

# ↑↑↑ TERMOJET



***BLN-018TB1/BLN-018TB3***



**Повітряний тепловий насос серії Premium**

**Тепловий насос для опалення, охолодження та ГВП**

Перед використанням уважно прочитайте цю інструкцію та зберігайте її в безпечному місці.

## Примітка

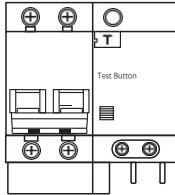
1. Будь ласка, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед встановленням або експлуатацією.
2. Тепловий насос має встановлювати професійний монтажник.
3. Під час встановлення теплового насоса суворо дотримуйтесь інструкції з експлуатації
4. У разі будь-яких оновлень продукту ця інструкція з експлуатації може бути змінена без попередження
5. Якщо тепловий насос встановлюється в місці, вразливому до ударів блискавки, необхідно вжити заходів захисту від блискавки; якщо тепловий насос вимикається взимку, обов'язково злийте воду з системи, щоб запобігти розбуханню холодної води та пошкодженню системи.

## Зміст

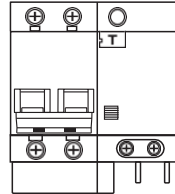
|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| <b>Інструкція користувача</b>    | <b>1</b>  |
| <b>Інструкція з експлуатації</b> | <b>8</b>  |
| <b>Розміри</b>                   | <b>15</b> |
| <b>Монтаж</b>                    | <b>17</b> |
| <b>Введення в експлуатацію</b>   | <b>27</b> |
| <b>Технічне обслуговування</b>   | <b>28</b> |
| <b>Аналіз несправностей</b>      | <b>29</b> |
| <b>Специфікація</b>              | <b>32</b> |
| <b>Обслуговування</b>            | <b>33</b> |

## Інструкція користувача

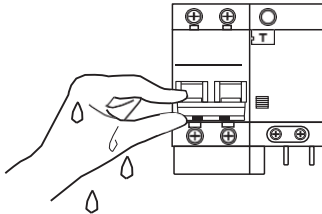
1. Будь ласка, використовуйте вимикач витoku електричного струму, інакше може статися ураження електричним струмом, пожежа тощо.



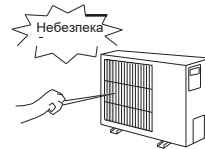
2. Переконайтеся, що вимикач захисту від витoku надійно підключений. Якщо електропроводка не надійна, це може призвести до ураження електричним струмом, нагрівання або пожежі.



3. Не працюйте мокрими руками, інакше це може призвести до ураження електричним струмом.



Не вставляйте пальці чи будь-які палиці всередину вентиляційної зони, інакше можна завдати шкоди собі або пристрою.



## 1. Запобіжні заходи

Будь ласка, переконайтеся, що ви прочитали цей посібник перед використанням нашого повітряного теплового насоса. Розділ «Інформація про користувача» містить важливу інформацію щодо безпеки. Обов'язково суворо дотримуйтесь інструкцій.

### Увага

Неправильні операції можуть призвести до серйозних наслідків, таких як смерть, серйозні травми або серйозні аварії

### Примітка

Неналежна експлуатація може призвести до нещасного випадку, пошкодження пристрою або вплинути на роботу пристрою.

Уважно прочитайте етикетки на пристрої. Якщо під час використання виявляються ненормальні умови, такі як ненормальний шум, запах, дим, підвищення температури, витік електроенергії, пожежа тощо, будь ласка, негайно відключіть живлення та вчасно зверніться до нашого місцевого центру обслуговування клієнтів або дилера, щоб усунути це. У разі потреби негайно зверніться до місцевої пожежно-рятувальної служби.

## Увага

- 1) Користувач не повинен встановлювати цей пристрій. Він повинен бути встановлений професіоналом або уповноваженою компанією з професійної установки, інакше це може призвести до нещасного випадку та вплинути на ефект використання.
- 2) За винятком професіоналів, які керують експлуатацією, непрофесіоналам заборонено розбирати пристрій, інакше можуть виникнути нещасні випадки або пошкодження пристрою.
- 3) Не використовуйте та не зберігайте горючі матеріали, такі як лак для волосся, фарба, бензин, спирт тощо, навколо пристрою, інакше існує ймовірність пожежі.
- 4) Головний вимикач живлення системи слід розміщувати в недоступному для дітей місці, щоб діти не могли гратися з вимикачем живлення.
- 5) Не забризкуйте пристрій водою чи іншими рідинами, інакше це може бути небезпечно.
- 6) Не торкайтеся пристрою мокрими руками, інакше це може призвести до ураження електричним струмом.
- 7) Під час грози вимкніть головний вимикач живлення пристрою, інакше блискавка може спричинити небезпеку або пошкодити пристрій.
- 8) Системи потрібно використовувати незалежний вимикач живлення, щоб уникнути спільного використання однієї схеми з іншими електричними приладами, і використовувати шнур живлення із зазначеною площею поперечного перерізу, щоб забезпечити живлення системи, і відповідати вимикачу відповідної специфікації (з функцією захисту від протікання).
- 9) Система повинна бути встановлена із заземлюючим проводом із зазначеною площею поперечного перерізу. Не з'єднуйте провід заземлення з газопроводами, водопровідними трубами, блискавкопроводними або телефонними заземлюючими проводами, і вони повинні бути надійно заземлені, щоб уникнути ураження електричним струмом.
- 10) Не вимикайте живлення насильно, коли система працює, щоб уникнути нещасних випадків.
- 11) Якщо пристрій не використовується протягом тривалого часу, будь ласка, вимкніть головний вимикач живлення, щоб уникнути нещасних випадків.
- 12) Якщо температура навколишнього середовища нижче 0 °C, категорично заборонено відключати живлення. Якщо за цієї умови сталося випадкове відключення електроенергії, злийте воду з трубопроводу.

## Примітка

- 1) Не кладіть руки чи інші предмети в отвір для випуску повітря пристрою. В іншому випадку вентилятор, що працює на високій швидкості, може завдати шкоди.
- 2) Не знімайте кришку вентилятора. В іншому випадку вентилятор, що працює на високій швидкості, може травмувати вас або інших.
- 3) Блискавка та інші джерела електромагнітного випромінювання можуть мати значний вплив на пристрій. Вимкніть живлення, а потім перезапустіть пристрій, якщо це впливає на роботу.
- 4) Переконайтесь, що вода подається постійно. Інакше пристрій може бути пошкоджено.
- 5) Не перезапускайте пристрій часто. Інакше пристрій може бути пошкоджено.
- 6) Параметри роботи пристрою та встановлене значення захисного пристрою вибрано виробником. Користувачі не повинні довільно змінювати встановлене значення та не замикати дріт захисного пристрою. Інакше пристрій може бути пошкоджено через неправильний захист.
- 7) Щоб уникнути замерзання трубопроводу водопровідної системи, коли пристрій вимкнено в середовищі нижче 0 °C, тримайте пристрій в режимі очікування. Якщо пристрій не працює протягом тривалого часу користувачеві рекомендується злити воду з системи водопостачання та відключити джерело живлення.
- 8) Виконуйте регулярне технічне обслуговування пристрою відповідно до інструкцій, щоб переконатися, що пристрій знаходиться в хорошому робочому стані.

## 2. Застереження щодо холодоагенту

- 1) Не використовуйте засоби для прискорення процесу розморожування або очищення, крім рекомендованих виробником.
- 2) Пристрій повинен зберігатися в приміщенні без постійно діючих джерел займання (наприклад, відкритого вогню, працюючого газового приладу або працюючого електричного обігрівача)
- 3) Не проколюйте і не спалюйте.
- 4) Майте на увазі, що холодоагенти можуть не мати запаху.
- 5) Пристрій слід встановлювати, експлуатувати та зберігати в приміщенні, площа підлоги якого перевищує  $X \text{ м}^2$
- 6) Встановлення трубопроводів повинно бути не менше  $X \text{ м}^2$
- 7) Приміщення, де труби холодоагенту повинні відповідати національним газовим нормам.
- 8) Технічне обслуговування повинно виконуватись лише згідно з рекомендаціями виробника.
- 9) Пристрій слід зберігати в добре провітрюваному місці, яке відповідає розміру приміщення до площі приміщення, як зазначено для експлуатації.
- 10) Усі робочі процедури, які впливають на засоби безпеки, повинні виконуватись лише компетентними особами.

## 3. Вимоги до легкозаймистого холодоагенту

- 1) Транспортування обладнання, що містить легкозаймисті холодоагенти: відповідність правилам транспортування
- 2) Маркування обладнання за допомогою знаків: Відповідність місцевим нормам
- 3) Утилізація обладнання, що використовує легкозаймисті холодоагенти: відповідність національним нормам
- 4) Зберігання обладнання/приладів: Зберігання обладнання має відбуватися відповідно до інструкцій виробника.
- 5) Зберігання упакованого (непроданого) обладнання: Захист упаковки для зберігання має бути сконструйований таким чином, щоб механічне пошкодження обладнання всередині упаковки не призвело до витоку холодоагенту. Максимальна кількість одиниць обладнання, яке дозволено зберігати разом, визначатиметься місцевими правилами.
- 6) Інформація про обслуговування:
  - i. Документи на ділянку. Перед початком роботи з системами, що містять легкозаймисті холодоагенти, необхідно перевірити техніку безпеки, щоб переконатися, що ризик займання мінімізований. Для ремонту охолоджувальної системи слід дотримуватись наступних запобіжних заходів перед проведенням робіт із системою.
  - ii. Порядок роботи. Робота повинна проводитися відповідно до контрольованої процедури, щоб мінімізувати ризик наявності горючого газу або пари під час виконання роботи.
  - iii. Загальна робоча зона. Увесь обслуговуючий персонал та інші, хто працює на місцевості, повинні бути проінструктовані щодо характеру робіт, що виконуються. Слід уникати роботи в закритому просторі. Зона навколо робочого місця повинна бути відокремлена. Переконайтеся, що умови в зоні були безпечними шляхом контролю легкозаймистих матеріалів.
  - iv. Перевірка на наявність холодоагенту. Перед початком і під час роботи необхідно перевірити територію за допомогою відповідного детектора холодоагенту, щоб переконатися, що технік знає про потенційно займисту атмосферу. Переконайтеся, що обладнання для виявлення витоку, яке використовується, підходить для використання з легкозаймистими холодоагентами, тобто не іскрить, належним чином герметично або іскробезпечно.

