



## Інверторний тепловий насос повітря-вода

---

Блок підігріву підлоги та кондиціонування повітря

Інструкція з монтажу та експлуатації

CH-HP44UIMZM

Тільки для зовнішнього монтажу



# ЗМІСТ

1	Передмова	1
2	Заходи безпеки	2
	(1) Символи	2
	(2) Іконки	2
	(3) Увага	3
	(4) Попередження	4
3	Специфікації	5
	(1) Зовнішній вигляд і структура теплового насоса	5
	(2) Дані приладу	5
	(3) Розміри приладу	6
4	Монтаж	7
	(1) Застосування теплового насоса	7
	(2) Вибір правильного теплового насосу	8
	(3) Спосіб монтажу	8
	(4) Місце монтажу	9
	(5) Заправка холодоагенту	9
	(6) Підключення водопроводу	10
	(7) Підключення джерела живлення	10
	(8) Розташування блоку	10
	(9) Перевезення	11
	(10) Пробний запуск	12
5	Експлуатація та використання	13
	5.1 Дисплей і функції основного інтерфейсу	13
	5.2 Інструкція з експлуатації дротового контролера	15
	5.3 Коди несправності електронного керування та таблиця їх усунення	27
6	Додатки	34
	(1) Додаток 1	34
	(2) Додаток 2	35

# Передмова

---

Щоб забезпечити клієнтів високою якістю, надійністю та універсальністю, цей тепловий насос виготовляється відповідно до суворих стандартів проектування та виробництва. Ця інструкція містить всю необхідну інформацію про монтаж, налагодження, розрядку та технічне обслуговування. Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію, перш ніж вскривати або обслуговувати пристрій.

Виробник цього продукту не несе відповідальності, якщо хтось отримав травму або пристрій був пошкоджений в результаті неправильного монтажу, налагодження, непотрібного технічного обслуговування, яке не відповідає цій інструкції.

Монтаж повинен здійснюватися кваліфікованим персоналом.

Важливо, щоб наведені нижче інструкції завжди дотримувались для збереження гарантії.

— Пристрій може вскривати або ремонтувати лише кваліфікований монтажник або авторизований дилер.

— Технічне обслуговування та експлуатацію необхідно проводити відповідно до рекомендованих часу та частоти, як зазначено в цій інструкції.

— Використовуйте лише оригінальні стандартні запасні частини.

Недотримання цих рекомендацій призведе до втрати гарантії.

Інверторний тепловий насос повітря-вода - це високоефективне, енергозберігаюче та екологічно чисте обладнання, яке в основному використовується для утеплення будинків. Він може працювати з будь-яким типом внутрішніх блоків, таким як фанкойли, радіатори або теплою підлогою, забезпечуючи теплу або гарячу воду. Один моноблочний тепловий насос також може працювати з кількома внутрішніми блоками.

Тепловий насос повітря-вода розроблено для рекуперації тепла за допомогою супернагрівача, який може забезпечити гарячу воду для побутових потреб.

Ця серія теплових насосів має наступні характеристики:

## 1 Розширений контроль

Контролер на основі мікрокомп'ютера ПК доступний користувачам для перегляду або налаштування параметрів роботи теплового насоса. Централізована система управління може керувати декількома приладами за допомогою ПК.

## 2 Гарний зовнішній вигляд

Тепловий насос має красивий дизайн.

## 3 Гнучкий монтаж

Пристрій має розумну конструкцію з компактним корпусом, для якого необхідний простий зовнішній монтаж.

## 4 Тихий робота

Високоякісний і ефективний компресор, вентилятор і водяний насос використовуються для забезпечення низького рівня шуму.

## 5 Хороша швидкість теплообміну

Тепловий насос використовує теплообмінник спеціальної конструкції для підвищення загальної ефективності.

## 6 Великий робочий діапазон

Ця серія теплових насосів розроблена для роботи в робочих умовах від  $-25^{\circ}\text{C}$  для опалення.

## Заходи безпеки

---

Щоб запобігти заподіяння шкоди користувачам та іншим особам, а також уникнути пошкодження пристрою чи іншого майна, а також правильно використовувати тепловий насос, уважно прочитайте цю інструкцію і правильно зрозумійте наведену нижче інформацію.

### СИМВОЛИ

Символи	Значення
 ПОПЕРЕДЖЕННЯ	Неправильна експлуатація може призвести до смерті або важких травм людей.
 УВАГА	Неправильна експлуатація може призвести до травмування людей або втрати майна.

### ІКОНКИ

Іконки	Значення
	Заборона. Біля цього значка буде те, що заборонено робити.
	Обов'язкове впровадження. Перераховані дії необхідно виконати.
	<b>УВАГА</b> (включно з <b>ПОПЕРЕДЖЕННЯМ</b> ) Будь ласка, зверніть увагу на те, що вказано.

## Увага

Монтаж	Значення
 Потрібен професійний монтажник	Тепловий насос має монтуватися кваліфікованим персоналом, щоб уникнути неправильного монтажу, який може призвести до витoku води, ураження електричним струмом або пожежі.
 Потрібно заземлення	Будь ласка, переконайтеся, що пристрій і джерело живлення добре заземлені, інакше це може призвести до ураження електричним струмом.

Експлуатація	Значення
 ЗАБОРОНЕНО	Не вставляйте пальці чи інші предмети у вентилятори та випарник пристрою, інакше це може призвести до пошкоджень.
 Вимк. живлення	Якщо щось не так або відчувається неприємний запах, необхідно вимкнути джерело живлення, щоб зупинити пристрій. Продовження роботи може призвести до короткого замикання або пожежі.

Перевез. та рем.	Значення
 Потрібен спеціаліст	Якщо тепловий насос необхідно перемістити або змонтувати знову, довірте це дилеру або спеціалісту. Неправильний монтаж призведе до витoku води, ураження струмом, травм або пожежі.
 Потрібен спеціаліст	Забороняється ремонтувати пристрій самостійно, інакше може статися ураження електричним струмом або пожежа.
 Заборонено	Якщо тепловий насос потребує ремонту, довірте це дилеру або кваліфікованому спеціалісту. Неправильне переміщення або ремонт пристрою призведе до витoku води, ураження електричним струмом, травм або пожежі.



Не використовуйте засоби для прискорення процесу розморожування або очищення, крім рекомендованих виробником.

Прилад слід зберігати в приміщенні та монтувати в середовищі без постійно діючих або потенційних джерел займання (наприклад: відкритого вогню, працюючого газового приладдя або працюючих електричних нагрівачів, електричної іскри чи гарячих предметів).

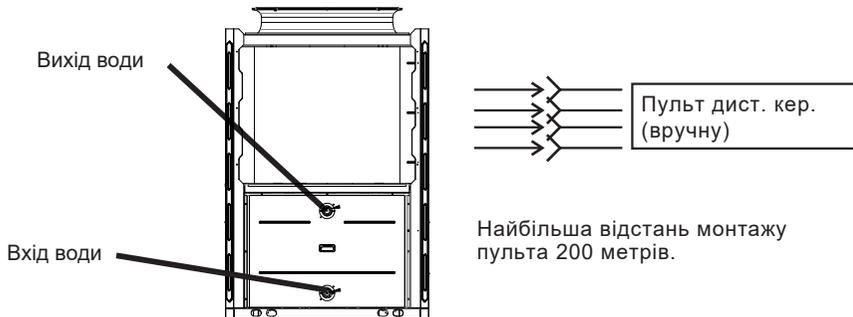
## Увага

Монтаж	Значення
 Місце монтажу	Пристрій НЕ МОЖНА монтувати поблизу горючого газу. У разі будь-якого витoku газу може виникнути пожежа.
 Закріпіть прилад	Переконайтеся, що підстава теплового насоса достатньо міцна, щоб уникнути будь-якого падіння або падіння пристрою.
 Потрібен автомат. вимикач	Переконайтеся, що на пристрої є автоматичний вимикач, його відсутність може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.

Експлуатація	Значення
 Перевірте монтаж. фундамент	Будь ласка, перевірте монтажний фундамент через певний період (один місяць), щоб уникнути будь-яких падінь або пошкоджень підстави, які можуть завдати шкоди людям або пошкодити пристрій.
 Вимкніть живлення	Будь ласка, вимкніть живлення для очищення або обслуговування.
 Заборонено	Забороняється використовувати мідь або залізо як запобіжник. Правильний запобіжник повинен встановити кваліфікований електрик.
 Заборонено	Забороняється розпилювати горючий газ на тепловий насос, оскільки це може спричинити пожежу.

# Специфікації

## 1. Зовнішній вигляд і будова теплового насоса



## 2. Дані приладу

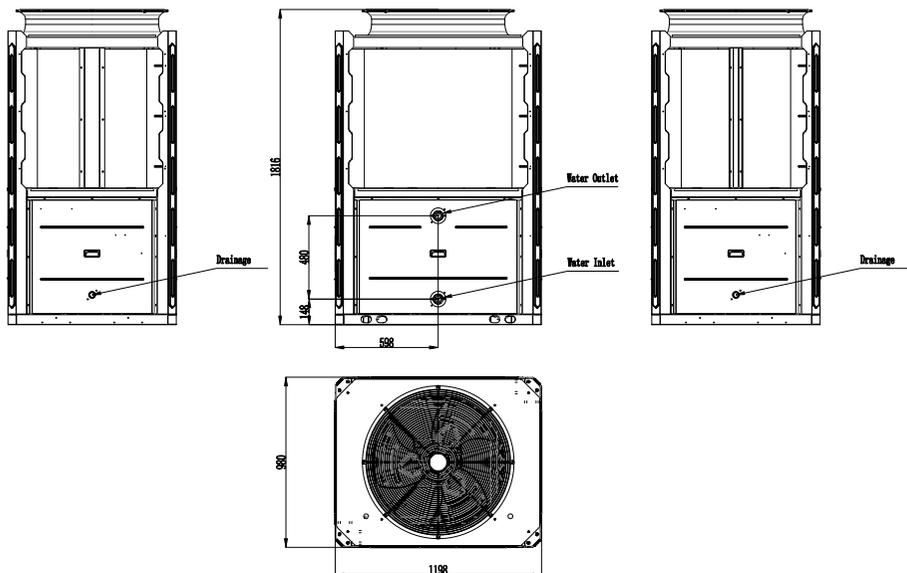
Модель		СН-HP44UIMZM	
Продуктивність	Нагрів (A)	кВт	13.63–50.00
	Охолодження (B)	кВт	9.27–34.00
	ГВП (C)	кВт	16.36–70.00
	ГВП (D)	кВт	8.24–28.77
Потужність споживання	Нагрів (A)	кВт	4.36–16.00
	Охолодження (B)	кВт	3.91–14.35
	ГВП (C)	кВт	5.29–19.40
	ГВП (D)	кВт	6.01–22.00
Ном. потужність споживання		кВт	19.4
Ном. струм споживання		A	30.0
Джерело електроживлення		В/ф/Гц	380~415/3/50
Кількість компресорів			2
Тип компресорів			Роторний
Кількість вентиляторів			1
Потужність споживання вентилятора		Вт	750
Оберти вентилятора		об	850
Холодоагент		кг	R290/1.5 кг*2
Рівень шуму		дБ(A)	58
Трубопровід		дюйми	1.5
Витрата води	Нагрів	м <sup>3</sup> /год	9
	Охолодження		5.85
	ГВП		12
Втрати тиску води	Нагрів	кПа	45
	Охолодження		14
	ГВП		80
Розміри (Ш/Г/В)		мм	1195*980*1900
Розміри в упаковці (Ш/Г/В)		мм	1320*1100*2150
Вага нетто		кг	363
Вага брутто		кг	456

