Alternative Technologies
Altek

ПОСІБНИК
ЗІ ВСТАНОВЛЕННЯ

ІНВЕРТОРНИЙ ТЕПЛОВИЙ НАСОС

Моноблок Altek Total 32 EVI 380B R32

Опалення + Охолодження + ГВП

Увага! Дякуємо, що вибрали нашу продукцію. Ми будемо раді надати Вам послуги. Щоб краще працювати з цим виробом і запобігти нещасним випадкам через неправильне використання, будь ласка, уважно прочитайте цей посібник користувача перед встановленням чи експлуатацією, а також, будь ласка, зверніть особливу увагу на попередження, заборони та інструкції. Ми постійно доповнюємо та оновлюємо цей посібник користувача, щоб покращити обслуговування!

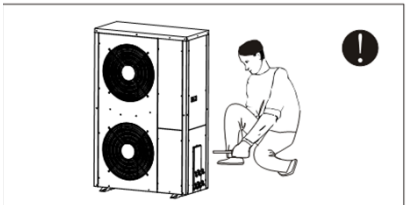
ЧАСТИНА 1. ПЕРЕД ЕКСПЛУАТАЦІЄЮ

1. Речі, на які слід звернути увагу

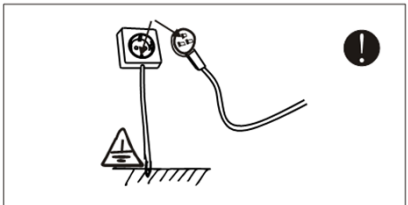
Попередження Застереження Заборона

Цей пристрій не призначений для використання особами, у тому числі дітьми, з фізичними, сенсорними чи розумовими вадами, або з браком досвіду та знань, якщо вони не перебувають під наглядом або не отримали інструкцій щодо використання приладу особою, відповідальною за їх безпеку. Слідкуйте за дітьми, щоб вони не гралися з пристроєм.

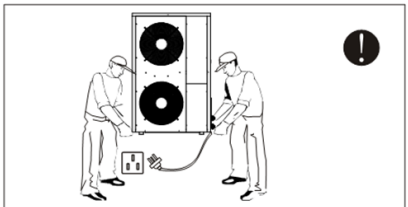
Обов'язково прочитайте цей посібник перед використанням.



Обов'язково прочитайте цей посібник перед використанням. Встановлення, демонтаж і технічне обслуговування пристрою повинні виконуватися кваліфікованим персоналом. Забороняється вносити будь-які зміни в конструкцію пристрою. Недотримання цих вимог може призвести до травмування людей або пошкодження пристрою.



Джерело живлення пристрою повинно бути заземлене.



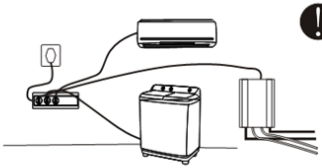
Перш ніж виконувати будь-які роботи на пристрої, переконайтеся, що джерело живлення теплового насоса вимкнено. Якщо шнур живлення послаблюється або пошкоджується, завжди звертайтеся до кваліфікованого спеціаліста для ремонту.

Тримайте пристрій подалі від горючого або корозійного середовища.

Попередження

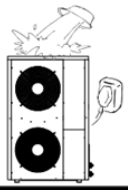
Застереження

Заборона

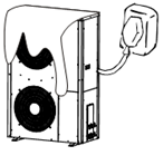


Використовуйте спеціальну розетку для цього пристрою, інакше може виникнути несправність.

Не торкайтеся решітки виходу повітря, коли двигун вентилятора працює.

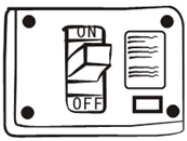


Воду або будь-яку рідину суворо заборонено заливати у виріб, інакше це може призвести до витоку або поломки виробу.



Під час роботи пристрою ніколи не накривайте його тканиною, поліетиленом чи будь-яким іншим матеріалом, оскільки він заблокує вентиляцію пристрою, що призведе до низької ефективності або навіть до непрацездатності цього пристрою.

Якщо шнур живлення ослаб або пошкоджений, завжди звертайтеся до кваліфікованого спеціаліста для ремонту.



Обов'язково використовуйте відповідний автоматичний вимикач для теплового насоса та переконайтеся, що джерело живлення нагрівача відповідає специфікаціям. Інакше пристрій може бути пошкоджено.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

2. Інструкції зі встановлення.

1. Встановлення має відповідати місцевим нормам і вимогам.
2. Виберіть відповідне місце експлуатації (будь ласка, зверніться до вибору розташування внутрішнього/зовнішнього блоку). Потужність охолодження/нагріву теплового насоса має відповідати розміру, висоті та ефективності теплоізоляції приміщення.
3. Перед встановленням обов'язково перевірте відповідність нейтралі, L, N, фази A, фази B, фази C, лінії заземлення джерела живлення користувача та нейтралі теплового насоса, L, N, фази A, B фаза, фаза C, заземлення пристрою.
4. Цей тепловий насос відповідає стандартам безпеки та експлуатації, прийнятим у країні.
5. Коли тепловий насос потрібно встановити або перемістити, це повинен робити професійний персонал з монтажу та обслуговування холодильного обладнання. Теплові насоси, встановлені непрофесіоналами, схильні до проблем з якістю або безпекою.
6. Користувач повинен забезпечити джерело живлення, яке задовольняє установку та її експлуатацію. Допустимий діапазон напруги, який може використовувати цей пристрій, становить ±10% від номінального значення. Якщо цей діапазон перевищено, це вплине на нормальну роботу теплового насоса. При необхідності використовуйте стабілізатор напруги, щоб уникнути пошкодження майна.
7. Тепловий насос повинен мати незалежний контур. Незалежне контур потребує встановлення захисту від витоку та автоматичного вимикача. Це потрібен придбати сам користувач.
8. Тепловий насос має бути встановлено відповідно до національних вимог до електропроводки.
9. Тепловий насос має бути правильно та надійно заземлений, інакше це може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.
10. Будь ласка, не вмикайте живлення теплового насоса, доки труби та дроти не будуть під'єднанні та ретельно перевірені.

3. Додавання холодоагенту R32.

Тепловий насос використовує екологічно чистий холодоагент R32. Це легкозаймистий холодоагент. Незважаючи на те, що за певних умов він може горіти та вибухати, якщо пристрій встановлений у кімнаті відповідної площі та використовується правильно, не буде небезпеки займання та вибуху. У порівнянні зі звичайними холодоагентами, R32 є екологічно чистим холодоагентом, який не руйнує озоновий шар, і його значення парникового ефекту також дуже низьке.

Вимоги до площі приміщення встановлення теплового насоса R32.

Площа приміщення для установки, експлуатації та зберігання теплового насоса повинна бути більше 4 кв.

Попередження

1. Будь ласка, прочитайте цей посібник перед установкою, експлуатацією та обслуговуванням.
2. За винятком випадків, чітко рекомендованих виробником, будь ласка, не використовуйте жодних методів для прискорення процесу розморожування або очищення вкритих інеєм частин.
3. Будь ласка, не проколюйте і не запалюйте тепловий насос.
4. Тепловий насос слід зберігати в приміщенні без постійного джерела вогню (таких як газові прилади, що запалюються відкритим полум'ям, електронагрівачі тощо).
5. Якщо потрібен ремонт, зверніться до найближчого центру післяпродажного обслуговування. При ремонті необхідно суворо дотримуватися посібника з експлуатації, наданого виробником. Непрофесіоналам забороняється здійснювати ремонтні роботи.
6. Будь ласка, дотримуйтесь відповідних національних законів і правил поводження з газами.
7. Холодоагент, що знаходиться у системі, необхідно злити та утилізувати під час технічного обслуговування або виводу пристрою з експлуатації.

Ремонт ущільнювальних елементів.

1. Під час ремонту закритих компонентів від'єднайте обладнання від джерела живлення перед відкриттям герметичної кришки. Якщо під час технічного обслуговування необхідне електроживлення, слід здійснювати безперервне виявлення витоків на найбільш небезпечних частинах, щоб запобігти виникненню потенційно небезпечних ситуацій.
2. Під час подальшого технічного обслуговування електричних компонентів слід приділяти особливу увагу, щоб не вплинути на рівень захисту корпусу. Неправильні методи технічного обслуговування можуть призвести до пошкодження кабелів, надлишкових з'єднань, встановлення клем не згідно з оригінальними правилами, пошкодження пломби, неправильного встановлення ущільнювальної кришки та інших небезпек. Переконайтеся, що встановлення обладнання безпечне та надійне. Переконайтеся, що ущільнювач або ущільнювальний матеріал не втратив свою функцію запобігання проникненню горючого газу через старіння. Запасні частини повинні відповідати специфікаціям виробника.

Примітка: Використання кремнієвмісних герметиків може знизити здатність виявлення обладнання для виявлення витоків. Іскробезпечні компоненти не потребують ізоляції перед початком роботи.

Обслуговування іскробезпечних компонентів.

Якщо неможливо забезпечити, щоб тепловий насос не перевищував допустимі межі напруги та струму під час використання, не використовуйте постійне індуктивне або ємнісне навантаження в ланцюзі.

Іскробезпечні компоненти – це єдині компоненти, які можуть продовжувати працювати в горючих газах. Необхідно встановити правильний вимірювальний інструмент.

Замінні компоненти можна використовувати лише з тих, які вказані виробником, інші частини можуть спричинити виток холодоагенту в повітря, що призведе до займання.

Кабель.

Перевірте, чи кабель не піддається впливу зносу, корозії, надмірного тиску, вібрації, гострих країв або інших несприятливих умов. Перевірка також повинна враховувати вплив старіння або постійної вібрації компресора та вентилятора на кабель.

Перевірка витоку холодоагенту R32.

Перевірку на витік холодоагенту слід проводити в середовищі, де немає потенційного джерела займання. Галогенні зонди (або будь-які інші детектори, які використовують відкритий вогонь) не повинні використовуватися для виявлення.

Метод виявлення витоку.

Для систем, що містять холодоагент R32, для перевірки можна використовувати електронний детектор витоку. Інструмент слід відкалібрувати в середовищі без холодоагенту, щоб переконатися, що він не стане потенційним джерелом займання та підходить для холодоагенту, який перевіряється. Детектор витоку має бути налаштований на найнижчу легкозаймисту концентрацію холодоагенту (виражену у відсотках), відкалібрований відповідно до використовуваного холодоагенту та налаштований на відповідний діапазон перевірки концентрації газу (до 25%).

Рідина, що використовується для виявлення витоків, підходить для більшості холодоагентів, але не використовуйте розчинники, що містять хлор, щоб запобігти реакції хлору та холодоагенту і корозії мідних труб.

Якщо є підозра на витік, необхідно загасити будь-який відкритий вогонь.

Якщо в місці витоку потрібне зварювання, весь холодоагент слід злити або ізолювати від місця витоку (використовуйте запірні клапани). Безкисневий азот (OFN) використовується для очищення всієї системи перед і під час зварювання.

Очищення.

Технічне обслуговування та інші операції з холодильним контуром слід виконувати відповідно до звичайних процедур. Однак також слід враховувати безпеку та дотримуватися таких процедур:

1. Видаліть холодоагент;
2. Очистити трубопровід інертним газом;
3. Очистіть пилососом;
4. Знову очистіть трубопровід інертним газом;
5. Відріжте трубу або зваріть її.

Холодоагент слід злити у відповідну ємність для зберігання. Систему слід продути безкисневим азотом. Цей процес може знадобитися повторити кілька разів. Не використовуйте для цього стиснене повітря або кисень.

У процесі очищення система заповнюється безкисневим азотом для досягнення робочого тиску в вакуумному стані системи, а потім безкисневий азот викидається в атмосферу, і, нарешті, система спорожнюється. Повторюйте цей процес, доки не буде видалено весь холодоагент із системи. Після останнього заповнення безкисневим азотом випустіть газ до атмосферного тиску, після чого систему можна зварювати. Перераховані вище операції необхідні для зварювання трубопроводів.

Переконайтеся, що поблизу вихідного отвору вакуумного насоса немає джерела займання та забезпечена належна вентиляція.

Порядок заправки холодоагентом.