v. Наявність вогнегасника

Якщо на холодильному обладнанні або будь-яких пов'язаних з ним частинах будуть проводитися будь-які горючі роботи, необхідно мати під рукою відповідне обладнання для пожегогасіння. Майте вогнегасник із сухим порошком або CO<sub>2</sub> поруч із зоною заряджання.

vi. Джерела займання відсутні

Жодна особа, яка виконує роботи, пов'язані з холодильною системою, які передбачають оголення будь-яких трубопроводів, які містять або містили легкозаймистий холодоагент, не повинні використовувати будь-які джерела займання таким чином, щоб це могло призвести до ризику пожежі або вибуху. Усі можливі джерела займання, включно з курінням сигарет, слід тримати на достатній відстані від місця встановлення, ремонту, видалення та утилізації, під час яких можливий викид легкозаймистого холодоагенту в навколишній простір. Перед початком роботи слід оглянути територію навколо обладнання, щоб переконатися у відсутності небезпеки займистості або займання. Повинні бути встановлені таблички «Палити заборонено».

vii. Провітрюване приміщення

Переконайтеся, що територія знаходиться на відкритому повітрі або що вона достатньо провітрюється, перш ніж проникати в систему або виконувати будь-які роботи з гарячою водою. Ступінь вентиляції має зберігатися протягом періоду виконання робіт. Вентиляція повинна безпечно розсіювати будь-який вивільнений холодоагент і бажано видаляти його назовні в атмосферу.

viii. Перевірки до холодильного обладнання

Якщо електричні компоненти змінюються, вони повинні відповідати меті та правильним специфікаціям. Завжди слід дотримуватися вказівок виробника щодо обслуговування. У разі сумнівів зверніться за допомогою до технічного відділу виробника. До установок, які використовують легкозаймисті холодоагенти, необхідно застосовувати такі перевірки:

--Розмір заправки відповідає розміру приміщення, у якому встановлено частини, що містять холодоагент;

--Вентиляційне обладнання та випускні отвори працюють належним чином і не перешкоджають;

--Якщо використовується непрямий контур охолодження, слід перевірити вторинний контур на наявність холодоагенту;

--Маркування обладнання залишається видимим і розбірливим. Нерозбірливі позначки та знаки виправити;

--Холодильні труби або компоненти встановлюються в такому місці, де мало ймовірно, що вони будуть піддані впливу будь-якої речовини, яка може викликати корозію компонентів, що містять холодоагент, якщо компоненти виготовлені з матеріалів, які за своєю суттю є стійкими до корозії, або належним чином захищені від корозії.

ix. Перевірки електроприладів

Ремонт і технічне обслуговування електричних компонентів повинні включати початкові перевірки безпеки та процедури перевірки компонентів. Якщо існує несправність, яка може поставити під загрозу безпеку, то до ланцюга не можна підключати електроживлення, доки її не буде задовільно усунуто. Якщо несправність неможливо усунути негайно, але необхідно продовжити роботу, необхідно використовувати адекватне тимчасове рішення. Про це слід повідомити власника обладнання, щоб усі сторони були поінформовані.

Початкові перевірки безпеки повинні включати:

- Конденсатор розряджений: це слід робити безпечним способом, щоб уникнути можливості іскріння;
- Під час заряджання, відновлення чи очищення системи не було оголених електричних компонентів і проводів під напругою;
- Що існує безперервність зв'язку із землею.

## 7) Ремонт герметичних компонентів:

а) Під час ремонту герметичних компонентів усі електроживлення повинні бути від'єднані від обладнання, з яким працюють, перед будь-яким видаленням герметичних кришок тощо. Під час обслуговування абсолютно необхідно мати електричне живлення обладнання, тоді постійно діюча форма виявлення витоків має бути розташовано в найбільш критичній точці, щоб попередити про потенційно небезпечну ситуацію.

б) Слід звернути особливу увагу на наступне, щоб гарантувати, що під час роботи з електричними компонентами корпус не буде змінено таким чином, що вплине на рівень захисту. Це включає в себе пошкодження кабелів, надмірну кількість з'єднань, клеми, виготовлені не відповідно до оригінальних специфікацій, пошкодження пломб, неправильне встановлення сальників тощо. Переконайтеся, що пристрій встановлено надійно. Переконайтеся, що ущільнювачі або ущільнювальні матеріали не погіршилися настільки, що вони більше не служать для запобігання проникненню легкозаймистих атмосфер. Замінні частини повинні відповідати специфікаціям виробника.

ПРИМІТКА. Використання силіконового герметика може знизити ефективність деяких типів витоків.

## 8) Ремонт іскробезпечних компонентів

Не прикладайте жодних постійних індуктивних або ємнісних навантажень до ланцюга, не переконавшись, що це не перевищить допустиму напругу та наразі дозволено для обладнання, що використовується. Іскробезпечні компоненти є єдиними типами, з якими можна працювати в умовах легкозаймистої атмосфери. Випробувальний апарат повинен мати правильний рейтинг. Замінійте компоненти лише на запчастини, зазначені виробником. Інші частини можуть призвести до займання холодоагенту в атмосфері через витік.

## 9) Прокладка кабелів

Переконайтеся, що кабелі не піддаються зношенню, корозії, надмірному тиску, вібрації, гострим краям або будь-яким іншим негативним впливам навколишнього середовища. Перевірка також повинна враховувати вплив старіння або постійну вібрацію від таких джерел, як компресори або вентилятори.

## 10) Виявлення легкозаймистих холодоагентів

За жодних обставин не можна використовувати потенційні джерела займання для пошуку або виявлення витоків холодоагенту. Не можна використовувати галогенний пальник (або будь-який інший детектор, що використовує відкритий вогонь).

## 11) Методи виявлення течі

Наступні методи виявлення витоків вважаються прийнятними для систем, що містять легкозаймисті холодоагенти.

Електронні детектори витоків слід використовувати для виявлення легкозаймистих холодоагентів, але чутливість може бути недостатньою або потребуватиме повторного калібрування. (Обладнання для виявлення слід відкалібрувати в зоні, вільній від холодоагенту.) Переконайтеся, що детектор не є потенційним джерелом займання та підходить для використовуваного холодоагенту. Обладнання для виявлення витоків має бути налаштовано на відсоток LFL холодоагенту та має бути відкаліброване відповідно до використовуваного холодоагенту та підтверджено відповідний відсоток газу (максимум 25 %). Рідини для виявлення витоків підходять для використання з більшістю холодоагентів, але слід уникати використання миючих засобів, що містять хлор, оскільки хлор може реагувати з холодоагенту та роз'їдати мідні труби.

## 12) Видалення та евакуація

Під час проникнення в контур холодоагенту для ремонту – або з будь-якою іншою метою – слід використовувати звичайні процедури. Однак важливо дотримуватися найкращих практик, оскільки враховується займистість. Слід дотримуватися такої процедури:

- Видалити холодоагент;
- Продуйте контур інертним газом;
- Евакуююся;
- Знову продуйте інертним газом;
- Розімікніть ланцюг шляхом розрізання або пайки.

Завантажений холодоагент має бути відновлений у правильні циліндри для відновлення. Систему слід «промити» за допомогою OFN, щоб зробити пристрій безпечним. Цей процес може знадобитися повторити кілька разів. Для цього не можна використовувати стиснене повітря або кисень.

Промивка повинна бути досягнута шляхом розриву вакууму в системі за допомогою OFN і продовження заповнення до досягнення робочого тиску, потім випускання в атмосферу і, нарешті, зниження до вакууму. Цей процес слід повторювати, доки в системі не залишиться холодоагенту. Коли використовується остання зарядка OFN, система повинна бути вентильована до атмосферного тиску, щоб забезпечити роботу. Ця операція є абсолютно необхідною, якщо планується пайка трубопроводів. Переконайтеся, що випускний отвір для вакуумного насоса не знаходиться поблизу будь-яких джерел займання та є доступна вентиляція.

### 13) Процедури зарядки

На додаток до звичайних процедур заряджання необхідно дотримуватися таких вимог. --

Переконайтеся, що під час використання зарядного обладнання не відбувається забруднення різними холодоагентами. Шланги або лінії повинні бути якомога коротшими, щоб мінімізувати кількість

холодоагент, що міститься в них.

--Балони слід тримати вертикально.

--Переконайтеся, що систему охолодження заземлено перед заправкою системи холодоагентом. --Позначте систему після завершення заряджання (якщо ще не було).

-- Слід бути дуже обережним, щоб не переповнити систему охолодження.

--Перед заряджанням системи її необхідно перевірити тиском за допомогою OFN. Перед введенням в експлуатацію систему необхідно перевірити на герметичність після завершення заряджання. Перед тим, як покинути об'єкт, слід провести наступний тест на герметичність.

### 14) Виведення з експлуатації

Перш ніж виконувати цю процедуру, необхідно, щоб технік повністю ознайомився з обладнанням і всіма його деталями. Рекомендується безпечне відновлення всіх холодоагентів. Перед виконанням завдання необхідно відібрати пробу масла та холодоагенту, якщо необхідний аналіз перед повторним використанням відновленого холодоагенту. Важливо, щоб електричне живлення було доступне перед початком завдання.

a) Ознайомтеся з обладнанням та його роботою.

b) Ізолюйте систему електрично.

c) Перед спробою процедури переконайтеся, що:

- Механічне транспортно-розвантажувальне обладнання доступне, якщо потрібно, для роботи з балонами з холодоагентом;
- усі засоби індивідуального захисту наявні та використовуються належним чином;
- Процес відновлення весь час контролюється компетентною особою;
- Обладнання для відновлення та циліндри відповідають відповідним стандартам.

d) Відкачайте систему холодоагенту, якщо можливо.

e) Якщо вакуум неможливий, зробіть колектор, щоб холодоагент можна було видалити з різних частин системи.

f) Переконайтеся, що циліндр знаходиться на вагах перед відновленням.

g) Запустіть пристрій відновлення та працюйте відповідно до інструкцій виробника.

h) Не переповнюйте циліндри. (Не більше 80 % об'єму рідини).

i) Не перевищуйте максимальний робочий тиск балона, навіть тимчасово.

j) Після того, як балони були наповнені належним чином і процес завершено, переконайтеся, що балони та обладнання негайно вилучено з майданчика, а всі запірні клапани на обладнанні перекрито.

k) Відновлений холодоагент не можна заправляти в іншу систему охолодження, якщо він не очищений і перевірений.