A: НАВКОЛИШНЯ ТЕМПРАТУРА (ДВ/ВВ): 7 °C /6 °C , ТЕМПЕРАТУРА ВОДИ (ВХІД/ВИХІД): 30 °C /35 °C В:  
 НАВКОЛИШНЯ ТЕМПРАТУРА (ДВ/ВВ): 35 °C /24 °C , ТЕМПЕРАТУРА ВОДИ (ВХІД/ВИХІД): 12 °C /7 °C С: НАВКОЛИШНЯ  
 ТЕМПРАТУРА (ДВ/ВВ): 20 °C /15 °C , ЦИРКУЛЯЦІЯ ТЕМПЕРАТУРИ БАКУ ДЛЯ ВОДИ ВІД 15 °C ДО 55 °C  
 D: НАВКОЛИШНЯ ТЕМПРАТУРА (ДВ/ВВ): -10 °C , ТЕМПЕРАТУРА ВОДИ (ВХІД/ВИХІД): 50 °C /55 °C BS EN 14511-1-2013

# Специфікації

## 3. Розміри приладу

Модель: СН-HP44UIMZM

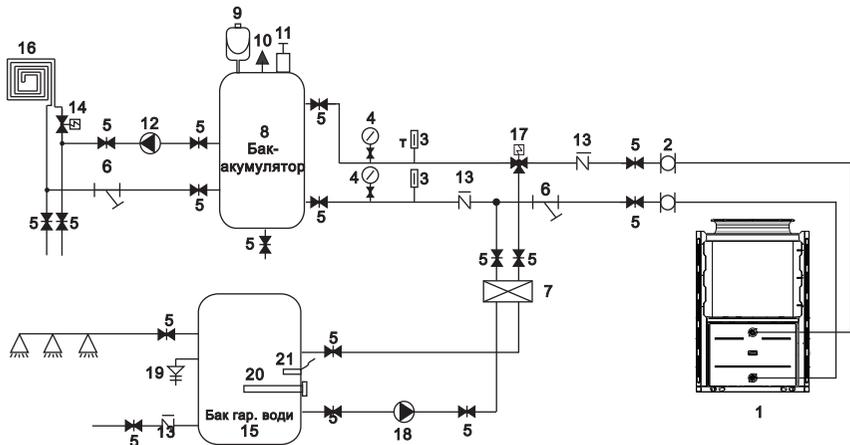


## Особливості приладу

1. Пластинастий теплообмінник  
Використовується ефективний теплообмінник SWEP з невеликим розміром і високою ефективністю.
2. Екологічно чистий холодоагент  
Використовується нове покоління екологічно чистого холодоагенту R290, нешкідливого для озонової сфери.
3. Нагрівання в холодному середовищі.  
Оптимізований сконструйований пристрій може нормально виконувати функцію обігріву навіть при температурі навколишнього середовища  $-25^{\circ}\text{C}$ .
4. Заправка холодоагенту  
У тепловому насосі бракує холодоагенту, і він наповнений азотом високого тиску, коли він поставляється з заводу. Перед початком роботи пам'ятайте про те що потрібно дотримуватись інструкції з експлуатації щодо вливання холодоагенту.
5. Місце монтажу  
Холодоагент R290 є легкозаймистим і вибухонебезпечним, прилад з ним забороняється монтувати в одному й тому самому місці, де є діючі або потенційні джерела займання.

## 1 Застосування теплового насосу

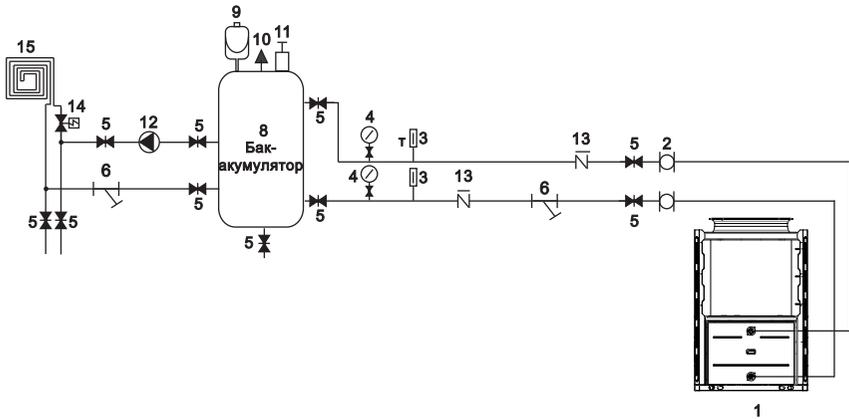
### 1.1 Нагрівання/охолодження будинку + ГВП



1	Тепловий насос	10	Запобіжний клапан	19	Клапан РТ
2	Гнучка трубка	11	Повітрявідвідний клапан	20	Електронагрівач
3	Термометр	12	Насос для теплої підлоги	21	Датчик гар. води
4	Манометр	13	Зворотний клапан		
5	Запірний вентиль	14	Клапан теплої підлоги		
6	Фільтр води типу Y	15	Бак гарячої води		
7	Пластин. теплообмін.	16	Труба тепл. підлоги/фанкойл		
8	Бак-акумулятор	17	Клапан гарячої води		
9	Розширювальний бак	18	Насос гарячої води		

Примітка: позиції 17, 18, 20, 21 можна підключити до теплового насоса.

## 1.2 Опалення/охолодження будинку (включає бак-акумулятор)



1	Тепловий насос	7	Пластин. теплообмінник	13	Зворотний клапан
2	Гнучка труба	8	Бак-акумулятор	14	Клапан теплої підлоги
3	Термометр	9	Розширювальний бак	15	Труби для т. підлоги/фанкойл
4	Манометр	10	Запобіжний клапан		
5	Запірний клапан	11	Повітровідвідний клапан		
6	Фільтр води типу Y	12	Насос для теплої підлоги		

## 2 Вибір правильного теплового насосу

2.1 Виходячи з місцевих кліматичних умов, особливостей конструкції та рівня ізоляції, розрахуйте необхідну потужність охолодження (опалення) на квадратний метр.

2.2 Визначте загальну потужність, яка буде потрібна для будівлі.

2.3 Відповідно до загальної необхідної потужності виберіть правильну модель, ознайомившись із характеристиками опалювального насоса, як показано нижче:

Особливості теплового насосу

● Блок тільки охолодження: температура охолодженої води на виході 5-15°C, максимальна температура навколишнього середовища 43°C.

Блок опалення та охолодження: для охолодження води температура на виході є 5-15°C, максимальна температура навколишнього середовища 43°C. Для опалення температура теплої води на вході є 40-50°C, мінімальна температура навколишнього середовища -25°C.

● Застосування приладу

Інверторний тепловий насос повітря-вода використовується для будинків, офісів, готелів тощо, які потребують окремого опалення або охолодження, причому кожен зону потрібно контролювати окремо.

## 3 Способи монтажу

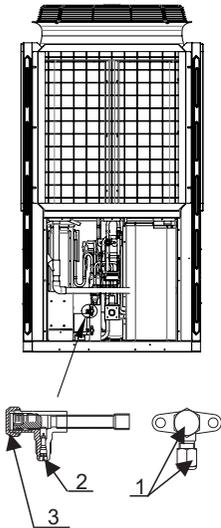
Тепловий насос можна встановити на бетонний фундамент за допомогою анкерних гвинтів або на сталеву раму з гумовими ніжками, яку можна розмістити на землі чи даху. Переконайтеся, що пристрій розміщено горизонтально.

## 4 Місце монтажу

- Пристрій можна змонтувати на будь-якому відкритому місці, де можна переміщати цю важку машину, наприклад, на терасі, на даху, на землі тощо.
- Місце повинно мати хорошу вентиляцію.
- Місце повинне бути вільним від теплового випромінювання та вогню.
- Біля входу та виходу повітря теплового насоса не повинно бути перешкод.
- Місце повинне бути вільним від сильних потоків повітря.
- Навколо теплового насоса має бути водяний канал для відведення конденсаційної води.
- Для захисту теплового насоса від снігу взимку потрібен чохол.
- Навколо пристрою має бути достатньо місця для обслуговування.
- Місце, яке знаходиться далеко від діючих або потенційних джерел займання (наприклад: відкритий вогонь, працююче газове приладдя або працюючі електричні нагрівачі, електрична іскра чи гарячі предмети).

## 5 Заправка холодоагенту

Тепловий насос заповнений холодоагентом R290. Якщо потрібно заправити тепловий насос, наприклад, після ремонту, виконайте наступні кроки.



Знаки запірного клапана:  
Низький тиск

### 5.1 Підготовка:

- 5.1.1 Заправляйте холодоагент у добре провітрюваному приміщенні.
- 5.1.2 Тримайте прилад з холодоагентом подалі від діючих або потенційних джерел вогню.
- 5.1.3 Відключіть живлення теплового насоса.
- 5.1.4 Уважно перевірте паспортну бірку теплового насоса та заряджайте суворо відповідно до вказаної кількості.

5.2. Перевірте тиск газоподібного азоту всередині системи. Тепловий насос завантажений газоподібним азотом під тиском близько 30 бар у систему. Будь ласка, перевірте, чи є ще азот під високим тиском, перш ніж заправляти холодоагент, інакше перевірте місце витoku. (Гайковим ключем зніміть ущільнювальні гайки 1 і 3, внутрішнім шестигранним ключем на 5 мм відкрийте клапан 2. Якщо видається газ під високим тиском, то тепловий насос не протікає.)

- 5.3. Використовуйте внутрішній шестигранний гайковий ключ на 5 мм, відкрийте клапан 2 і випустіть весь газоподібний азот з системи.
- 5.4. Вакуумуйте тепловий насос. Підключіть вакуумний насос до клапана 2, продовжуйте працювати з вакуумним насосом, доки абсолютний тиск не стане нижче 30 Па або час роботи не перевищує одну годину.
- 5.5. Заправте холодоагент. Зберігайте холодоагент у рідкому стані під час заправки та суворо відповідно до кількості, зазначеної на етикетці.
- 5.6. Завершіть зарядку, закрийте вентиль 2 і закрутіть ущільнювальні гайки 1 і 3.

## 6 Підключення водопроводу

Під час підключення водопровідної труби зверніть увагу на наступне:

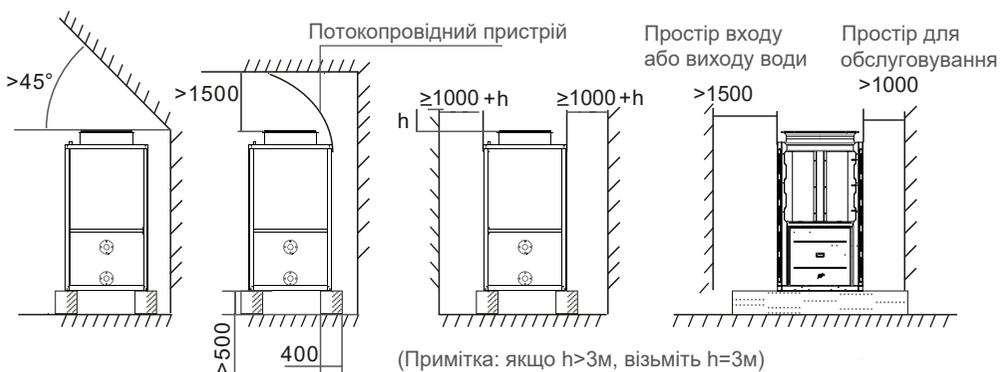
- Спробуйте зменшити опір води з трубопроводу.
- Труби повинні бути чистими та вільними від бруду та блоків. Необхідно провести тест на герметичність, щоб переконатися у відсутності витoku води. А потім можна робити утеплення.
- Зверніть увагу, що трубу необхідно перевіряти тиском окремо. НЕ перевіряйте її разом із тепловим насосом.
- У верхній точці водяного контуру повинен бути розширювальний бак, а рівень води в баку повинен бути не менше ніж на 0,5 метра вище верхньої точки водяного контуру.
- Перемикач потоку встановлено всередині теплового насоса, переконайтеся, що проводка та робота перемикача є нормальними та контролюються контролером.
- Намагайтеся, щоб повітря не залишалося всередині водопровідної труби, також у верхній точці водопровідної петлі повинен бути вентиляційний отвір.
- На вході та виході води повинні бути термометр і вимірювач тиску для зручності перевірки під час роботи.