На додачу до звичайних процедур було додано такі вимоги:

1. Переконайтеся, що під час використання обладнання для заправки холодоагентом не буде контамінації між різними холодоагентами. Трубопровід для заправки холодоагенту повинен бути якомога коротшим, щоб зменшити залишкову кількість холодоагенту;
2. Під час заповнення холодоагентом поблизу блоку не повинно бути джерела вогню;
3. Перед заправкою холодоагентом переконайтеся, що систему холодоагенту заземлено;
4. Після заправки холодоагентом (або часткової заправки) наклейте етикетку на систему;
5. Слід бути обережним, щоб не було надмірної кількості холодоагенту;

Виконайте випробування тиском з використанням безкисневого азоту, перш ніж заправляти холодоагент у систему. Після заправки, перед пробною експлуатацією, необхідно провести перевірку на герметичність. Перевірку на герметичність необхідно провести повторно, покидаючи зону.

Утилізація

Перш ніж приступити до цієї процедури, технік повинен повністю ознайомитися з обладнанням і всіма його характеристиками. Рекомендується безпечно злити холодоагент. Якщо необхідно повторно використати злитий холодоагент, зразки холодоагенту та масла слід проаналізувати перед початком роботи. Перед перевіркою переконайтеся, що у вас є необхідне джерело живлення.

1. Ознайомтесь з обладнанням та принципом його роботи;
2. Відключіть електроживлення;
3. Перш ніж продовжити цю процедуру, переконайтеся в такому:

- Якщо необхідно, механічне обладнання повинно бути зручним для експлуатації бака для зберігання холодоагенту;
- Усі засоби індивідуального захисту функціонують та їх можна використовувати правильно;
- Увесь процес переробки має здійснюватися під керівництвом кваліфікованих спеціалістів;

Устаткування для переробки та резервуари для зберігання холодоагенту повинні відповідати відповідним стандартам.

Питання безпеки технічного обслуговування.

Попередження.

1. Для ремонту або утилізації зверніться до найближчого або авторизованого сервісного центру.
2. Ремонт, виконаний некваліфікованим персоналом, може бути небезпечним.
3. Заправляючи тепловий насос холодоагентом R32 і обслуговуючи його, суворо дотримуйтеся вимог виробника. Цей розділ головним чином зосереджений на спеціальних вимогах до обслуговування холодильних пристроїв, в яких використовується холодоагент R32. Будь ласка, зверніться до посібника з післяпродажного обслуговування, щоб отримати докладні відомості про роботи з обслуговування.

Кваліфікаційні вимоги до обслуговуючого персоналу

1. Весь робочий персонал або персонал з технічного обслуговування холодильного контуру повинен отримати дійсний сертифікат, виданий визнаним у галузі оціночним агентством, підтверджуючий те, що вони мають кваліфікацію для безпечного поводження з холодоагентами, як того вимагають визнані в галузі специфікації оцінювання.
2. Технічне обслуговування та ремонт обладнання можна проводити лише відповідно до методу, рекомендованого виробником обладнання. Якщо в обслуговуванні та ремонті обладнання потрібна допомога інших фахівців, це має здійснюватися під наглядом персоналу, кваліфікованого для використання легкозаймистих холодоагентів.

Інспекція майданчика.
Перед ремонтом теплових насосів із використанням холодоагенту R32 необхідно провести перевірку безпеки, щоб переконатися, що ризик пожежі мінімізований. При обслуговуванні холодильної системи слід дотримуватися описаних нижче запобіжних заходів, перш ніж приступати до робіт на системі.

Порядок робіт.
Роботи слід виконувати відповідно до контрольованої процедури, щоб забезпечити мінімальний ризик від горючих газів або парів під час роботи.

Загальна робоча зона.
Усі люди, відповідальні за обслуговування, та інші люди в робочій зоні повинні знати про характер робіт, що виконуються. Уникайте роботи в замкнутому просторі. Робочі зони повинні бути належним чином ізольовані, щоб забезпечити безпечні умови праці в робочій зоні шляхом контролю горючих матеріалів.

Перевірте наявність холодоагенту.
Необхідно використовувати монітори холодоагенту в зоні до та під час робіт, щоб переконатися, що технічні спеціалісти знають про наявність потенційно горючих газів. Переконайтеся, що використовуване обладнання для виявлення витоків підходить для холодоагентів R32, таких як безіскрові, повністю герметичні чи іскробезпечні.

Розміщення вогнегасників.
Відповідний вогнегасник слід розташовувати поблизу системи охолодження або пов'язаних компонентів під час гарячих робіт. Зона впорскування холодоагенту повинна бути обладнана порошковим або вуглекислим вогнегасником.

Заборона наявності вогню.
Не можна використовувати будь-які джерела вогню під час виконання робіт, пов'язаних з відкритими трубами, які містять або містили холодоагент R32, що може спричинити пожежу чи вибух. Усі джерела вогню, включно з курінням, слід тримати подалі від зони встановлення, ремонту, видалення та утилізації горючих холодоагентів, які можуть потрапити в навколишнє середовище. Перед початком роботи перевірте середовище навколо обладнання, щоб переконатися, що немає небезпеки займання або пожежі. Необхідно передбачити знак «курити заборонено».

Провітрюване приміщення.
Переконайтеся, що робоча зона відкрита або повністю провітрюється перед відкриттям системи або виконанням робіт з термічної обробки. Слідкуйте за вентиляцією під час роботи. Вентиляція безпечно розбавить витік холодоагенту та швидко виведе його в атмосферу.

Перевірка холодильного обладнання

Якщо електричні компоненти замінюються, ці електричні компоненти повинні бути встановлені відповідно до цілей використання та правил експлуатації. Завжди слід дотримуватися вказівок виробника щодо обслуговування та ремонту. Якщо у вас виникли запитання, зверніться до технічного відділу виробника. Для установок із використанням теплових насосів з холодоагентом R32 застосовуються такі елементи перевірки:

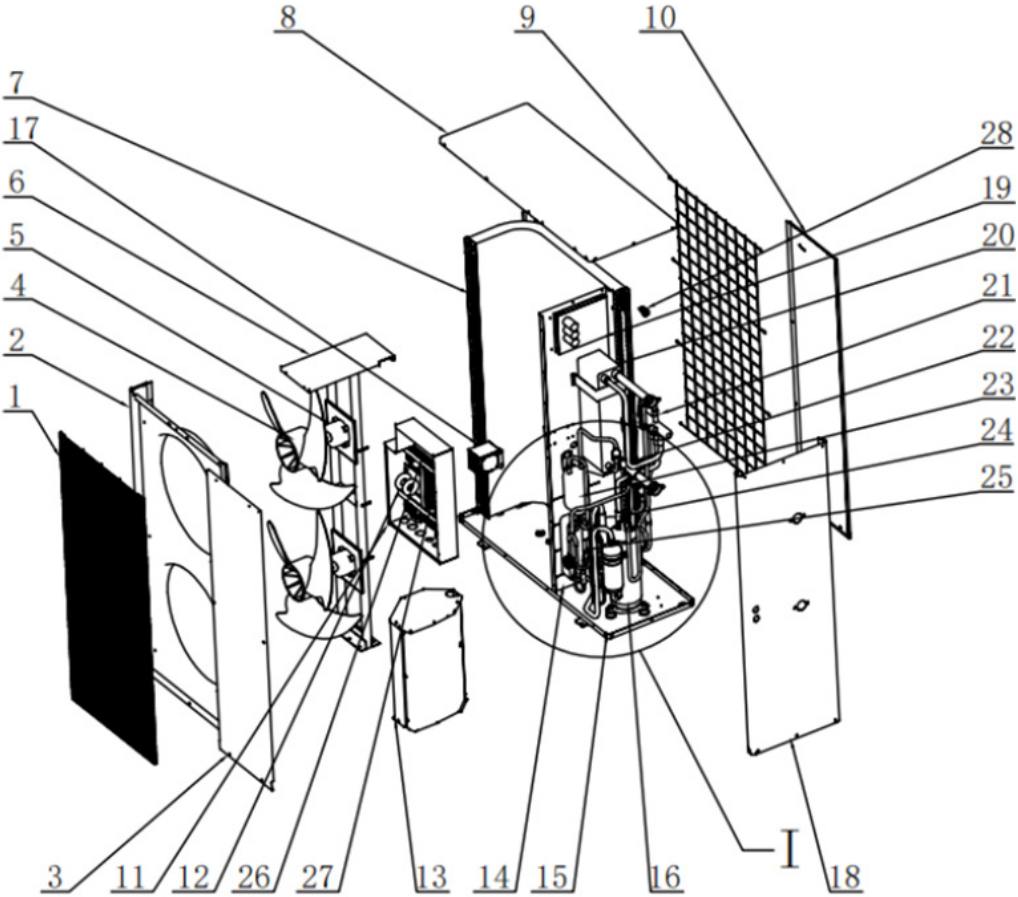
1. Обсяг заповнення слід визначати відповідно до кількості, зазначеної на паспортній табличці теплового насоса.
2. Вентиляційне обладнання має працювати належним чином, а вентиляційні отвори не повинні бути закриті.
3. Якщо використовується непрямий цикл охолодження, перевірте, чи є холодоагент у вторинному контурі.
4. Логотип або маркування на тепловому насосі має бути чітко видно, а нерозбірливі знаки та символи мають бути замінені;
5. Холодильні трубопроводи або електричні компоненти не слід встановлювати в середовищі, яке містить компоненти, які можуть бути корозійними при контакті з холодоагентом, якщо самі електричні компоненти не виготовлені з антикорозійних матеріалів або не вжиті відповідні антикорозійні заходи.

a. Задля попередження ураження електричним струмом не забудьте відключити живлення щонайменше за 1 хвилину до проведення робіт на електричних деталях. Завжди вимірюйте напругу на клемах конденсаторів головного контуру або електричних деталях і перш ніж торкатися їх переконайтеся в тому, що виміряна напруга менша за безпечну напругу.
b. Переріз лінії живлення має обиратися відповідно до цього керівництва. Лінія живлення повинна бути заземлена.
c. Під час роботи вентилятора не встромлюйте в решітку руки або сторонні предмети.
d. Не торкайтесь лінії живлення мокрими руками та не виймайте дроти з агрегату.
e. Забороняється проливати на агрегат воду або будь-які інші рідини.
f. Виберіть правильний повітряний вимикач та реле захисту від замикання на землю.
g. Не торкайтесь ребер теплообмінника, це може призвести до травмування пальців.
h. У разі виявлення пошкодження будь-яких дротів зверніться до кваліфікованої особи для усунення цієї проблеми.

ВАЖЛИВІ ЧАСТИНИ ТЕПЛОВОГО НАСОСА

4. Встановлення та підключення теплового насоса

Моноблок Altek Total 32 EVI 380V R32



№	Компонент	№	Компонент
1	Передня решітка	15	Шасі
2	Передня рама для випуску повітря	16	Компресор
3	Передня сервісна панель	17	Реактор
4	Лопать	18	Задня стінка
5	Двигун	19	Плата приводу
6	Двигун	20	Пластинчастий теплообмінник
7	Випарник	21	Чотириходовий клапан
8	Кришка	22	Датчик витрати води
9	Задня сітка	23	Резервуар для рідини
10	Задня панель	24	Сепаратор газ-рідина
11	Електрична коробка	25	Конденсатор
12	Плата фільтра	26	Панель вентилятора
13	Звукоізоляційний корпус в зборі	27	Материнська плата
14	Середня діафрагма	28	Датчик тиску

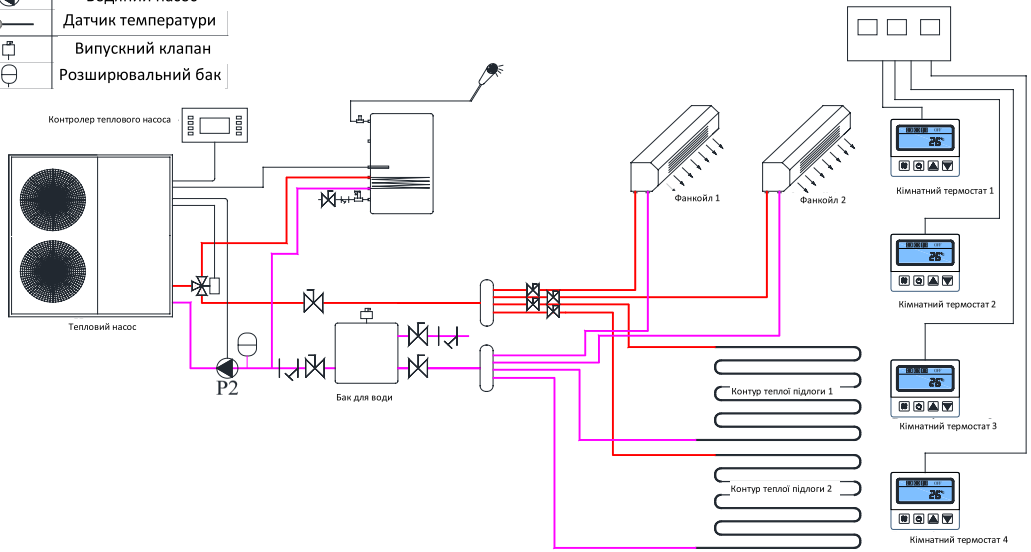
СХЕМА ВСТАНОВЛЕННЯ

Система первинної циркуляції

Символ	Опис
	3-ходовий клапан
	2-ходовий клапан
	Шаровий клапан
	Зворотній клапан
	Фільтр
	Водяний насос
	Датчик температури
	Випускний клапан
	Розширювальний бак

Примітка:

1. Виберіть правильні режими в залежності від ваших потреб, потім встановіть відповідно до схеми встановлення. Якщо вам потрібна лише функція гарячої води, виберіть режим «опалення + гаряча вода» і потім помістіть датчик гарячої води у ємність для гарячої води.
2. Фанкойл можна контролювати шляхом з'єднання з допоміжним циркуляційним насосом. У такому випадку необхідно встановити пасивний термостат.
3. Це є первинна система циркуляції. Якщо вам не потрібно контролювати температуру за різними зонами, ви можете використовувати цю систему.