## 15) Маркування

Обладнання повинно бути марковано, що воно виведено з експлуатації та звільнено від холодоагенту. На етикетці має бути дата та підпис. Переконайтеся, що на обладнанні є етикетки, які вказують, що обладнання містить легкозаймистий холодоагент.

## 16) Відновлення

Під час видалення холодоагентів із системи для обслуговування або виведення з експлуатації рекомендовано безпечно видаляти всі холодоагенти. Переливаючи холодоагент у циліндри, переконайтеся, що використовуються лише відповідні циліндри для відновлення холодоагенту. Переконайтеся, що доступна правильна кількість циліндрів для загального заряду системи. Усі балони, які будуть використовуватися, призначені для відновленого холодоагенту та мають маркування для цього холодоагенту (тобто спеціальні циліндри для відновлення холодоагенту). Балони повинні бути укомплектовані запобіжним клапаном і відповідними запірними клапанами в хорошому робочому стані. Порожні циліндри для відновлення вакуумують і, якщо можливо, охолоджують до того, як відбудеться відновлення. Обладнання для відновлення повинно бути в хорошому робочому стані з набором інструкцій щодо обладнання, яке є під рукою, і повинно бути придатним для відновлення легкозаймистих холодоагентів. Крім того, набір відкаліброваних ваг повинен бути доступним і справним. Шланги повинні бути укомплектовані герметичними роз'єднувальними муфтами та у хорошому стані. Перед використанням регенераційної пристрою переконайтеся, що вона в задовільному робочому стані, належним чином обслуговувалась і що всі пов'язані з нею електричні компоненти загерметизовані для запобігання займанню в разі викиду холодоагенту. У разі сумнівів консультація виробника. Відновлений холодоагент має бути повернений постачальнику холодоагенту у відповідному циліндрі для відновлення та оформлення відповідної накладної про передачу відходів. Не змішуйте холодоагенти в блоках відновлення, особливо в балонах. Якщо компресори або компресорне масло потрібно зняти, переконайтеся, що вони були відкачені до прийнятного рівня, щоб переконатися, що легкозаймистий холодоагент не залишається в мастилі. Процес евакуації повинен бути здійснений перед поверненням компресора постачальникам. Для прискорення цього процесу слід використовувати лише електричне нагрівання корпусу компресора. Коли масло зливається з системи, це слід проводити безпечно.

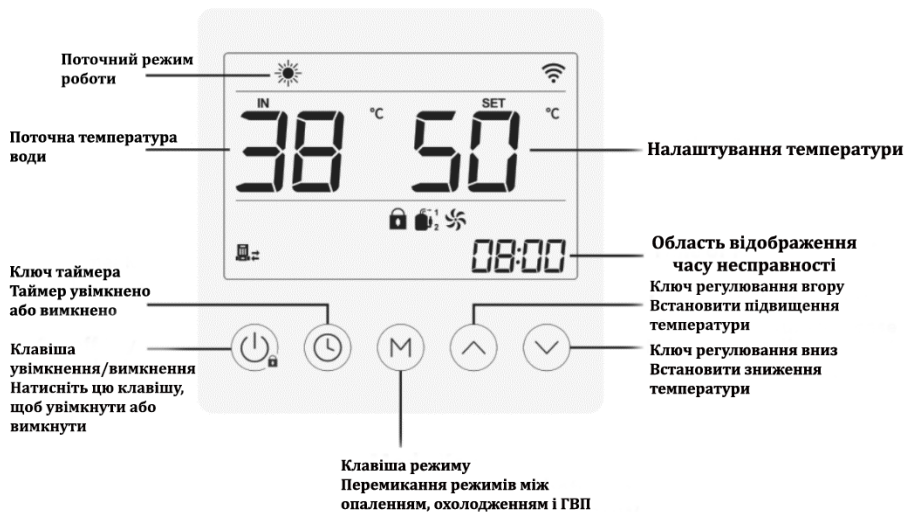
## 4. Інша безпека

- Дякуємо, що вибрали тепловий насос. Це тепловий насос, здатний забезпечити ідеальний комфорт для вашого дому, завдяки з відповідною гідравлічною установкою. Установка являє собою повітряний тепловий насос для опалення/охолодження приміщень і водонагрівач для будинків, багатоквартирних будинків і невеликих промислових приміщень. Зовнішнє повітря використовується як джерело тепла, створюючи безкоштовну енергію для опалення вашого будинку.
- Ця інструкція є невід'ємною частиною продукту, і її необхідно передати користувачеві. Уважно прочитайте попередження та рекомендації в посібнику, оскільки вони містять важливу інформацію щодо безпеки, використання та обслуговування установки.
  - Цей тепловий насос повинен встановлювати лише кваліфікований персонал відповідно до чинного законодавства та дотримуючись інструкцій виробника.
  - Запуск цього теплового насоса та будь-які операції з технічного обслуговування повинні виконуватися лише кваліфікованим персоналом.
  - Неправильна установка цього теплового насоса може призвести до пошкодження людей, тварин або майна, і виробник не несе відповідальності в таких випадках.
  - Слід завжди враховувати наступні заходи безпеки:
  - Обов'язково прочитайте наступне **ПОПЕРЕДЖЕННЯ** перед встановленням пристрою.
  - Обов'язково дотримуйтеся зазначених тут застережень, оскільки вони містять важливі пункти, пов'язані з безпекою.
  - Після прочитання цих інструкцій обов'язково збережіть їх у зручному місці для використання в майбутньому.
  - Обладнання повинно містити таку ідентифікацію:



## Інструкція з експлуатації

### 1. Панель керування



### 2. Інструкція з експлуатації

#### 2.1 Увімкнути/вимкнути



## 2.2 Режими



Натисніть кнопку **М**, щоб переключити режимі опалення, охолодження та підігріву підлоги під час увімкнення живлення

## 2.3 Регулювання температури



Натисніть кнопку вниз, щоб підвищити температуру



Натисніть кнопку вгору щоб знизити встановлену температуру

Якщо протягом 5 секунд не буде виконано жодних операцій або не буде натиснута клавіша ввімкнення/вимкнення, автоматично збережеться встановлена температура та відбудеться повернення до основного інтерфейсу.

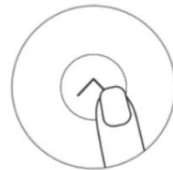
## 2.4 Налаштування часу



Натисніть кнопку годинника протягом 1 секунди, щоб увійти до налаштування поточного часу



Знову натисніть кнопку годинника. Почне блимати година



Налаштуйте значення, комбінуючи клавішою вверх, вниз



Знову натисніть кнопку годинника. Введіть налаштування хвилини



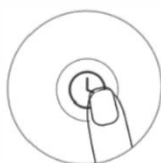
Натисніть кнопку годинника ще раз, щоб блимали хвилини



Налаштуйте значення, комбінуючи клавішою вверх, вниз

Якщо протягом 5 секунд не буде виконано жодних операцій або не буде натиснута клавіша ввімкнення/вимкнення, автоматично збережеться встановлена температура та відбудеться повернення до основного інтерфейсу.

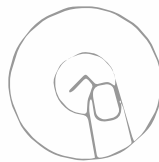
## 2.5 Увімкнення за часом



Натисніть і утримуйте кнопку годинника протягом 5 секунд, щоб увійти до налаштування часу ввімкнення за часом



Натисніть кнопку годинника ще раз, і зона годинника почне блимати



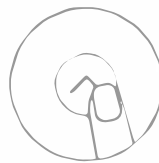
Комбінуйте клавіші вгору та вниз, щоб налаштувати значення годин



Знову натисніть кнопку годинника, Перемкніть налаштування хвилинного часу



Натисніть кнопку годинника ще раз, область хвилин блимає



Комбінуйте клавіші вгору та вниз, щоб налаштувати значення годин

Якщо протягом 5 секунд не буде виконано жодних операцій або не буде натиснута клавіша ввімкнення/вимкнення, автоматично збережеться встановлена температура та відбудеться повернення до основного інтерфейсу.

## 2.6 Запит стану



утримуйте нижню клавішу протягом 5 секунд, щоб увійти в інтерфейс запиту статусу

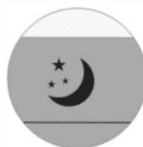


Введіть статус запиту параметр інтерфейсу



Налаштуйте серійний номер параметра статусу за допомогою кнопок вгору та вниз

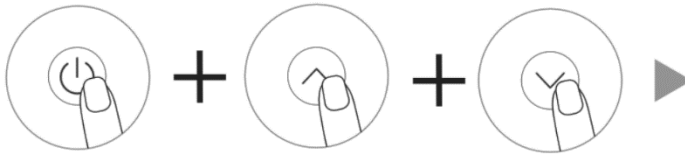
## 2.7 Режим ECO



Натисніть і утримуйте кнопку вгору + кнопку вниз одночасно в розблокованому стані, щоб увійти в Енергозберігаючий режим ECO

Режим ECO  
символ індикатору

## 2.8 Режим примусової евакуації водяного насоса



Натисніть і утримуйте кнопку ввімкнення/вимкнення + кнопку вгору одночасно в заблокованому стані, щоб увійти в режим інтелектуального розподілу



Символ насоса блимає в режимі примусової евакуації

## 3. Налаштування температурної та кліматичної кривої

### 3.1 Увімкнути температурну криву клімату



Натисніть кнопку протягом 1 секунди, щоб увійти в інтерфейс налаштування температури



Встановити температуру



Знову утримуйте M протягом 5 секунд



Статус налаштування температурної кривої, щоб увімкнути або вимкнути криву



Знову натисніть кнопку вгору та утримуйте протягом 1 секунди



Криву 1 встановлено успішно

Коли функція температурної кривої клімату ввімкнена, користувач може вибрати одну з восьми кривих у головному інтерфейсі; крива 4 — крива за замовчуванням, а крива 6 — крива енергозбереження ECO.

## 4. Налаштування Wi-Fi

4.1 Завантаження програмного забезпечення та реєстрація облікового запису

4.1.1 Знайдіть Smart Life у магазині програм на мобільному телефоні, завантажте та встановіть його.

4.1.2 Користувачі, які не мають облікового запису, можуть подати заявку, натиснувши функцію «Створити нового користувача» на сторінці входу.

4.1.3 Створіть новий обліковий запис → Введіть свій номер мобільного телефону або адресу електронної пошти → отримайте код підтвердження → введіть код підтвердження → встановіть пароль → виконайте в наступному порядку. 4.1.4 Після завершення реєстрації вам потрібно створити сім'ю: створити сім'ю → вказати назву сім'ї → вказати місце розташування → додати кімнату → зрештою, у такому порядку.

