

Інверторний тепловий насос

Посібник з експлуатації

Для моделей: AVH-7S
AVH-9S
AVH-13S
AVH-17S

- ◆ Перед встановленням та обслуговуванням обладнання уважно прочитайте цей посібник.
- ◆ Збережіть посібник користувача для подальшого використання.

ЗМІСТ

Частина I: Важливі рекомендації з техніки безпеки	1
1.1 Застереження	1
1.2 Рекомендації з техніки безпеки	1
Частина II Встановлення	3
2.1 Транспортування	3
2.2 Вимоги до місця встановлення.	3
2.3 Мінімальна відстань до стіни	3
2.4 Відстань між зовнішнім блоком та землею.	4
2.5 Мінімальні зазори для внутрішнього блоку	5
2.6 Прокладання ліній холодоагенту	5
2.7 Підключення та заповнення трубопроводів холодоагентом	7
2.8 Перевірка лінії холодоагенту на герметичність.	10
2.9 Посібник з монтажу.	10
2.10 Рекомендоване гідравлічне з'єднання.	11
2.11 Електричне підключення.	12
2.12 Пробний запуск.	13
Частина III Система керування	14
3.1 Розташування контролера	14
3.2 Контролер.	14
3.3 Введення в експлуатацію	15
Частина IV Технічне обслуговування	33
Частина V Пошук та усунення несправностей	34
Частина VI Схема підключення	40
Утилізація.	43

Частина I: Важливі рекомендації з техніки безпеки

1.1 Застереження

Перед використанням обладнання уважно прочитайте посібник.



Увага!

У якості холодоагенту використовується фторид R32. Холодоагент R32 легко запалюється і не має запаху. Крім того, за певних умов він може призвести до вибуху. Однак його займистість дуже низька. Аби відбулося загоряння, необхідна наявність вільного полум'я.

Холодоагент R32 є менш екологічно шкідливим порівняно з іншими газами, що використовуються в контурах охолодження, і завдає набагато меншої шкоди озоновому шару. Вплив на парниковий ефект також значно нижчий.

Холодоагент R32 має чудові термодинамічні характеристики, що дає змогу домогтися насправді високої енергоефективності. Таким чином, за тієї ж теплової потужності системі потрібна менша кількість холодоагенту.

1.2 Рекомендації з техніки безпеки

-  1. Пристрій може використовуватися дітьми віком від 8 років та особами з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або з недостатнім досвідом і знаннями під наглядом, а також за умови, що вони пройшли інструктаж з безпечного використання пристрою та розуміють пов'язані з цим небезпеки. Діти не повинні гратися з пристроєм. Чищення та технічне обслуговування не мають проводитися дітьми без нагляду.
-  2. Встановлення та ремонт пристрою мають виконуватися кваліфікованим фахівцем.
-  3. Обладнання має бути встановлене відповідно до національних правил монтажу електропроводки.
-  4. Якщо шнур живлення пошкоджено, його має бути замінено виробником, його сервісним агентом або аналогічними кваліфікованими фахівцями.

-  5. Перед обслуговуванням пристрою відключіть його від мережі.
-  6. Не експлуатуйте пристрій у вологих приміщеннях, таких як ванна кімната або пральня.
-  7. Перш ніж отримати доступ до клем, необхідно відключити всі ланцюги живлення.
-  8. Пристрій відключення всіх полюсів, що має зазори щонайменше 3 мм у всіх полюсах і струм витоку, що може перевищувати 10 мА, пристрій залишкового струму (ПЗВ), що має номінальний залишковий робочий струм не більш як 30 мА, має бути ввімкнено в стаціонарну проводку відповідно до правил електромонтажу.
-  9. Поруч із пристроєм має бути встановлений перемикач захисту від витоків.
-  10. Не використовуйте пошкоджені кабелі та вимикачі.
-  11. Не відкривайте електричну коробку пристрою, якщо не вимкнено електроживлення.
-  12. Пристрій призначений для встановлення на відкритому повітрі. Не встановлюйте його в закритому приміщенні без належної вентиляції.
-  13. Не встановлюйте пристрій поблизу легкозаймистих або вибухонебезпечних предметів.
-  14. Не блокуйте вхід або вихід повітря з пристрою.
-  15. Якщо пристрій перебуває у вимкненому стані понад 5 годин за температури довкілля нижче 2 °С, будь ласка, злийте воду з пристрою, аби запобігти утворенню в ньому льоду.
-  16. Дотримуйтесь безпечної відстані між пристроєм та іншим обладнанням або спорудами відповідно до місцевих норм, а також забезпечте достатній простір для проведення технічного обслуговування.
-  17. Електроживлення: діаметр електричних кабелів повинен відповідати параметрам пристрою, а напруга джерела живлення повинна відповідати зазначеному на пристрої значенню. Усі пристрої мають бути заземлені відповідно до законодавства, що діє в цій країні.
-  18. Зверніть увагу, що гаряча вода з пристрою не може бути використана для пиття.

Частина II: Встановлення

2.1 Транспортування

Під час транспортування не нахиляйте пристрій більш ніж на 45° у будь-якому напрямку. Пристрій в упаковці можна транспортувати за допомогою автонавантажувача або ручного візка.

2.2 Вимоги до місця встановлення

Цей пристрій призначений для встановлення зовні, не встановлюйте його в тісному приміщенні. Під час вибору місця встановлення враховуйте:

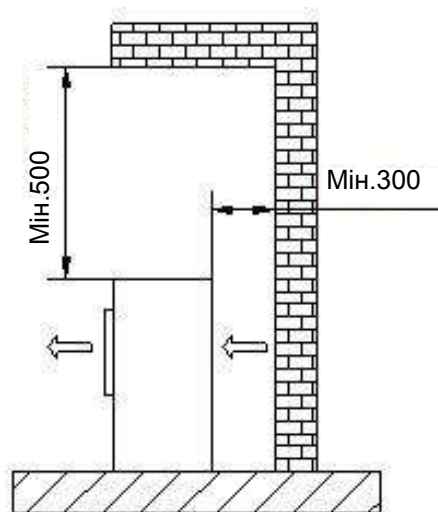
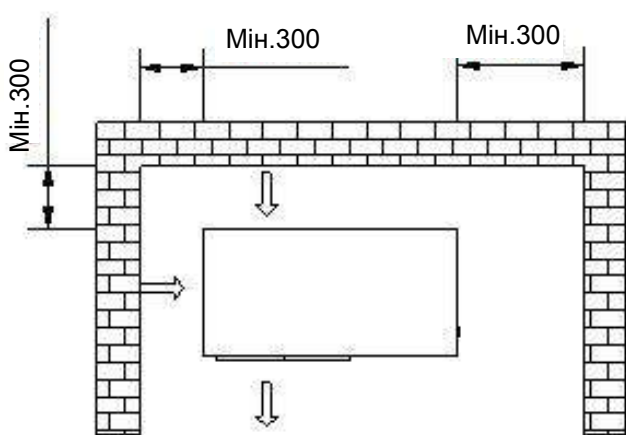
- Місце встановлення має бути досить просторим і з достатньою вентиляцією.
- Місце встановлення має бути придатним для відведення води.
- Оберіть рівну горизонтальну ділянку, яка зможе витримати вагу пристрою.
- Не встановлюйте пристрій у захищених місцях, у місцях скупчення опалого листя або з поганою вентиляцією.
- Не встановлюйте пристрій поблизу легкозаймистих або вибухонебезпечних предметів.

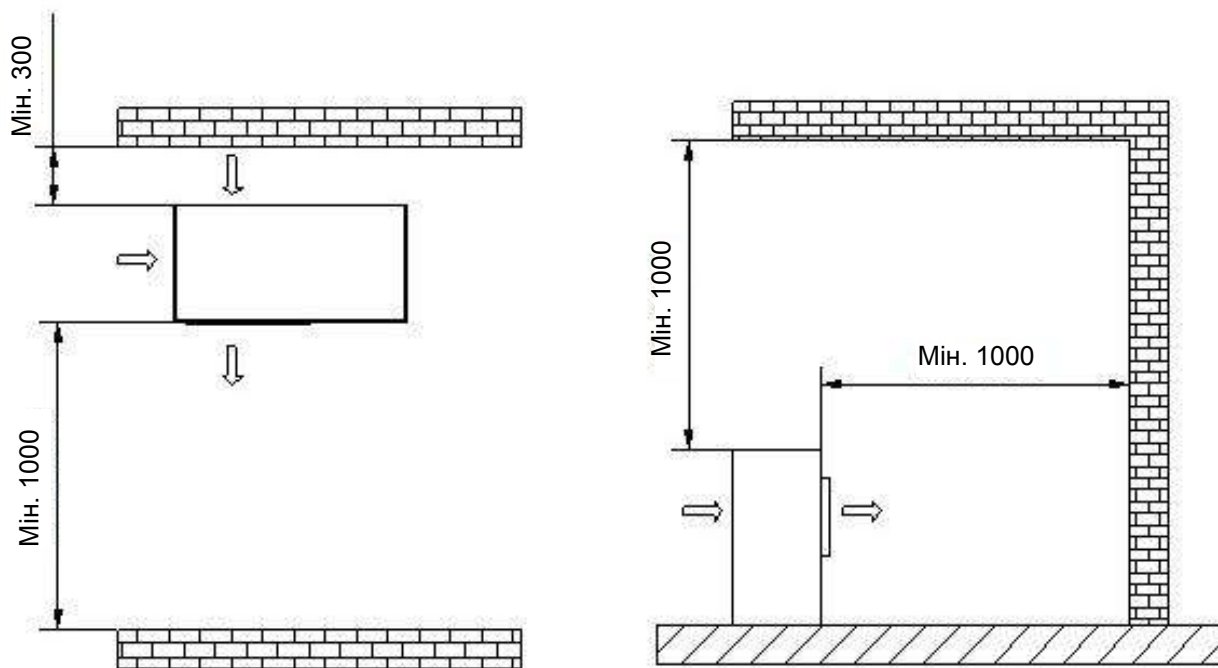
2.3 Мінімальна відстань до стіни

Викид повітря

Мінімум 1000 мм до перешкод, що ускладнюють вихід повітря.

Мінімум 3000 мм до пішохідних доріжок і терас через утворення льоду, навіть якщо температура повітря на вулиці вища за 0 °C.

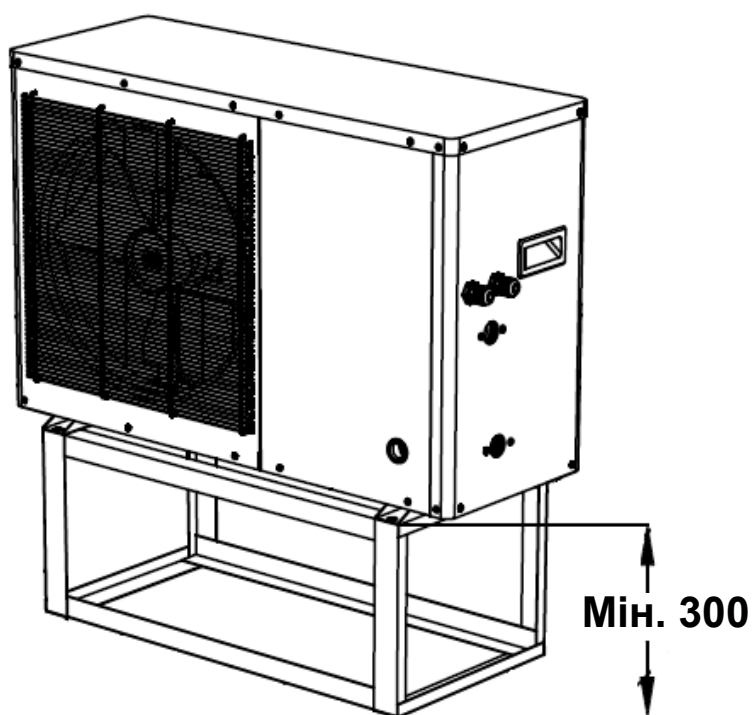




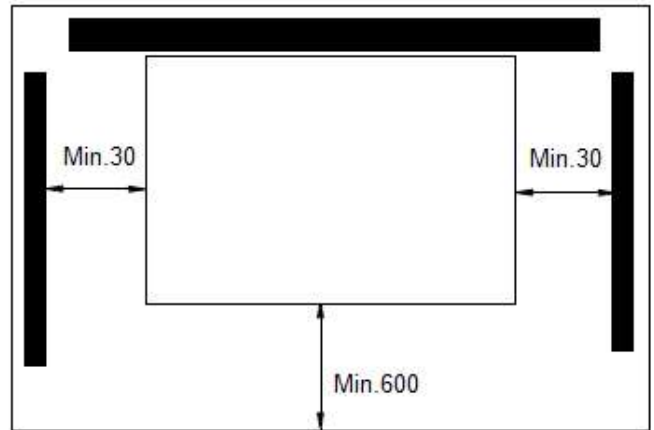
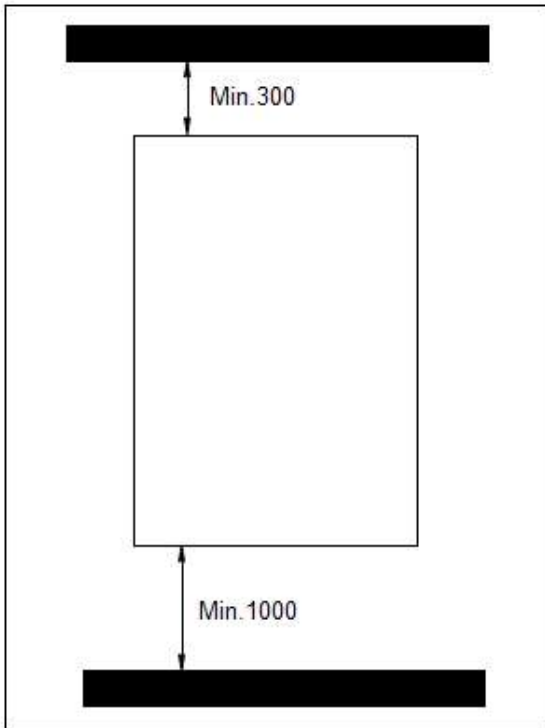
2.4 Відстань між зовнішнім блоком і землею

Мінімальна висота встановлення має становити 300 мм.