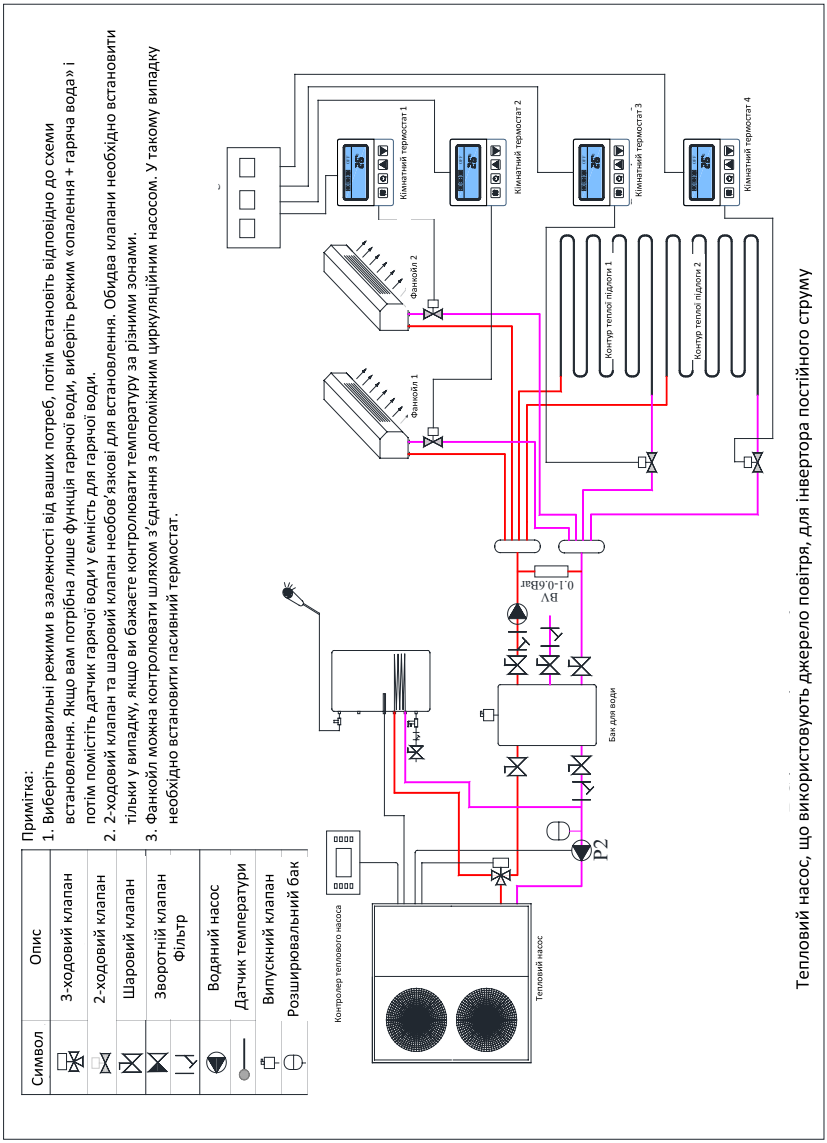


Тепловий насос, що використовують джерело повітря, для інвертора постійного струму

Система вторинної циркуляції

Символ	Опис
	3-ходовий клапан
	2-ходовий клапан
	Шаровий клапан
	Зворотній клапан
	Фільтр
	Водяний насос
	Датчик температури
	Випускний клапан
	Розширювальний бак

Примітка:
1. Виберіть правильні режими в залежності від ваших потреб, потім встановіть відповідно до схеми встановлення. Якщо вам потрібна лише функція гарячої води, виберіть режим «опалення + гаряча вода» і потім помістіть датчик гарячої води у ємність для гарячої води.
2. 2-ходовий клапан та шаровий клапан необов'язкові для встановлення. Обидва клапани необхідно встановити тільки у випадку, якщо ви бажаєте контролювати температуру за різними зонами.
3. Фанкойл можна контролювати шляхом з'єднання з допоміжним циркуляційним насосом. У такому випадку необхідно встановити пасивний термостат.



Тепловий насос, що використовують джерело повітря, для інвертора постійного струму

ОПИС ФУНКЦІЙ КОЛЬОРОВОГО СЕНСОРНОГО ЕКРАНА ТЕПЛОВОГО НАСОСА ДЛЯ ІНВЕРТОРІВ EVI.

Поради щодо встановлення, пов'язані з частиною водопроводу:

• Встановіть клапан у найвищій точці кожного контуру води для випуску повітря з водопровідної системи.
• Y-подібний фільтр дуже важливий перед циркуляційним водяним насосом теплового насоса.
• Якщо в одній системі водопроводу встановлено кілька теплових насосів, то з'єднання цих теплових насосів не може бути послідовним, лише паралельним або незалежним.

Модель	Рекомендовані характеристики та довжина теплообмінника для бака для гарячої води
Altek PRO 12 split EVI 220V inverter R32	Сильфон з нержавіючої сталі 304, DN32*10000 мм;
Altek PRO 19 split EVI 380V inverter R32	Сильфон з нержавіючої сталі 304, DN32*15000 мм;
Altek Total 32 mono EVI 380V inverter R32	Сильфон з нержавіючої сталі 304, 2*DN32*15000 мм;

(3) Попередній запуск

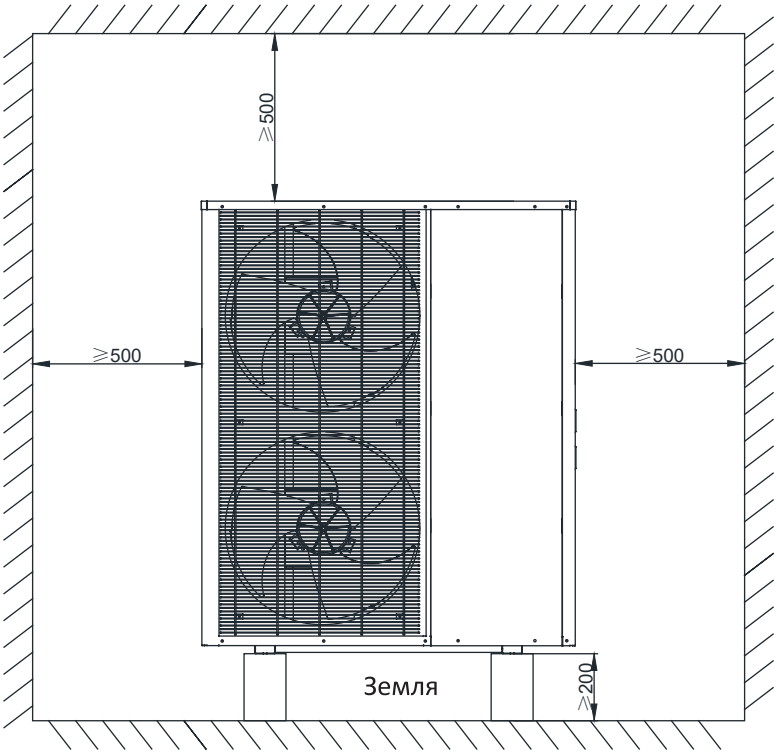
(1) Перевірка перед запуском

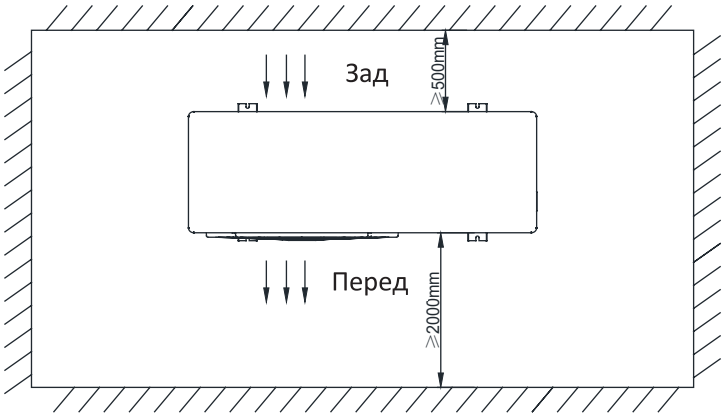
• Перевірте, чи добре під'єднана водопровідна труба та чи немає витоку. Клапан подачі води відкритий.
• Переконайтесь, що потік води достатній та відповідає вимогам вибраного теплового насоса, та що вода поступає без повітря. У холодних регіонах, будь ласка, переконайтесь, що вода не промерзає.
• Перевірте, чи кабель живлення добре під'єднаний та правильно заземлений.
• Перевірте, чи не блокується лопать вентилятора кріпильною пластиною вентилятора та захисною решіткою лопаті вентилятора.
• Перевірте, чи наповнений резервуар водою, чи достатній об'єм води, чи відповідає він потребам роботи теплового насоса.

⚠ Якщо все з вищезазначеного в порядку, прилад можна запускати. Якщо є якісь проблеми, усуньте їх.

(2) Перед запуском

• Після повної перевірки та підтвердження відсутності проблем при встановленні, пристрій можна запустити.
• Після підключення джерела живлення запуск теплового насоса здійснюється з затримкою у 3 хв. Уважно перевірте, чи немає аномальних шумів або вібрації, чи нормальний робочий струм, чи нормально підвищується температури води.
• Після того, як пристрій попрацює 10 хвилин без проблем, попередній запуск вважається завершеним. В іншому випадку, будь ласка, зверніться до глави «Технічне обслуговування», щоб усунути проблеми.