## 7 Підключення джерела живлення

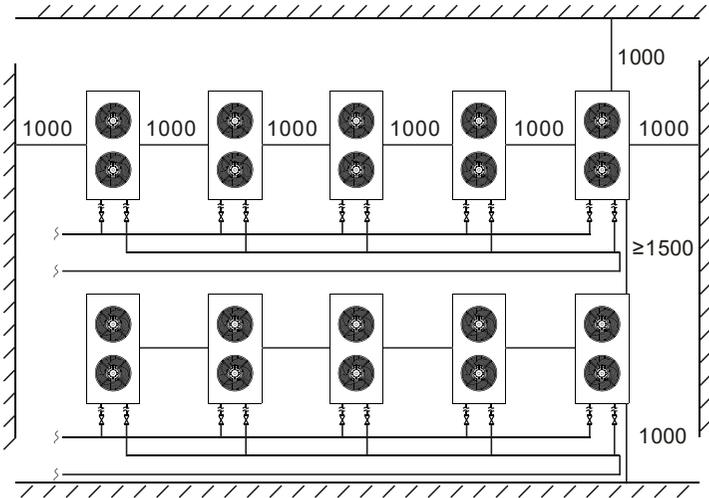
- Відкрийте передню панель і відкрийте доступ до джерела живлення.
- Джерело живлення має проходити через доступ до дротів і підключитися до клем джерела живлення в блоку керування. Потім з'єднайте штекери 3-сигнального дроту дротового контролера та головного контролера.
- Якщо потрібен зовнішній водяний насос, вставте дріт живлення в отвір для дротів і підключіть його до клем водяного насоса.
- Якщо необхідно контролювати додатковий допоміжний нагрівач за допомогою контролера теплового насоса, реле (або живлення) додаткового нагрівача має бути підключено до відповідного виходу контролера.

## 8 Місце розташування приладу

Пристрій можна монтувати окремо або одразу кілька в одному місці. При спільному монтажі кількох блоків слід звернути увагу на їх розташування. Монтажний простір для одного блоку: (одиниця: мм)



Монтажний простір для кількох блоків (однакова довжина труби):  
(одиниці вимірювання: мм)

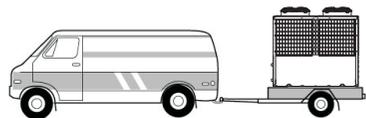


Зауваження:

- Не закривайте вихідний отвір для повітря пристрою;
- Якщо над блоком є бар'єр, тримайте його на висоті 3000 мм над блоком;
- Якщо навколо блоку розташовані предмети, їх висота повинна бути принаймні на 400 мм нижчою за верх блоку;
- При монтажу в невеликому приміщенні слід вжити певних заходів для запобігання витoku холодоагенту. Якщо обсяг витoku перевищує граничну концентрацію, це може спричинити задуху. Зверніться до свого дилера щодо конкретних заходів.

## 9 Транспортування

Під час транспортування теплового насоса тримайте його вертикально. Пристрій не можна класти, інакше внутрішні частини пристрою можуть бути пошкоджені.



Якщо пристрій потрібно підвісити під час монтажу, потрібен кабель довжиною 8 метрів, і між кабелем і пристроєм має бути м'який матеріал, щоб запобігти пошкодженню корпусу теплового насоса. (Див. малюнок 1)

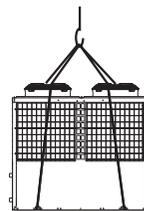


Рис. 1

Або, будь ласка, використовуйте вилковий навантажувач, оскільки в комплекті є дерев'яне шасі.



**УВАГА**

НЕ торкайтеся теплообмінника теплового насоса пальцями або іншими предметами!

## 10 Пробний запуск

Перевірка перед пробним запуском

- Перевірте внутрішній блок і переконайтеся, що з'єднання труб правильне, а відповідні клапани відкриті.
- Перевірте водяний контур, щоб переконаватися, що води всередині розширювального бака достатньо, подача води задовільна, водяний контур заповнений водою і без повітря. Також переконайтеся, що водопровідна труба має задовільну ізоляцію.
- Перевірте електропроводку. Переконайтеся, що напруга живлення в нормі, гвинти закручені, електропроводка виконана згідно зі схемою, а заземлення підключено.
- Перевірте блок теплового насоса, включаючи всі гвинти та частини теплового насоса, щоб переконаватися, що вони в задовільному стані. Увімкнувши живлення, перегляньте індикатор на контролері, щоб побачити, чи є якісь ознаки несправності. Газовий манометр можна підключити до зворотного клапана, щоб побачити високий (або низький) тиск системи під час пробного запуску.

Пробний запуск

- Запустіть тепловий насос, натиснувши кнопку «» на контролері. Перевірте, чи працює водяний насос, якщо він працює нормально, на вимірювачі тиску води буде 0,2 МПа.
- Коли водяний насос попрацює протягом 1 хвилини, запуститься компресор. Почуйте, чи немає дивного звуку від компресора. Якщо виникає ненормальний звук, зупиніть пристрій і перевірте компресор. Якщо компресор працює добре, подивіться на вимірювач тиску холодоагенту.
- Потім перевірте, чи вхідна потужність і робочий струм відповідають інструкції. Якщо ні, зупиніться та перевірте.
- Відрегулюйте клапани на водяному контурі, щоб переконаватися, що гаряча (прохолодна) вода подається до кожного виходу належним чином і відповідає вимогам опалення (або охолодження).
- Перевірте, чи стабільна температура води на виході.
- Параметри контролера встановлюються на заводі, користувач не може змінювати їх самостійно.

## 5.1. Дисплей і функції основного інтерфейсу (1) Електронний інтерфейс

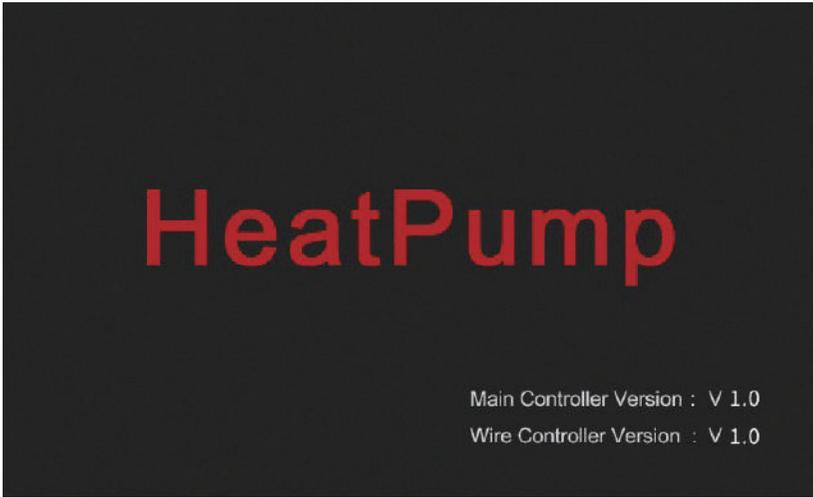


Рис. 1 Електронний інтерфейс

## (2) Основний інтерфейс вимкнення живлення

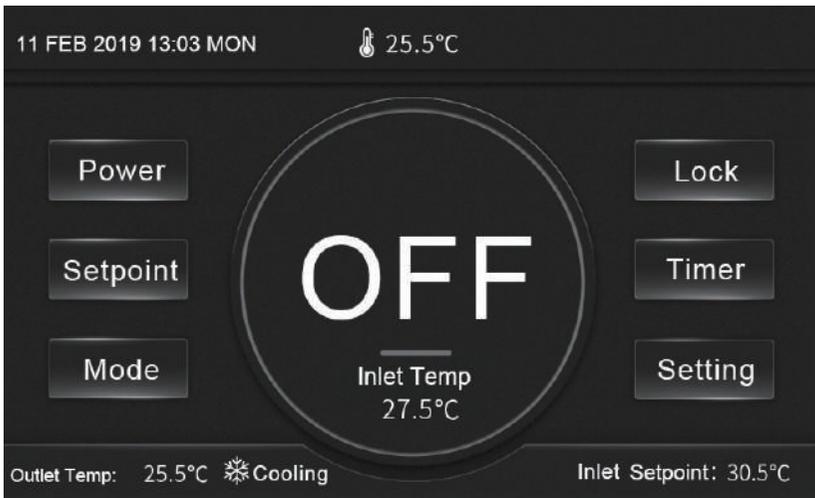


Рис.2 Інтерфейс вимкнення живлення

## (3) Основний інтерфейс увімкнення живлення

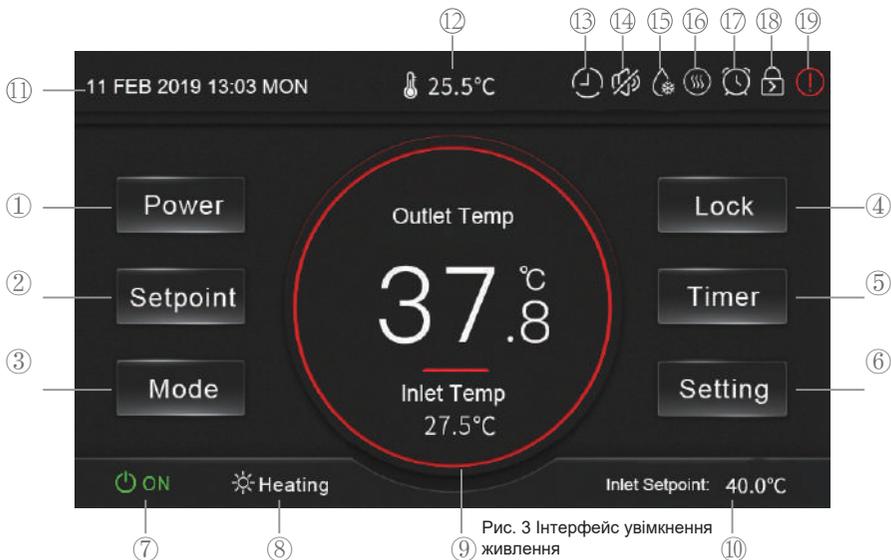


Рис. 3 Інтерфейс увімкнення живлення

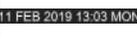
### Функції кнопок

№	Назва	Функції
①	Живлення	Натисніть, щоб увімкнути або вимкнути прилад
②	Задане значення	Натисніть, щоб встановити задану температуру
③	Режим	Натисніть, щоб вибрати режим охолодження або обігріву
④	Блокування	Натисніть, щоб заблокувати або розблокувати екран
⑤	Таймер	Натисніть, щоб увійти в інтерфейс налаштування таймера (Темп. таймер, Таймер живлення, Таймер вимкнення звуку)
⑥	Налаштування	Натисніть, щоб увійти в інтерфейс налаштування функції (стан, параметри, збій, час)

### Опис іконок стану роботи

№	Іконка	Опис
⑦		Показує, що пристрій увімкнено
⑧	 	Індикація режиму роботи: Обігрів або Охолодження

## Експлуатація та використання

№	Іконка	Опис
⑨	Круг на дисплею	Індикація робочого стану: синій - охолодження; червоний - нагрів; сірий - вимкнення.
⑩		Індикація заданої температури води на вході
⑪		Індикація дати та часу
⑫		Індикація температури навколишнього середовища
⑬		Показує, що функція "Temp Timer" активована
⑭		Вказує на активацію безшумного режиму
⑮		Показує, що режим розморожування активований
⑯		Вказує на те, що активований режим дод. елек. нагріву
⑰		Вказує на активацію режиму таймера живлення
⑱		Вказує на стан блокування екрану
⑲		Значок тривоги про несправності. Під час збою значок блимає; після усунення несправності значок більше не відображається

### 5.2 Інструкція з експлуатації дротового контролера

#### (1) Увімкнення/вимкнення живлення

У головному інтерфейсі натисніть кнопку «Живлення» ①, щоб увімкнути/вимкнути пристрій.