4.1.5 Натисніть назву пристрою, щоб увійти в головний інтерфейс пристрою

- 1) Прізвище, яке дає доступ до керування сім'єю.
- 2) Додавання пристроїв.
- 3) Додана кімната; натисніть на нього, щоб переглянути пристрої, додані до цієї кімнати.
- 4) Управління кімнатою.

### 4.2 Підключення (розумний режим)



#### Крок 1

Відкрийте APP «Smart Life», увійдіть до головного інтерфейсу, клацніть піктограму «ліфт» у верхньому правому куті, щоб додати пристрої, або «Add Device» в інтерфейсі, увійдіть до вибору типу пристрою та виберіть «Smart Heat Pump ( Wi-Fi)» у пристрої «Основний пристрій» увійдіть в інтерфейс додавання пристрою.

#### Крок 2

Виберіть «Розумний тепловий насос (Wi-Fi)» і увійдіть в інтерфейс підключення Wi-Fi, введіть пароль Wi-Fi, до якого було підключено телефон (має збігатися з підключенням Wi-Fi до телефону), натисніть «Далі». , і підтвердьте, що контролер лінії вибрав інтелектуальний режим розподілу, значок « » швидко блимає, натисніть «Підтвердити, що індикатор блимає, потім почніть безпосередньо додавати пристрої, натисніть значок «підняти», щоб додати пристрої.

Примітка. Піктограма повільно блимає, коли модуль Wi-Fi підключено до точки доступу WiFi.

#### Крок 3

Система підкаже «Add Device Successfully», після чого мережу буде успішно розподілено. Натисніть на піктограму в цьому інтерфейсі, щоб змінити назву пристрою, виберіть місце встановлення пристрою (вітальня, головна спальня) і натисніть «Готово», щоб увійти в головний інтерфейс роботи пристрою.

## 4.3 Підключення (режим AP)



Крок 1 і Крок 2: Дотримуйтеся інтелектуального режиму

Крок 3

Виберіть інноваційний тепловий насос (Wi-Fi) після входу в інтерфейс підключення Wi-Fi, введіть пароль підключення телефону (Wi-Fi) (має відповідати Wi-Fi, підключеному до телефону), натисніть «Далі». , підтвердьте, що контролер лінії вибрав режим розподілу точки доступу, значок повільно блимає», натисніть «Підтвердити, що індикатор повільно блимає», потім підключіть телефон Wi-Fi до точки доступу пристрою (як показано нижче) , переконайтеся, що точка підключення правильна, щоб перейти до наступного кроку, а потім почніть безпосередньо підключати інтерфейс пристрою, знайдіть пристрій → реєструється в хмарі → ініціалізацію пристрою завершено.

Примітка. Коли дротовий модуль Wi-Fi підключено до точки доступу Wi-Fi, значок « » повільно блимає.

Крок 4 Те саме, що в інтелектуальному режимі

Примітка. Якщо підключення не вдається, знову вручну увійдіть у режим конфігурації мережі AP і повторіть попередні кроки, щоб знову підключитися.

### 4.4 Робота програмного забезпечення

4.4.1 Пристрій автоматично прив'язується до віртуального шлюзу. Відобразиться робоча сторінка «Мій домашній тепловий насос» (назва пристрою, яку можна змінити).

Придбайте квиток, щоб увійти на сторінку роботи пристрою «Мій домашній тепловий насос», натиснувши «Мій домашній тепловий насос» на екрані «Усі пристрої» smart Life.

4.4.2 Зміна назви пристрою та інформації про місцезнаходження пристрою. Натисніть «Назва», щоб перейменувати назву пристрою, і «Розташування», щоб змінити місцезнаходження пристрою.

### 4.5 Спільне використання пристрою

Надайте спільний доступ до прив'язаних пристроїв у такій послідовності:

- 1) Після успішного обміну список додається для відображення особи, якій надано спільний доступ.
- 2) Щоб видалити спільного користувача, натисніть і утримуйте вибраного користувача, і з'явиться інтерфейс видалення, натисніть «Видалити».
- 3) Операції інтерфейсу користувача такі:
- 4) Увійдіть в обліковий запис спільного користувача та натисніть «Готово», щоб відобразити нещодавно надіслану історію в списку успішних спільних
- 5) Інтерфейс спільної особи виглядає наступним чином. Відображається отриманий спільний пристрій. Натисніть, щоб керувати пристроєм.

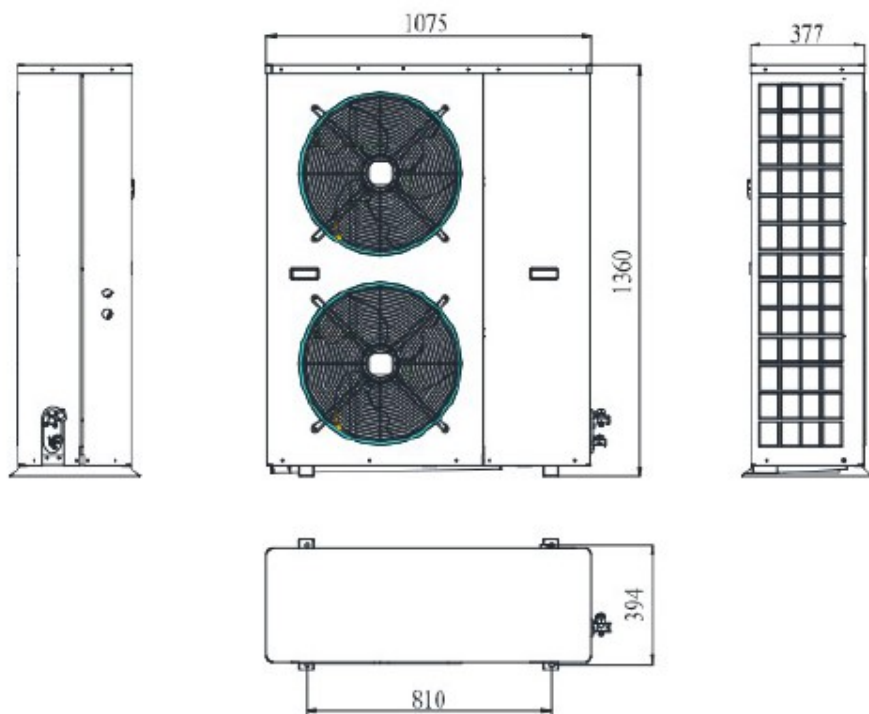
## Запит параметрів операції

| Код запиту | Опис                                          | Діапазон     |
|------------|-----------------------------------------------|--------------|
| 1          | Частота роботи компресора                     | 0 ~ 99 Hz    |
| 2          | Частота роботи двигуна вентилятора            | 0 ~ 99 Hz    |
| 3          | Головне відкриття EEV                         | 0 ~ 480 P    |
| 4          | EVI EEV Відкриття                             | 0 ~ 480 P    |
| 5          | Вхідна напруга змінного струму                | 0 ~ 500 V    |
| 6          | Вхідний змінний струм                         | 0 ~ 50 A     |
| 7          | Струм фази компресора                         | 0 ~ 50 A     |
| 8          | Компресор IPM Температура форми               | -50 ~ 200 °C |
| 9          | Температура конденсації                       | -50 ~ 200 °C |
| 10         | Температура випаровування                     | -50 ~ 200 °C |
| 11         | Зовнішня температура навколишнього середовища | -50 ~ 200 °C |
| 12         | Зовнішня температура зміювика                 | -50 ~ 200 °C |
| 13         | Температура зміювика в приміщенні             | -50 ~ 200 °C |
| 14         | Температура всмоктування газу                 | -50 ~ 200 °C |
| 15         | Температура вихлопних газів                   | -50 ~ 200 °C |
| 16         | Температура води на вході                     | -50 ~ 200 °C |
| 17         | Температура води на виході                    | -50 ~ 200 °C |
| 18         | Температура на вході економайзера             | -50 ~ 200 °C |
| 19         | Температура на виході з економайзера          | -50 ~ 200 °C |
| 20         | Значення номеронабирача                       | 0 ~ 15       |

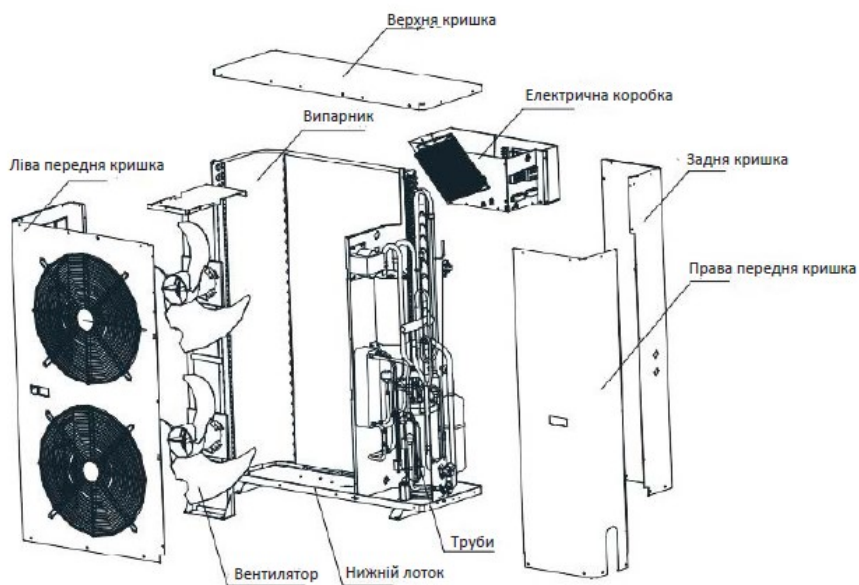
Відображення несправності: коли машина має несправність, несправність блимає в області часу, а код несправності відображається циклічно; при усуненні несправності відновлюється стандартна індикація.