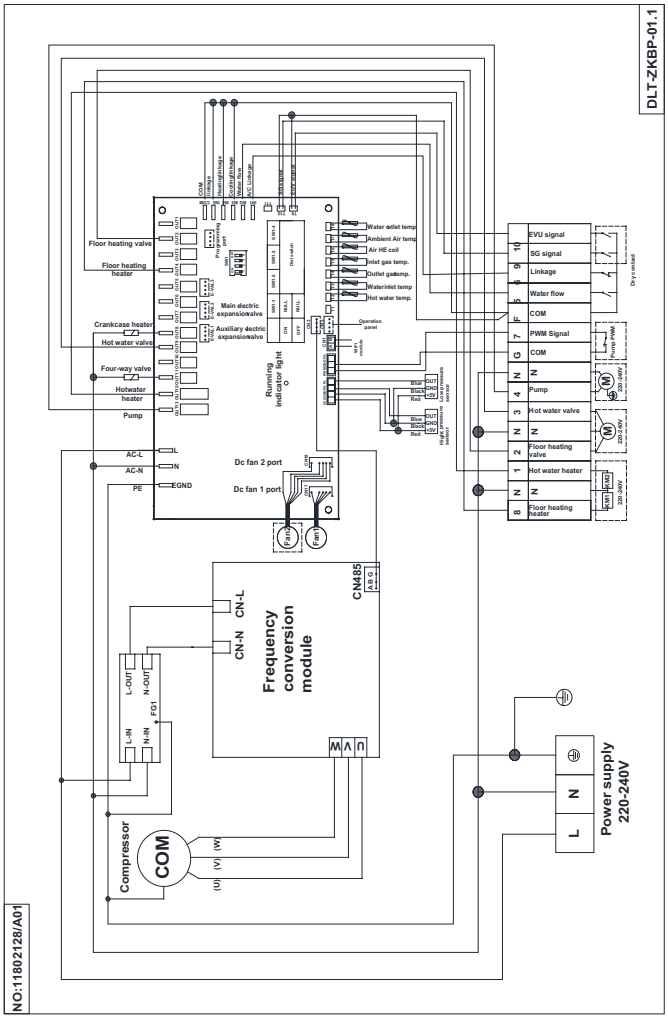

≥500
≥500
≥500
Земля
≥200


Зад
≥500mm
Перед
≥2000mm

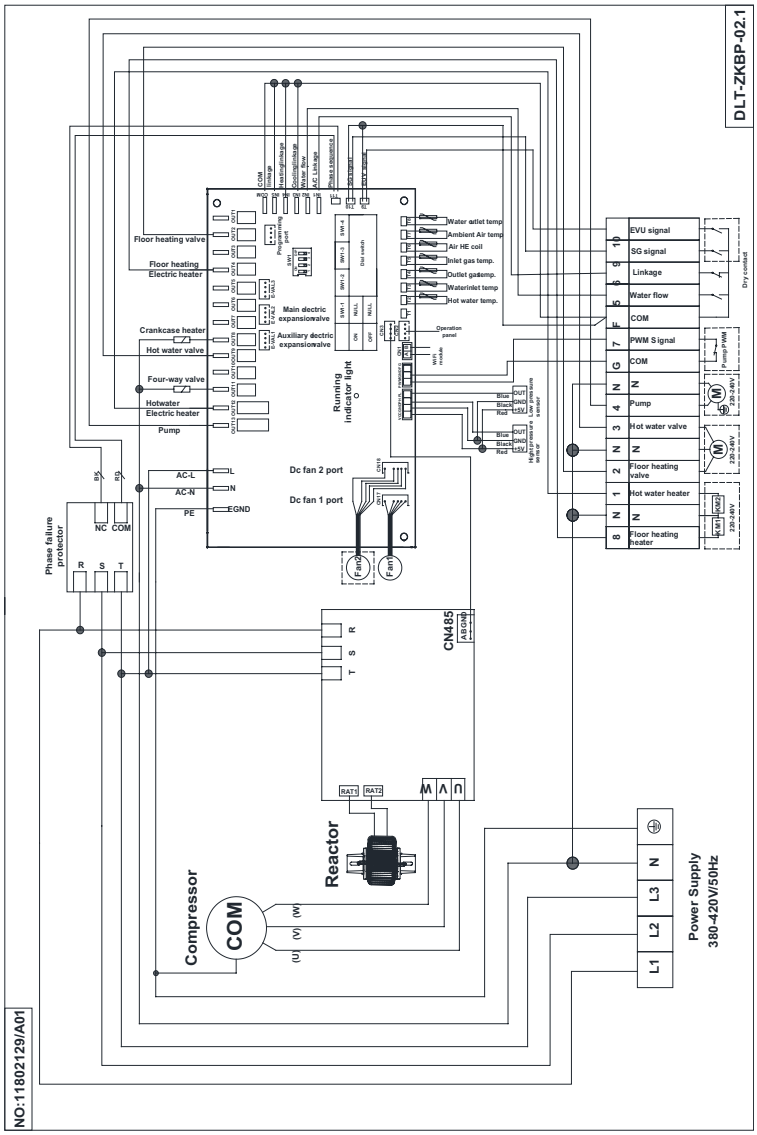
1) Тепловий насос повинен бути встановлений на плоских бетонних блоках або піднятій бетонній платформі, або сталевому кронштейні.
2) Між тепловим насосом і основою або кронштейном слід розмістити принаймні 4 протиударних прокладок.

Розширювальний болт

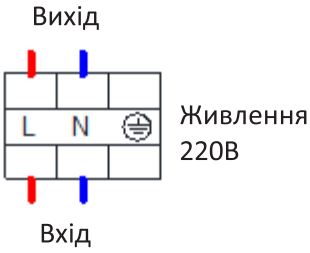
3) Перш ніж робити основу або кронштейн, перевірте розміри теплового насоса.
4) Перед установкою теплового насоса на основу перевірте напрямок теплового насоса відповідно до проєкту.
5) Зазвичай використовуйте розширювальний болт, щоб закріпити тепловий насос на бетонній основі.
6) Переконайтеся, що труба циркулюючої ≥DN25 (або PPR32), труби мають бути ізольовані.
7) При встановленні датчика температури води на трубу або у ємність для води переконайтеся у тому, що він не контактує з водою, краще його встановити у трубку, як показано на малюнку нижче.

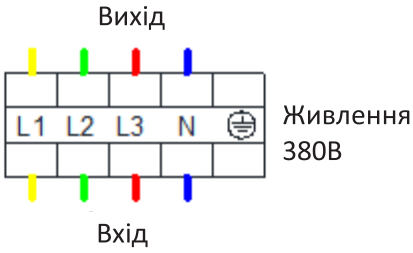


Напруга: 220В – 240В/50 Гц



Напруга: 380В – 420В/50Гц





(Основна клема живлення)

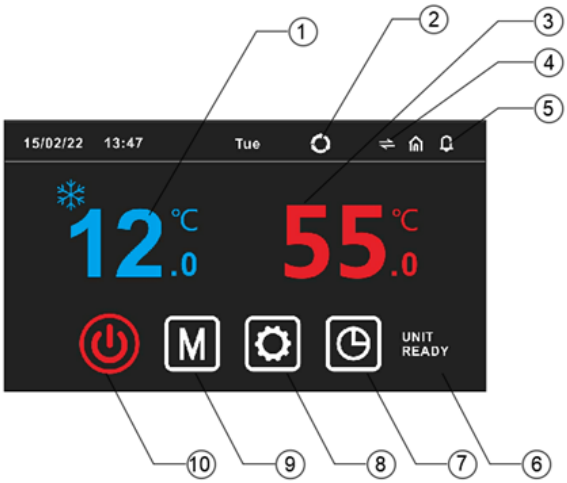
Модель	Лінія ($мм^2$)	Макс. струм (А)
Altek PRO 12 split EVI 220V inverter R32	2,5	13A
Altek PRO 19 split EVI 220V inverter R32	4	20A
Altek Total 32 mono EVI 380V inverter R32	6	32A

5. Інші проблеми та способи їх усунення

№	Помилка	Можлива причина	Спосіб усунення
1	Тепловий насос не працює	1. Кабель живлення пошкоджений 2. Згорів запобіжник.	1. Відключіть джерело живлення для перевірки та ремонту. 2. Змініть запобіжник.
2	Нагрівальна потужність занадто мала	1. Холодоагенту недостатньо 2. Ізоляція системи водопостачання не є належною 3. Повітряний теплообмінник забруднений 4. Водяний теплообмінник забруднений	1. Перевірте витік, усуньте та заправьте газ 2. Вдоскональте ізоляцію 3. Очистіть повітряний теплообмінник 4. Очистіть водяний теплообмінник
3	Компресор не працює	1. Помилка електроживлення 2. З'єднання кабелю нещільне 3. Компресор перегрівається	1. Перевірте причину і усуньте 2. Перевірте і виправьте 3. Перевірте причину і усуньте
4	Гучний шум компресора	1. Пошкоджений розширювальний клапан призводить до попадання рідини в компресор 2. Пошкоджені внутрішні частини компресора 3. Нестача масла в компресорі	1. Замініть розширювальний клапан 2. Замініть компресор 3. Долийте масло для компресора
5	Двигун вентилятора не працює	1. Гвинт фіксації лопаті вентилятора розкрутився 2. Пошкоджений мотор вентилятора 3. Пошкоджена ємність двигуна вентилятора	1. Затягніть гвинт 2. Замініть мотор вентилятора 3. Замініть ємність
6	Компресор працює, але не нагріває	1. Холодоагенту немає взагалі 2. Компресор пошкоджений	1. Перевірте та усуньте 2. Замініть компресор

ОПИС ФУНКЦІЙ КОЛЬОРОВОГО СЕНСОРНОГО ЕКРАНА ТЕПЛОВОГО НАСОСА ДЛЯ ІНВЕРТОРІВ EVI.

1. Основний інтерфейс (простий графічний)



①Відображення температури нагрівання/охолодження:

Відображає поточну температуру охолодження в реальному часі синім шрифтом.

Відображає поточну температуру нагрівання в реальному часі оранжевим шрифтом. Якщо у верхньому лівому куті дисплея температури є значок або , це вказує на те, що пристрій працює в режимі охолодження або обігріву.

②Відображення режиму вентилятора поточного пристрою: позначає денний режим; позначає нічний режим; вказує на економічний режим; вказує на режим тестування.

③Відображення температури гарячої води:

Показує поточну температуру гарячої води червоним шрифтом. Якщо у верхньому лівому куті дисплея температури є піктограма , це означає, що пристрій працює в режимі гарячої води.

④Перемикання між простою графікою та динамічною графікою: клацніть піктограму , щоб переключатися між простою та динамічною графікою.

⑤Клацніть , щоб перевірити поточні сигнали тривоги про несправності та історичні сигнали тривоги помилок.

⑥Відображення стану теплового насоса в правому нижньому куті: тут відображається стан роботи теплового насоса

⑦Налаштування часу: Натисніть , щоб увійти в налаштування часу: червоним , коли є час, білим , коли часу немає.

⑧Налаштування системних параметрів: натисніть цю піктограму, щоб увійти в інтерфейс налаштування.

⑨Налаштування режимів: натисніть цю піктограму, щоб увійти в інтерфейс налаштування режимів.

⑩ Увімкнення та вимкнення живлення: клацніть піктограму, щоб увімкнути та вимкнути живлення. світиться червоним, коли живлення увімкнене, і світиться білим , коли вимкнене.

2. Динамічна графіка

Температура бака для гарячої води

② Встановлена температура гарячої води. Натисніть тут, щоб увійти в налаштування температури.

③ Поточний режим роботи: режим охолодження, режим нагріву.

④ Поточна температура охолодження/нагрівання. Якщо поточним режимом є режим охолодження, відображає поточну температуру охолодження. Коли поточна температура знаходиться в режимі нагріву, відображається поточна температура нагріву.

5 Налаштування температури охолодження/нагрівання, клацніть тут, щоб ввести налаштування температури.

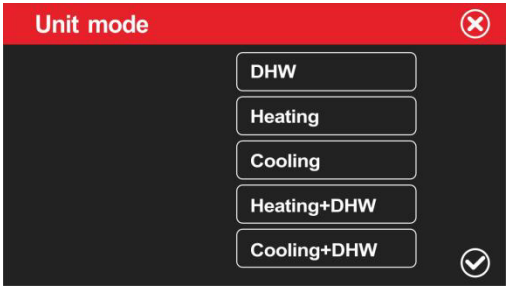
⑥ Натисніть значок пристрою, щоб увімкнути/вимкнути живлення.

3. Увімкнення/вимкнення

▸ Натисніть , щоб увімкнути/вимкнути пристрій. Якщо піктограма білого кольору , це означає, що поточний пристрій вимкнено. І якщо піктограма червоного кольору , це означає, що поточний пристрій увімкнено.

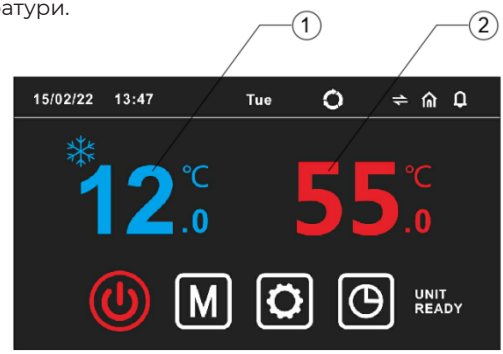
4. Перемикач режимів

▸ Клацніть M, щоб встановити режим пристрою. Вибравши потрібний режим, натисніть для підтвердження та натисніть для скасування та виходу зі сторінки.

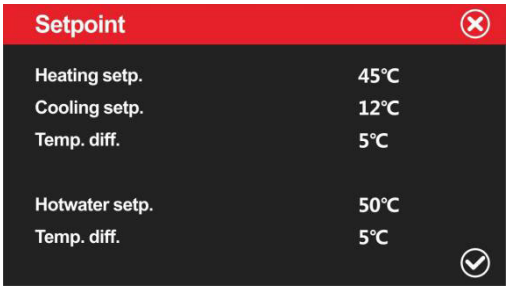


5. Налаштування температури

▸ Натисніть позицію ① ② температури в реальному часі, щоб увійти в інтерфейс налаштування температури.