#### (2) Вибір режиму

У головному інтерфейсі натисніть кнопку «Mode» ③, щоб вибрати режим охолодження або обігріву. Потім рядок стану ⑧ відобразить поточний робочий стан. У головному інтерфейсі увімкнення живлення (рис. 2) колір кола дисплея ⑨ змінюватиметься відповідно до робочого стану (охолодження: синій; нагрівання: червоний).

#### (3) Налаштування заданої температури

Щоб налаштувати задане значення температури, спочатку виберіть робочий режим (охолодження або нагрівання), натисніть кнопку «Setpoint» ②, щоб перейти до інтерфейсу налаштування параметрів, а потім введіть необхідний параметр відповідно до ефективного діапазону, який відображається внизу екран.

#### (4) Функція блокування екрана

У головному інтерфейсі натисніть кнопку «Lock», щоб увімкнути функцію блокування екрана; вона засвітиться; знову натисніть кнопку «Lock» і введіть пароль 22 до значка стану  ⑱ розблокуйте екран, і значок стану  перестане відображатися.

## (5) Налаштування таймеру

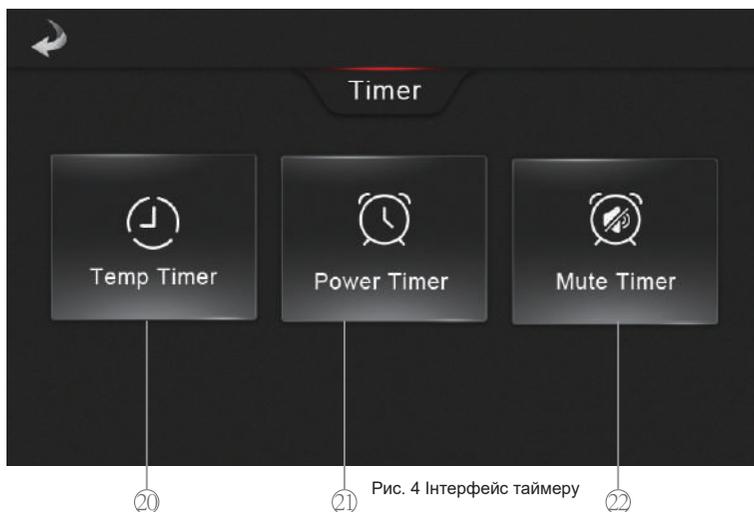


Рис. 4 Інтерфейс таймеру

### Функції кнопок

№	Назва	Функції
20	Темп. тайм.	Натисніть, щоб перейти до інтерфейсу налаштування температури з розподілом часу
21	Тайм. живл.	Натисніть, щоб перейти до інтерфейсу налашт. таймера
22	Тайм. тиші	Натисніть, щоб перейти до інтерфейсу таймера тиші

### ● Таймер температури

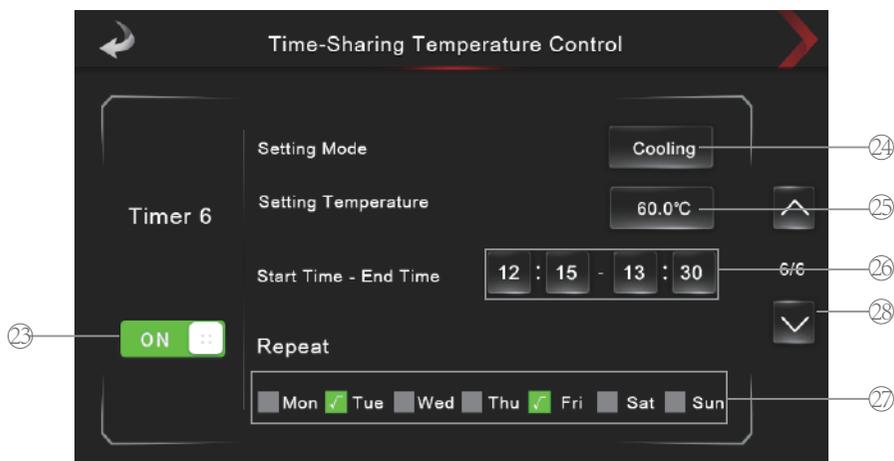


Рис. 5 Інтерфейс таймера температури

№	Назва	Функції
23	Кнопка активації	Клацніть, якщо потрібно увімкнути контроль температури за часом. Значок для відкриття стане зеленим, а значок для закриття — сірим.
24	Нал. режиму	Встановіть режим часового регулювання температури
25	Налаштуван. температури	Встановіть задану температуру для керування температурою з розподілом часу
26	Налаг. часу	Встановіть час для розпод. часу управ. температурою
27	Налаг. тижня	Встановіть тиждень для розпод. часу управ. температ.
28	Наст. сторінка	Перейдіть на наступну сторінку, щоб увійти в інший інтерфейс керування температурою з розподілом часу

- Таймер живлення

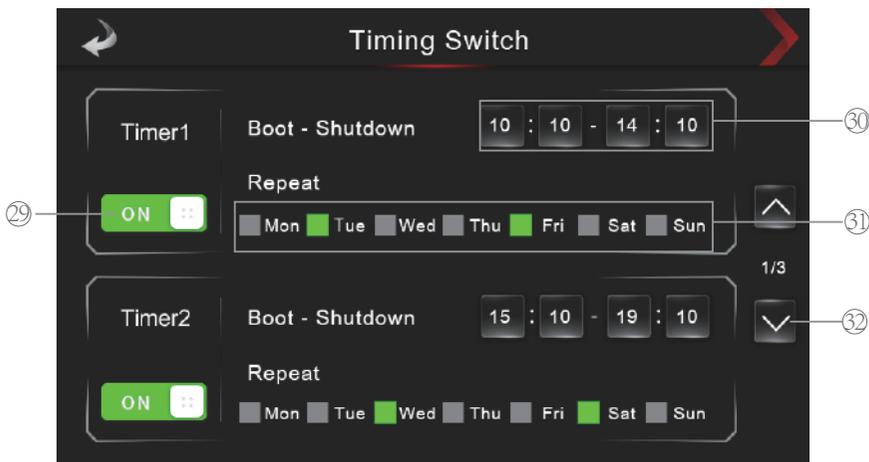


Рис. 6 Інтерфейс таймера живлення

№	Назва	Функції
29	Кнопка активації	Натисніть, якщо потрібно увімкнути перемикач часу в цьому розділі, іконка для відкриття зелена, а іконка для закриття сіра.
30	Налаг. часу	Встановіть час для перемикання часу
31	Налаг. тижня	Встановіть тиждень для перемикання часу
32	Наст. сторінка	Перейдіть на наступну сторінку, щоб увійти в інший інтерфейс перемикання часу

- Таймер вимкнення звуку

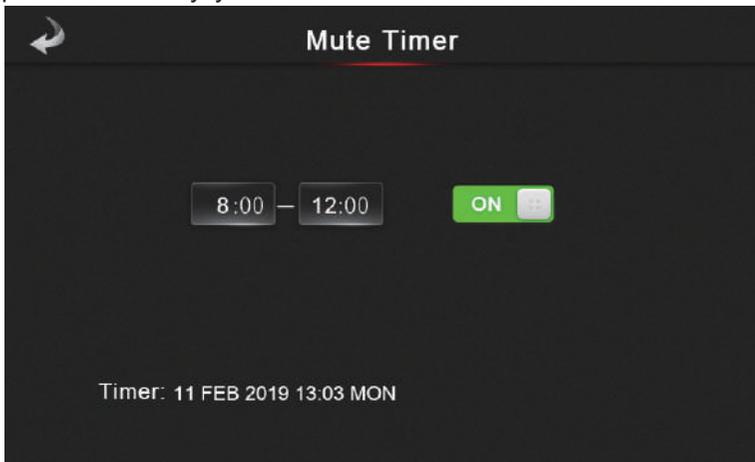


Рис. 7 Інтерфейс таймера вимкнення звуку

Щоб увімкнути функцію таймера вимкнення звуку, спочатку натисніть кнопку таймера ⑤ у головному інтерфейсі, а потім натисніть кнопку таймера вимкнення звуку (рис. 4), щоб перейти до інтерфейсу таймера вимкнення звуку, увійдіть до таймера початку та завершення, а потім натисніть кнопку увімкнення/вимкнення, щоб увімкнути або вимкнути налаштування. Коли функцію таймера вимкнення звуку увімкнено, у головному інтерфейсі відображається «».

Примітка: зелений: увімкнуто; сірий: вимкнуто.

Якщо пристрій не має функції таймера вимкнення звуку, операція буде недоступна.