У районах з рясними снігопадами над зовнішнім блоком має бути встановлено навіс.



2.5 Мінімальні зазори для внутрішнього блоку



2.6 Прокладання ліній холодоагенту

Зовнішній блок попередньо заправлений холодоагентом R32.

Для ліній довжиною до 5 м додаткова заправка не потрібна.

Мінімальна довжина лінії: 3 м

Максимальна довжина лінії: 12 м

Максимальний перепад висот

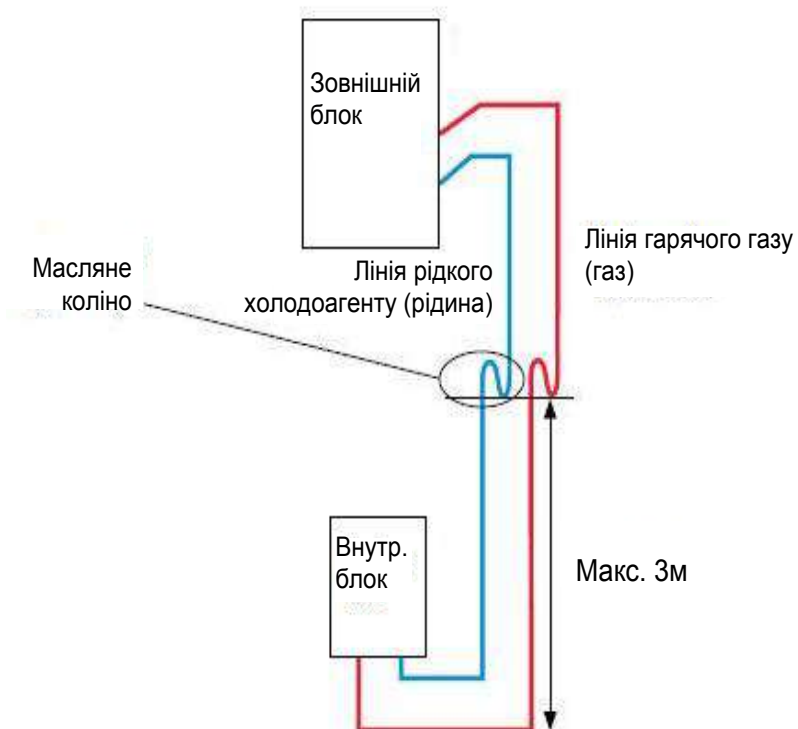
Між внутрішнім і зовнішнім блоком : 5 м

При довжині лінії від 5 до 12 м необхідно додатково додати 40 г/м холодоагенту R32.

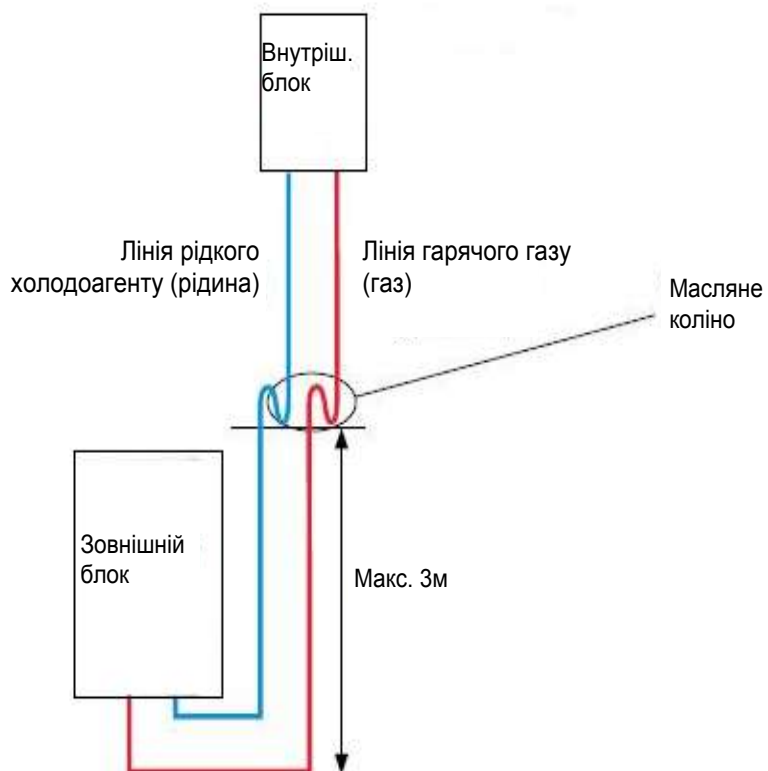
Перепади висот

Якщо перепад висот між внутрішнім і зовнішнім блоками становить >3 м, обидві лінії холодоагенту потребують масляних колін для запобігання нестачі масла в компресорі.

Внутрішній блок розташований вище ніж зовнішній блок

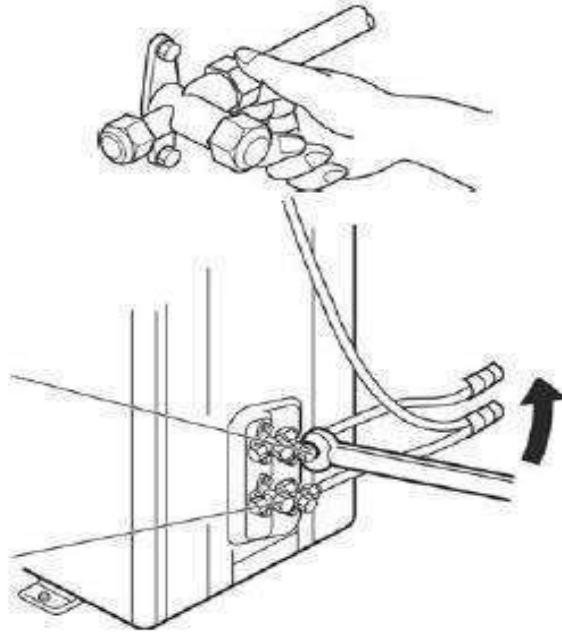


Зовнішній блок розташований вище ніж внутрішній блок



2.7 Підключення та заповнення ліній холодоагентом

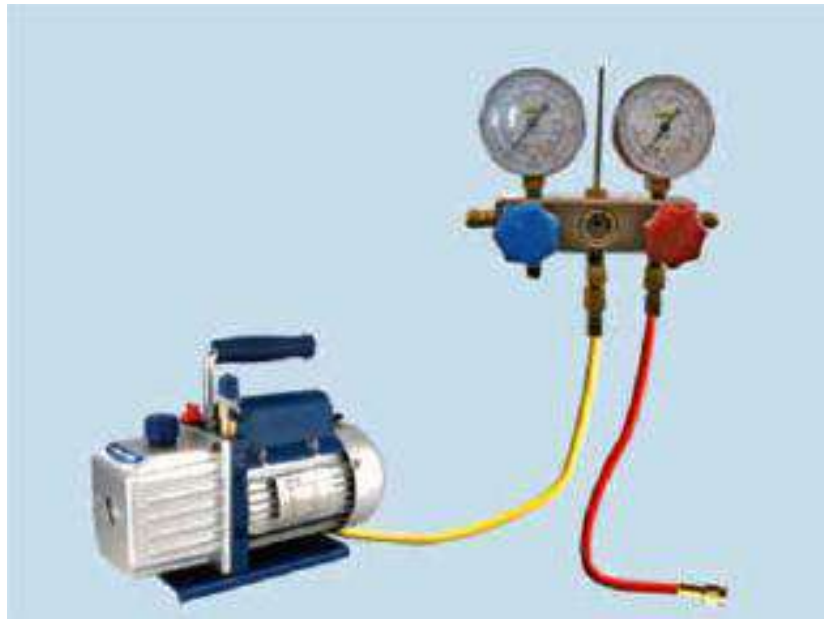
1. Підключіть мідну трубу до внутрішнього блоку.
2. Протріть швидкі конектори чистою ганчіркою, аби запобігти потраплянню пилу та забруднень у труби. Вирівняйте центр труби і повністю закрутіть кутові гайки пальцем.



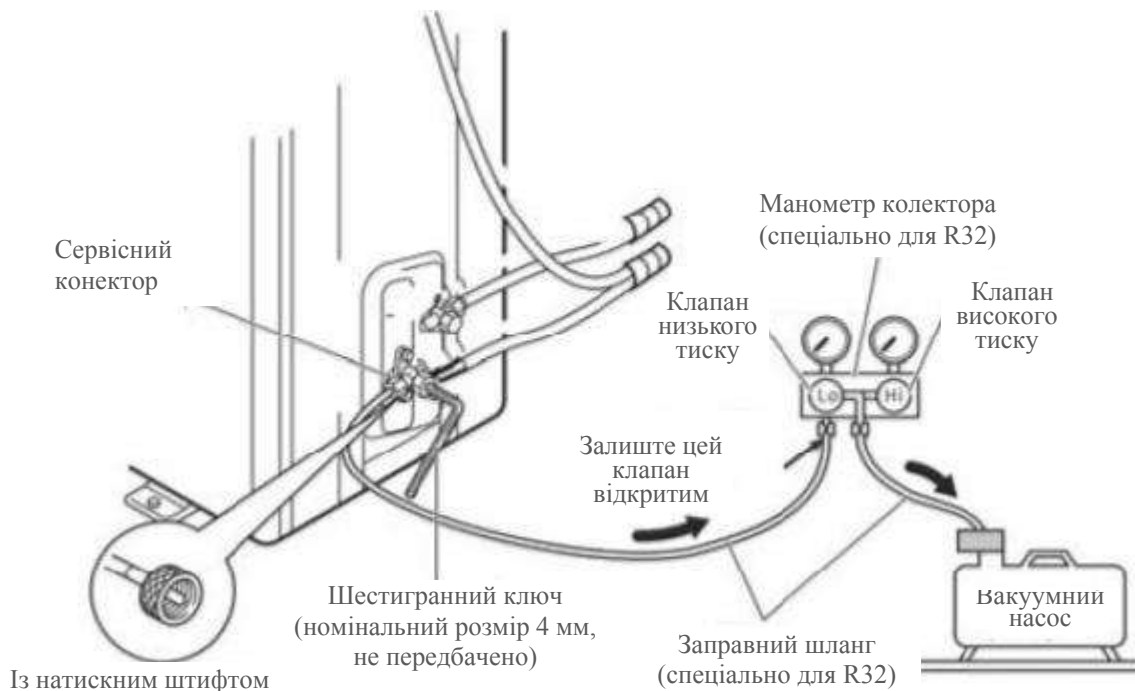
3. Підключіть іншу сторону мідної труби до зовнішнього блоку.