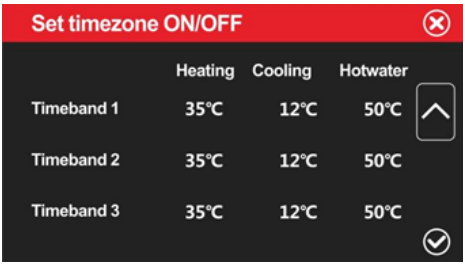
▸ Встановіть температуру та гістерезис кожного режиму в інтерфейсі налаштування температури.



Cooling setp.: Налаштування температури зупинки охолодження
Heating setp.: Налаштування температури зупинки нагрівання
Temp. Diff.: У режимі нагрівання/охолодження різниця між температурою вимкнення пристрою та заданою температурою після досягнення встановленої температури.
Hotwater setp.: Налаштування температури вимкнення температури бака для гарячої води
Temp. Diff.: У режимі гарячої води різниця між температурою вимкнення пристрою та заданою температурою після досягнення встановленої температури.

6. Налаштування таймера

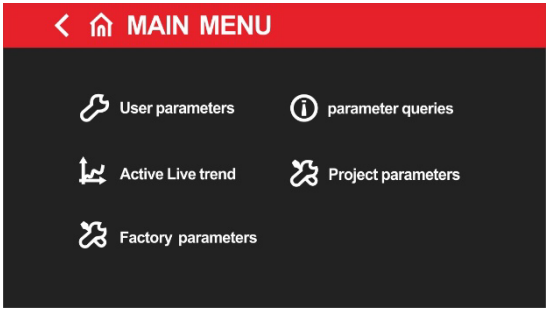
▸ Натисніть кнопку , щоб відкрити інтерфейс керування синхронізацією, і встановіть час в інтерфейсі керування синхронізацією.



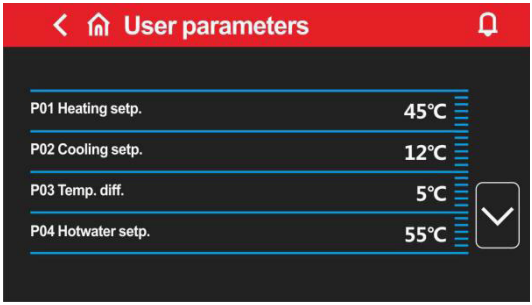
Період синхронізації не ввімкнено/увімкнено: перемикач ліворуч, коли не ввімкнено , і праворуч, коли ввімкнено
УВІМК.: Налаштування часу увімкнення.
ВИМК.: Налаштування часу вимкнення.
Часовий діапазон 1/2/3 означає, що можна встановити три параметри часу, і для кожного часу можна встановити різні температури гарячої води, нагріву та охолодження.

7. Запит і налаштування параметрів

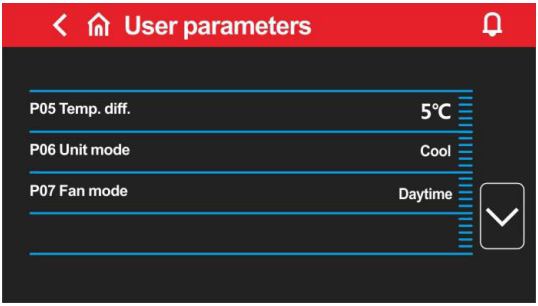
▸ Натисніть у головному меню, як показано нижче:



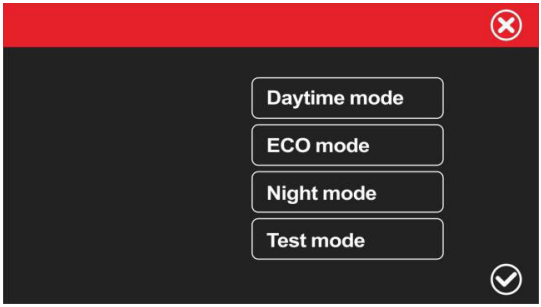
① Параметри користувача: натисніть для налаштування параметрів користувача.



P01 Heating setp.: Температура вимкнення нагріву
P02 Cooling setp.: Температура вимкнення охолодження
P03 Temp. Diff.: Різниця між температурою вимкнення пристрою та заданою температурою після досягнення заданої температури.
P04 Hotwater setp.: Температура відключення гарячої води.



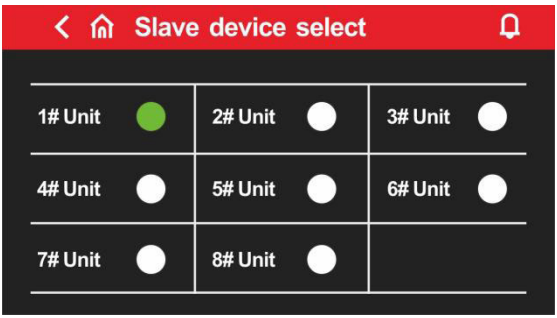
P05 Temp. Diff.: Коли пристрій працює в режимі гарячої води, різниця між температурою вимкнення пристрою та заданою температурою після досягнення заданої температури.
P06 Unit mode: Вибір режимів теплових насосів.
P07 Fan mode: Вибір режимів вентиляторів. Денний режим, економічний режим, режим тестування та нічний режим є опціональними.



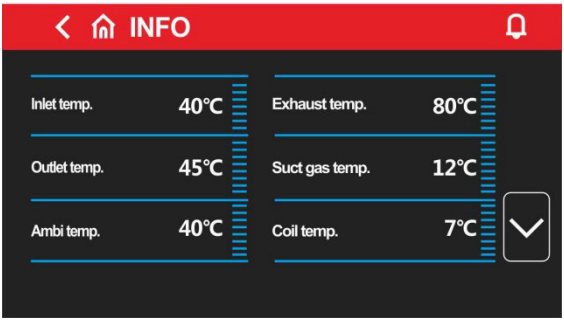
Daytime, денний режим: компресор виходить на максимальну потужність; Тиск, тестовий режим, потужність теплового насоса відповідно до тестової потужності.

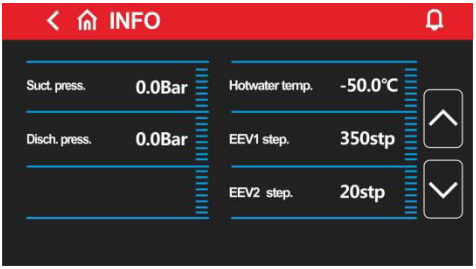
ECO mode – економічний режим, тепловий насос може автоматично видавати потужність відповідно до температури навколишнього середовища;
Night mode – нічний режим, тепловий насос має низьку продуктивність з 20:00 до 8:00, і високу в інший час;
Test mode – заводський режим налагодження продуктивності.

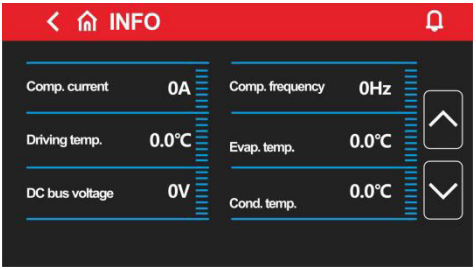
② Запит параметрів: Натисніть parameter queries, щоб перевірити робочі параметри.

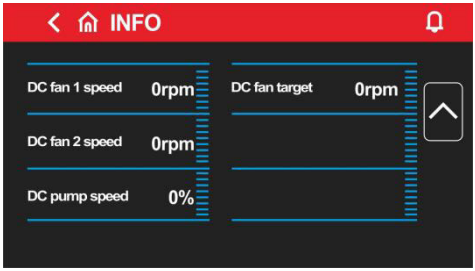


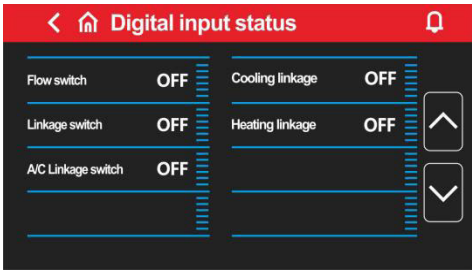
Коли працює окремий пристрій, піктограма пристрою 1# розташована праворуч , клацніть пристрій 1#, щоб запитати робочі параметри пристрою 1#; якщо є зв'язана мережа, ви можете натиснути 2#, 3#...8#, щоб запитати робочі параметри відповідного пристрою та номер версії програмного забезпечення. Якщо відображається піктограма пристрою , пристрій не підключено.

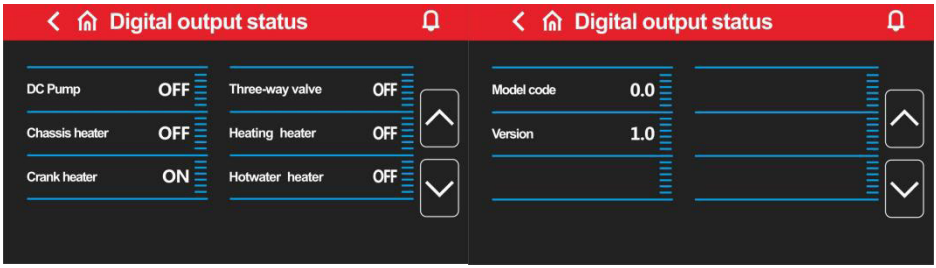






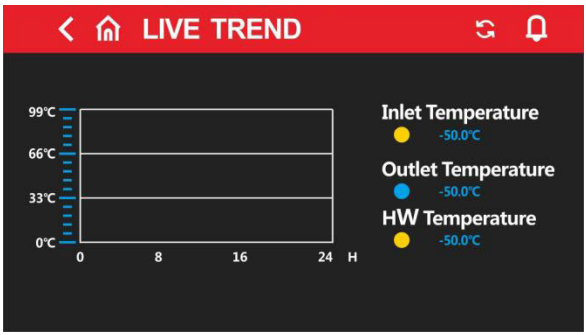




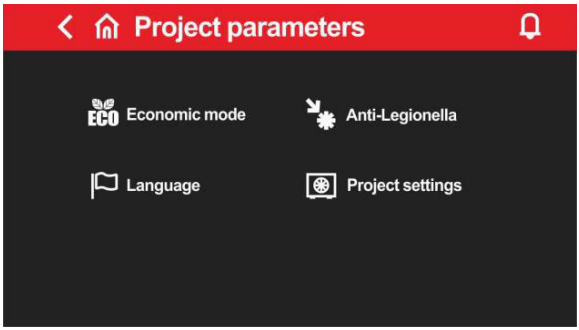


③ Натисніть

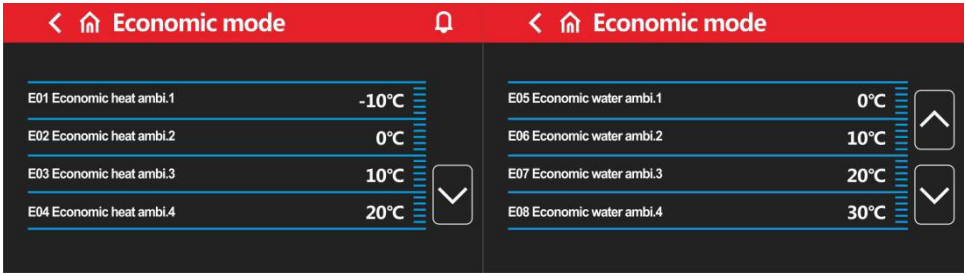
, щоб перевірити криві температури нагріву, температури води на виході та температури бака для гарячої води, що змінюються з часом роботи.