Розмір

1. Розмір



## 2. Схема



## Монтаж

### 1. Підготовка до встановлення

1.1 Підготуйте необхідні інструменти (самостійний набір)

| Номер | Інструмент          | Номер | Інструмент                            |
|-------|---------------------|-------|---------------------------------------|
| 1     | Рівень              | 10    | Пила                                  |
| 2     | Електричний молоток | 11    | Викрутка з плоским лезом              |
| 3     | Розвідний ключ      | 12    | Хрестова викрутка                     |
| 4     | Гострогубці         | 13    | Ніж з мідної трубки                   |
| 5     | Імпульсна дріль     | 14    | Трубний ніж PP-R                      |
| 6     | Лінійка             | 15    | Пристрій для термоплавлення труб PP-R |
| 7     | Гайковий ключ       | 16    | Складний калібр                       |
| 8     | Шестигранний ключ   | 17    | Вакуумний насос                       |
| 9     | Молоток             | 18    | Електронні ваги                       |

1.2 З'єднувальні дроти, ізоляційні матеріали, труба PP-R і з'єднувач

- Матеріал і товщина ізоляційної труби відповідають зазначеним вимогам. Інакше призведе до втрати тепла та конденсації.
- Будь ласка, зверніться до розділу опису цього посібника «Електромонтаж» щодо вибору розміру дроту.

| Модель     | Розмір входу/виходу води |
|------------|--------------------------|
| BLN-018TB1 | DN40(зовнішня різьба)    |
| BLN-018TB3 | DN40(зовнішня різьба)    |

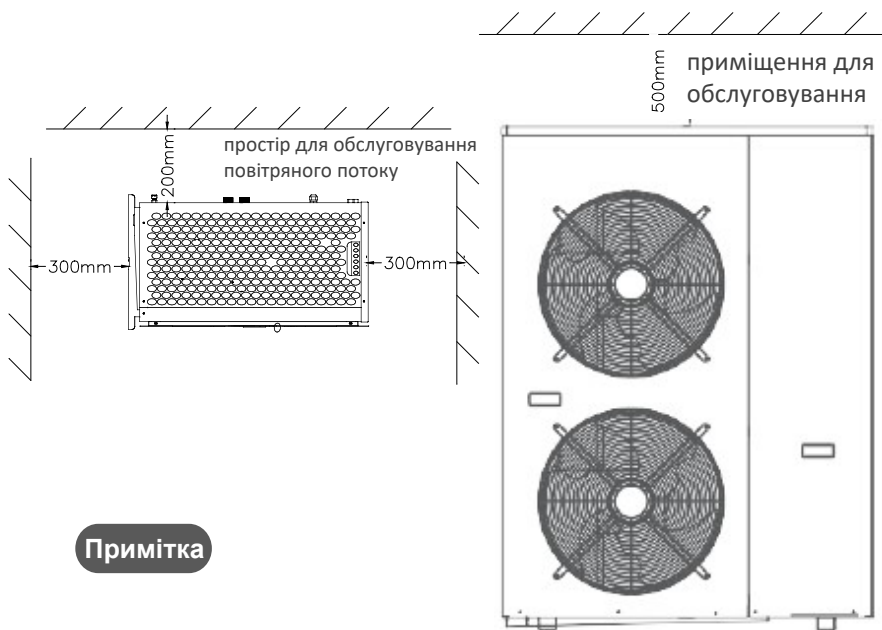
1.3 Інші монтажні матеріали

- Зафіксуйте трубний кронштейн і трубний хомут з'єднувальної труби
- Труба для нарізання дроту та затискач для труби
- Образлива стрічка, необроблена стрічка
- Розпірний болт
- Монтажний кронштейн

### 2. Установка теплового насоса

- Приміщення для установки пристрою відповідає наступним схематичним вимогам регулярної циркуляції повітря і обслуговування;
- Розташування пристрою повинно бути подалі від тепла, пари або легкозаймистих газів;
- Не встановлюйте пристрій в місцях із сильним вітром або пилом;
- Не встановлюйте пристрій там, де він часто проходить через сторону всмоктування повітря;
- Місце встановлення пристрою має мати відповідний дренаж до сусідньої каналізації.

## Схема простору установки теплового насоса



### Примітка

Встановлення в таких місцях може призвести до несправності пристрою:

1. Місце з більшою кількістю масла;
2. Мокре місце
3. Приморська солончаково-лужна зона;
4. Особливі екологічні умови;
5. Високочастотні засоби, такі як бездротове обладнання, зварювальні пристрої та медичне обладнання.

## 3. Етапи встановлення зовнішнього блоку

- 3.1 Встановіть пристрій на тверду поверхню, таку як бетон, несуча кришка або монтажний кронштейн повинні відповідати вимогам міцності;
- 3.2 Закріпіть зовнішній блок на монтажному кронштейні за допомогою болтів і гайок і тримайте його рівно;
- 3.3 При встановленні на стіні або даху кронштейн повинен бути міцно закріплений, щоб запобігти пошкодженню, викликаному землетрусом або сильним вітром; Розмір розташування основи для установки зовнішнього блоку становить 810\*394 мм.
- 3.4 Необхідно встановити чотирипозиційні болти діаметром 10 мм—в нижній частині установки зовнішнього блоку. Рекомендований розмір дюймів становить 1200\*450 мм.

## Застереження щодо встановлення

1. Установка повинна бути встановлена так, щоб нахил будь-якої вертикальної поверхні не перевищував 5 градусів;
2. Не встановлюйте зовнішній блок безпосередньо на землю;
3. Міцність звичайного кронштейна кондиціонера може не поширюватися на пристрій. Будь ласка, спроекуйте або виберіть каркас відповідно до ваги приладу;
4. Якщо основний каркас встановлений і закріплений на відкритому балконі та даху, необхідно підняти агрегат. При підйомі зверніть увагу на наступні моменти:
  - 4.1 Будь ласка, використовуйте чотири або більше м'яких строп, щоб підняти блок обробки;
  - 4.2 Щоб уникнути подрипин і деформації поверхні блоку, встановіть захисну пластину на поверхню приладу під час підйому та завантаження;
  - 4.3 Перед остаточним монтажем необхідно перевірити правильність фундаменту чи ні, на випадок, якщо він не відповідає фактичному об'єкту.

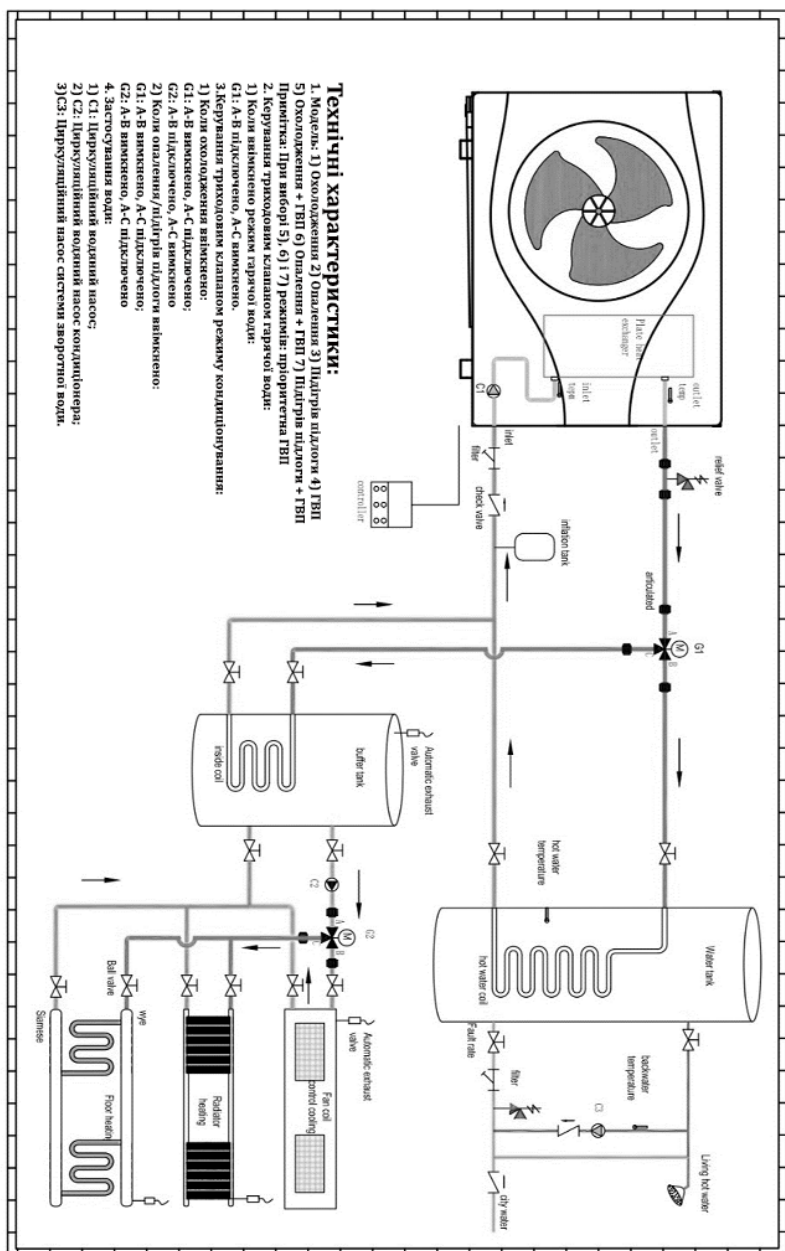
## 4. Встановлення системи водопостачання користувача

- 4.1 Установка водопровідної системи повинна відповідати наступним принципам:
  - 4.1.1 Довжина труби максимально коротка;
  - 4.1.2 Діаметр труби повинен відповідати вимогам агрегату;
  - 4.1.3 Лікті на водному шляху якомога менше, а радіус лікта якомога більший;
  - 4.1.4 Товщина шару ізоляції водопроводу відповідає зазначеним вимогам; Пил і сміття не повинні по можливості потрапляти в систему трубопроводів;
  - 4.1.6 Пристрій необхідно закріпити перед встановленням системи трубопроводів.

## Зауваження:

1. Гідравлічний розрахунок необхідно провести після завершення вибору первинного водопроводу. Якщо опір водного трубопроводу є кращим, ніж вибрана висота насоса, необхідно повторно вибрати більший водяний насос або збільшити розмір водопровідної труби;
2. Якщо декілька блоків підключено паралельно, основний і циркуляційний водяні насоси необхідно вибрати відповідно до вимог гідравлічного розрахунку.