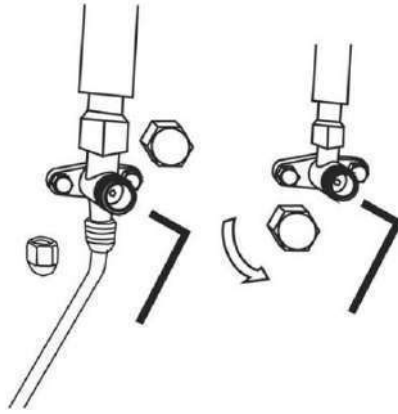
4. Знадобляться вакуумний насос і манометр. Під'єднайте манометр до вакуумного насоса. Вакуумний насос використовується для видалення повітря з внутрішнього блоку та мідної трубки.



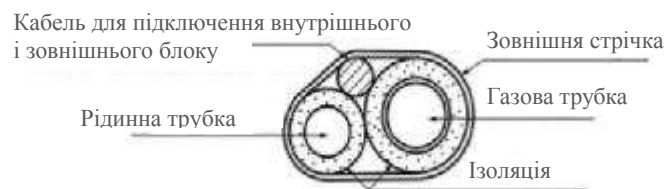
5. Під час вакуумування внутрішнього блоку та мідної труби не відкривайте клапан для газу / рідини, інакше станеться витік холодоагенту. Процес видалення повітря має тривати щонайменше 15 хвилин, доки на манометрі не відобразиться від'ємне значення, потім закрийте манометр колектора.



6. За допомогою шестигранного ключа на 5 мм відкрийте два клапани.



7. Зніміть сервісну трубку манометра. Встановіть мідну гайку. Затягніть гайковим ключем. Підключіть електричний кабель відповідно до схеми підключення і з'єднайте його зі з'єднувальною трубкою.



8. Переконавшись у відсутності витoku із системи за вимкненого компресора, заправте вказану кількість додаткового холодоагенту R32 в агрегат через сервісний роз'єм на клапані для рідини.



2.8 Перевірка лінії холодоагенту на герметичність

2.8.1 Перевірка контуру холодоагенту на герметичність

Хоча R32 має клас горючості “нижче, ніж низький”, він все одно може спалахнути за дуже специфічних умов, тому необхідно взяти до уваги додаткові міркування щодо безпеки.

2.8.2 Перевірте місця з'єднань на наявність витоків холодоагенту:

- Усі розтрубні з'єднання на лініях холодоагенту між внутрішнім і зовнішнім блоком.
- Усі паяні та різьбові з'єднання на лініях холодоагенту у внутрішньому та зовнішньому блоках

2.9 Посібник з монтажу

2.9.1 Встановлення

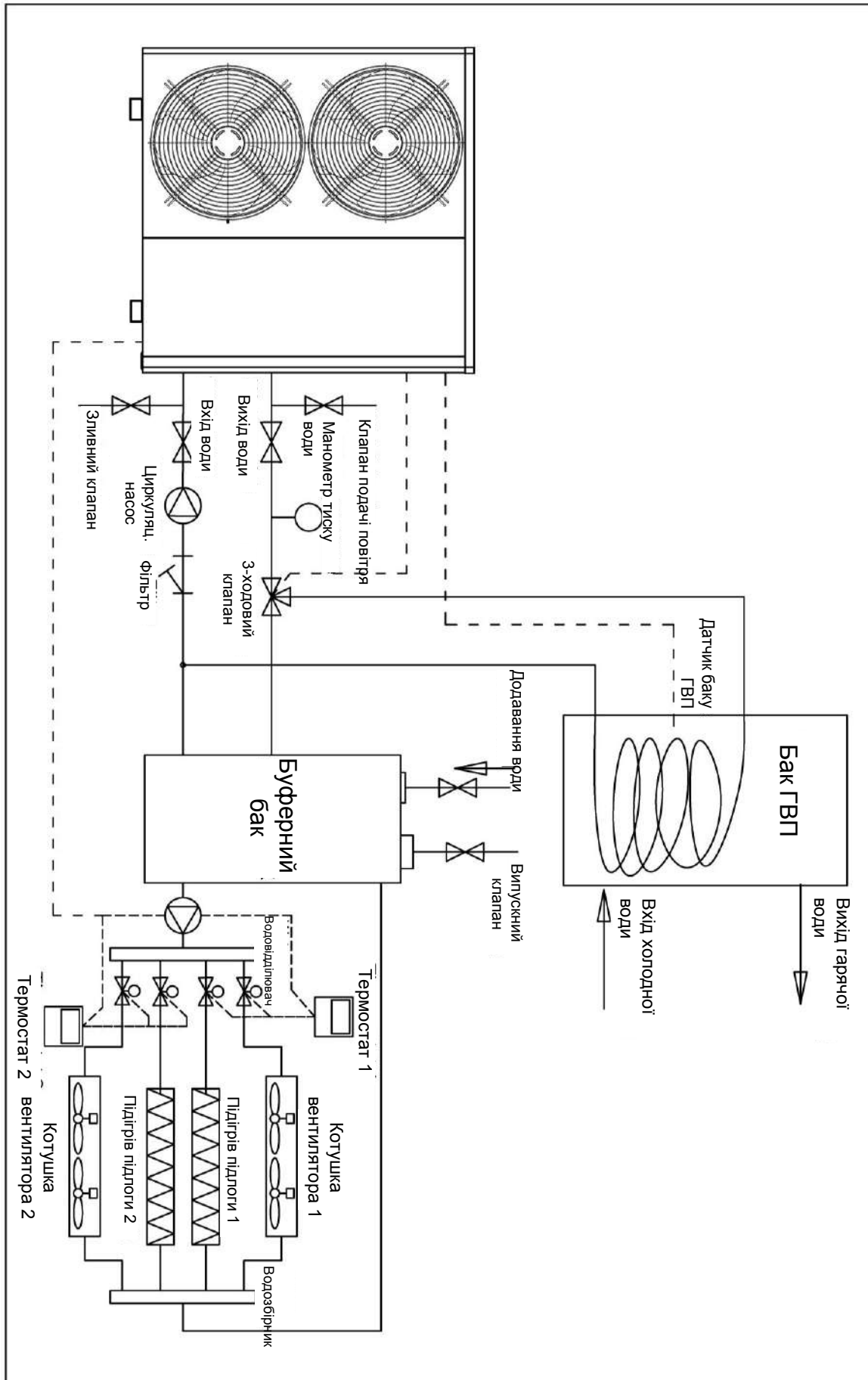
- Встановіть 4 ударостійкі гумові прокладки під ніжками пристрою.
- Якщо пристрій працює з резервуаром для води, відстань по вертикалі між пристроєм і резервуаром для води має бути менше ніж 6 м, а по горизонталі - менше ніж 20 м.
- Підключіть з'єднувач для відведення конденсату до отвору на нижній панелі.

2.9.2 Аксесуари

Приладдя, що входить до комплекту, наведено в таблиці нижче

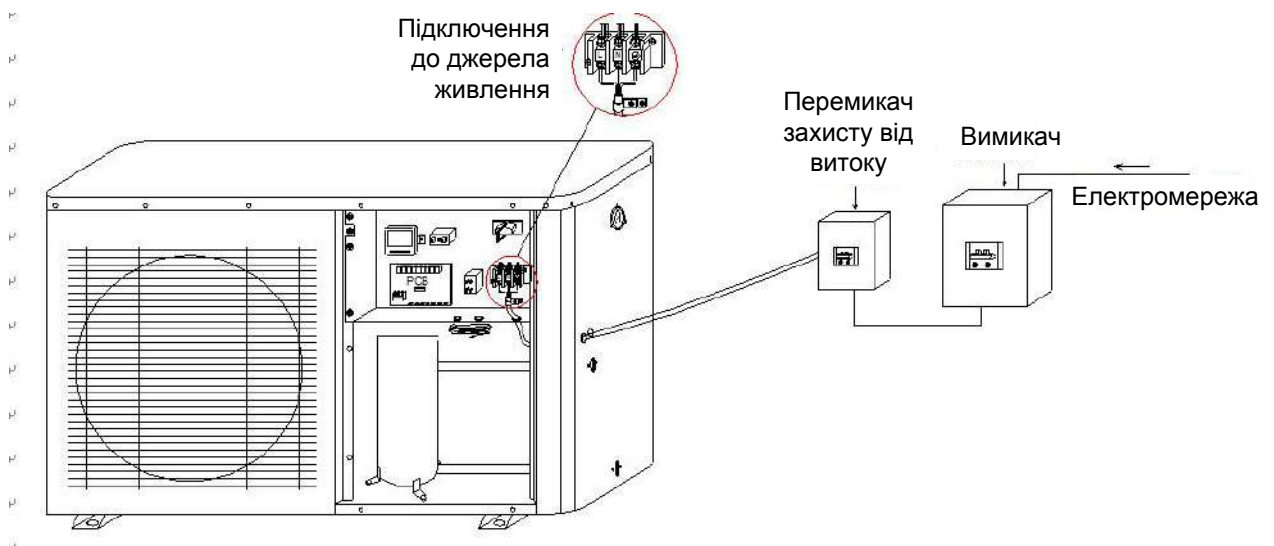
No	Назва	Кількість
1	Посібник з експлуатації	1
2	Конектор для відведення конденсату	2
3	Ударостійкі гумові прокладки	4

2.10 Рекомендоване гідравлічне з'єднання



2.11 Електричне з'єднання

1. Для забезпечення належної роботи пристрою його встановлення та ремонт мають виконуватися кваліфікованим фахівцем.
 2. Поруч із пристроєм необхідно встановити перемикач захисту від витоку.
 3. Не використовуйте пошкоджені кабель і вимикач.
 4. Не відкривайте електричну коробку, якщо не відключили пристрій від мережі.
- Вся проводка має відповідати місцевим нормам електробезпеки та виконуватися кваліфікованими електриками.
 - Переконайтеся, що водонагрівач теплового насоса надійно заземлений, у жодному разі не від'єднуйте заземлення електроживлення
 - Забезпечте окреме джерело живлення, яке відповідає номінальним вимогам.
 - При підключенні пристрою до електромережі, забезпечте захист від короткого замикання.
 - При використанні джерела живлення поза приміщенням обирайте відповідний кабель.
 - Не вмикайте і не вимикайте пристрій за допомогою головного вимикача живлення.
 - Після завершення монтажу перевірте все, перш ніж підключати пристрій до джерела живлення.



Специфікація потужності

Наступну інформацію надано виключно для довідки, за умови дотримання місцевих норм безпеки

Тип	AVH-7S	AVH-9S	AVH-13S	AVH-17S
Джерело живлення	220-240V/ 1Ph/50Hz	220-240V/ 1Ph/50Hz	220-240V/ 1Ph/50Hz	380-415V/ 3Ph/50Hz
Авт.вимикач/Запобіжник (A)	25	32	40	32
Мін.силова проводка (мм ²)	2.5	4.0	4.0	2.5
Проводка заземлення (мм ²)	1.5	1.5	1.5	1.5

2.12 Пробний запуск

- Пристрій може обслуговуватися тільки кваліфікованим техніком.
- Перед початком експлуатації необхідно спустити повітря з гідравлічної системи.
- Пристрій розроблено для експлуатації в таких умовах: діапазон температур навколишнього середовища $-20^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ та діапазон тиску води $0.15 \sim 0.8\text{Мпа}$.

2.12.1 Підготовка

Перш ніж вводити пристрій в експлуатацію, необхідно перевірити дотримання таких пунктів:

- а. Тепловий насос має бути повністю підключений.
- б. Всі клапани, що здатні порушити нормальний потік води в опалювальному контурі, мають бути відкриті.
- в. Шляхи входу і виходу повітря мають бути вільні.
- г. Вентилятор має обертатися в напрямку, що зазначений стрілкою.
- д. Налаштування контролера теплового насоса мають бути адаптовані до системи опалення відповідно до інструкції з експлуатації контролера.
- е. Забезпечте відведення конденсату.
- ж. Спустіть повітря з гідравлічної системи.

2.12.2 Пробний запуск

- Увімкніть живлення, запустіть пристрій за допомогою контролера, через 30 секунд пристрій (компресор) почне працювати, переконайтеся, що пристрій працює належним чином.
- При перезапуску агрегату компресор запускається через три хвилини для забезпечення захисту компресора.

2.12.3 Увага

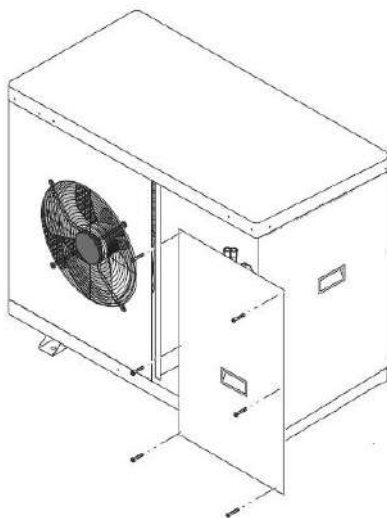
Якщо під час пробної експлуатації станеться будь-що з переліченого нижче, негайно зупиніть прилад, вимкніть живлення і зв'яжіться з нашим уповноваженим представником або технічним фахівцем.

