснете бутона със стрелка надясно/наляво, за да покажете всички записани съобщения за неизправности.
Съобщенията за грешка се изтриват при натискане на кръговия бутон със стрелка.



Грешки, показвани от контролния панел

Код	Описание
Er 01	Загуба на фаза в електрическата мрежа
Er 03	Грешка във водния кръг
Er 05	Грешка по заявка от високо налягане
Er 06	Неизправност по ниско налягане
Er 09	Смущение в комуникацията
Er 10	Грешка в комуникацията на честотния преобразувател
Er 12	Защита по висока температура на хладилния агент
Er 14	Грешка в датчика за БГВ
Er 15	Грешка в температурния датчик на връщащата вода
Er 16	Повреда на сензора на изпарителя
Er 18	Повреда на датчика за поток на хладилния агент
Er 20-xxx	Грешка в честотния преобразувател, вижте списъка с грешки по-долу
Er 21	Грешка в датчика по външна температура
Er 23	Нискотемпературна защита на охлаждащия поток
Er 27	Повреда на температурния датчик на изходящата вода
Er 29	Повреда на температурния датчик на входящата вода
Er 32	Защита по висока температура на отоплителния поток
Er 33	Висока температура на изпарителя
Er 42	Грешка на датчика по температура на охладителя
Er 64	Грешка във вентилатор 1
Er 65	Защита по ток
Er 66	Грешка във вентилатор 2
Er 67	Повреда в пресостата по ниско налягане
Er 69	Защита от отрицателно налягане
Er 72	Грешка от комуникация на платката на вентилатора
Er 99	Грешка от комуникация (цялостна)



Ако в системата възникне грешка Er 20, се показва подробен код за грешка от 1 до 384, описани по-долу

7.1.2 Причини за проблеми и тяхното отстраняване

Подробен списък с кодове за грешки за Er 20

Код	Обозначение	Описание	Отстраняване
1	Пренапрежение на модул инвертор	Проблеми с модула на инвертора	Сменете инвертора
2	Ненормална синхронизация на компресора	Повреда на компресора	Смяна на компресора
4	Резервиран	-	-
8	Загуба на захранваща фаза на компресора	Прекъснато окабеляване на компресора или лоша връзка	Проверка на връзката
16	Ниско DC напрежение на bus комуникацията	Отказ на модула за фактора на мощност поради твърде ниско напрежение на входа	Проверете входящото напрежение на входа на инвертора.
32	Високо DC напрежение на bus комуникацията	Отказ на модула за фактора на мощност поради твърде високо напрежение на входа	Високо DC напрежение на bus комуникацията
64	Твърде висока температура на ваната за отводняване	Грешка в мотора на вентилатора Блокирани канали за въздух	Проверете мотора на вентилатора и каналите за въздух
128	Грешка в управлението по температура на отводнителната вана	Датчика по температура на отводнителната вана е накъсо или прекъснат.	Сменете инвертора
257	Нарушаване на комуникацията	Инверторът няма връзка с управлението	Проверете окабеляването между инвертора и управлението
258	Загуба на захранваща фаза	Липса на фаза от трифазното захранване	Измерете напрежението
260	Претоварване по ток на входа	Небалансирано мрежово трифазно захранване	Претоварване по ток на входа
264	Твърде ниско захранващо (AC) напрежение	Твърде ниско захранващо напрежение	Проверете входящото напрежение!
272	Разбалансиране на високо налягане	Високо налягане на компресора	
288	Твърде висока температура на инвертора	Повреда в мотора на основния вентилатор или блокирани канали за въздух	Проверка на мотора на вентилатора и каналите за въздух
320	Твърде високи пикове на тока на компресора	Тока на компресора е твърде висок	Сменете инвертора
384	Твърде висока температура на модула за корекция на фактора за мощност	Твърде висока температира на модула за фактор на мощност	

7.2 Възможни грешки

Потребителят следва да се свърже с оторизиран техник в случай, че термопомпата се повреди и не работи.