## Принципова теплотехнічна схема



## Зауваження:

1. Для рівномірного розподілу води допускається однакова конструкція трубопроводу.
2. Система повинна бути оснащена автоматичним клапаном подачі води, а найвища точка водопровідної системи повинна бути обладнана автоматичним клапаном скидання тиску;
3. Зливний клапан повинен бути встановлений у нижній частині трубопроводу для полегшення дренажу;
4. Клапан скидання тиску встановлюється у найвищій точці системного трубопроводу, а термінал водопроводу повинен мати діаметр розширення;
5. Нормальна робоча ємність води може забезпечити нормальне розморожування взимку (переконайтесь, що ємність води на кВт перевищує 10 л);
6. Пристрій була оснащена перемикачем потоку води; користувачам не потрібно встановлювати ще один;
7. Для полегшення обслуговування пристрою необхідно встановити манометр на випускnu трубу пристрою;
8. Якщо пристрій керує підігрівом підлоги, а кількість колекторів у найменшій зоні менше або дорівнює 2, будь ласка, встановіть перепускний клапан перепаду тиску відповідно до принципової схеми;

### 4.2 Вимоги до якості води для пристрою

4.2.1 Якщо якість води погана, вона утворює накип і осад, наприклад пісок.

Тому використовувана вода повинна бути відфільтрована та пом'якшена за допомогою обладнання для пом'якшення води, перш ніж вона потрапить у водяну систему теплового насоса;

4.2.2 Будь ласка, проаналізуйте якість води перед використанням пристрою, наприклад значення PH, провідність, концентрацію іонів хлориду, концентрацію іонів сірки тощо.

| PH     | Жорсткість води | Провідність     | S   | Cl      | Nh4 |
|--------|-----------------|-----------------|-----|---------|-----|
| 7~8.5  | <50ppm          | <200vV/cm(25°C) | N/A | <500ppm | N/A |
| So4    | Si              | Вміст заліза    | Na  | Ca<     |     |
| <50ppm | <30ppm          | <0.3ppm         | N/A | <50ppm  |     |

### 4.3 Інструкція з монтажу водопроводу

4.3.1 Встановити всі водопроводи;

4.3.2 Перевірте, чи немає витоків води в напірних трубопроводах;

4.3.3 Очистити водопроводи.

### 4.4 Етапи живлення водопроводу та спорожнення трубопроводу:

4.4.1 Відкрийте запобіжний клапан на водорозподільнику та всі клапани;

4.4.2 Подайте воду в отвір для заповнення труби;

4.4.3 Під час процесу подачі живильної води необхідно спостерігати, чи працює запобіжний клапан або у зливного клапана є перелив води, а якщо є перелив, це означає, що вода в системі залилася;

4.4.4 Закрийте запобіжний клапан, а потім подивіться на манометр води. Якщо тиск значення перевищує 0,15 МПа, закрийте клапан живильної води та завершіть злив води.

## 5. Вибір і встановлення аксесуарів системи водопостачання

### 5.1 Вибір циркуляційного насосам

5.1.1 Пристрій повинна бути встановлена з циркуляційним насосом, який буде використовуватися. Тепловий насос забезпечує порт живлення циркуляційного насоса (однофазне живлення). Будь ласка, зверніться до схеми електропроводки. Максимальна потужність циркуляційного насоса не повинна перевищувати 1,5 кВт.

5.1.2 Виберіть циркуляційний насос відповідно до фактичної необхідної висоти та витрати гарантовано відповідати вимогам паспортної таблички пристрою.

### 5.2 Вибір допоміжного електричного нагрівача

5.2.1 Користувач може вибрати допоміжний електричний нагрівач, якщо це необхідно; однак лише пристрій забезпечує порт, з'єднаний із сигнальним проводом для керування допоміжним електричним нагрівачем.

5.2.2 Професіонали повинні встановити пристрій допоміжного електронагрівача.

5.3 Вибір перемикача потоку води: пристрій має вбудований перемикач потоку, тому не потрібен ще один перемикач потоку води.

5.4 Рекомендовані інші додаткові аксесуари

| Аксесуари          | Опис            | Зауваження                |
|--------------------|-----------------|---------------------------|
| Буферний бак       | 60 л або більше |                           |
| Розширювальний бак | 10 л            | Тільки система під тиском |
| Манометр           | 1.5 МПа         |                           |
| Запобіжний клапан  | 0.3 МПа         | Тільки система під тиском |

## 6. Електромонтаж

Уся проводка та заземлення повинні відповідати місцевим електричним нормам.

### Примітка

1. Необхідно ретельно перевірити табличку зі специфікаціями, щоб переконатися, що електропроводка відповідає зазначеним вимогам і правильно підключена відповідно до схеми електропроводки;
2. Допоміжний електричний нагрівач повинен бути обладнаний незалежним автоматичним вимикачем струму та захистом від витоку;
3. Джерело живлення має відповідати вимогам пристрою та мати надійне та ефективне підключення;
4. Дроти не повинні контактувати з мідними трубами, компресорами, двигунами чи іншими робочими компонентами;
5. Не змінюйте внутрішню проводку пристрою без дозволу. В іншому випадку продавець не несе жодної відповідальності;
6. Не змінюйте внутрішню проводку пристрою без дозволу. В іншому випадку продавець не несе жодної відповідальності;
7. Не вмикайте живлення до завершення підключення, щоб уникнути травм;
8. Напруга живлення повинна змінюватися в межах  $\pm 10\%$  від стандартного значення.
9. Електричні характеристики:

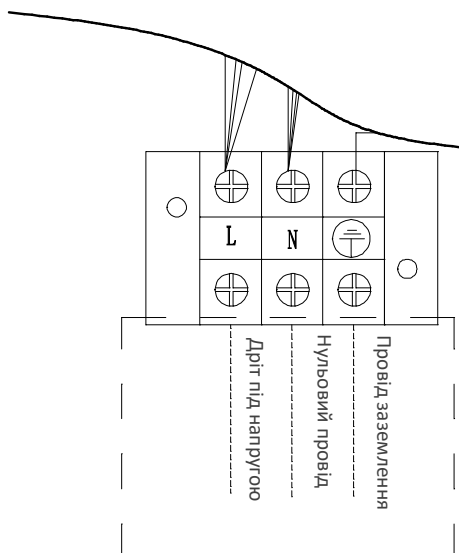
- ### Визначення вихідного сигналу материнської плати



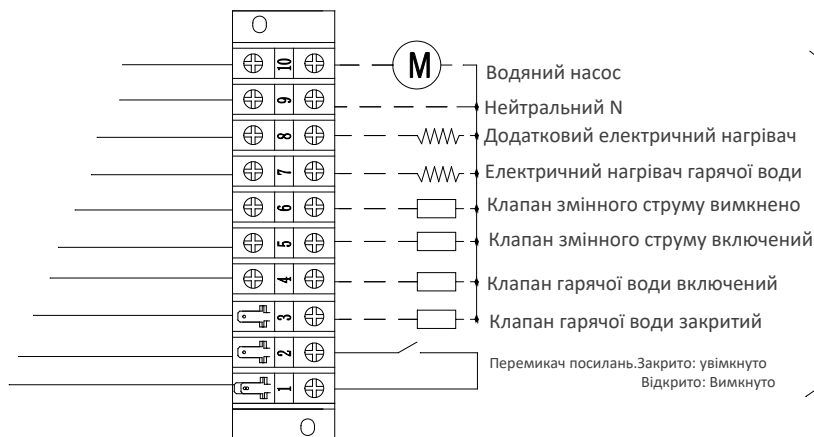
| №  | Порт | Опис                                    | №  | Порт | Опис                                          |
|----|------|-----------------------------------------|----|------|-----------------------------------------------|
| 1  | D01  | Гаряча вода Електронагрівач             | 35 | A13  | Датчики низького тиску                        |
| 2  | D02  | Чотириходовий клапан                    | 36 | T1   | Температура зовнішньої котушки                |
| 3  | D03  | Клапан впорскування рідини              | 37 | T2   | Температура зворотного повітря                |
| 4  | D04  | Бронювання                              | 38 | T3   | Температура вихлопу                           |
| 5  | D05  | Бронювання                              | 39 | T4   | Температура змішувика охолодження             |
| 6  | D06  | Клапан зворотної води                   | 40 | T5   | Температура на вході економайзера             |
| 7  | D07  | Підігрів коленвала                      | 41 | T6   | Температура на виході з економайзера          |
| 8  | D08  | Підігрів шасі                           | 42 | T7   | Зовнішня температура навколишнього середовища |
| 9  | D09  | Опалення Електричне опалення            | 43 | T8   | Температура води на вході                     |
| 10 | D010 | Клапан гарячої води вимкнено            | 44 | T9   | Бронювання                                    |
| 11 | D011 | Клапан гарячої води увімкнено           | 45 | T10  | Бронювання                                    |
| 12 | D012 | Клапан кондиціонування повітря відкрито | 46 | T11  | Бронювання                                    |
| 13 | D013 | Клапан кондиціонера закрито             | 47 | T12  | Бронювання                                    |
| 14 | D014 | Ентальпійний клапан                     | 48 | T13  | Температура зворотної води                    |
| 15 | D015 | Низький потік (АС)                      | 49 | T14  | Температура захисту від замерзання            |
| 16 | D016 | Високий потік (АС)                      | 50 | T15  | Температура випуску води                      |
| 17 | D017 | Циркуляційний водяний насос             | 51 | T16  | Температура резервуара для води (гаряча вода) |
| 18 | C2   | Відкрита сторона1                       | 52 | COM3 | Модуль приводу                                |
| 19 | C1   | Відкрита сторона2                       | 53 | COM4 | Вбудований РК-контролер                       |
| 20 | D18  | Перемикач середньої напруги 1           | 54 | COM3 | Бронювання                                    |
| 21 | D17  | Бронювання                              | 55 | COM2 | Моніторинг і контроль вихідної лінії зв'язку  |
| 22 | D16  | З'єднувальний перемикач                 | 56 | COM1 | Модуль Каскад                                 |
| 23 | D15  | Бронювання                              | 57 | ECL  | Модулі розширення                             |
| 24 | D14  | Бронювання                              | 58 | 12V  | Джерело живлення DC 12V                       |
| 25 | D13  | Перемикач потоку води                   | 59 | EXV1 | Головний клапан EEV                           |
| 26 | D12  | Перемикач низької напруги               | 60 | EXV2 | Допоміжні клапани                             |
| 27 | D11  | Вимикач високої напруги                 | 61 | EXV3 | Бронювання                                    |
| 28 | C3   | Рівень води Public End                  | 62 | EXV4 | Бронювання                                    |
| 29 | H    | Високий рівень води (гаряча вода)       | 63 | N    | Нульова вхідна фаза живлення                  |
| 30 | M    | Середній рівень води (гаряча вода)      | 64 | C    | Вхідна Т-фаза живлення                        |
| 31 | L    | Низький рівень води (гаряча вода)       | 65 | B    | Вхідна S-фаза живлення                        |
| 32 | A12  | Бронювання                              | 66 | A    | Вхідна R-фаза живлення                        |
| 33 | A11  | Бронювання                              | 67 | LED1 | 8-бітний код набору                           |
| 34 | A14  | Датчики високого тиску                  |    |      |                                               |



## Схема проводів



Живлення: 220В/50Гц



Електропроводка на  
місці користувача

## Введення в експлуатацію

### 1. Запобіжні заходи перед введенням в експлуатацію

- 1.1 Чи належним чином встановлено прилад?
- 1.2 Чи правильна провідка та труба?
- 1.3 Водопроводи порожні чи ні?
- 1.4 Чи була досконала теплоізоляція?
- 1.5 Чи надійно під'єднано дрiт заземлення?
- 1.6 Чи відповідає напруга джерела живлення номінальній напрузі машини?
- 1.7 Чи є якісь перешкоди на вході та випуску повітря машини?
- 1.8 Чи правильно встановлено запобіжний клапан?
- 1.9 Чи може захист від витоків працювати ефективно?
- 1.10 Тиск води в системі не менше 0,15 МПа, а максимальний тиск не може перевищувати 0,5 МПа;
- 1.11 Взимку пристрій необхідно включити під напругу принаймні за 24 години до роботи, оскільки компресор потрібно попередньо розігріти.