- Перегорів запобіжник або часто спрацьовує захист
- Дріт і вимикачі сильно нагріваються
- Пристрій видає незвичайні звуки
- Від пристрою відчувається незвичайний запах
- Витік електроструму

Частина III: Система керування

3.1 Розташування контролера

Контролер встановлено всередині пристрою ще на заводі. Відкривши передню панель, як показано на наступному малюнку, ви знайдете контролер.



До контролера додається 8-метровий кабель, що дає змогу пересувати його за межі пристрою. Встановлюйте контролер таким чином, аби він не піддавався впливу сонячних променів і дощу.

3.2 Контролер



1	Охолодження	7	Водяний насос
2	Нагрівання	8	Нагрівач
3	ГВП	9	Блокування клавіш
4	Розморожування	10	Годинник
5	Компресор	11	Таймер увімкнений
6	Вентилятор	12	Таймер вимкнений

3.3 Опис роботи контролера

❖ Блокування та розблокування кнопок

1. У заблокованому стані натисніть і утримуйте  протягом 5 секунд, пролунає звуковий сигнал, і кнопки буде розблоковано.
2. Якщо протягом 60 секунд не виконується жодних дій, кнопки автоматично блокуються, а підсвічування вимикається.

❖ Увімкнення / Вимкнення

1. Коли кнопки заблоковані, на екрані відображається піктограма , натисніть і утримуйте кнопку  протягом 5 секунд, аби розблокувати екран;
2. У розблокованому стані натисніть і утримуйте  протягом 1 секунди для увімкнення/вимкнення;
3. Якщо протягом 60 секунд з контролером не виконується жодних дій, кнопки автоматично блокуються.



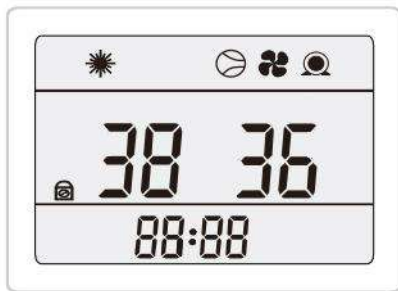
Статус очікування

❖ Функціональна кнопка

1. У головному меню натисніть кнопку  для перемикавання режиму роботи. У пристроях передбачено 5 режимів роботи:

(1): Режим нагрівання

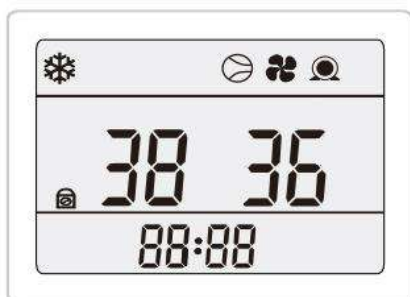
У лівій частині екрану відображено задану температуру води в буферному баку; у правій частині екрану відображено виміряну температуру води в буферному баку. Регулюйте задану температуру води в буферному баку за допомогою кнопок  і , максимальне значення температури води може бути встановлено на 60 °C.



Статус нагрівання

(2): Режим охолодження

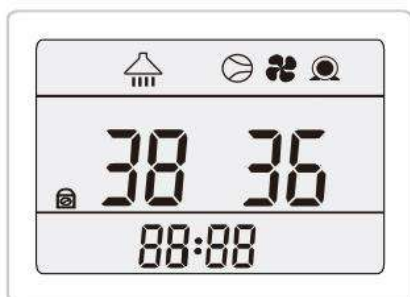
У лівій частині екрану відображається задана температура води в буферному баку; у правій частині екрану відображається виміряна температура води в буферному баку. Регулюйте задану температуру за допомогою кнопок  і  , мінімальне значення температури води може бути встановлено на 8 °C.



Статус охолодження

(3): Режим ГВП

У лівій частині екрану відображено встановлену температуру води ГВП; У правій частині екрану відображено виміряну температуру води ГВП. Регулюйте задану температуру за допомогою кнопок  і  , максимальне значення температури води ГВП може бути встановлено на 55 °C.



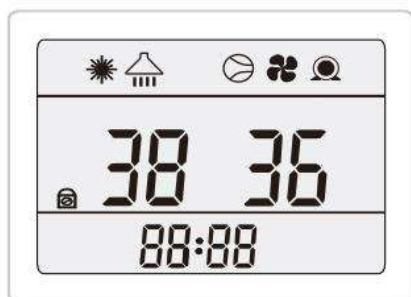
Статус ГВП

(4): Режим нагрівання + ГВП (пріоритет ГВП)

- Коли пристрій перебуває у стані нагрівання, на екрані з'являється індикатор, що блимає  , у лівій частині екрану відображено встановлену температуру води в буферному баку; у правій частині екрану відображено виміряну температуру води.

Регулюйте задану температуру за допомогою кнопок  і  , максимальне значення температури води може бути встановлено на 60 °С.

- Коли пристрій перебуває у стані ГВП, на екрані блимає індикатор  , у лівій частині екрану відображено задану температуру води ГВП; у правій частині екрану відображено виміряну температуру води ГВП. Регулюйте задану температуру за допомогою кнопок  і  , максимальне значення температури води ГВП може бути встановлено на 55 °С.

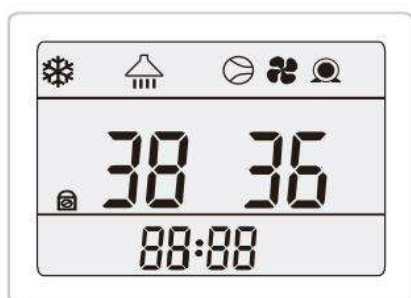


Стан нагрівання +ГВП

(5): Охолодження + ГВП (пріоритет ГВП)

- Коли пристрій перебуває в стані охолодження, на екрані блимає  , у лівій частині екрану відображено задану температуру води в буферному баку; у правій частині екрану відображено виміряну температуру води. Регулюйте задану температуру за допомогою кнопок  і  , мінімальне значення температури води може бути встановлено на 8 °С.

- Коли пристрій перебуває у стані ГВП, на екрані блимає індикатор  , у лівій частині екрану відображено задану температуру води ГВП; у правій частині екрану відображено виміряну температуру води ГВП. Регулюйте задану температуру за допомогою кнопок  і  , максимальне значення температури води ГВП може бути встановлено на 55 °С.



Стан охолодження + ГВП

❖ Запит параметрів

1. В основному меню натисніть і утримуйте кнопку  протягом 3 секунд, аби увійти в меню запиту параметрів користувача, натисніть  або  для запиту параметрів.
2. Якщо протягом 30 секунд у меню запиту параметрів не буде виконано жодної операції, відбудеться автоматичний вихід із меню запиту параметрів і повернення в головне меню. Або натисніть кнопку  для повернення в головне меню.

№	Опис	Од.вим.	Діапазон	Примітка
00	Температура бака ГВП	°C	-30~105	
01	Частота компресора	Гц	0~99	
02	Струм компресора	А	-30~105	
03	Напруга ланки постійного струму	В	-30~105	*10
04	Температура модуля IPM	°C	-30~105	
05	Змінна напруга	В	-30~105	*10
06	Змінний струм	А	-30~105	
07	Поточна робоча потужність компресора	Вт	-30~105	*100
08	Швидкість вентилятора	Об/хв	-30~105	*10
09	Цільовий перегрів зворотного повітря в головному контурі	°C	-30~105	/10
10	Фактичний перегрів зворотного повітря в головному контурі	°C	-30~105	
11	EEV головного ланцюга	Р	-30~105	*10
12	EEV у допоміжному ланцюзі	Р		*10
13	Високий тиск	Кпа	-30~105	*100
14	Темп. випаровування при високому тиску	°C	-30~105	
15	Поточний перегрів вихлопних газів	°C	-30~105	
16	Низький тиск у головному контурі	Кпа	-30~105	*100
17	Температура випаровування за низького тиску в головному контурі	°C	-30~105	
18	Цільовий перегрів зворотного повітря в допоміжному контурі	°C	-30~105	
19	Фактичний перегрів зворотного повітря в допоміжному контурі	°C	-30~105	

20	Низький тиск у допоміжному контурі	Кпа	-30~105	*100
21	Температура на вході допоміжного контуру	°C	-30~105	температура випаровування за низького тиску у доп. контурі
22	Температура на виході допоміжного контуру	°C	-30~105	EVI Темп.всмоктування
23	Температура вихлопу	°C	-30~140	
24	Температура зовнішнього змійовика	°C	-30~105	
25	Температура повітря зовні	°C	-30~105	
26	Температура буферного бака	°C	-30~105	
27	Температура після дроселювання	°C	-30~105	
28	Температура води на вході	°C	-30~105	
29	Температура води на виході	°C	-30~105	
30	Температура всмоктування	°C	-30~105	
31	Вибір каскадного перемикача		0:ВИМК 1:ВВИМК	
32	Стан каскадного перемикача		0:ВИМК 1:ВВИМК	
33	Стан водяного насоса		0:ВИМК 1:ВВИМК	

❖ **Заводські налаштування параметрів (тільки для технічного обслуговування)**

1. У головному меню натисніть і утримуйте кнопку  протягом 3 секунд, аби увійти в меню налаштувань параметрів, для налаштування параметрів натисніть  або . Для збереження налаштувань натисніть кнопку .
2. Якщо протягом 30 секунд у меню налаштувань параметрів не виконується жодних дій, відбудеться автоматичний вихід із налаштувань параметрів і повернення до головного меню. Або натисніть кнопку  для повернення в головне меню.

№	Опис	За замовч.	Од. вим.	Діапазон	Примітка
b01	Різниця температур води для запуску компресора в режимі нагріву	3	°C	0~15	
b02	Різниця температур води для запуску компресора в режимі охолодження	3	°C	0~15	
b03	Макс. задана температура в режимі нагрівання	60	°C	20~60	
b04	Мін. задана температура в режимі нагрівання	15	°C	10~20	
b05	Макс. задана температура в режимі охолодження	32	°C	20~60	

b06	Мін. задана температура в режимі охолодження	8	°C	7~20	
b07	Компенсація зміни температури води	0	°C	-9~9	
b08	Режим циркуляції	2		0~2	0: працює 2 хв кожні b09 хв 1: працює в режимі компресора 2: працює постійно
b09	Час інтервалів циркуляційного насоса	5	хв	0~99	
b10	Значення захисту від різниці темп-р води на вході та виході	40	°C	5~40	
b11	Режим роботи	3		0~1	0: нагрівання 1: нагрівання + ГВП 2: нагрівання + охолодження 3: нагрівання + охолодження + ГВП Після завдання налаштувань необхідно вимкнути живлення, аби налаштування набули чинності.
b12	Функція захисту від відсутності живлення	1		0~1	0: вимк 1: ввімк
b13	t° повітря для запуску нагрівача	-15		-30~20	
b14	t° повітря для входу в EVI	8		0~10	
b15	Тип вентилятора	0		0~3	0: DC 1: одна швидкість 2: дві швидкості 3: три швидкості Після завдання налаштувань необхідно вимкнути живлення, аби налаштування набули чинності.
b16	Функція компенсації зміни температури води	1		0~1	0: ні 1: так
b17	Налаштування темп. в приміщенні	25	°C	15~25	
b18	Початкова температура BTW	20	°C	15~25	
b19	Макс. температура BTW	43	°C	24~50	
b20	Збільшення інтервалу розморож. 1	0	хв	-30~50	
b21	Збільшення інтервалу розморож. 2	0	хв	-30~50	
b22	t° запуску режиму розморожування 1	0	°C	-30~30	
b23	t° запуску режиму розморожування 2	0	°C	-30~30	
b24	Час розморожування	12	хв	6~16	
b25	t° виходу з режиму розморож. 1	EE	°C	12~25	
b26	t° виходу з режиму розморож. 2	5	°C	4~11	
b27	Резерв	0			

b28	Резерв	0			
b29	Резерв	0			
b30	Перегрів вихл. газів головного клапана під час нагрівання	EE	°C	0~10	
b31	Перегрів вихл. газів головного клапана під час охолодження	EE	°C	0~10	
b32	Інтервал регулювання гол. клапана	EE	сек	30~90	
b33	Мін. відкриття головного клапана під час охолодження	EE	P	50~480	
b34	Мін. відкриття головного клапана під час нагрівання	EE	P	50~480	
b35	Макс. значення перегріву голов. клапана при нагріванні	EE	°C	0~10	
b36	Макс. значення перегріву голов. клапана при охолодженні	EE	°C	0~10	
b37	Резерв	0			
b38	Перегрів допоміжного клапана	EE	°C	0~15	
b39	Час регулювання допоміжного клапана	EE	сек	30~90	
b40	Резерв				
b41	Резерв				
b42	Резерв				
b43	Резерв				
b44	Резерв				
b45	Макс. робоча температура під час нагрівання	55	°C	10~60	
b46	Мін. робоча температура під час нагрівання	-25	°C	-35~10	
b47	Резерв	0			
b48	Резерв	0		1~13	
b49	Резерв	0		1~13	
b50	Резерв	0		1~10	
b51	Резерв	0		1~10	
b52	Резерв	0		0~1	
b53	Резерв	0	°C	0~5	
b54	Резерв	0			
b55	Кількість машин, що працюють послідовно	1		1~8	

b56	Відображення машин, що працюють послідовно	1		1~8	
b57	Резерв	0			
b58	Резерв	0			
b59	Резерв	0			
b60	Режим наладки вручну	0		0~1	0: вимк 1: ввімк
b61	Частота роботи компресора в ручному режимі	60	Гц	0~95	Значення за замовчуванням - поточна робоча частота
b62	Відкриття головного клапана вручну	300	Гц	0~480	Значення за замовчуванням - поточна робоча частота
b63	Відкриття допоміжного клапана вручну	100	Р	0~480	Значення за замовчуванням - поточна робоча частота
b64	Швидкість вентилятора постійного струму	850	Р	400~1000	Значення за замовчуванням - поточна робоча частота
b65	Резерв				
b66	Резерв				
b67	Резерв				
b68	Резерв				
b69	Резерв				
b70	Резерв				