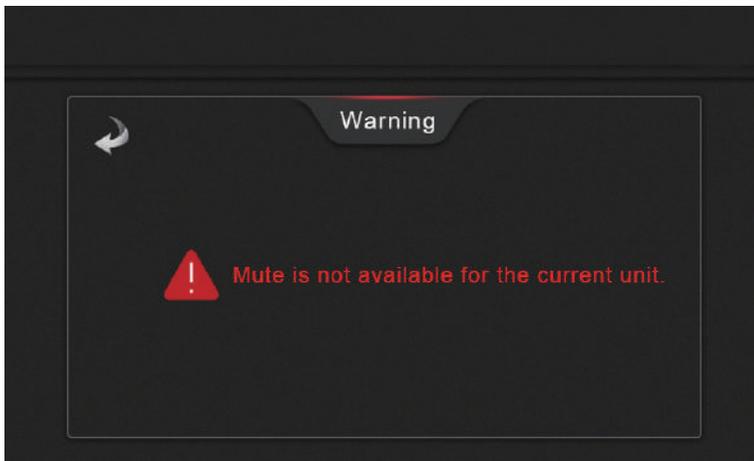


Рис. 8 Інтерфейс попередження

## (6) Налаштування функцій

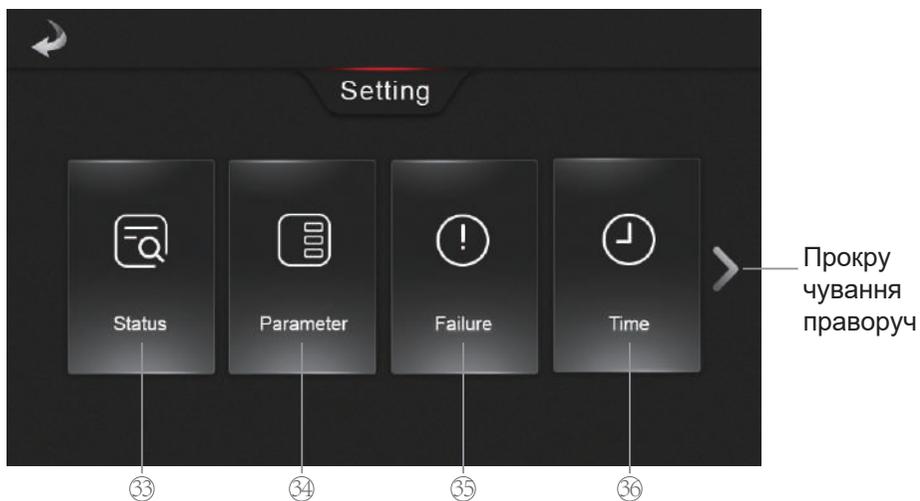


Рис. 9 Інтерфейс налаштувань

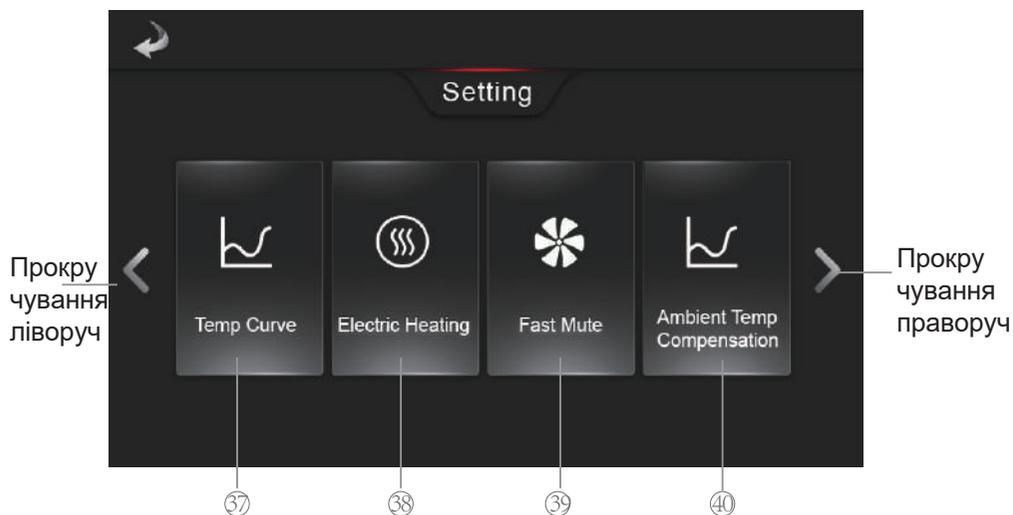


Рис. 10 Інтерфейс налаштувань

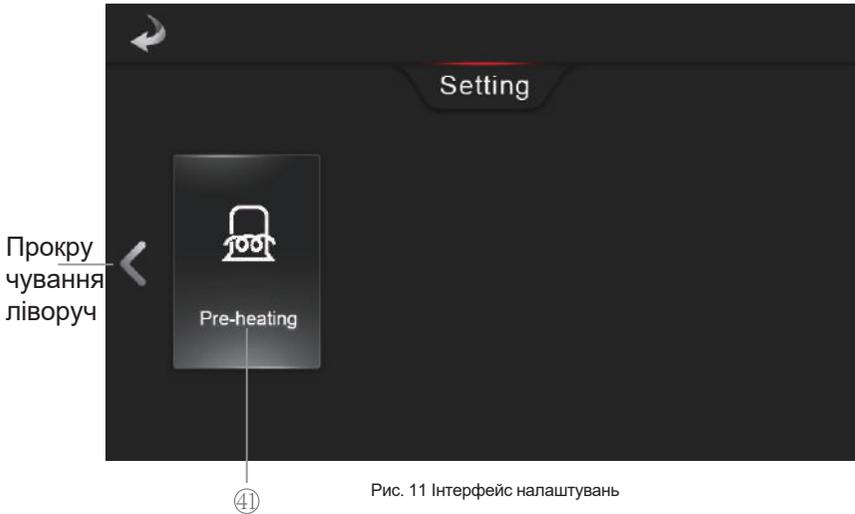


Рис. 11 Інтерфейс налаштувань

## Функції кнопок

№	Назва	Функції
33	Стан	Натисніть, щоб перейти до інтерфейсу запиту стану, щоб запитати параметри роботи та стану пристрою
34	Параметри	Натисніть і введіть пароль «22», щоб запитати параметри
35	Несправність	Натисніть, щоб запитати записи про помилки
36	Час	Натисніть, щоб перейти до інтерфейсу налаштування часу та налаштувати параметри системного часу
37	Темп. крива	Натисніть, щоб отримати температурну криву
38	Е-нагрівання	Натисніть, щоб увімк./вимк. режим електрообігріву
39	Шв. тиша	Натисніть, щоб увімк./вимк. режим швидкої тиші
40	Компен. темп. серед.	Натисніть, щоб перейти до інтерфейсу налаштування погодної компенсації
41	Поп. нагрів.	Натисніть, щоб перейти до меню додаткового електричного нагріву та увімкнути цю функцію

# Експлуатація та використання

- Інтерфейс налаштування  
У головному інтерфейсі натисніть кнопку налаштування⑥, щоб перейти до інтерфейсу налаштування (рис. 9).
- Функція запиту стану  
В інтерфейсі налаштувань (рис. 9) натисніть кнопку «Стан», щоб перейти до інтерфейсу «Стан».

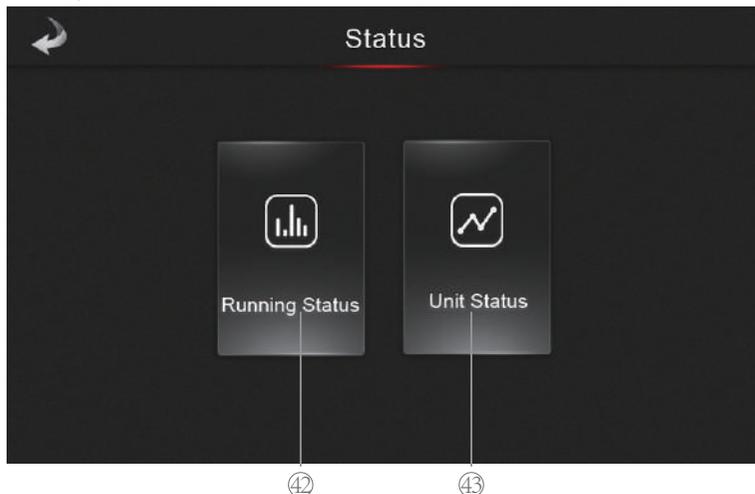


Рис. 12 Інтерфейс стану

## Функція запиту стану роботи

В інтерфейсі «Стан» натисніть кнопку «Стан роботи», щоб запитати параметр статусу роботи (рис. 13-1).

## Функція запиту стану пристрою

В інтерфейсі стану натисніть кнопку стану пристрою.

Щоб запитати параметр стану пристрою, натисніть

**Load** **Switch** **Temp** **Unit Info** **Inverter**

щоб запитати відповідні параметри (Рис.13-2).



Рис.13-1 Інтерфейс стану роботи



Рис.13-2 Інтерфейс стану роботи

# Експлуатація та використання

- Функція запиту про помилки

Коли виникає збій, значок  блимає в головному інтерфейсі. В інтерфейсі налаштувань (рис. 9) натисніть кнопку Failure (35), щоб перейти до інтерфейсу Failure Record для запиту поточних записів про несправності (рис. 14).



Рис.14 Інтерфейс запису помилок

1) Після усунення несправності:

(1) Код несправності, назва несправності та час виникнення, записані в інтерфейсі несправності, все одно будуть збережені;

(2) Натисніть (44), щоб очистити запис про помилку. Вирішена помилка не відобразатиметься в записі помилок.

2) Запис про помилку має функцію запам'ятовування при збою живлення, але якщо запис очистити вручну, запис більше не з'явиться.

3) В інтерфейсі Failure Record (рис. 14) натисніть (44), щоб увійти в інтерфейс видалення всіх записів про несправності (рис. 15-1).

4) В інтерфейсі Failure Record (рис.14) натисніть (45), щоб увійти до відновлення, тричі, щоб заблокувати інтерфейс (рис.15-2).

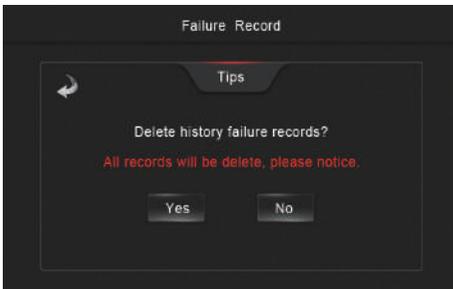


Рис.15-1 Інтерфейс видалення історії помилок



Рис.15-2 Тричі усуньте помилку, щоб заблокувати інтерфейс

## Експлуатація та використання

- Налаштування системного часу

В інтерфейсі налаштувань (рис. 9) натисніть кнопку «Time» (36), щоб перейти до інтерфейсу налаштувань часу (рис. 16), клацніть поле введення та введіть час, натисніть « Save », щоб зберегти налаштування.

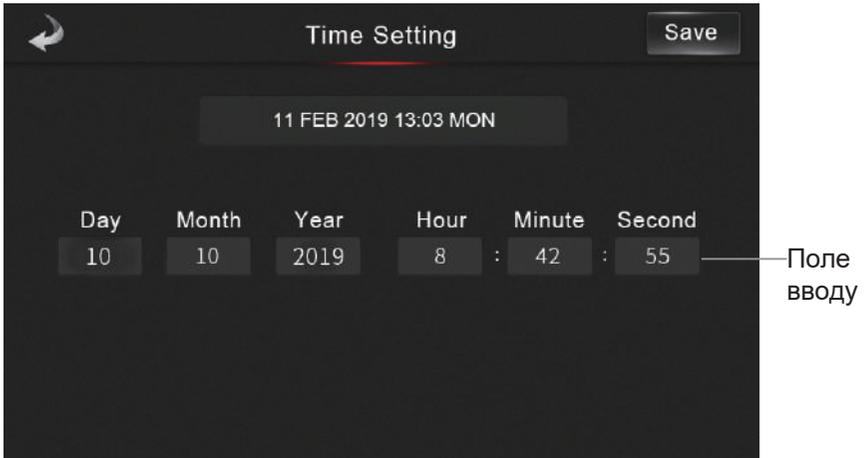


Рис.16 Інтерфейс налаштування часу

- Функція запиту кривої температури

В інтерфейсі налаштувань (рис. 10) натисніть кнопку Temp Curve (37), щоб запитати інтерфейс кривої температури на вході/виході/навколишньому середовищі (рис.17).