### 2. Введення в експлуатацію

Використовуйте контролер для керування машиною та перевіряйте наступні елементи відповідно до інструкції з експлуатації: (Якщо є якась несправність, будь ласка, знайдіть несправності та причини, описані в інструкції, та усуньте їх)

- 2.1 Контролер штатний?
- 2.2 Чи справна функціональна клавіша контролера?
- 2.3 Дренаж нормальний?
- 2.4 Перевірте, чи правильно працюють режими нагрівання та охолодження;
- 2.5 Яка середня температура води на виході?
- 2.6 Чи є вібрація та ненормальний звук під час роботи?
- 2.7 Чи впливає вітер, шум і конденсат на сусідів?
- 2.8 Чи є витік холодоагенту?

### 3. Експлуатація та налагодження

- 3.1 Близько 3 хвилин захисту  
Завдяки самозахисту компресора машину не можна повторно запустити протягом 3 хвилин.
- 3.2 Близько 3 хвилин захисту  
Завдяки самозахисту компресора машину не можна повторно запустити протягом 3 хвилин.
- 3.3 Близько 3 хвилин захисту  
Завдяки самозахисту компресора пристрій не можна повторно запустити протягом 3 хвилин.

## 3.4 Відключення електроенергії

Якщо під час роботи станеться відключення електроенергії, машина припинить працювати. Перед відключенням електроенергії контролер автоматично запам'ятовує стан ON/OFF пристрою. Після повторного ввімкнення живлення контролер надішле на пристрій сигнал УВІМКНЕННЯ/ВИМКНЕННЯ відповідно до стану пам'яті перед відключенням живлення, щоб забезпечити відновлення пристрою з попереднього стану після аномального збою живлення.

## 3.5 Теплова потужність

Оскільки тепловий насос поглинає тепло ззовні, потужність опалення буде зменшена, коли зовнішня температура знизиться.

## 3.6 Захист від витoku електричного струму

Після того, як пристрій пропрацював протягом деякого часу (зазвичай один місяць), захист від витoku повинен натиснути кнопку перевірки в закритому стані під напругою, щоб перевірити, чи ефективність захисту від витoku є нормальною та надійною (захист від витoku слід від'єднати один раз кожного разу, коли натискається кнопка перевірки). Якщо аварії не знайдено, тест можна надіслати один раз. Якщо він не працює, слід знайти причину та, якщо необхідно, провести перевірку характеристик дії. Після перевірки підтверджується, що сам захист від витoku вийшов з ладу. Його слід вчасно замінити або відремонтувати.

## 3.7 Діапазон робочих температур

Щоб правильно використовувати пристрій, використовуйте його за таких умов, зовнішня температура:  $-30^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$  для режиму обігріву,  $16^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$  для режиму охолодження.

## 3.8 Антифриз взимку

Коли температура навколишнього середовища нижче  $0^{\circ}\text{C}$ , суворо заборонено вимикати живлення. У разі несподіваного збою живлення за цієї умови злийте воду з нагрівача.

## Технічне обслуговування

1. Перед використанням перевірте, чи дрiт заземлення надійно під'єднано. Якщо є якісь несправності, будь ласка, замініть його вчасно.
2. Будь ласка, регулярно перевіряйте вхідні та вихідні отвори зовнішнього блоку на предмет засмічення.
3. Професіонали повинні очистити теплообмінник зовнішнього блоку, корпус і труби циркуляції води. Рекомендується регулярно чистити фільтр водозбірного фільтра (зазвичай очищення проводиться раз на рік, залежно від фактичної ситуації).
4. Регулярно перевіряйте, чи запобіжний клапан працює належним чином, і переконайтеся, що дренаж можна нормально злити, повертаючи вручну червону ручку (зазвичай раз на три місяці, залежно від фактичної ситуації).
5. Регулярно (зазвичай раз на рік, але в залежності від фактичної ситуації) перевіряйте, чи не витікає з'єднання водопровідної труби та з'єднувальний патрубок холодоагенту чи не витікає холодоагент (є сліди витoku масла). Якщо є витік, будь ласка, зв'яжіться з продавцем.
6. Пристрій може обслуговувати лише професіонал. Пристрій необхідно відрізати перед контактом з проводкою.
7. Якщо пристрій не використовуватиметься протягом тривалого часу, відключіть живлення, злийте воду з трубопроводу та закрийте кожен клапан.

## Аналіз несправностей

| Код помилки | Опис несправності                                                        | Причини несправності                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E01         | Захист від неправильної фази                                             | Помилка послідовності фаз джерела живлення                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| E02         | Відсутність фази в джерелі живлення                                      | Джерело живлення не в фазі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| E03         | Несправність перемикача зовнішнього потоку води                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Циркуляційний насос вийшов з ладу, або система водопостачання заблокована</li> <li>2. Перемикач потоку води несправний або протилежний встановленому напрямку</li> <li>3. Підйомна сила циркуляційного насоса недостатня</li> <li>4. Циркуляційний насос має протилежний напрямок установки</li> </ol> |
| E04         | Ненормальний зв'язок між головною платою керування та віддаленим модулем | Перевірте зв'язок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| E05         | Несправність високовольтного вимикача                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вийшов з ладу вимикач високої напруги</li> <li>2. Надлишок холодоагенту</li> <li>3. Вентилятор зазвичай не працює, або вода циркулює ненормально</li> <li>4. Повітря або інші об'єкти потрапили в систему охолодження</li> <li>5. Забагато накопичу в водяному теплообміннику</li> </ol>               |
| E06         | Несправність низьковольтного вимикача                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Несправність вимикача низької напруги</li> <li>2. Відсутність холодоагенту</li> <li>3. Вентилятор не працює нормально</li> <li>4. В системі охолодження є блок</li> </ol>                                                                                                                              |
| E07         | Несправність високовольтного вимикача два                                | Те саме, що E05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E08         | Несправність перемикача низької напруги два                              | Те саме, що E05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E10         | Збій потоку води в приміщенні                                            | Те саме, що E05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E11         | Обмежений час захисту                                                    | Введіть пароль для ввімкнення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| E12         | Температура вихлопних газів одна занадто висока помилка                  | Відсутність холодоагенту в системі контуру фтору або пошкодження датчика                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E13         | Дві температури вихлопних газів занадто високі                           | Відсутність холодоагенту в системі контуру фтору або пошкодження датчика                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E14         | Збій температури бака для гарячої води                                   | Пошкоджена материнська плата або датчик                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E15         | Несправність датчика температури води на вході                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E16         | Несправність першого датчика котушки                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E17         | Несправність другого датчика котушки                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E18         | Одна несправність датчика вихлопних газів                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E19         | Друга несправність датчика вихлопних газів                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E20         | Несправність датчика температури в приміщенні                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E21         | Несправність датчика навколишнього середовища                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E22         | Несправність датчика зворотної води користувача                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|     |                                                                     |                                                                |
|-----|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| E23 | Захист від переохолодження                                          | Нормальний захист від замерзання                               |
| E24 | Помилка зміни температури плати                                     | Пошкоджена материнська плата або датчик                        |
| E25 | Несправність перемикача рівня води                                  |                                                                |
| E26 | Несправність датчика антифризу                                      |                                                                |
| E27 | Несправність датчика виходу води                                    |                                                                |
| E28 | Бронювання                                                          | Бронювання                                                     |
| E29 | Одна несправність датчика зворотного повітря                        | Пошкодження материнської плати або датчика рівня води          |
| E30 | Друга несправність датчика зворотного повітря                       |                                                                |
| E31 | Несправність реле тиску води                                        | Несправність реле тиску води                                   |
| E32 | Захист від надмірної температури води                               | Недостатній потік води або пошкоджений датчик                  |
| E33 | Несправність одного датчика високого тиску                          | Пошкоджена материнська плата або датчик                        |
| E34 | Несправність одного датчика низького тиску                          |                                                                |
| E35 | Бронювання                                                          | Бронювання                                                     |
| E36 | Бронювання                                                          |                                                                |
| E37 | Захист від надмірної різниці температур між входом і вихідною водою | Недостатній потік води                                         |
| E38 | Помилка вентилятора постійного струму                               | Пошкодження плати приводу вентилятора або двигуна              |
| E39 | Помилка вентилятора постійного струму                               |                                                                |
| E40 | Збій третього вентилятора постійного струму                         |                                                                |
| E41 | Збій четвертого вентилятора постійного струму                       |                                                                |
| E42 | Одна несправність датчика охолоджувальної котушки                   | Пошкоджена материнська плата або датчик                        |
| E43 | Несправність другого датчика змійовика охолодження                  |                                                                |
| E44 | Захист від низької температури навколишнього середовища             | Це стандартний захист                                          |
| E45 | Несправність двох датчиків високої напруги                          | Пошкоджена материнська плата або датчик                        |
| E46 | Несправність двох датчиків низької напруги                          |                                                                |
| E47 | Несправність одного вхідного датчика економайзера                   |                                                                |
| E48 | Несправність другого впускного датчика економайзера                 |                                                                |
| E49 | Несправність першого датчика випуску економайзера                   |                                                                |
| E50 | Несправність другого датчика випуску економайзера                   |                                                                |
| E51 | Висока напруга Один захист від перенапруги                          | Те саме, що E05                                                |
| E52 | Низька напруга Один захист від зниженої напруги                     | Те саме, що E05                                                |
| E53 | Висока напруга два захисту від перенапруги                          | Те саме, що E05                                                |
| E54 | Захист від високої напруги від двох знижених напруг                 | Те саме, що E05                                                |
| E55 | Виняток комунікації плати розширення                                | Поганий або пошкоджений контакт сигнального кабелю             |
| E80 | Помилка живлення                                                    | Однофазний блок живлення виявляє трифазний електричний сигнал. |
| E88 | Захист інверторного модуля 1                                        | Компресор або плата драйвера компресора пошкоджені             |
| E89 | Захист інверторного модуля 2                                        | Компресор або машиніст компресора                              |