❖ Налаштування параметрів розморожування (тільки для техніків)

- В основному меню натисніть і утримуйте  протягом 3 секунд, аби увійти в меню налаштування параметрів, для налаштування параметрів використовуйте кнопки  і . Для збереження налаштувань натисніть .
- Якщо протягом 30 секунд у меню налаштувань параметрів не виконується жодних дій, відбудеться автоматичний вихід із налаштувань параметрів і повернення до головного меню. Або натисніть кнопку  для повернення в головне меню.

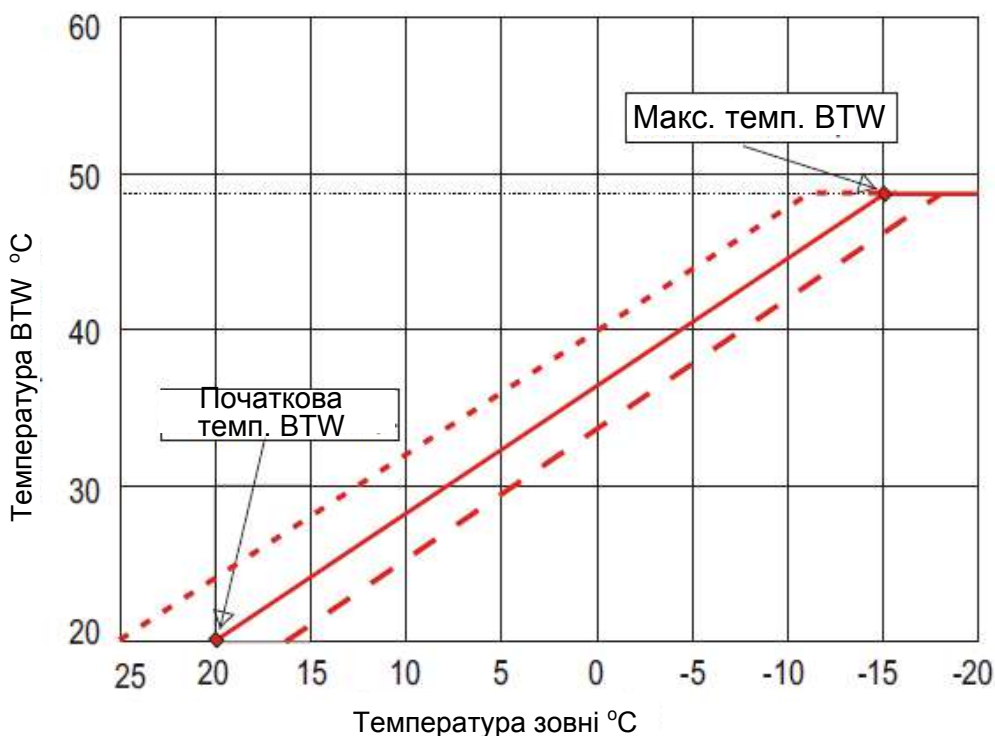
№	Опис	За замовч.	Од. вим.	Діапазон	Примітка
b20	Збільшення інтервалу розморожування 1	0	хв	-30~50	значення=x, час розморожування=(60+x) хв
b21	Збільшення інтервалу розморожування 2	0	хв	-30~50	значення=x, час розморожування=(60+x) хв
b22	Температура запуску режиму розморожування 1	0	°C	-30~30	різниця температур (t° навколишнього середовища - t° теплообмінника)

b23	Температура запуску режиму розморожування 2	0	°C	-30~30	різниця температур (t° навколишнього середовища - t° теплообмінника)
b24	Час розморожування	12	хв	6~16	
b25	t° виходу з режиму розморож. 1	15	°C	12~25	
b26	t° виходу з режиму розморож. 2	5	°C	4~11	

❖ ECO режим

У режимі ECO пристрій працює відповідно до кривої нагріву.

Крива нагріву є залежністю між температурою подачі системи опалення та температурою повітря зовні. У випадку з кривою нагріву це відбувається автоматично завдяки системі погодного регулювання, яка коригує температуру подачі залежно від температури повітря на вулиці.



1. Одночасно натисніть кнопки , , для входу/виходу з режиму ECO, на екрані з'явиться **ECO**.

Налаштування параметрів кривої нагріву (тільки для техніків)

а. В основному меню натисніть і утримуйте кнопку протягом 3 секунд, аби увійти в меню налаштування параметрів. Для налаштування параметрів використовуйте кнопки та . Для збереження налаштувань натисніть .

b. Якщо в меню налаштування параметрів протягом 30 секунд не виконується жодних дій, відбудеться автоматичний вихід із меню налаштування параметрів і повернення до головного меню. Або натисніть кнопку  для повернення в головне меню.

№	Опис	За замовч.	Од. вим.	Діапазон
b17	Налаштування t° у приміщенні	25	$^{\circ}\text{C}$	15~25 $^{\circ}\text{C}$
b18	Початкова температура BTW	20	$^{\circ}\text{C}$	15~25 $^{\circ}\text{C}$
b19	Макс. температура BTW	43	$^{\circ}\text{C}$	24~50 $^{\circ}\text{C}$

Цільова температура буферного бака = Початкова температура BTW + (Максимальна температура BTW - Початкова температура BTW) / 35 x (Задана температура в приміщенні - Температура зовні).

Наприклад, задана температура в приміщенні = 25 $^{\circ}\text{C}$, максимальна температура BTW = 43 $^{\circ}\text{C}$, початкова температура BTW = 20 $^{\circ}\text{C}$.

- За температури повітря зовні = 20 $^{\circ}\text{C}$, цільова температура буферного бака = $20 + (43 - 20) / 35 \times (25 - 20) = 23^{\circ}\text{C}$
- Коли температура повітря зовні = 0 $^{\circ}\text{C}$, цільова температура буферного бака = $20 + (43 - 20) / 35 \times (25 - 0) = 36^{\circ}\text{C}$
- За температури повітря зовні = 15 $^{\circ}\text{C}$, цільова температура буферного бака = $20 + (43 - 20) / 35 \times (25 + 15) = 46^{\circ}\text{C}$

2. У разі відмови датчика температури повітря, у стані OFF (ВИМК), у режимі ГВП і в режимі охолодження пристрій не працює відповідно до кривої нагріву.

3. Коли пристрій працює в режимі ECO, він працює тільки відповідно до кривої нагріву, встановити температуру за допомогою контролера або додатка неможливо.

❖ Налаштування годинника

- У головному меню натисніть і утримуйте протягом 10 секунд кнопку , аби увійти в меню налаштування годинника.
- У меню налаштування годинника натисніть  кнс , почне блимати значення години. За допомогою кнопок  і  встановіть годину.
- Потім знову натисніть кнопку , почне блимати значення хвилин. За допомогою кнопок  і  встановіть хвилини.
- Аби зберегти налаштування годинника і повернутися до головного меню, натисніть кнопку  ще раз.
- Якщо в меню налаштування годинника протягом 30 секунд не виконується жодних дій, налаштування годинника автоматично збережуться і ви перейдете до головного меню.
- Аби зберегти налаштування годинника і повернутися до головного меню, натисніть .

❖ Налаштування таймера

1. Аби увійти в налаштування таймера 1, у головному меню натисніть кнопку .
2. Під час налаштування таймера 1 натисніть кнопку  ще раз, почне блимати година ввімкнення таймера, за допомогою кнопок  і  встановіть годину ввімкнення таймера.
3. Потім натисніть кнопку , почне блимати значення хвилин, за допомогою кнопок  і  встановіть хвилини ввімкнення таймера.
4. Після налаштування хвилин увімкнення таймера натисніть кнопку , аби увійти в налаштування години вимкнення таймера.
5. Після налаштування часу вимкнення таймера натисніть кнопку  ще раз, аби зберегти налаштування увімкнення та вимкнення таймера 1. У такий самий спосіб введіть налаштування увімкнення та вимкнення таймера 2.
6. У меню налаштування таймера натисніть кнопку , аби скасувати поточне налаштування увімкнення / вимкнення таймера.
7. Якщо в меню налаштування таймера впродовж 30 секунд не виконується жодних дій, то налаштування таймера автоматично збережуться і ви перейдете до головного меню.
8. У меню налаштування таймера натисніть кнопку , аби зберегти налаштування таймера і повернутися в головне меню.

❖ Розморожування вручну

У ввімкненому стані одночасно натисніть і утримуйте протягом 5 секунд кнопки  і  для переходу в режим розморожування вручну, при цьому на екрані з'явиться символ . Для виходу з режиму розморожування вручну натисніть .

❖ Запуск допоміжного електрообігріву вручну

У ввімкненому стані одночасно натисніть і утримуйте протягом 5 секунд кнопки  і  для входу/виходу з режиму примусового електрообігріву.

❖ Температура за Цельсієм і Фаренгейтом

У ввімкненому стані одночасно натисніть і утримуйте впродовж 5 секунд кнопки  і , аби вибрати шкалу Цельсія або шкалу Фаренгейта.

❖ Збій захисту 2

У ввімкненому стані натисніть і утримуйте протягом 10 секунд кнопку , аби перевірити

збій захисту 2. За відсутності збою відобразиться “----”. Для повернення до головного меню натисніть .

❖ Відновлення заводських налаштувань

У ввімкненому стані одночасно натискайте кнопки  і  протягом 3 секунд, поки не пролунає звуковий сигнал. Для збереження налаштувань через 10 секунд вимкніть пристрій, а потім через 10 секунд знову увімкніть.

❖ Налаштування Wi-Fi

Відскануйте QR-код, аби встановити додаток “Smart Life”. Після встановлення застосунку



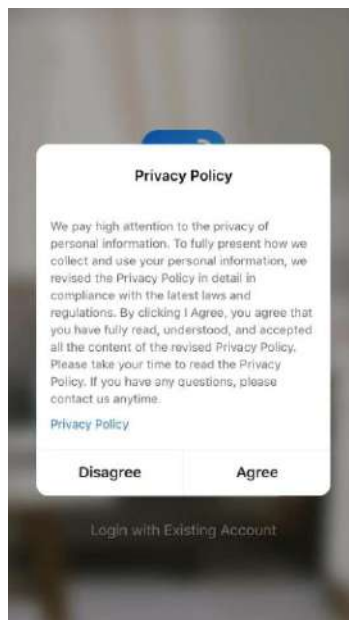
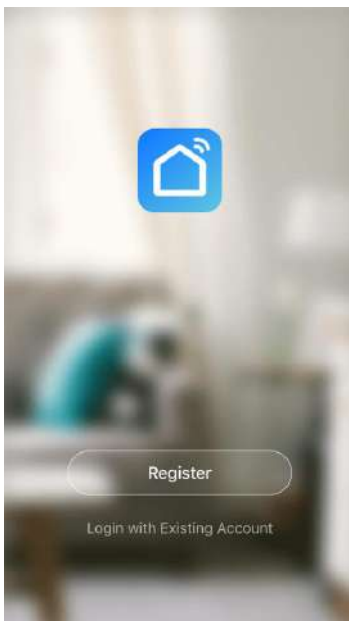
він відобразиться на вашому мобільному телефоні.