Грешка	Възможни причини	Отстраняване
Термопомпата не работи	• Повреда в ел.захранването • Разхлабени ел.връзки • Задействана термична защита от претоварване • Твърде ниско налягане на хладилния агент	• Изключете термопомпата за да проверите захранването • Сменете предпазителя • Проверете напрежението и тока
Циркулационната помпата генерира шум и не осигурява циркулация	• Недостиг на вода в системата • Наличие на въздух в системата • Вентилите не са напълно отворени • Филтърът е замърсен или запушен	• Проверете циркулационната помпа • Обезвъздушете системата • Отворете всички кранове, които затрудняват циркулацията • Почистете водния филтър
Ниска отоплителна мощност	• Недостатъчен хладилен агент • Слаба топлоизолация на тръбните трасета • Запушване на сухия филтър • Влошен топлообмен на изпарителя • Недостатъчен воден поток	• Откриване на течове на хладилен агент и допълване • Подсилване на топлоизолацията на водната система • Смяна на сухия филтър • Почистете изпарителя • Почистете водния филтър
Компресорът не работи	• Повреда на компресора • Разхлабени кабелни връзки • Твърде висока температура на изходящата вода • Недостатъчен дебит • Задействане на защита за претоварване на компресора	• Смяна на контактора на компресора • Проверка на налягането на хладилния агент и неговата температура • Задайте нова температура на изходящата вода • Почистете водния филтър и обезвъздушете • Проверете окабеляването и защитата от претоварване за повреди

Грешка	Възможни причини	Отстраняване
Компресорът работи доста шумно	• Пробив на хладилен агент в компресора • Увреждане на вътрешни части на компресора • Захранващото напрежение е твърде ниско	• Проверете за повреда в разширителния вентил • Смяна на компресора • Проверете захранващото напрежение
Вентилаторът не работи или генерира шум	• Вентилаторът е разхлабен • Повреда на двигателя на вентилатора • Дефектен контактор на двигателя на вентилатора	• Затегнете неговите крепежи • Смяна на двигателя на вентилатора • Смяна на контактора
Работа на компресора без възможност за отопление	• Пропуск на хладилния агент • Повреда на компресора • Неправилна посока на движение на компресора	• Проверете за течове и напълнете с хладилен агент • Смяна на компресора • Променете последователността на фазите на компресора
Защита по циркулация на водата	• Няма достатъчно дебит в системата • Повреда на датчика за поток	• Почистете водния филтър и обезвъздушете системата • Проверете и сменете датчика за поток

7.3 Почистване и поддръжка

7.3.1 Почистване

- Термопомпата не изисква основно почистване.
- Поддържайте нейния корпус в чист вид.
- Всички ледени или снежни натрупвания по уреда трябва да бъдат отстранени своевременно.

⚠ВНИМАНИЕ!

Не използвайте груби или корозивни почистващи препарати.

⚠ВНИМАНИЕ!

Почистването на термопомпата с водоструйка е забранено

Не използвайте уред за почистване под високо налягане за да почистите термопомпата!

► Въздушният топлообменник може да се повреди.

Регулярно почистване от клиента

- Поддържайте всички канали за въздух чисти
  - За ефективната работа на термопомпата, трябва да се осигури безпрепятствения приток на въздух към нея.
- Почистете изпарителя
- Проверете налягането в системата
- Отстранете замърсяванията и листата
- Почистете корпуса
- Проверете дренажа за кондензната вода и почистете, в случай че е замърсен или блокиран.

7.3.2 Поддръжка

УКАЗАНИЕ

Поддръжката може да бъде извършвана само от оторизиран техник.

Задължителната годишна поддръжка трябва да се извършва в съответствие с нашите изисквания и да бъде записана.

Спазвайте текущата документация за пускане в експлоатация и поддръжка.