|     |                                                                                            |                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| E94 | Помилка зворотного зв'язку водяного насоса                                                 | Пошкоджений насос постійного струму або поганий контакт сигнальної лінії |
| E96 | Ненормальний зв'язок між одним драйвером компресора та основною платою керування           | Поганий або пошкоджений контакт сигнального кабелю                       |
| E97 | Ненормальний зв'язок між драйвером другого компресора та основною платою керування         |                                                                          |
| E98 | Ненормальний зв'язок між одним драйвером двигуна вентилятора та основною платою керування  |                                                                          |
| E99 | Ненормальний зв'язок між двома драйверами двигуна вентилятора та основною платою керування |                                                                          |

## Інструкції щодо захисту від несправностей

1. Пристрій припиняє роботу, коли виявляється несправність;
2. Після усунення несправності компресор вимикається на три хвилини, перш ніж пристрій можна буде знову запустити в роботу;
3. Якщо є три послідовні помилки низького тиску, помилка високого тиску, що перевищує поточну точку, і температура вихлопних газів занадто висока протягом 30 хвилин, пристрій негайно припинить роботу. Після усунення несправності знову увімкніть живлення, запустіть контролер, і пристрій можна вводити в роботу.
4. Якщо пристрій перестає працювати через датчик температури води на вході або несправність датчика температури змійовика через захист компресора, пристрій потрібно буде відновити в роботі через 3 хвилини після видалення плями. Якщо датчик температури навколишнього середовища виходить з ладу, пристрій продовжує працювати.

## Інструкції з технічного обслуговування

1. Пристрій оснащена ревізійним голчастим клапаном на всмоктувальній і випускній трубах. Обслуговуючий персонал може підключити манометр, щоб перевірити стан високого та низького тиску в системі.
2. Якщо пристрій заповнено холодоагентом під час роботи, холодоагент необхідно подавати через голчастий клапан сторони низького тиску. Припустимо, що холодоагент додається на стороні всмоктування. У цьому випадку отвір для холодоагенту має бути невеликим, щоб холодоагент у балоні з холодоагентом повільно входив у систему, щоб запобігти закипанню рідини.
3. Виявлення витoku холодоагенту  
Перевірте, чи немає витoku на з'єднаннях за допомогою мильної води або детектора витoku холодоагенту. У разі витoku холодоагенту необхідно знайти місце витoku та усунути місце витoku. Будь ласка, переконайтеся, що в системі не залишилося холодоагенту чи іншого тиску під час покращення точки витoku. Інакше це може призвести до вибуху мідної труби під час зварювання. Трубка продувається тиском холодоагенту або додатковим тиском, що спричиняє випадкову травму оператора.  
Примітка. Якщо витік холодоагенту відбувається в невеликому просторі, відкрийте всі вентиляційні отвори або примусову вентиляцію, щоб випустити холодоагент перед виконанням відповідних операцій, щоб запобігти задусі людей.

## Характеристики

| Моделі серії Premium:                                 |                      |        | BLN-018TB1                             | BLN-018TB3         |
|-------------------------------------------------------|----------------------|--------|----------------------------------------|--------------------|
| Електрична мережа                                     |                      | В/Ф/Гц | 220~240/1/50                           | 380~415/3/50       |
| Номінальне нагрівання (макс.)<br>(A7/6°C, W30/35°C)   | Теплопродуктивність  | кВт    | 18.77 (6.20-20.50)                     | 18.77 (6.20-20.50) |
|                                                       | Вхідна потужність    | кВт    | 3,99                                   | 3,99               |
|                                                       | COP                  | W/W    | 4,70                                   | 4,70               |
| Номінальне нагрівання (макс.)<br>(A7/6°C, W47/55°C)   | Теплопродуктивність  | кВт    | 16,90                                  | 16,90              |
|                                                       | Вхідна потужність    | кВт    | 5,47                                   | 5,47               |
|                                                       | COP                  | W/W    | 3,09                                   | 3,09               |
| Номінальне охолодження (макс.)<br>(A35/24°C, W12/7°C) | Холодопродуктивність | кВт    | 15,88                                  | 15,88              |
|                                                       | Вхідна потужність    | кВт    | 4,99                                   | 4,99               |
|                                                       | EER                  | W/W    | 3,18                                   | 3,18               |
| ERP рівень (Температура теплоносія на виході 35°C)    |                      | /      | A+++                                   | A+++               |
| ERP рівень (Температура теплоносія на виході 55°C)    |                      | /      | A++                                    | A++                |
| Номінальна електрична потужність                      |                      | кВт    | 7,24                                   | 7,24               |
| Номінальний вхідний струм                             |                      | A      | 35,50                                  | 13,20              |
| Холодоагент / Вага                                    |                      | /      | R32                                    | R32                |
| Номінальні витрати теплоносія                         |                      | м3/год | 3,20                                   | 3,20               |
| Кількість вентиляторів                                |                      | /      | 2                                      | 2                  |
| Тип двигуна вентилятора                               |                      | /      | Інвертер постійного струму             |                    |
| Компресор                                             |                      | /      | Panasonic / DC inverter / Rotary / EVI |                    |
| Теплообмінник                                         |                      | /      | пластинчатий                           |                    |
| Дросельний клапан                                     |                      |        | EEV+EEV                                |                    |
| Циркуляційний насос (вбудований)                      |                      | /      | Інвертер                               | Інвертер           |
| Перемикач потоку води                                 |                      | /      | Вбудований                             | Вбудований         |
| Повітряний вентиляційний клапан                       |                      |        | Вбудований                             | Вбудований         |
| запобіжний клапан                                     |                      | 3 бар  | Вбудований                             | Вбудований         |
| Датчик тиску                                          | Високий/Низько       |        | Вбудований                             | Вбудований         |
| Контролер                                             |                      |        | LED/ WIFI                              | LED/ WIFI          |
| Функція розморожування                                |                      |        | 4-х ходовий клапан гарячого газу       |                    |
| Реле високого тиску                                   |                      | МПа    | 3.6~4.4                                | 3.6~4.4            |
| Реле низького тиску                                   |                      | МПа    | 0.05~0.15                              | 0.05~0.15          |
| Клас захисту                                          |                      | /      | IPX4                                   | IPX4               |
| Максимальна температура теплоносія                    |                      | °C     | 60                                     | 60                 |
| Підключення теплоносія                                |                      | /      | DN 40 (1.5")                           | DN 40 (1.5")       |
| Падіння тиску при номінальних витратах теплоносія     |                      | кПа    | 32                                     | 32                 |
| Робочий температурний діапазон (режим опалення)       |                      | °C     | -30~45                                 |                    |
| Робочий температурний діапазон (режим охолодження)    |                      | °C     | 16~45                                  |                    |
| Рівень шуму на відстані 1 м                           |                      | дБ(А)  | 54                                     | 54                 |
| Розміри без упаковки ( Д×Г×В )                        |                      | мм     | 1050×420×1250                          | 1050×420×1250      |
| Розміри з упаковкою ( Д×Г×В )                         |                      | мм     | 1100×480×1400                          | 1100×480×1400      |
| Вага без упаковки                                     |                      | кг     | 155                                    | 155                |
| Вага в упаковці                                       |                      | кг     | 175                                    | 175                |

## Післяпродажне обслуговування

Відповідні державні нормативи здійснюють післяпродажне обслуговування нашої продукції. У межах гарантійного терміну, якщо машина не працює належним чином за розумного використання, будь ласка, зв'яжіться з продавцем. Користувач повинен призначити особу для розумного та правильного керування та використання пристрою відповідно до «Інструкцій з використання» нашої компанії. Нещасні випадки, спричинені неправильним використанням, не покриваються гарантією нашої компанії, а вартість ремонту та витрати на ремонт після закінчення гарантійного періоду повинен нести користувач.

### 1. Післяпродажне обслуговування

Продавець або зазначений професійний монтажник повинен виконувати технічне обслуговування та ремонт. Неналежне обслуговування або ремонт може призвести до витоку води, ураження електричним струмом і пожежі.

1.1 Будь ласка, зв'яжіться з продавцем, якщо машину потрібно перемістити або перевстановити. Неправильний монтаж може призвести до витоку води, ураження електричним струмом і пожежі.

1.2 Якщо вам потрібне післяпродажне обслуговування, зв'яжіться з продавцем і надайте наступну інформацію:

- 1) Номер моделі
- 2) Серійний номер і дата виробництва
- 3) Детальний опис несправності
- 4) Ваше ім'я, адреса та контактний номер

Якщо гарантійний термін закінчився або несправність спричинена неправильним використанням, компанія стягуватиме певну плату за обслуговування, якщо вам потрібне післяпродажне обслуговування.

### 2. Технічне обслуговування

Після періоду використання продуктивність теплового насоса буде знижена через накопичення пилу всередині машини, тому потрібне обслуговування.

- 1) Ви повинні регулярно перевіряти систему водопостачання, щоб уникнути потрапляння повітря в систему водопостачання та виникнення низького потоку води, що може знизити продуктивність і надійність теплового насоса.
- 2) Регулярно очищуйте систему фільтрації, щоб уникнути пошкодження пристрою через брудний або забитий фільтр.
- 3) Злийте воду з нижньої частини водяного насоса, якщо тепловий насос припиняє працювати на тривалий час (особливо взимку)
- 4) У будь-який інший момент перевірте потік води, щоб переконаватися, що води достатньо, перш ніж пристрій знову почне працювати.
- 5) Після кондиціонування агрегату взимку бажано накрити прилад унікальним зимовим чохлом для теплового насоса.