1. Реєстрація програмного забезпечення

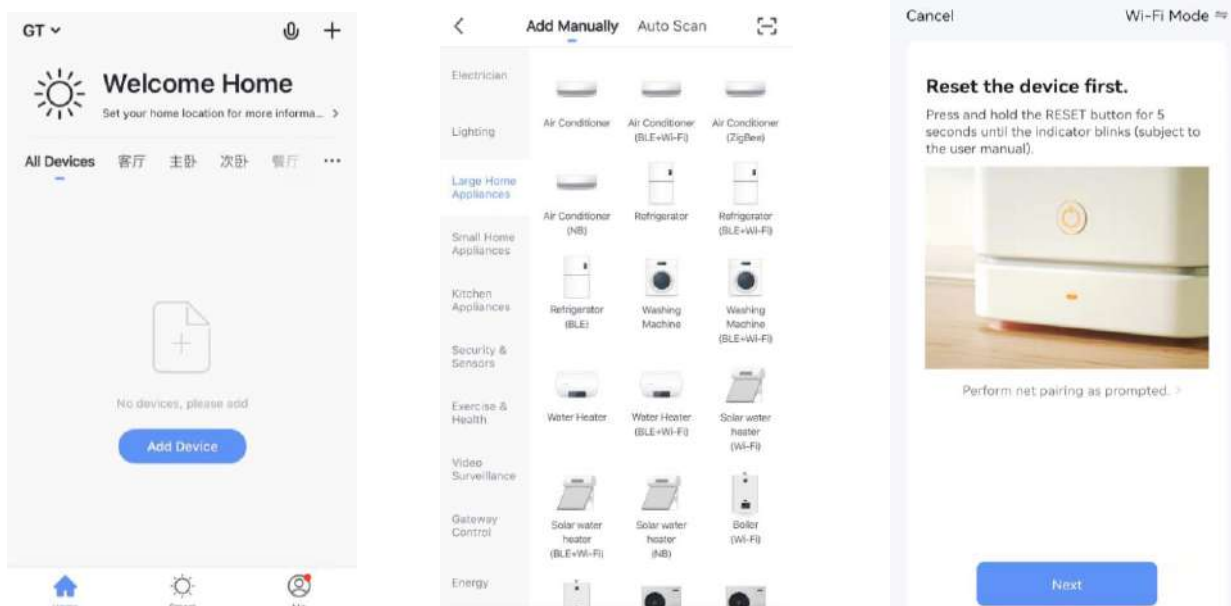
Переконайтеся, що пристрій і мобільний телефон під'єднані до мережі Wi-Fi.

Новим користувачам необхідно пройти покрокову реєстрацію.



Після завершення реєстрації увійдіть у програмне забезпечення під встановленими вами ім'ям користувача та паролем, тепловий насос і мобільний телефон мають бути під'єднані до мережі WIFI.

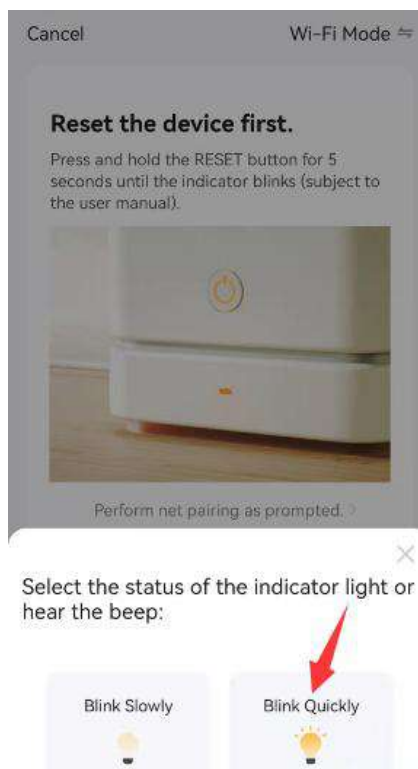
2. Натисніть **Add Device (Додати пристрій)** → **Large Home Appliances (Велика побутова техніка)** → **Water Heater (Водонагрівач)** → **Next (Далі)**



3. Підключення теплового насоса

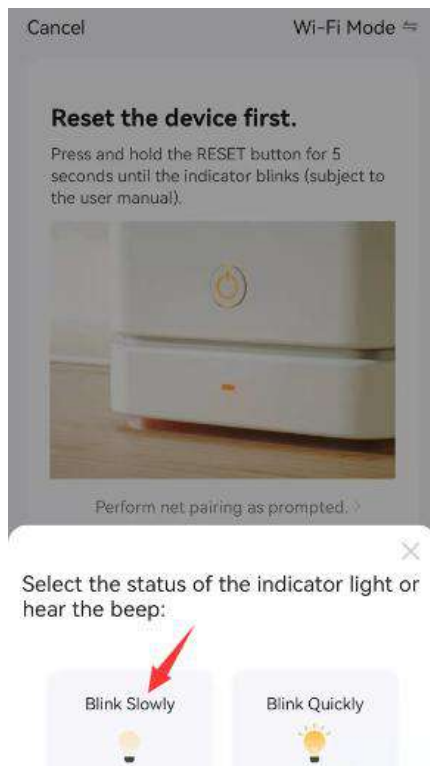
Варіант 1: На контролері теплового насоса натисніть одночасно  ,  і  , аби увійти в режим Smartconfig, на дисплеї почне швидко блимати .

У застосунку оберіть **Blink Quickly**.

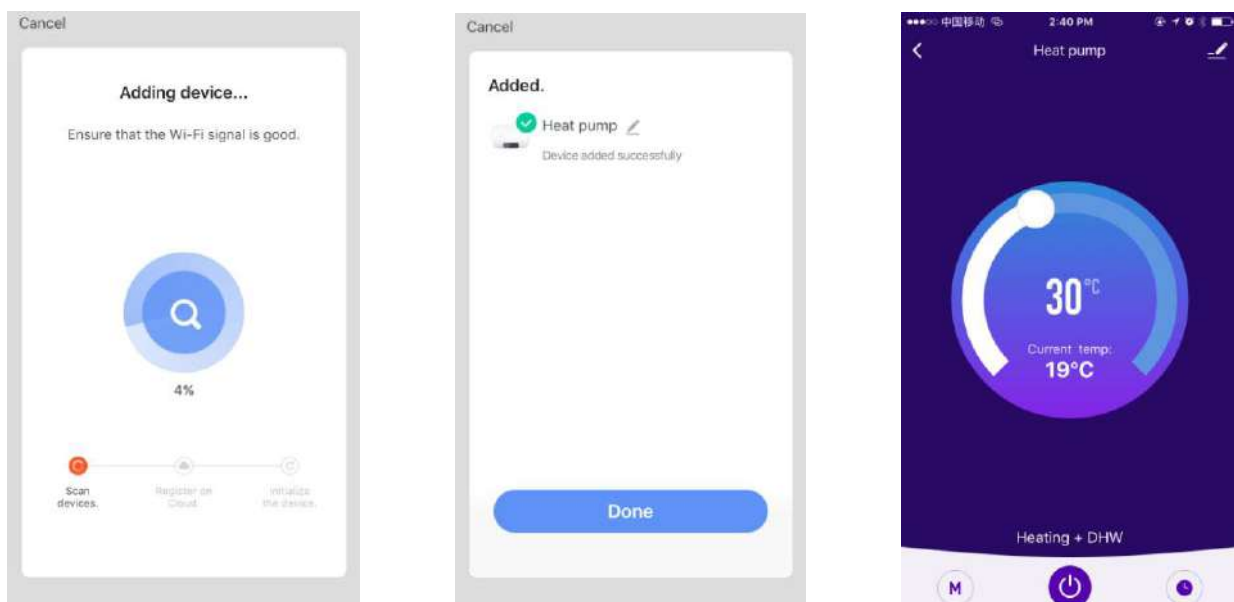


Варіант 2: На контролері теплового насоса одночасно натисніть ,  і , аби увійти в режим AP, на екрані повільно блиматиме .

У застосунку оберіть **Blink Slowly**



4. Додати пристрій



Після під'єднання до теплового насоса через застосунок пристрій можна ввімкнути/вимкнути, встановити температуру води, обрати режим роботи, встановити таймер.



: Увімкнути/вимкнути пристрій



: Встановити режим роботи



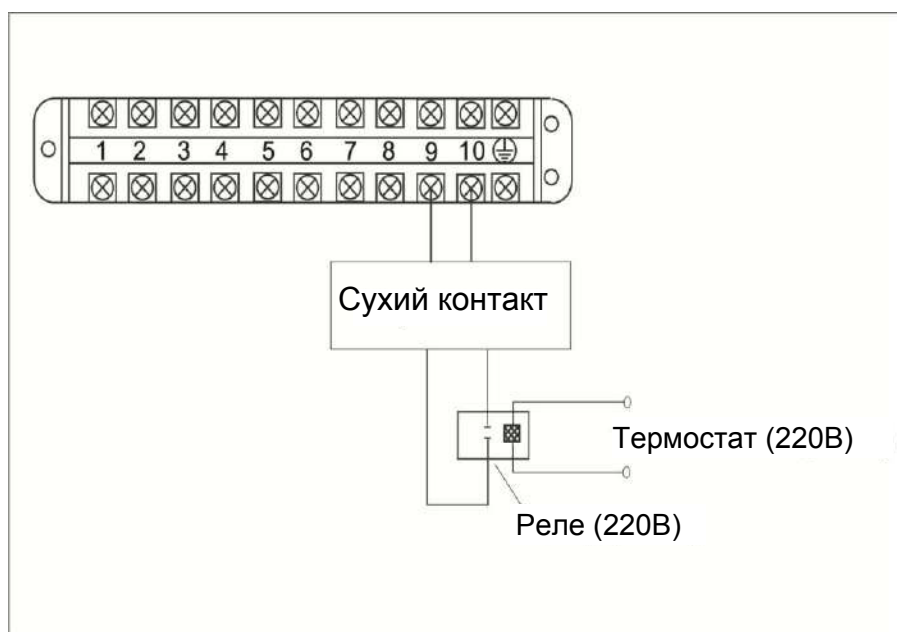
: Налаштувати годинник

❖ Сухий контакт

Коли пристрій не використовується, сухий контакт має бути замкнений. В іншому разі в режимі нагрівання/охолодження контролер вийде з ладу.

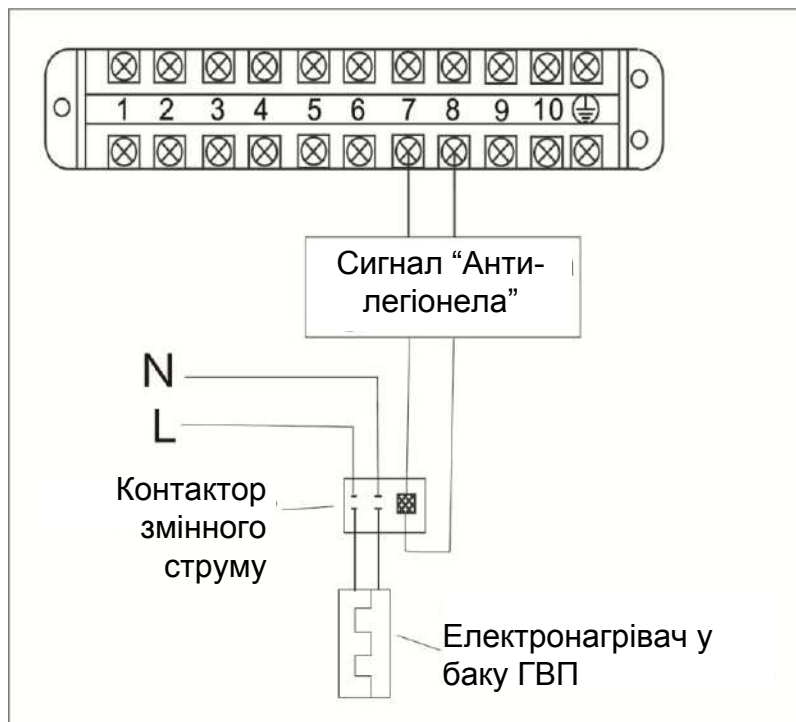
Якщо сухий контакт під'єднано до термостата, у режимі опалення/охолодження пристрій зупинятиметься або запускатиметься відповідно до сигналу термостата.