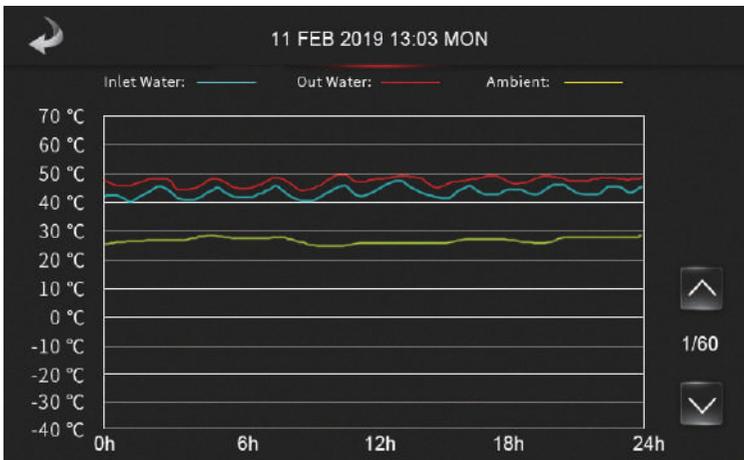


Рис.17 Інтерфейс температурної кривої

- а) Ця функція кривої записує температуру води на вході, температуру води на виході та температуру навколишнього середовища;
  - б) Дані про температуру збираються кожні 5 хвилин, а 12 наборів даних про температуру зберігаються щогодини. Відлік часу ведеться з останнього збереження даних, якщо подача електроенергії зникне, коли час менше 1 години (12 наборів), дані протягом такого періоду не будуть збережені.
  - в) Записується лише крива у увімкненому стані, у відключеному стані дані не буде збережено;
  - г) Значення абсцис вказує час від точки на кривій до поточної точки часу. Крайня ліва точка на першій сторінці (0 по осі абсцис) – останній запис температури;
  - е) Запис температурної кривої забезпечується функцією запам'ятовування при відключенні живлення.
- У разі порушення запису та відображення кривої після наступного увімкнення живлення дротяний контролер автоматично очистить запис історії кривої, і функція запису кривої відновиться до нормального стану.

### ● Функція електронагрівання

В інтерфейсі налаштувань (Мал. 10), коли внизу (38) відображається «OFF Electric Heating», спочатку переконайтеся, що пристрій працює в режимі опалення, потім натисніть кнопку "Electric Heating" (38), щоб перейти до інтерфейсу "Electric Heating" (рис. 18-1). Натисніть кнопку увімкнення і активується режим додаткового електронагрівання; коли пристрій працює в режимі додаткового електронагрівання, вимкніть функцію електричного нагріву, виконавши ті самі дії.

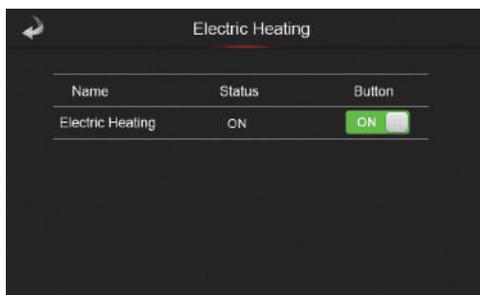


Рис. 18-1 Інтерфейс електронагрівання

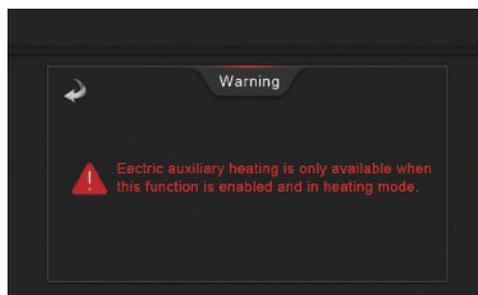


Рис. 18-2 Інтерфейс електронагрівання

Примітка: додаткове електронагрівання доступне лише тоді, коли цю функцію увімкнено і сам прилад працює в режимі опалення.

# Експлуатація та використання

Функція швидкого вимкнення звуку

- В інтерфейсі налаштувань (рис. 10), коли кнопка (39) відображає «OFF Fast Mute» і «», натисніть кнопку (39), щоб увімкнути функцію швидкого вимкнення звуку, і вона відобразить «ON Fast Mute» і «»; коли увімкнено режим швидкого вимкнення звуку, натисніть цю кнопку ще раз, щоб вимкнути його. Швидке вимкнення звуку доступне лише тоді, коли цю функцію увімкнено, або функцію швидкого вимкнення звуку неможливо встановити.

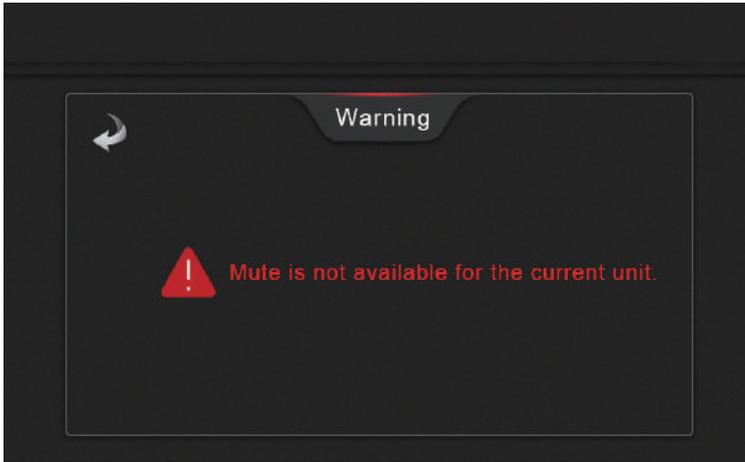


Рис.19 Інтерфейс попередження

- Функція компенсації температури навколишнього середовища

В інтерфейсі налаштування (рис. 10) натисніть кнопку Ambient Temp Compensation (40), щоб перейти до інтерфейсу Weather Compensation. Натисніть кнопку Slope (46) і Offset (47), щоб встановити параметри.

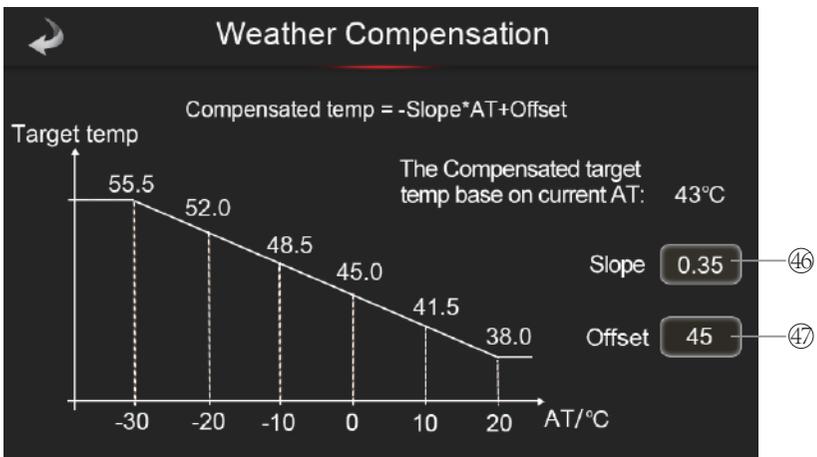


Рис. 20 Інтерфейс погодної компенсації

Примітка. Якщо вимкнути функцію компенсації температури навколишнього середовища, задана температура відобразиться «----».

### Функція попереднього нагрівання

В інтерфейсі налаштувань (рис. 11), коли кнопка (41) відображає «OFF Pre-heating» і «», натисніть кнопку (41), щоб увімкнути функцію попереднього нагріву, і вона буде відображати «ON Pre-heating» і «» ; коли увімкнено режим попереднього нагрівання, натисніть цю кнопку ще раз, щоб вимкнути її. Попередній нагрів доступний лише тоді, коли пристрій вимкнено, або функцію попереднього нагрівання не можна встановити.

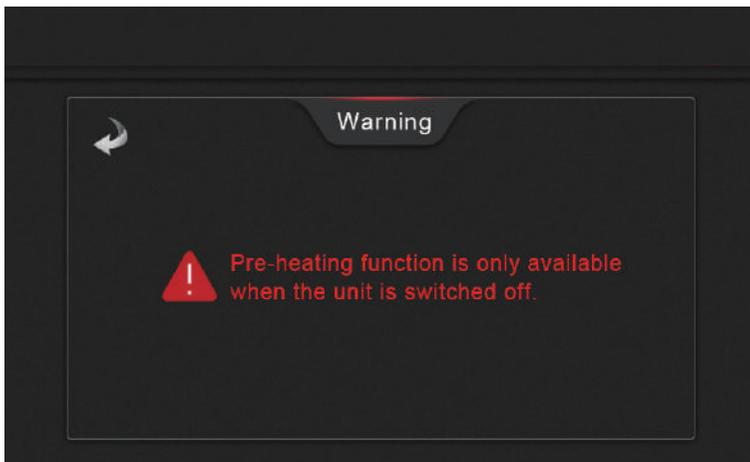


Рис.21 Інтерфейс попередження

# Експлуатація та використання

## 5.3 Коди несправностей електронного керування та таблиця їх усунення

### Коди несправностей та таблиця усунення несправностей

Захист/несправність	Коди	Причини	Методи усунення
Помилка зв'язку	E08	Поганий зв'язок між дрововим контролером і основною платою	Перевірте надійність дротів контролера, основної плати та їх з'єднання
Дрововий контролер не відповідає системній платі	E084	Код програм. забезпеч. материнської плати не відповідає налаштуванню	Нормальна робота, не впливає
Помилка зв'язку плати вентилятора DC 1	E081	Несправн. зв'язок модуля регулювання швидкості 1 з основною платою	Перевірте модуль регулювання швидкості 1 і головну плату, а також чи є їх з'єднання надійними
Сист1: Захист від вис. тиску	E11	Вимикач вис. напруги системи відключено	Перевірте перемикач напруги системи 1 і хол. контур на наявність несправностей
Сист2: Захист від вис. тиску	E21	Вимикач вис. напруги системи відключено	Перевірте перемикач напруги системи 2 і хол. контур на наявність несправностей
Сист1: Захист від низ. тиску	E12	Вимикач низ. напруги системи відключено	Перевірте перемикач напруги системи 1 і хол. контур на наявність несправностей
Сист2: Захист від низ. тиску	E22	Вимикач низ. напруги системи відключено	Перевірте перемикач напруги системи 2 і хол. контур на наявність несправностей
Захист перемикача потоку води	E032	У водопровідній системі немає води або її мало	Перевірте, чи потік води у водопроводі відповідає вимогам, і перевірте водяний насос на наявність пошкодження
Захист електронагрівача від перегріву	E04	Вимикач захисту від перегріву електричного опалення відключений	Перевірте, чи е-опалення працює при темп. понад 150 °C протягом трив. часу
Первинний захист від замерзання взимку	E19	Занадто низька температура навколишнього середовища	Температура навколишнього середовища більше 4°C
Втор. захист від замерз. взимку	E29	Занадто низька температура навколишнього середовища	Температура навколишнього середовища більше 4°C
Сист1: захист від замерзання	E171	Потік води в системі недостатній	Перевірте, чи потік води у водопроводі відповідає вимогам, і перевірте водяний насос на наявність засмічення
Сист2: захист від замерзання	E271	Потік води в системі недостатній	Перевірте, чи потік води у водопроводі відповідає вимогам, і перевірте водяний насос на наявність засмічення
Захист від високої температури води (вихід).	E065	Занадто висока температура води на виході	Відрегулюйте температуру води на виході щоб вона була <7-10 C
Захист від теплового перевантаження вентилятора 1	E103	Теплове перевантаження вентилятора 1	Перевірте, чи вентилятор 1 працює нормально
Захист від теплового перевантаження вентилятора 2	E203	Теплове перевантаження вентилятора 2	Перевірте, чи вентилятор 2 працює нормально
Сист1: Захист від високої температури нагнітання	P182	Компресор системи перевантажений	Перевірте, чи нормально працює компресор Системи 1
Сист2: Захист від високої температури нагнітання	P282	Компресор системи перевантажений	Перевірте, чи нормально працює компресор Системи 2
Захист від великої різниці температур на вході/виході води	E06	Витрата води в системі недостатня, перепад тиску в системі води невеликий	Перевірте, чи потік води у водопроводі відповідає вимогам, і перевірте водяний насос на наявність засмічення
Захист від низької температури води (вихід).	E071	Занадто низька температура води на виході	Відрегулюйте температуру води на виході щоб вона була ≥8 C
Захист від слабкого потоку води	E035	У системі немає води або занадто мало води	Перевірте, чи потік води у водопроводі відповідає вимогам, і перевірте водяний насос на наявність пошкодження
Сист1: Несправний перемикач 4-ходового клапана	E121	Помилка перемикачання 4-ходового клапана системи	Перевірте, чи стан напрямку перемикачання 4-ход. клапана є станом
Сист2: Несправний перемикач 4-ходового клапана	E221	Помилка перемикачання 4-ходового клапана системи	Перевірте, чи стан напрямку перемикачання 4-ход. клапана є станом
Несправність датчика на вході води	P01	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури води на вході
Несправність датчика на виході води	P02	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури води на виході