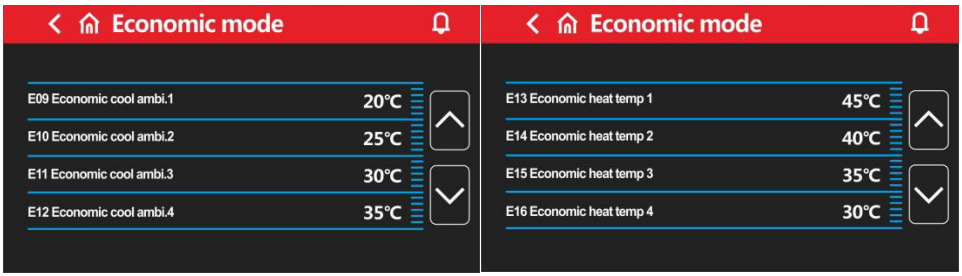


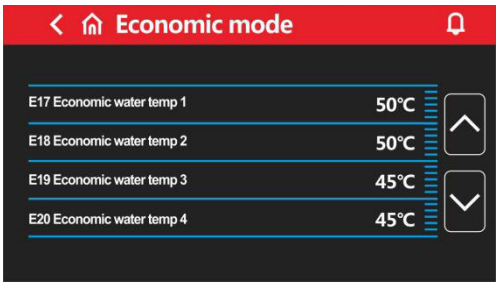
④ Інженерні параметри: клацніть Project parameters і введіть пароль, щоб встановити інженерні параметри. Цей пароль надається лише для підрядника, якщо потрібно, зв'яжіться з нашими інженерами, його можна використовувати після отримання нашого дозволу.

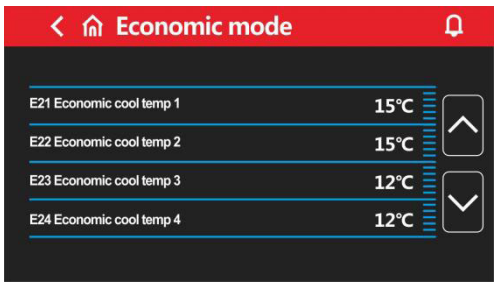


Натисніть ECO Economic mode, щоб увійти до налаштування відповідних параметрів режиму ECO.


Economic mode
E01 Economic heat ambi.1 -10°C
E02 Economic heat ambi.2 0°C
E03 Economic heat ambi.3 10°C
E04 Economic heat ambi.4 20°C
Economic mode
E05 Economic water ambi.1 0°C
E06 Economic water ambi.2 10°C
E07 Economic water ambi.3 20°C
E08 Economic water ambi.4 30°C

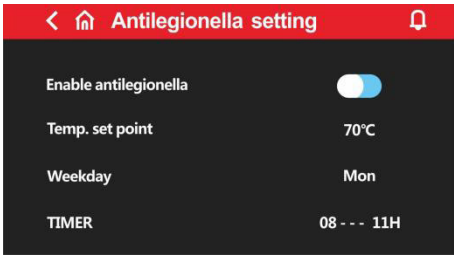

Economic mode
E09 Economic cool ambi.1 20°C
E10 Economic cool ambi.2 25°C
E11 Economic cool ambi.3 30°C
E12 Economic cool ambi.4 35°C
Economic mode
E13 Economic heat temp 1 45°C
E14 Economic heat temp 2 40°C
E15 Economic heat temp 3 35°C
E16 Economic heat temp 4 30°C


Economic mode
E17 Economic water temp 1 50°C
E18 Economic water temp 2 50°C
E19 Economic water temp 3 45°C
E20 Economic water temp 4 45°C


Economic mode
E21 Economic cool temp 1 15°C
E22 Economic cool temp 2 15°C
E23 Economic cool temp 3 12°C
E24 Economic cool temp 4 12°C

Натисніть

, щоб увійти до відповідних налаштувань параметрів для високотемпературного режиму стерилізації.

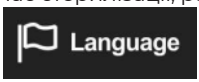


Активувати режим стерилізації: Вимкнути або ввімкнути функцію стерилізації, праворуч – увімкнути;

Уставка температури: Налаштування температури стерилізації;

Робочі дні: Робочі дні стерилізації, раз на тиждень;

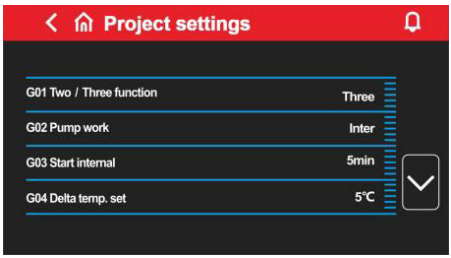
ТАЙМЕР: Час стерилізації, раз на тиждень;

Натисніть 

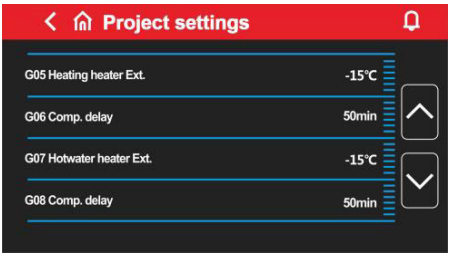
, щоб увійти в інтерфейс вибору мови;

Натисніть

, щоб отримати доступ до відповідних налаштувань параметрів проєкту;

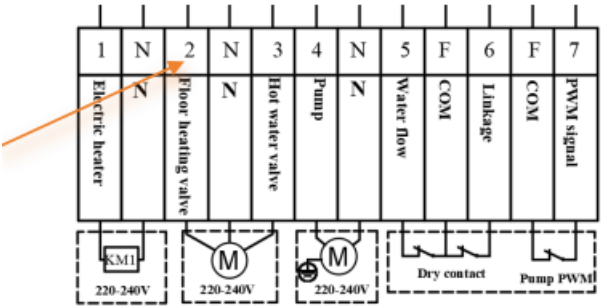


Two/Three function: Клацніть «два» та «три», щоб вибрати поточний пристрій з подвійною чи потрійною подачею;
DC Pump work: Режим роботи інверторного водяного насоса можна вибрати як «за потребою», «завжди ввімкнено», «періодично увімкнено»;
Start internal: Інтервал часу для запуску інверторного водяного насоса в переривчастому режимі;
Delta temp. set: Інверторний водяний насос контролює поточну різницю температур води, що надходить і виходить;

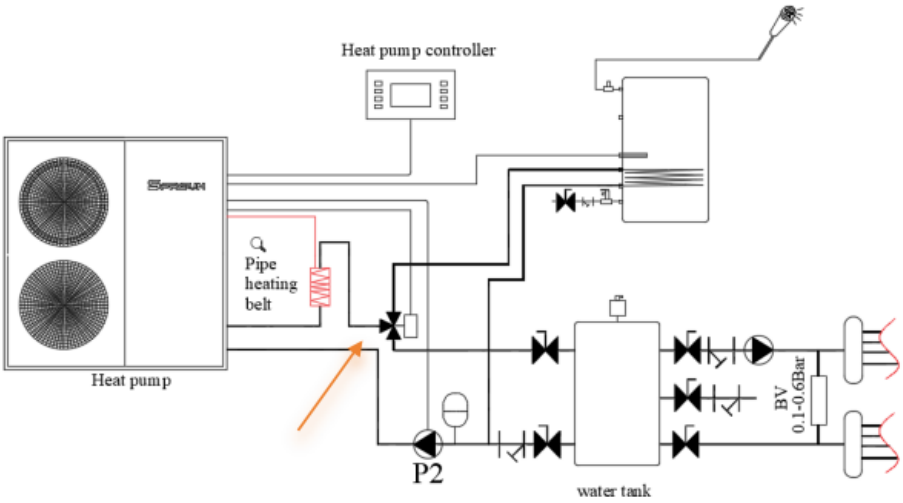


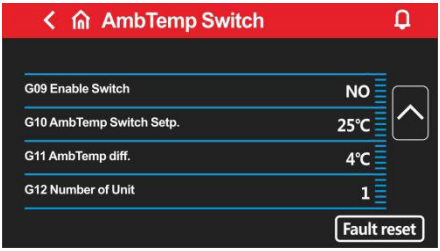
Heating heater Ext.: Початкова температура навколишнього середовища опалювального електричного нагрівача;
Comp. Delay: Затримка запуску електричного обігрівача;
Hotwater heater Ext.: Початкова температура навколишнього середовища електричного водонагрівача;
Comp. Delay: затримка запуску електричного водонагрівача;

Примітка:
(1) Наразі заводська проводка призначена для підключення електричного нагрівача опалення (OUT4) та електричного нагрівача гарячої води (OUT12) до клеми, тому під час фактичного використання зверніть увагу на розташування електричного нагрівача. Якщо ви використовуєте наші відповідні комплекти теплових насосів, ви можете використовувати їх безпосередньо;



(2) Якщо ви використовуєте сторонній електричний нагрівач, вам потрібно використовувати трубопровідний електричний нагрівач і встановити його на вказаному шляху потоку води, як показано на наступному малюнку:





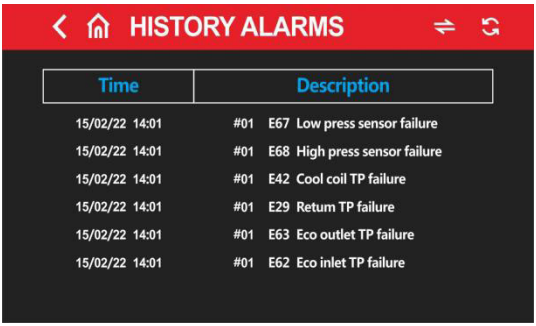
Enable Switch:
(За допомогою цієї функції тепловий насос може виконувати нагрівання/охолодження автоматично на основі налаштування температури навколишнього середовища)
Enable Switch-No: Вимкнути автоматичний режим охолодження/обігріву, який залежить від температури навколишнього середовища; Налаштування при доставці –.
Enable Switch-Yes: Увімкнути автоматичний режим охолодження/обігріву, що залежить від температури навколишнього середовища.
AmbTemp Switch setp.: Перемикання температури навколишнього середовища для режиму охолодження/обігріву;
Коли температура навколишнього середовища нижче заданої точки гістерезису, установка автоматично перемикається на опалення або гаряча вода + опалення;
Коли температура навколишнього середовища вище заданої точки гістерезису пристрій автоматично переключиться на охолодження або гарячу воду + охолодження;
Коли температура навколишнього середовища вища за задану точку гістерезису і нижча за задану точку гістерезису підтримується поточний режим
Amb Temp.diff: Різниця між режимом перемикання в залежності від температури навколишнього середовища та встановленою температурою.
Number of Unit:
Якщо пристрої об'єднані в мережу і потрібно запитати робочі параметри кількох пристроїв, виберіть відповідні номери пристроїв
Fault reset:
Скидання поточної помилки

⑤ Заводські параметри: Натисніть

і введіть пароль, щоб запитати та встановити заводські параметри. Потрібно зв'язати з технічним інженером, оскільки цей пароль можна використовувати лише після авторизації.

8. Запит поточних / історичних сигналів тривоги

▸ Миготлива піктограма у верхньому правому куті вказує на наявність сигналу тривоги. Натисніть цю піктограму, щоб відкрити інтерфейс поточних сигналів тривоги.



▸ Натисніть , щоб відкрити діалогове вікно, в якому визначається, чи потрібно видаляти історичні сигнали тривоги; натисніть «ТАК», щоб видалити сигнали тривоги, і натисніть «НІ», щоб скасувати.

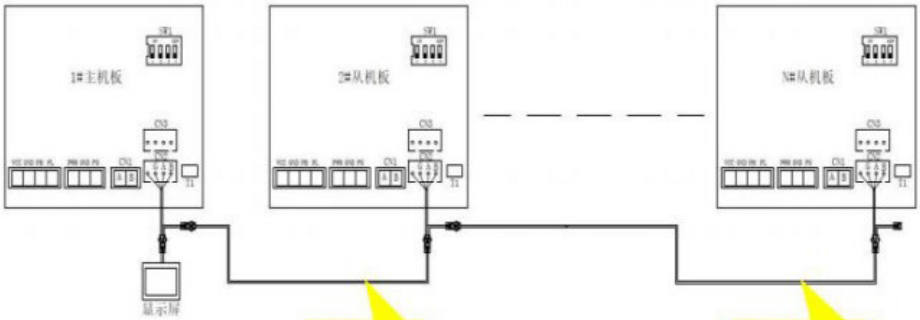
▸ Натисніть , щоб переключитися між поточними сигналами тривоги та історичними.

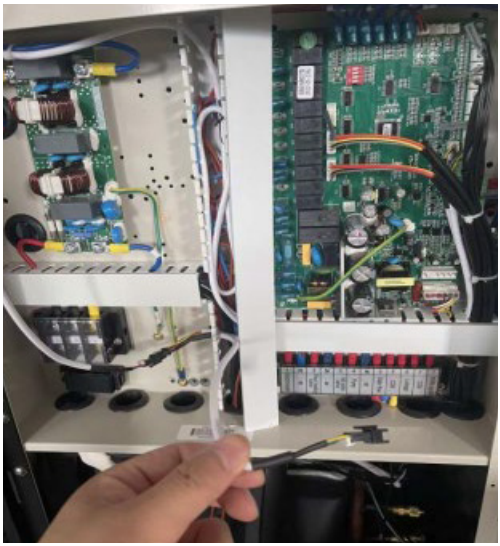
▸ Натисніть , щоб повернутися до головного меню.