Якщо термостат перебуває під напругою, потрібне встановлення реле. В іншому разі перегорить друкована плата.



❖ Функція “Анти-легіонела”

1. Під час під'єднання електронагрівача в бакі ГВП до сигнального порту “Анти-легіонела” потрібне встановлення контактора змінного струму. В іншому разі перегорить друкована плата.



2. Налаштування параметрів захисту від легіонели (тільки для тех. спеціаліста)

- а. В основному меню натисніть і утримуйте протягом 3 секунд , аби увійти в меню налаштування параметрів, налаштуйте параметри за допомогою кнопок  і . Для збереження налаштувань натисніть .
- б. Якщо в меню налаштування параметрів протягом 30 секунд не виконується жодних дій, відбудеться автоматичний вихід із меню налаштування параметрів і повернення до головного меню. Або натисніть кнопку  для повернення до головного меню.

№	Опис	За замовч.	Од.вим.	Діапазон	Примітка
b27	Час роботи функції "Анти-легіонела"	144	год	0~9999	Якщо встановлено значення 0, ця функція недоступна
b28	Температура	70	°C	1~99	

❖ Функція послідовної роботи

Кілька машин можуть працювати одночасно завдяки функції послідовної роботи. Ведучий пристрій керує всіма веденими пристроями.

1. Від'єднайте контролер (усіх машин) від порту CN16 на друкованій платі. Підключіть сигнальний дрід до CN16.

2. Задати адресу.

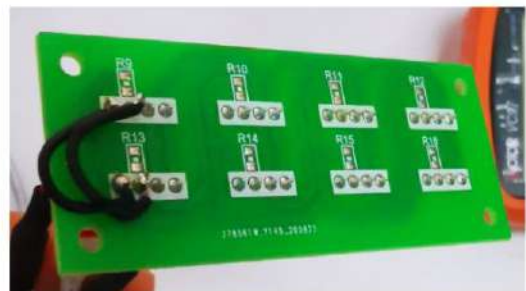
Якщо кілька пристроїв працюють послідовно, для кожного з них необхідно встановити адресу за допомогою перемикача (SW1) на друкованій платі, як показано нижче.

Бітовий перемикач	Адреса пристрою						
	#1(Головн)	#2(веден.)	#3(веден.)	#4(веден.)	#5(веден.)	#6(веден.)	#7(веден.)
1	ВВІМК	ВІМК	ВІМК	ВІМК	ВВІМК	ВІМК	ВІМК
2	ВІМК	ВВІМК	ВІМК	ВІМК	ВІМК	ВВІМК	ВІМК
3	ВІМК	ВІМК	ВВІМК	ВІМК	ВІМК	ВІМК	ВВІМК
4	ВІМК	ВІМК	ВІМК	ВВІМК	ВВІМК	ВВІМК	ВВІМК

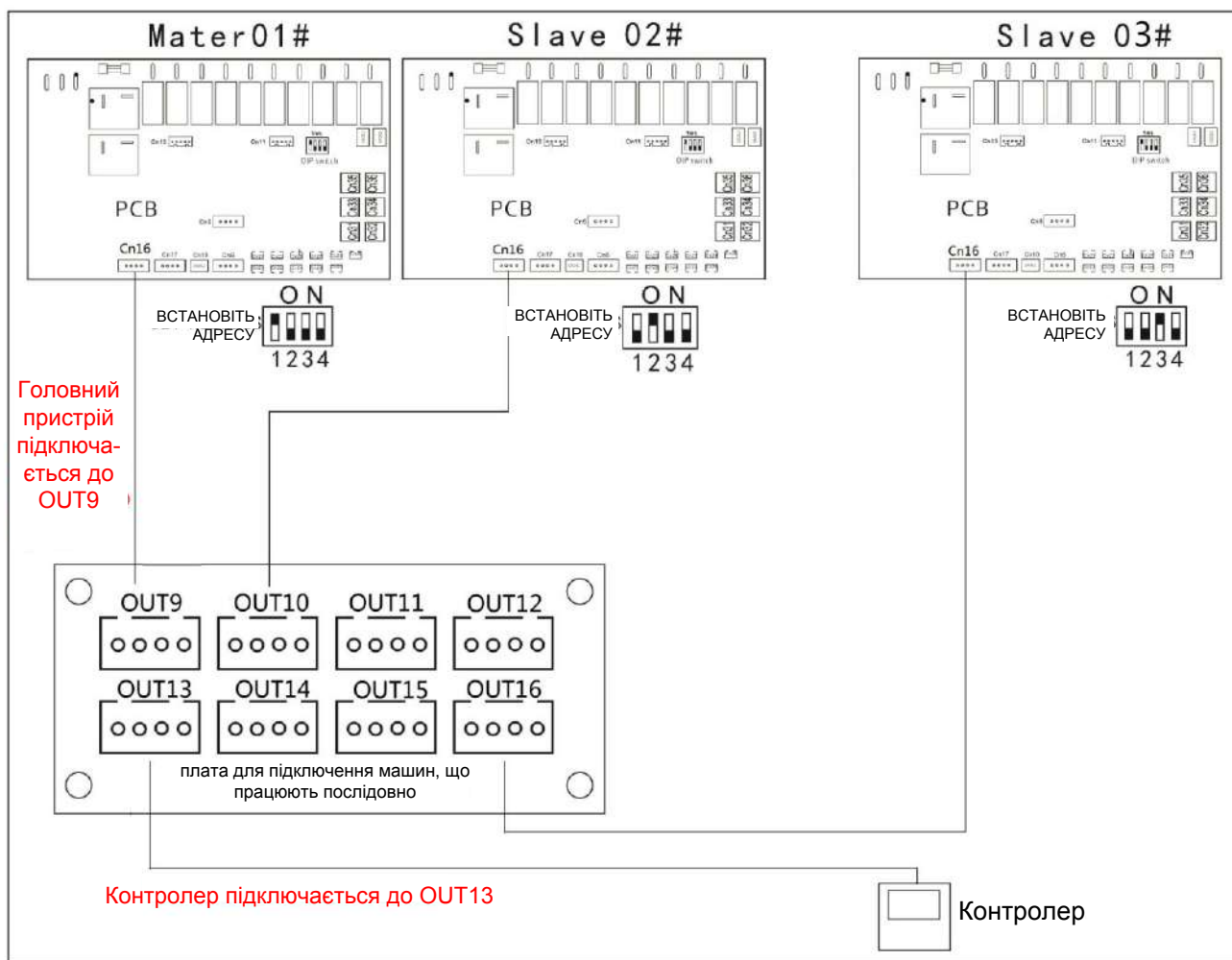
3. Використовуйте **сигнальний дрід** для підключення до плати послідовної роботи.



Підключіть R9 і R13 зі зворотного боку



Головний пристрій має бути під'єднаний до OUT9, а контролер - до OUT13.



- Після під'єднання дротів за допомогою контролера встановіть кількість пристроїв, що працюють послідовно.

У головному меню натисніть і утримуйте протягом 3 секунд до звукового сигналу . Увійдіть у параметр b55, натиснувши кнопку  або ; натисніть кнопку , потім за допомогою кнопок  і  встановіть кількість пристроїв, що працюють послідовно. Для збереження налаштування натисніть кнопку .

- Задайте параметри пристроїв, що працюють послідовно.

У головному меню натисніть і утримуйте протягом 3 секунд до звукового сигналу . Введіть параметр b56, натиснувши кнопку  або ; натисніть кнопку , потім за допомогою кнопок  і  оберіть номер пристрою. Після вибору номера пристрою ви можете перевірити параметри цього пристрою на панелі керування.

Частина IV: Технічне обслуговування

Перед виконанням будь-яких робіт з обслуговування необхідно спочатку вимкнути пристрій і відключити живлення.

Правильний догляд за тепловим насосом допоможе заощадити ваші витрати на електроенергію та продовжить термін служби пристрою, його має здійснювати кваліфікований технік. Нижче наведено деякі поради, які допоможуть вам забезпечити оптимальну роботу вашого теплового насоса.

1. Вимикайте живлення під час обслуговування пристрою.
2. Не використовуйте бензин, розчинник і будь-які інші хімічні речовини для очищення пристрою, інакше це може пошкодити його поверхню. Зовнішні частини теплового насоса можна протирати вологою тканиною та побутовим мийним засобом.
3. Не притуляйте та не кладіть предмети на пристрій.
4. Тримайте пристрій у сухому місці та без протягів. Регулярно проводьте чищення теплообмінників (зазвичай раз на 1~2 місяці), аби зберегти високу ефективність теплообміну.
5. Якщо ви плануєте вимкнути пристрій на тривалий час, необхідно злити воду з труби, вимкнути живлення і накрити його захисним кожухом; обов'язково перевірте його перед повторним запуском.
6. Для очищення теплообмінника пристрою рекомендовано використовувати фосфорну кислоту, з температурою близько 50~60°C і консистенцією 15%. Спочатку запустіть циркуляційний насос для очищення на 3 години, а потім тричі промийте його водопровідною водою.
7. Зміна місця встановлення.

Якщо замовник хоче змінити місце встановлення, зверніться за допомогою до дилера або в місцеву службу підтримки клієнтів.

Частина V: Пошук та усунення несправностей

Назва	Код	Опис	Примітка
Збій (відображено на екрані)	F0	Збій зв'язку між друкованою платою і платою драйвера	1. Сигнальна лінія між друкованою платою і платою драйвера має обрив, коротке замикання або неправильну послідовність ліній. Відремонтуйте або замініть сигнальну лінію. 2. Друкована плата пошкоджена. Замініть її. 3. Пошкоджено плату приводу. Замініть її.
	F1	Збій зв'язку між контролером і друкованою платою	1. Сигнальна лінія між контролером і друкованою платою має обрив, коротке замикання або неправильну послідовність ліній. Відремонтуйте або замініть сигнальну лінію 2. Поруч із пристроєм знаходиться джерело перешкод. Усуньте джерело перешкод або змініть місце встановлення пристрою. 3. Контролер пошкоджений. Замініть його. 4. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.
	F2	Неправильний запуск компресора (відкрита фаза, зворотне обертання)	1. Зміщення фаз проводів компресора, дві фази помінялися місцями. 2. Обрив фази проводів компресора. З'єднайте їх знову. 3. Пошкоджена плата приводу. Замініть її.
	F3	Асинхронність із компресором	1. Погане з'єднання проводів компресора. Перепідключіть їх. 2. Пошкоджена плата приводу. Замініть її.
	F4	Помилка модуля IPM	Плата приводу пошкоджена. Замініть її.
	F6	Збій зовнішнього вентилятора постійного струму	1. Зовнішній вентилятор постійного струму пошкоджений. Замініть його. 2. Пошкоджено плату приводу. Замініть її.
	E0	Несправність датчика температури води на вході	1. Датчик погано підключений. Підключіть його наново. 2. Датчик пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.
	E1	Несправність датчика температури на виході	1. Датчик погано підключений. Підключіть його наново. 2. Датчик пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.
	E2	Збій датчика температури після дроселювання	1. Датчик погано підключений. Підключіть його наново. 2. Датчик пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.