# Експлуатація та використання

Захист/несправність	Коди	Причини	Методи усунення
Сист1: Несправність датчика температури котушки 1	P150	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури котушки1 системи 1
Несправність датчика АТ	P04	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури
Сист1: Несправність датчика температури всмоктування	P17	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик темп. зворотного повітря системи 1
Сист1: Несправність датчика антифризу 1	P191	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірити і замінити датчик температури антифризу 1 системи 1
Сист2: Несправність датчика температури котушки 1	P250	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури спіралі 1 системи 2
Сист1: Несправність датчика темп. котушки (вихід).	P152	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури на виході спіралі системи 1
Сист2: Несправність датчика темп. котушки (ввід).	P252	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури на виході спіралі системи 2
Сист1: Несправність датчика температури EVI(Вхід)	P101	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури на вході EVI системи 1
Сист1: Несправність датчика температури EVI(Вихід)	P102	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури на виході EVI системи 1
Сист1: Несправність датчика температури нагнітання	P181	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури нагнітання системи 1
Сист1: Несправність датчика низького тиску	PP11	Датчик розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик низького тиску системи 1
Сист2: Несправність датчика температури всмоктування	P27	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури зворотного повітря системи 2
Сист2: Несправність датчика замерзання 1	P291	Несправність датчика температури	Перевірте, чи датчик температури працює належним чином
Сист1: Несправність датчика високого тиску	PP12	Датчик розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик високого тиску системи 1
Сист2: Несправність датчика високого тиску	PP22	Датчик розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик високого тиску системи 2
Сист2: Несправність датчика температури нагнітання	P281	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури нагнітання системи 2
Сист2: Несправність датчика низького тиску	PP21	Датчик розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик низької напруги системи 2
Сист2: Несправність датчика температури EVI(вхід)	P201	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури EVI на вході системи 2
Сист2: Несправність датчика температури EVI(вихід)	P202	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури EVI на виході системи 2
Захист від роботи при занадто низьких температурах	TR	Занадто низька навколишня температура	Налаштуйте навколишню температуру
Сист1: Несправність датчика температури котушки 2	P154	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури спіралі 2 системи 1
Помилка зв'язку плати вентилятора DC 2	E082	Поганий зв'язок модуля регулювання швидкості 2 з головною платою	Перевірте модуль регулювання швидкості 2 і головну плату, та їх з'єднання
Сист2: Несправність датчика температури котушки 2	P254	Датчик температури розімкнуто або замкнуто	Перевірте та замініть датчик температури спіралі 2 системи 2
Сист1: Помилка зв'язку плати інвертора	F151	Помилка зв'язку з платою інвертора системи 1	1. Перевірте, чи в нормі лінія зв'язку; 2. Перевірте, чи справна плата інвертора сист1.
Сист1: Помилка запуску компресора	F152	Не вдалося запустити компресор системи 1	1. Перевірте, чи в нормі лінія компресора; 2. Перевірте, чи не заблок. компресор сист1
Сист1: Захист ІРМ від запуску компресора	F153	Пусковий струм компресора системи 1 занадто великий	1. Перевірте, чи вис. стартовий тиск є надмірним; 2. Перевірте, чи не заблоковано компресор сист1.
Сист1: компресор працює із захистом ІРМ	F154	Робочий струм компресора системи 1 занадто великий	Перевірте, чи не занадто високий коефіцієнт тиску
Сист1: Захист компресора від перевантаження по струму	F156	Робочий струм компресора системи 1 занадто великий	Перевірте, чи не занадто високий коефіцієнт тиску
Сист1: Захист інверторної плати ІРМ від перегріву	F155	Плата приводу компресора системи 1 погано відводить тепло	Перевірте, чи немає зазору в установці радіатора з фтором
Сист1: Захист шини інверторної плати від перенапруги	F157	Напруга занадто висока	Перевірте, чи вхідна напруга перевищує 480 В

# Експлуатація та використання

Захист/несправність	Коди	Причини	Методи усунення
Сист1: Захист шини плати інвертора від зниження напруги	F158	Напруга занадто низька	Перевірте, чи вхідна напруга нижче 250 В
Сист2: Помилка зв'язку плати інвертора	F251	Помилка зв'язку з платою інвертора системи 2	1. Перевірте, чи в нормі лінія зв'язку; 2. Перевірте, чи справна плата інвертора
Сист2: Помилка запуску компресора	F252	Не вдалося запустити компресор системи 2	1. Перевірте, чи в нормі лінія компресора; 2. Перевірте, чи не заблоковано компресор
Сист2: Захист IPM від запуску компресора	F253	Пусковий струм компресора системи 2 занадто великий	1. Перевірте, чи вис. старт. тиск є надмірним; 2. Перевірте, чи не заблоковано компресор сист.2.
Сист2: Захист IPM під час роботи компресора	F254	Пусковий струм компресора системи 2 занадто великий	Перевірте, чи не занадто високий коефіцієнт тиску
Сист2: Захист компресора від перевантаження по струму	F256	Пусковий струм компресора системи 2 занадто великий	Перевірте, чи не занадто високий коефіцієнт тиску
Сист2: Захист IPM від перегріву плати інвертора	F255	Плата інвертора системи 2 має погану тепловіддачу	Перевірте, чи немає зазорів в установці радіатора з фтором
Сист2: Захист шини інверторної плати від перенапруги	F257	Напруга занадто висока	Перевірте, чи вхідна напруга вище 480 В
Syst2: Захист шини плати інвертора від низької напруги.	F258	Напруга занадто низька	Перевірте, чи вхідна напруга вище 250 В
Захист від втрати 1 фази вентилятора постійного струму	F101	Не вдалося запустити вентилятор системи 1	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 1
Захист вентилятора постійного струму 1 від нульової швидкості	F102	Не вдалося запустити вентилятор системи 1	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 1
Захист IPM при запуску вентилятора 1 DC	F103	Пусковий струм вентилятора системи 1 занадто великий	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 1
Захист IPM під час роботи вентилятора 1 DC	F104	Пусковий струм вентилятора системи 1 занадто великий	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 1
Захист від перевантаження вентилятора DC 1	F105	Пусковий струм вентилятора системи 1 занадто великий	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 1
Захист від перегрівання вентилятора DC 1	F106	Плата приводу вентилятора системи 1 погано відводить тепло	Перевірити стан тепловіддачі
Захист від перенапруги шини вентилятора DC 1	F107	Напруга занадто велика	Перевірте, чи вхідна напруга нижче 480 В
Захист від зниження напруги шини вентилятора DC 1	F108	Напруга занадто низька	Перевірте, чи вхідна напруга нижче 250 В
Захист від втрати вихід. фази вентилятора DC 2	F201	Не вдалося запустити вентилятор системи 2	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 2
Захист від нульової швидкості вентилятора DC 2	F202	Не вдалося запустити вентилятор системи 2	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 2
Захист IPM при запуску вентилятора 2 DC	F203	Пусковий струм вентилятора системи 2 занадто великий	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 2
Захист IPM під час роботи вентилятора 2 DC	F204	Пусковий струм вентилятора системи 2 занадто великий	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 2
Захист від перевантаження вентилятора DC 2	F205	Пусковий струм вентилятора системи 2 занадто великий	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 2
Захист від перегрівання вентилятора DC 2	F206	Плата приводу вентилятора системи 2 погано відводить тепло	Перевірити стан тепловіддачі
Захист від перенапруги шини вентилятора DC 2	F207	Напруга занадто велика	Перевірте, чи вхідна напруга нижче 480 В
Захист від зниження напруги шини вентилятора DC 2	F208	Напруга занадто низька	Перевірте, чи вхідна напруга нижче 250 В
Ненормальний збій живлення	EE1	На домашньому інтерфейсі стався збій живлення	Помилка усувається основним контролем через 3 хвилини
Помилка вибірки струму двигуна вентилятора DC 1	F112	Поточна вибірка вентилятора 1 є ненормальною	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 2
Помилка вибірки струму двигуна вентилятора DC 2	F212	Поточна вибірка вентилятора 2 є ненормальною	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 2
Захист двигуна вентилятора DC 1 від перевищ. швидкості	F109	Швидкість вентилятора системи 1 занадто висока	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 1
Захист двигуна вентилятора DC 2 від перевищ. швидкості	F209	Швидкість вентилятора системи 2 занадто висока	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 2

# Експлуатація та використання

Захист/несправність	Коди	Причини	Методи усунення
Захист двигуна вентилятора DC 1 від низької швидкості	F110	Швидкість вентилятора системи 1 неправильна	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 1
Захист двигуна вентилятора DC 2 від низької швидкості	F210	Швидкість вентилятора системи 2 неправильна	Перевірте, чи заблоковано ротор вентилятора системи 2
Помилка типу компресора	F088	Неправильна модель компресора	Перевірте, чи параметри моделі компресора відповідають необх. моделі
Низька темпер. середовища не дозволяє охолоджуватися	TC	Температура середовища занадто низька для охолодження	Перевірте, чи датчик температури середовища працює належним чином
Ненормальний захист води на вході та виході	E064	Поточна різниця температур води на вході та на виході занадто велика	Перевірте, чи належним чином працює датчик температури води на вх/вих.