9. Каскад

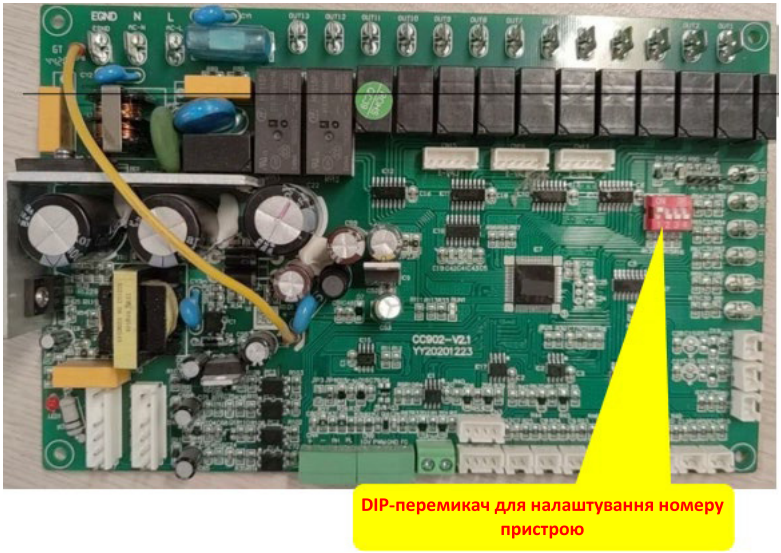
Інструкції з каскадної роботи модулів:

9.1. Під'єднайте кожен модуль за допомогою відповідного кабелю швидкого з'єднання, як показано на малюнку нижче. Дисплей під'єднується до хосту 1#, і підлеглий пристрій не потрібно підключати до дисплея.


Каскадна лінія
Каскадна лінія



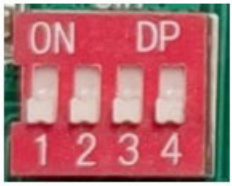
9.2. Кожному пристрою необхідно присвоїти номер, для хоста встановлено 1, а для інших – по черзі: 2, 3, 4...n. Якщо два або більше пристроїв мають однаковий номер пристрою, вони не зможуть нормально зв'язуватись, змініть налаштування.
9.3 Налаштування номера пристрою за допомогою 2-4 бітів DIP-перемикача SW1 на головній платі, розташування, як показано на малюнку нижче:

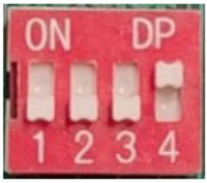


9.4 Метод встановлення номеру пристрою такий:

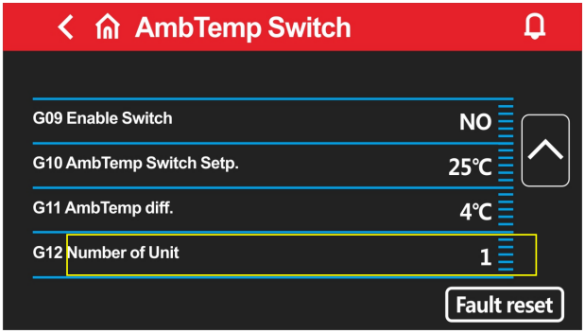
	SW1- 2	SW1- 3	SW1- 4
#1	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.
#2	ВИМК.	ВИМК.	УВІМК.
#3	ВИМК.	УВІМК.	ВИМК.
#4	ВИМК.	УВІМК.	УВІМК.
#5	УВІМК.	ВИМК.	ВИМК.
#6	УВІМК.	ВИМК.	УВІМК.
#7	УВІМК.	УВІМК.	ВИМК.
#8	УВІМК.	УВІМК.	УВІМК.

Наприклад, 1# і 2# встановлюються, як показано нижче:

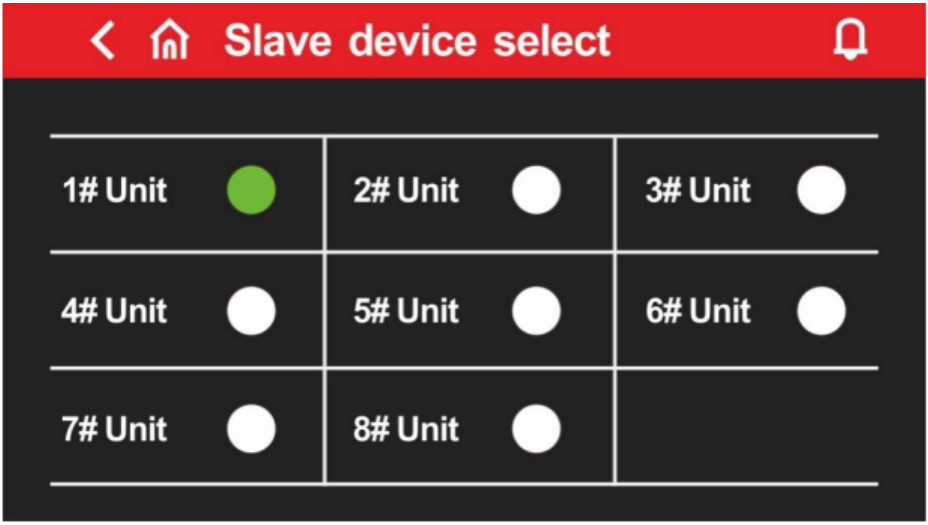




9.5. Відкрийте вікно, показане на наступному малюнку. Встановіть параметр G12 Number of Unit (Номер пристрою) на кількість під'єднаний пристроїв. Якщо є 4 пристрої, встановіть значення 4, а якщо є 8 – встановіть значення 8. Максимальне значення параметра – 8.



9.6. Після завершення всіх вищезазначених дій ви можете запускати та налагоджувати пристрій. Якщо всі пристрої підключено нормально, коло за пристроєм буде зеленим, як показано на малюнку нижче. Клацніть номер кожного пристрою, щоб переглянути робочі параметри кожного пристрою.



Підключення модуля WIFI:

1. Аксесуари, необхідні для підключення модуля

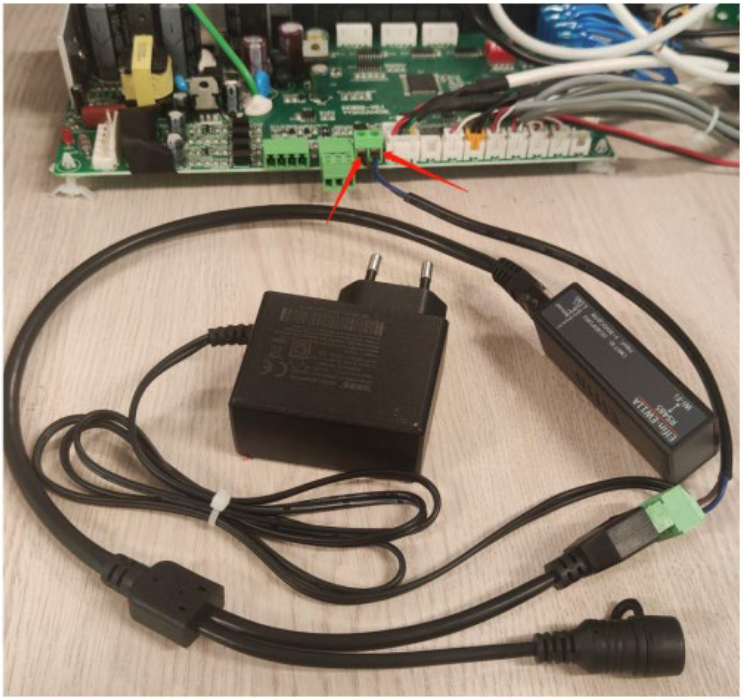
Сигнальний кабель

Кабель живлення

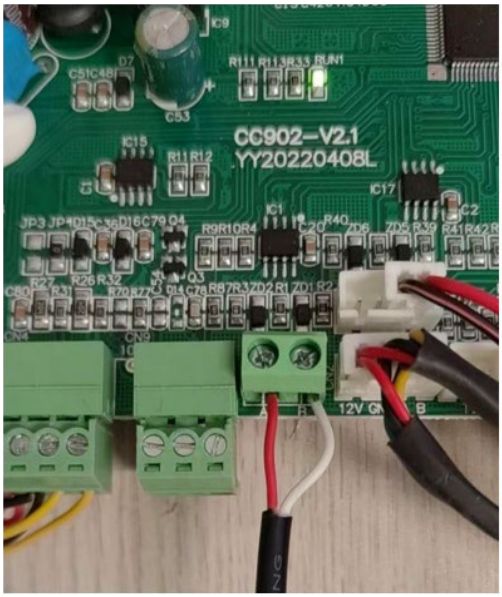
З'єднувальний кабель

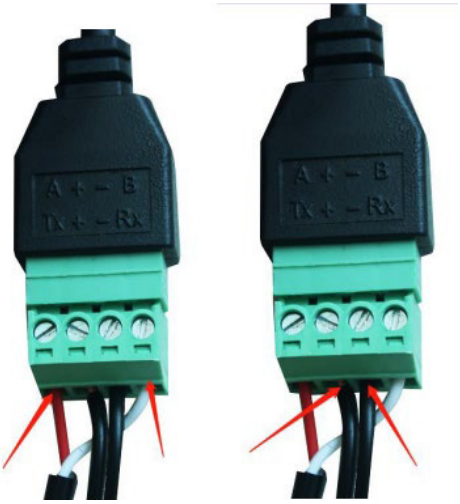
Модуль WiFi

З'єднання



Примітка: підключаючи сигнальний кабель, зверніть увагу на розташування червоної жили та білої жили. Червона жила під'єднується до А з'єднувального кабелю, а інший кінець під'єднується до А основної плати керування; біла жила під'єднується до В з'єднувального кабелю, а інший кінець під'єднується до В основної плати керування.





Вилка підключається до джерела живлення 230В. Чорно-біла жила кабелю живлення під'єднується до + з'єднувального кабелю, а чорна жила під'єднується до - з'єднувального кабелю. Якщо переплутати, модуль не зможе подавати живлення.

Додаток:

1. При першому використанні модуль WIFI має бути під'єднаний до мережі, щоб почати його використовувати. Кроки налаштування мережі такі:

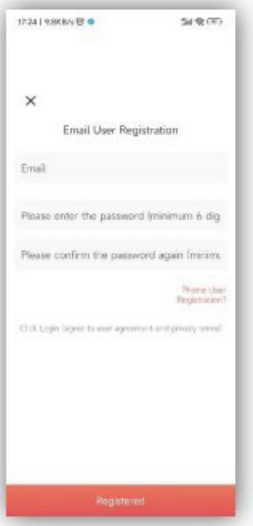
Крок 1: Реєстрація

Після завантаження додатку перейдіть на цільову сторінку додатку. Натисніть «Новий користувач», щоб зареєструватися за номером мобільного телефону або електронною поштою. Після успішної реєстрації введіть ім'я користувача та пароль і натисніть «Увійти». (Для завантаження додатку потрібно відсканувати QR-код нижче, а потім відкрити в браузері для завантаження).