	E3	Збій датчика температури повітря, що всмоктується	1. Датчик погано підключений. Підключіть його наново. 2. Датчик пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.
	E4	Збій датчика темп. зовнішнього зміювика	1. Датчик погано підключений. Підключіть його наново. 2. Датчик пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.
	E5	Збій датчика температури повітря зовні	1. Датчик погано підключений. Підключіть його наново. 2. Датчик пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.
	E6	Збій датчика температури вихлопних газів	1. Датчик погано підключений. Підключіть його наново. 2. Датчик пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.
	E7	Збій датчика температури повітря зворотного контуру EVI	1. Датчик погано підключений. Підключіть його наново. 2. Датчик пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.
	EA	Несправність датчика температури на вході економайзера	1. Датчик погано підключений. Підключіть його наново. 2. Датчик пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.
	EB	Збій датчика температури в приміщенні	1. Датчик погано підключений. Підключіть його наново. 2. Датчик пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.
	EC	Збій датчика температури на виході економайзера	1. Датчик погано підключений. Підключіть його наново. 2. Датчик пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.
	ED	Збій датчика буферного бака	1. Датчик погано підключений. Підключіть його наново. 2. Датчик пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.
	EH	Збій датчика бака ГВП	1. Датчик погано підключений. Підключіть його наново. 2. Датчик пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджена друкована плата. Замініть її.
	EE	Збій основної плати EE	1. ПЗ друкованої плати не підходить. 2. Друкована плата пошкоджена. Замініть її.
Захист 1 (відображено на екрані)	EF	Збій плати драйвера EE	1. ПЗ друкованої плати не підходить. 2. Друкована плата пошкоджена. Замініть її.
	P7	Захист реле високого тиску	1. Недостатній потік води: а. Водопровід заблоковано. Перевірте водопровід і очистіть Y-подібний фільтр. б. У водопроводі є повітря. Спустіть повітря.

			c. Недостатня потужність циркуляційного насоса. Замініть його на більш потужний. d. Накип на теплообміннику. Використовуйте спеціальний засіб для чищення для його очищення. 2. Пошкоджено реле високого тиску. Замініть. 3. Система подачі фтору заблокована. Усуньте проблему. 4. Друкована плата пошкоджена. Замініть її.
	P8	Захист реле низького тиску	1. Витік холодоагенту. Знайдіть витік і усуньте його, заправте холодоагент відповідно до таблиці параметрів. 2. Недостатня кількість холодоагенту. Заправте холодоагент відповідно до таблиці параметрів. 3. Пошкоджено реле низького тиску. Замініть. 4. Електронний розширювальний клапан пошкоджено. Замініть електронний розширювальний клапан. 5. Поверхня випарника забруднена. Очистіть випарник. 6. Вентилятор пошкоджений. Замініть вентилятор. 7. Пошкоджено друковану плату. Замініть її.
	PC	Захист від відключення потоку води	1. Перевірте надійність підключення реле потоку води. 2. У впускній трубі циркуляційної води присутнє повітря. Відкрийте випускний отвір циркуляційного насоса для створення вакууму. 3. Реле потоку води пошкоджено. Замініть його. 4. Недостатній потік води. Очистіть Y-подібний фільтр. 5. Якщо циркуляційний насос не працює, перевірте вихідну потужність циркуляційного насоса на друкованій платі. 6. Циркуляційний насос пошкоджено. Відремонтуйте або замініть його. 7. Пошкоджено друковану плату. Замініть її.
	H1	Різниця температур води на вході та виході занадто велика	1. Недостатній потік води: a. Водопровід заблоковано. Перевірте водопровід і очистіть Y-подібний фільтр. b. У водопроводі присутнє повітря. Спустіть повітря. c. Потужність циркуляційного насоса недостатня. Замініть його на більш потужний. d. Циркуляційний насос пошкоджений. Відремонтуйте або замініть його. 2. Датчик температури пошкоджений. Відремонтуйте або замініть датчик температури.

Захист 2 (Перевірка у фоновому режимі)	F5	Захист компресора від перегріву	1. Перевірте, чи достатньо холодоагенту. Переконайтеся у відсутності витоку та поповніть запаси холодоагенту. 2. Пошкоджено захисний вимикач. Замініть. 3. Пошкоджено друковану плату. Замініть її.
	P1	Струмівий захист зовнішнього блоку	1. Вентилятор пошкоджено. Замініть його. 2. Плата накопичувача пошкоджена. Замініть її.
	P2	Струмівий захист компресора	1. Обрив фази проводів компресора. З'єднайте їх. 2. Пошкоджена плата приводу. Замініть її.
	P3	Захист від надто високої / низької змінної напруги зовнішнього блоку	1. Перевірте джерело живлення. 2. Пошкоджено плату приводу. Замініть її.
	P4	Захист від занадто високої / низької напруги ланки постійного струму	1. Перевірте джерело живлення. 2. Пошкоджено плату приводу. Замініть її.
	P5	Захист від перегріву IPM	1. Погана вентиляція радіатора плати приводу. 2. Плата приводу пошкоджена. Замініть її.
	P6	Захист від перегріву вихлопних газів	1. Захист компресора від перегріву. Переконайтеся, що холодоагенту достатньо. Перевірте, чи немає витоку, додайте холодоагент. 2. Пошкоджено датчик температури вихлопних газів. Замініть його. 3. Пошкоджено друковану плату. Замініть її.
	P9	Захист від перегріву зовнішнього змійовика при охолодженні	1. Заблоковано повітрозабірник випарника. 2. Вентилятор не працює або його швидкість низька, перевірте двигун вентилятора або плату драйвера. 3. Пошкоджено датчик температури теплообмінника. Замініть його. 4. Пошкоджено друковану плату. Замініть її.
	PH	Температура навколишнього середовища під час нагрівання занадто висока	1. Температура навколишнього середовища вища, ніж значення налаштування захисту. 2. Датчик температури навколишнього середовища пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджено друковану плату. Замініть її.
	PL	Температура навколишнього середовища під час охолодження занадто низька	1. Температура навколишнього середовища під час охолодження нижче 0 °C . 2. Датчик температури навколишнього середовища пошкоджений. Замініть його. 3. Пошкоджено друковану плату. Замініть її.

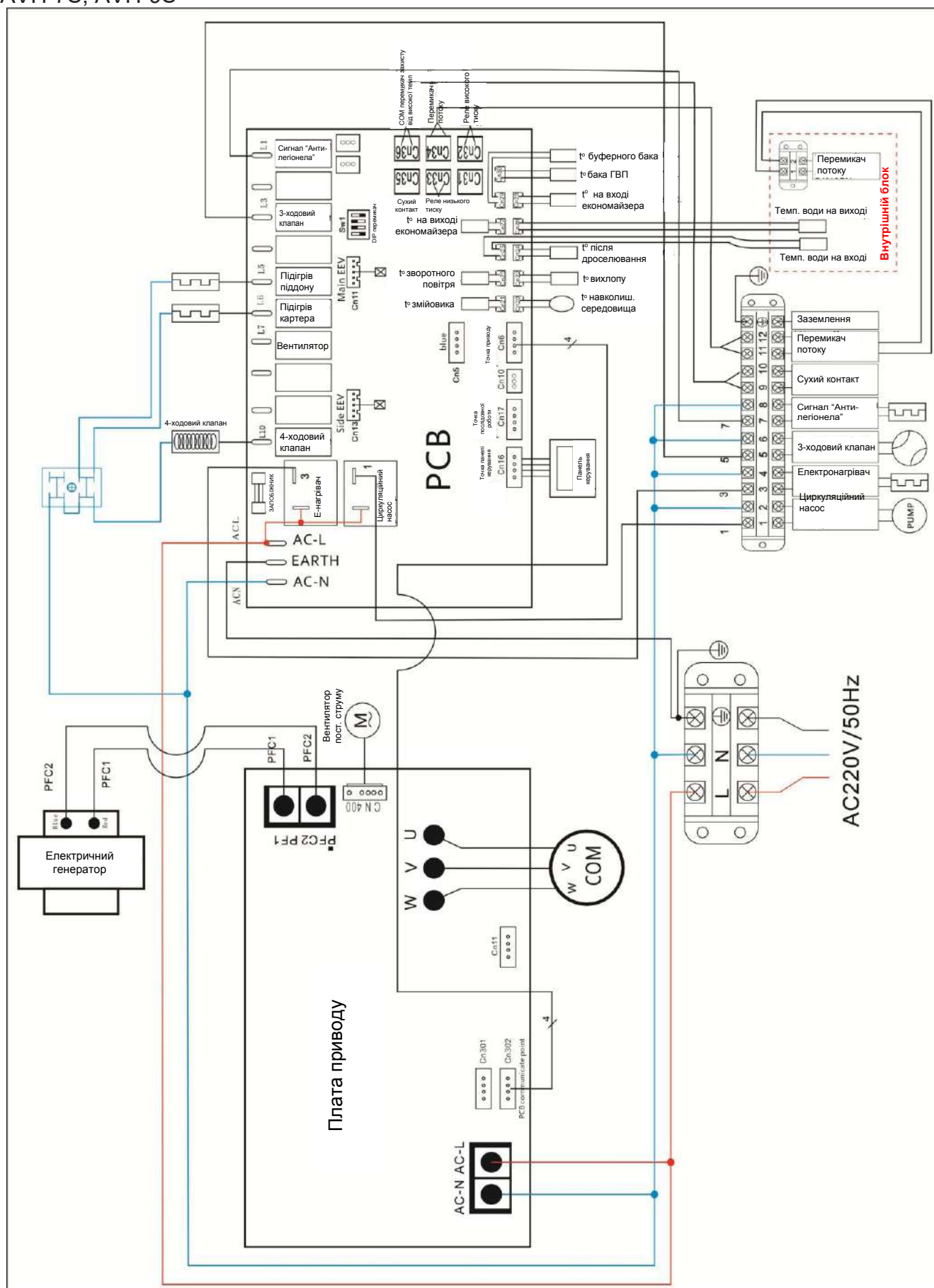
Можливі причини та способи вирішення поширених проблем.

Несправність	Можливі причини	Вирішення
Пристрій не працює	◇ Збій живлення ◇ Погане електроз'єднання ◇ Перегорів запобіжник	◇ Вимкніть перемикач, перевірте джерело живлення ◇ Знайдіть причини та усуньте їх ◇ Замініть запобіжник
Насос працює, але занадто шумно, і вода не циркулює	◇ Недостатньо води в системі ◇ Під час циркуляції води присутнє повітря ◇ У системі закритий якийсь клапан ◇ Засмітився фільтр	◇ Перевірте та заповніть водою ◇ Спустіть повітря із системи ◇ Відкрийте всі клапани ◇ Очистіть фільтр
Низька тепловіддача	◇ Недостатньо холодоагенту ◇ Погана ізоляція системи водопостачання ◇ Зупинка осушуючого фільтра ◇ Повітряний теплообмінник неефективний ◇ Недостатній потік води	◇ Знайдіть витік і заправте стандартною кількістю холодоагенту ◇ Покращіть теплоізоляцію ◇ Замініть осушувальний фільтр ◇ Очистіть теплообмінник ◇ Очистіть водяний фільтр
Компресор не працює	◇ Збій живлення ◇ Контактор компресора вийшов з ладу ◇ Погане з'єднання ◇ Захист від перегріву ◇ Температура води на виході занадто висока ◇ Недостатній потік води	◇ Перевірте та вирішіть проблему ◇ Замініть контактор ◇ Перевірте та оновіть з'єднання ◇ Перевірте та вирішіть проблему ◇ Налаштуйте правильну температуру ◇ Очистіть водяний фільтр і спустіть повітря із системи водопостачання
Компресор працює, але занадто шумно	◇ Рідкий холодоагент надходить у компресор ◇ Зруйновані внутрішні деталі ◇ Недостатньо холодоагенту	◇ Перевірте розширювальний клапан ◇ Замініть компресор ◇ Додайте холодоагент

Вентилятор не працює	◇ Конденсатор пошкоджений ◇ Вентилятори погано закріплені ◇ Згорів електромотор ◇ Контактор вийшов з ладу	◇ Замініть його ◇ Зафіксуйте їх, як слід ◇ Замініть електромотор ◇ Замініть контактор
Компресор працює, але немає нагріву	◇ Витік холодоагенту ◇ Несправність компресора	◇ Знайдіть витік і заправте стандартною кількістю холодоагенту ◇ Замініть компресор
Захист від низького потоку води	◇ Гідравлічний вимикач вийшов з ладу ◇ Недостатній потік води	◇ Замініть перемикач ◇ Очистіть фільтр і спустіть повітря
Надмірний тиск нагнітання	◇ Забагато холодоагенту ◇ Неконденсований газ у холодильному циклі ◇ Недостатній потік води	◇ Відкачайте зайвий холодоагент ◇ Спустіть газ ◇ Перевірте циркуляцію і збільште потік
Низький тиск всмоктування	◇ Зупинка осушувального фільтра ◇ Нестача холодоагенту ◇ Надмірне падіння тиску в теплообміннику	◇ Замініть фільтр ◇ Знайдіть витік і заправте холодоагентом ◇ Перевірте відкриття електронного розширювального клапана

Частина VI: Схема підключення

AVH-7S, AVH-9S



Утилізація

Не утилізуйте цей продукт як несортовані побутові відходи. Такі відходи необхідно збирати окремо для спеціальної обробки.

Не утилізуйте електроприлади як несортовані побутові відходи, використовуйте баки для роздільного збору сміття.

Зв'яжіться з місцевим урядом для отримання інформації про доступні системи збору. Якщо електроприлади утилізуються на сміттєзвалищах, небезпечні речовини можуть просочитися в ґрунтові води та потрапити до харчового ланцюга, що може завдати шкоди вашому здоров'ю.



У разі вдосконалення пристрою жодних подальших повідомлень не передбачено. Завжди дотримуйтесь інформації, зазначеної в паспортній табличці на пристрої.