► Всички работи по термопомпата трябва да се записват в системния дневник.

УКАЗАНИЕ

Ако системата трябва да бъде спряна, нейното захранване трябва да бъде изключено, за да се предотврати стартиране без надзор.
Изходящият и входящият тръбопровод от страната на водата, който е изложен на риск от замръзване трябва да бъде източен за да предотвратите повреда от замръзване на термопомпата и на тези трасета.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Преди работа по термопомпата външното тяло трябва винаги да бъде напълно изключено от захранващото напрежение.

Уверете се, че няма напрежение и изчакайте поне 5 минути, докато всички компоненти се разредят от остатъчен заряд.

Хладилен кръг

Хладилната част на термопомпата по принцип не изисква поддръжка.
Въпреки това е препоръчително да се прави годишен преглед и проверка от специалист.

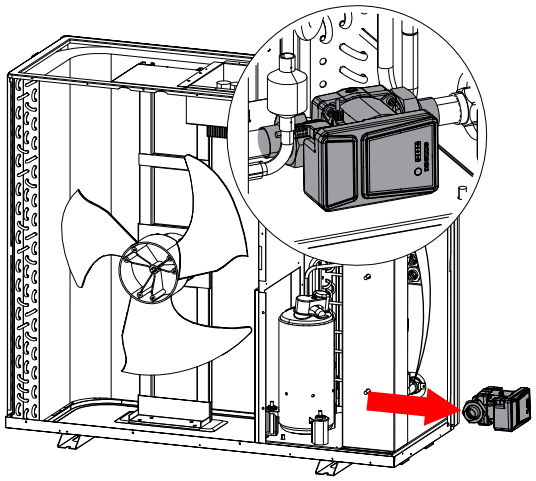
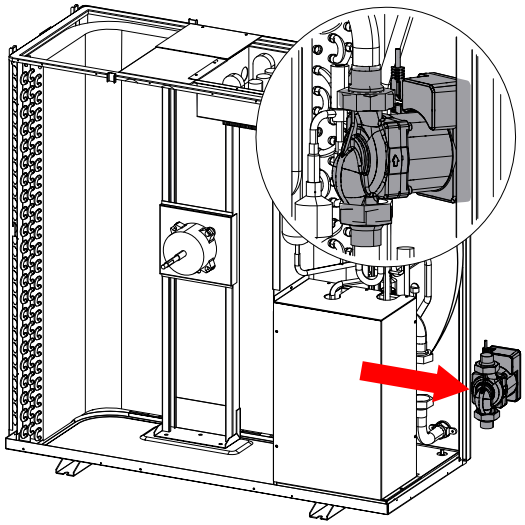
УКАЗАНИЕ

Проверките за течове могат да се извършват само от сертифицирана специализирана фирма.

Дейности по поддръжка от страна на партньор (веднъж годишно):

- Годишна поддръжка и преглед
- Почистване на сепаратора за мръсотия и утайки
- Задължение за тестване на хладилния агент

7.3.2.1 Демонтаж на циркулационна помпа

9 kW	12 kW
	

7.4 Причини за проблеми и тяхното отстраняване

Използвайте следната информация по-долу, за да отстраните неизправностите на термопомпата.

УКАЗАНИЕ

Уверете се, че ел.захранването на термопомпата е изключено преди да пристъпите към нейния монтаж.
Токов удар може да доведе до наранявания или материални щети.

- Не включвайте никоя част от термопомпата, тъй като това може да доведе до токов удар.
- Дръжте ръцете и косата си далеч от вентилатора, за да избегнете нараняване
- Не се опитвайте да регулирате или ремонтирате термопомпата без да се консултирате с оторизиран специалист (монтажник/техник).
- Прочетете инструкциите за инсталиране и/или експлоатация, преди да се опитате да ремонтирате или настроите работата на термопомпата.

Изключете главното захранване на термопомпата преди да пристъпите към ремонт!

Eco
Engineering