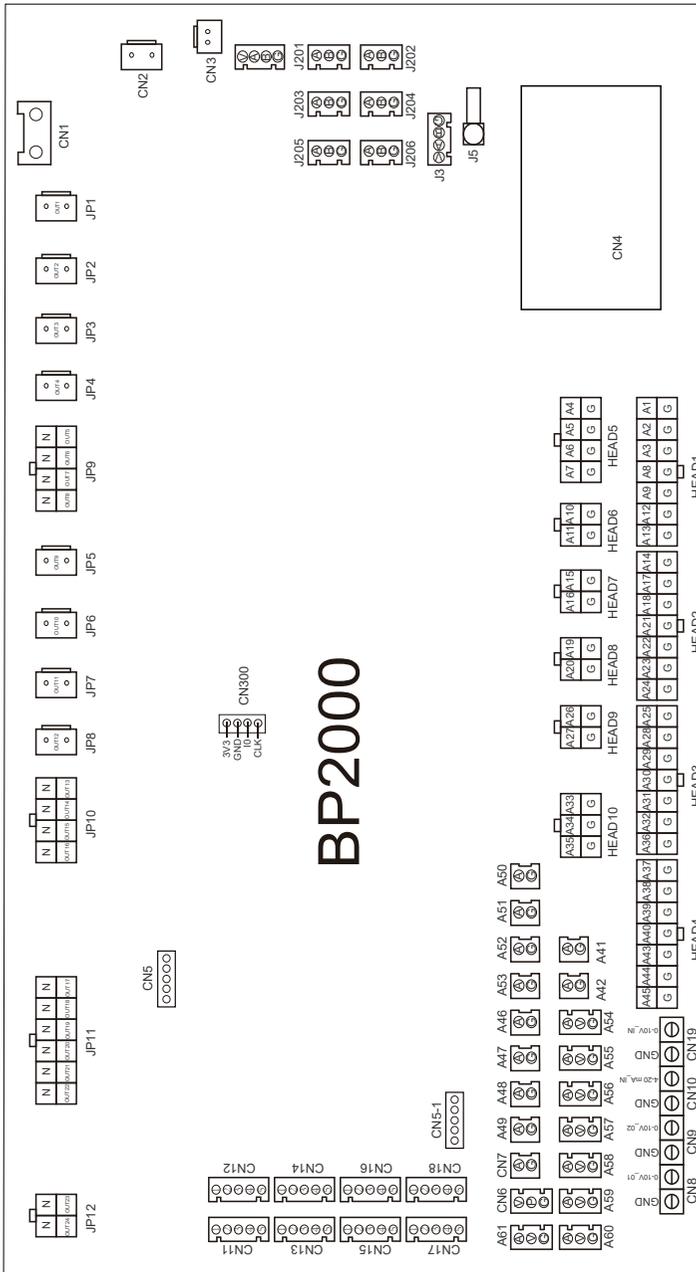
## 5.4 Схема інтерфейсу

### (1) Схема інтерфейсу керування дротами та її визначення

V
R
T
A
B
G

Знак	Значення
V	12В (живлення+)
R	Не використовується
T	Не використовується
A	485А
B	485В
G	Заземл. (живлення-)

## (2) Схема інтерфейсу контролера та її визначення



# Експлуатація та використання

## (3) Інструкції щодо схеми з'єднань введення та виведення

№	Симв.	Значення	№	Симв.	Значення
1	A1	Сист1: темп. антифризу	41	A41	Сист1: Захист венти. від перевантаж.
2	A2	Сист1: темп. спіралі 1	42	A42	Сист2: Захист венти. від перевантаж.
3	A3	Сист1: темп. спіралі 2	43	A43	Зарезервовано
4	A4	Перемикач потоку води	44	A44	Зарезервовано
5	A5	Аварійний ввід	45	A45	Зарезервовано
6	A6	Режим	46	A46	Зарезервовано
7	A7	Захист від перевантаження електричного нагрівача	47	A47	Зарезервовано
8	A8	Сист1: Темп. на виході (спір)	48	A48	Зарезервовано
9	A9	Сист1: Темп. всмоктування	49	A49	Зарезервовано
10	A10	Сист1: Перемикач вис. тиску	50	A50	Сист1: Темп. нагнітання
11	A11	Сист1: Перемикач низ. тиску	51	A51	Сист2: Темп. нагнітання
12	A12	Зарезервовано	52	A52	Зарезервовано
13	A13	Зарезервовано	53	A53	Зарезервовано
14	A14	Сист2: темп. антифризу	54	A54	Сист1: Високий тиск
15	A15	Сист2: Перемикач вис. тиску	55	A55	Сист2: Високий тиск
16	A16	Сист2: Перемикач низ. тиску	56	A56	Зарезервовано
17	A17	Сист2: темп. спіралі 1	57	A57	Зарезервовано
18	A18	Сист2: темп. спіралі 2	58	A58	Сист1: Низький тиск
19	A19	Зарезервовано	59	A59	Сист2: Низький тиск
20	A20	Зарезервовано	60	A60	Зарезервовано
21	A21	Сист2: Темп. на виході (спір)	61	A61	Зарезервовано
22	A22	Сист2: Темп. всмоктування	62	CN1	Вхід 220В
23	A23	Зарезервовано	63	CN2	Вихід 220В
24	A24	Зарезервовано	64	CN3	Вхід 12В
25	A25	Зарезервовано	65	CN4	PCle DTU
26	A26	Зарезервовано	66	CN5	Плата розширення
27	A27	Зарезервовано	67	CN6	Зарезервовано
28	A28	Зарезервовано	68	CN7	Зарезервовано
29	A29	Зарезервовано	69	CN8	Зарезервовано
30	A30	Зарезервовано	70	CN9	Зарезервовано
31	A31	Зарезервовано	71	CN10	Зарезервовано
32	A32	Зарезервовано	72	CN11	Сист1: Великий EEV клапан
33	A33	Температура на вході (вода)	73	CN12	Зарезервовано
34	A34	Температура на виході (вода)	74	CN13	Сист2: Великий EEV клапан
35	A35	Навколишня температура	75	CN14	Сист2: EEV клапан EVI
36	A36	Зарезервовано	76	CN15	Сист1: EEV клапан EVI
37	A37	Зарезервовано	77	CN16	Сист2: Малий EEV клапан
38	A38	Зарезервовано	78	CN17	Зарезервовано
39	A39	Зарезервовано	79	CN18	Сист1: Малий EEV клапан
40	A40	Зарезервовано	80	CN19	Зарезервовано

№	Симв.	Значення	№	Симв.	Значення
81	CN23	Зарезервовано	98	OUT8	Зарезервовано
82	CN300	Порт програмування	99	OUT9	Сист1: 4-ходовий клапан
83	J1	DTU	100	OUT10	Сист2: 4-ходовий клапан
84	J201	Плата інвертора компресора 1	101	OUT11	Зарезервовано
85	J202	Плата інвертора компресора 2	102	OUT12	Зарезервовано
86	J203	Плата вентилятора DC 1	103	OUT13	Кабель нагріву піддону
87	J204	Зарезервовано	104	OUT14	Зарезервовано
88	J205	Дротовий контролер	105	OUT15	Зарезервовано
89	J206	Зарезервовано	106	OUT16	Зарезервовано
90	J3	Комунікаційний порт централізованого контролера	107	OUT17	Сист1: низька швидкість вентилятора
91	OUT1	Зарезервовано	108	OUT18	Сист1: низ. вис. вентил.
92	OUT2	Зарезервовано	109	OUT19	Сист1: низ. вис. вентил. 2
93	OUT3	Зарезервовано	110	OUT20	Сист1: низ. швид. вентил.
94	OUT4	Зарезервовано	111	OUT21	Сист1: низ. швид. вентил.
95	OUT5	Сист1: Нагрівач колін. вала	112	OUT22	Сист1: низ. швид. вентил. 2
96	OUT6	Сист2: Нагрівач колін. вала	113	OUT23	Циркуляційний насос
97	OUT7	Зарезервовано	114	OUT24	Електронагрівач

### 6. Додаток 1, Увага та попередження

1. Пристрій може ремонтуватися лише кваліфікованим персоналом центру монтажу або авторизованим дилером. (для ринку Європи)
2. Цей прилад не призначений для використання особами (включно з дітьми) з обмеженими фізичними сенсорними або розумовими здібностями, або з браком досвіду та знань, якщо вони не перебувають під наглядом або не отримали інструкцій щодо використання приладу особою, відповідальною за їх безпеку. (для ринку Європи)  
Слідкуйте за дітьми, щоб переконатися, що вони не граються з пристроєм.
3. Будь ласка, переконайтеся, що пристрій і з'єднання живлення мають задовільне заземлення, інакше це може призвести до ураження електричним струмом.
4. Якщо кабель живлення пошкоджено, його має замінити виробник, його сервісний агент або особа з аналогічною кваліфікацією, щоб уникнути небезпеки.
5. Директива 2002/96/EC (WEEE):  
Символ із зображенням перекресленого контейнера для сміття під приладом вказує на те, що після завершення терміну служби цей виріб слід утилізувати окремо від побутових відходів - віднести до центру переробки електричних та електронних пристроїв або повернути назад дилеру при купівлі еквівалентного приладу.
6. Директива 2002/95/EC (RoHS): цей продукт відповідає вимогам директиви 2002/95/EC (RoHS) щодо обмежень використання шкідливих речовин в електричних та електронних пристроях.
7. Пристрій НЕ МОЖНА монтувати поблизу горючого газу. У разі будь-якого витoku газу може виникнути пожежа.
8. Переконайтеся, що на пристрої є автоматичний вимикач - відсутність автоматичного вимикача може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.
9. Тепловий насос, розташований всередині приладу, оснащений системою захисту від перевантаження. Це не дозволяє приладу запускатися протягом принаймні 3 хвилин після попередньої зупинки.
10. Пристрій може ремонтувати лише кваліфікований персонал центру монтажу або авторизованого дилера. (для ринку Північної Америки)
11. Монтаж має виконуватися відповідно до NEC/CEC та лише уповноваженою особою. (для ринку Північної Америки)
12. ВИКОРИСТОВУЙТЕ ДРОТИ ЖИВЛЕННЯ, ЯКІ ПІДХОДЯТЬ ДЛЯ 75 °C .
13. Увага: одностінний теплообмінник не підходить для підключення до питної води.

# Додаток

## 6. Додаток 2, Специфікації кабеля

### 1. Однофазний прилад

Бірка максим. струму	Фазовий дріт	Дріт заземлення	МСВ	Захист від витіку	Сигнальний дріт
Не більше 10А	2×1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	20А	30 мА менше 0,1 с	n×0.5mm <sup>2</sup>
10~16А	2×2.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>	32А	30 мА менше 0,1 с	
16~25А	2×4mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>	40А	30 мА менше 0,1 с	
25~32А	2×6mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>	40А	30 мА менше 0,1 с	
32~40А	2×10mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>	63А	30 мА менше 0,1 с	
40~63А	2×16mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>	80А	30 мА менше 0,1 с	
63~75А	2×25mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>	100А	30 мА менше 0,1 с	
75~101А	2×25mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>	125А	30 мА менше 0,1 с	
101~123А	2×35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	160А	30 мА менше 0,1 с	
123~148А	2×50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	225А	30 мА менше 0,1 с	
148~186А	2×70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	250А	30 мА менше 0,1 с	
186~224А	2×95mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	280А	30 мА менше 0,1 с	

### 2. Трифазний прилад

Бірка максим. струму	Фазовий дріт	Дріт заземлення	МСВ	Захист від витіку	Сигнальний дріт
Не більше 10А	3×1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	20А	30 мА менше 0,1 с	n×0.5mm <sup>2</sup>
10~16А	3×2.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>	32А	30 мА менше 0,1 с	
16~25А	3×4mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>	40А	30 мА менше 0,1 с	
25~32А	3×6mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>	40А	30 мА менше 0,1 с	
32~40А	3×10mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>	63А	30 мА менше 0,1 с	
40~63А	3×16mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>	80А	30 мА менше 0,1 с	
63~75А	3×25mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>	100А	30 мА менше 0,1 с	
75~101А	3×25mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>	125А	30 мА менше 0,1 с	
101~123А	3×35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	160А	30 мА менше 0,1 с	
123~148А	3×50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	225А	30 мА менше 0,1 с	
148~186А	3×70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	250А	30 мА менше 0,1 с	
186~224А	3×95mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	280А	30 мА менше 0,1 с	

Якщо пристрій буде змонтовано на відкритому повітрі, будь ласка, використовуйте кабель, який захищений від ультрафіолету.

Прим: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# CH Cooper & Hunter



Code:20221130-0002