QR-код

Інтерфейс реєстрації

Реєстрація за мобільним

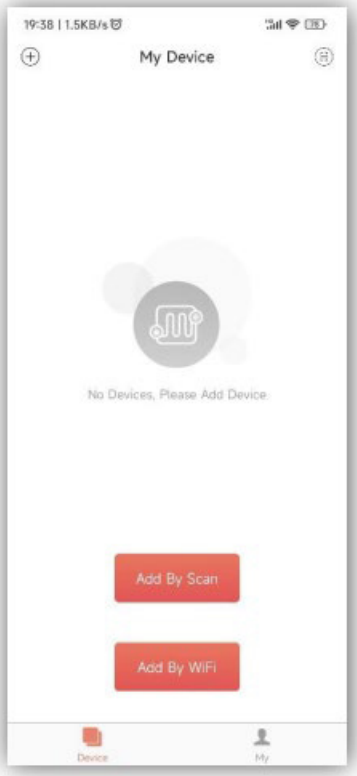


Реєстрація за електронною поштою

Другий крок:
1. Додайте пристрої в локальну мережу

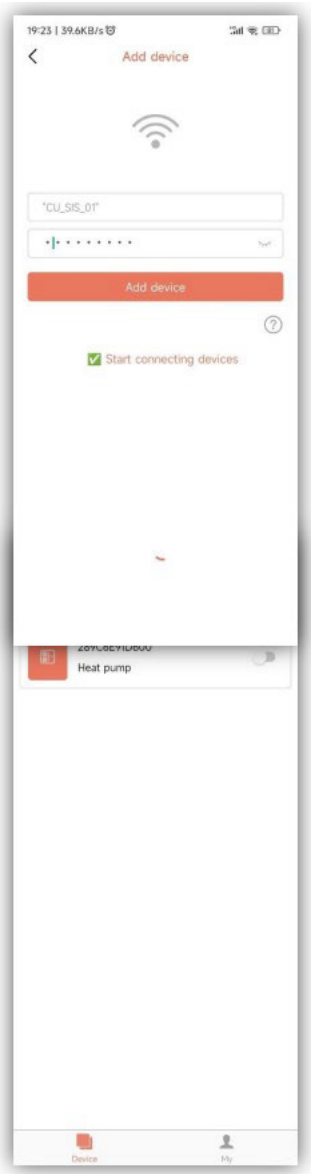
Модулі, які не підключені до мережі, потребують локальної мережі для додавання пристроїв. Увійшовши в «Мій пристрій», клацніть піктограму ⊕ у верхньому лівому куті, щоб перейти на сторінку додавання пристрою, у вікні вище відобразиться назва WIFI, яка зараз підключена до телефону, введіть пароль WIFI, спочатку клацніть кнопку підключення, а потім клацніть «Додати пристрій». Коли буде показано, що з'єднання виконано успішно, клацніть стрілку, і ви побачите, що в переліку відображається під'єднаний додаток.

Натисніть кнопку модуля, після чого його зелений індикатор почне блимати, і ви зможете увійти в режим мережі.

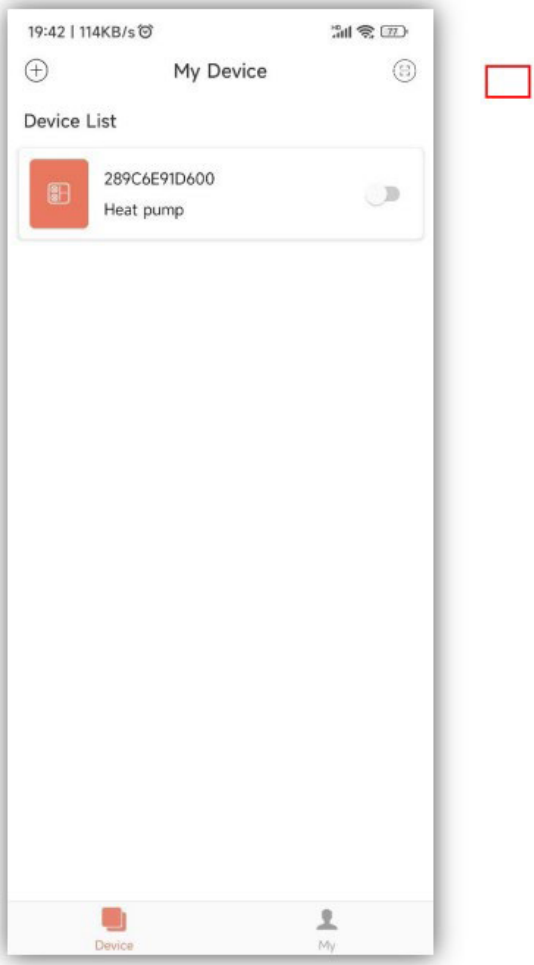

19:38 | 1.5KB/s
My Device
No Devices, Please Add Device
Add By Scan
Add By WiFi
Device
My

19:19 | 1.5KB/s
Add device
"CU_SIS_01"
Add device

19:20 | 7.7KB/s
Add device
"CU_SIS_01"
Device Link Select
DIRECT LINK DEVICE(RECOMMEND)
SMART LINK DEVICE
19:37 | 72.8KB/s
Add device
"CU_SIS_01"
smart2018
Add device
Start connecting devices
Connection Succesful
Now adding to device list
Add Device Successful
Currently added device: 289C6E91D600


19:23 | 39.6KB/s
Add device
"CU_SIS_01"
Add device
Start connecting devices
Heat pump
Device
My

Сканування QR-коду для додавання пристроїв: Для модулів, які прив'язані до додатку, ви можете відсканувати QR-код для додавання пристроїв. Якщо модуль був підключений до мережі, він буде автоматично підключений до мережі після включення. Крім того, для модулів, прив'язаних до додатку раніше, клацніть піктограму ліворуч від переліку пристроїв, щоб відобразити його QR-код. Якщо інші хочуть прив'язати цей модуль, клацніть піктограму безпосередньо, а потім відскануйте QR-код.

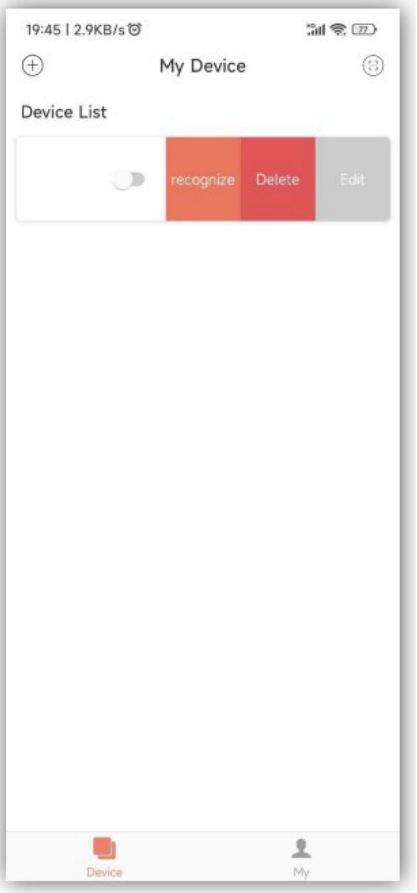


Пояснення

1) У переліку пристроїв відобразиться пристрій, пов'язаний до цього користувача, і відобразиться стан пристрою в режимі онлайн і офлайн. Коли пристрій перебуває в автономному режимі, піктограма пристрою сіра.

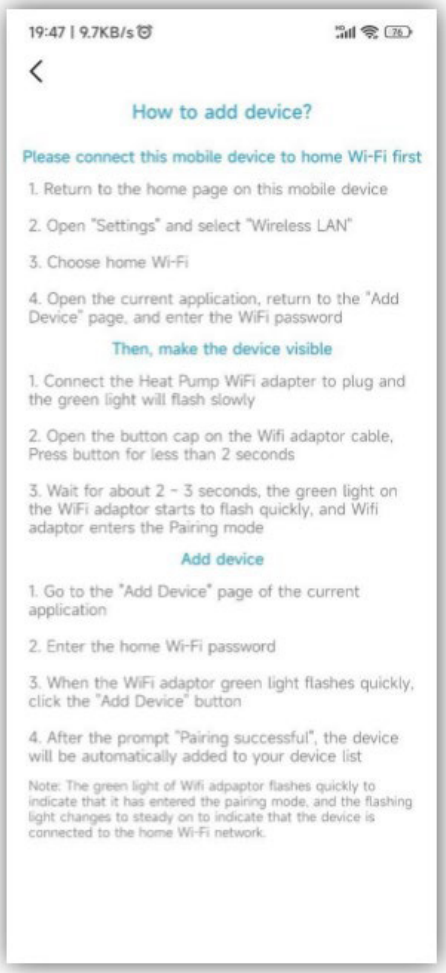
2) Перемикач з правого боку кожного рядка пристроїв вказує, чи ввімкнено пристрій на даний момент.

3) Користувач може припинити зв'язок із пристроєм або змінити назву пристрою. Якщо провести пальцем ліворуч, праворуч у рядку пристрою з'являться кнопки видалення та редагування. Натисніть «Редагувати», щоб змінити ім'я пристрою, і натисніть «Видалити», щоб від'єднати пристрій, як показано нижче:



4) Під час додавання пристрою до локальної мережі програма підключатиме пристрій до локальної мережі через локальну мережу WiFi, підключену до мобільного телефону. Якщо ви бажаєте підключити пристрій до вказаної Wi-Fi мережі, виберіть WiFi у налаштуваннях бездротової локальної мережі у мобільному телефоні, перш ніж повернутися на цю сторінку.
5) Додаток має дотримуватися конфіденційності та безпечного використання мобільних телефонів, тому перед входом на цю сторінку додавання пристрою додаток запитає користувача, чи згоден він надати доступ до місцезнаходження користувача. Якщо це заборонено, програма не зможе завершити додавання пристрою до локальної мережі.
6) Значок WiFi на сторінці показує назву локальної мережі WiFi, підключеної до мобільного телефону. У полі введення під назвою WiFi користувачеві необхідно ввести пароль для підключення WiFi. Користувач може натиснути значок ока, щоб перевірити, що пароль введено правильно.
7) Коротко натисніть мережу модуля та перевірте, чи перейшов пристрій у стан підключення. Індикатор підключення пристрою швидко блимає, вказуючи, що він перейшов у стан готовності мережі. Потім натисніть кнопку додавання пристрою, і програма автоматично додасть і прив'яже пристрій. Натисніть піктограму зі знаком питання в нижньому правому куті вікна введення пароля, щоб переглянути докладні інструкції з довідки.
8) Процес додавання пристрою включає процес підключення та додавання пристрою. Процес підключення стосується підключення пристрою до локальної мережі, а процес додавання стосується додавання пристрою до переліку пристроїв користувача. Після успішного додавання пристрою користувач може ним користуватися. Інформація про процес додавання пристрою така:

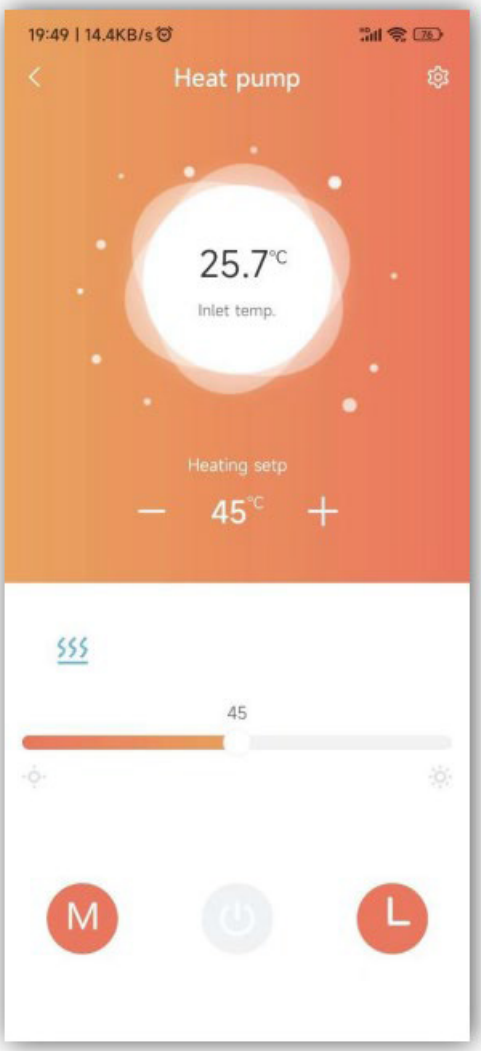
- Розпочати підключення пристроїв.
- Підключення пристрою вдається або не вдається.
- Додавання пристроїв.
- Додавання пристрою вдається або не вдається.



Як добавити пристрій
Під'єднайте телефон до мережі Wi-Fi, поверніться до домашньої сторінки на мобільному телефоні.
Відкрийте налаштування та оберіть Wireless Lan.
Оберіть домашню мережу Wi-Fi.
Відкрийте додаток оберіть додати пристрій та введіть пароль Wi-Fi.
Підключіться до модулю Wi-Fi теплового насосу, модуль буде миготіти повільно зеленим світлом. На адаптері натисніть кнопку в продовж 2 секунд. Зачекайте 2-3 секунди поки модуль не почне миготіти швидко це означатиме підключення в пару.
Додайте пристрій Add device у додатку, введіть пароль Wi-Fi. Коли модуль почне швидко блимати додайте пристрій натиснувши Add device. Після успішного встановленння пари пристрій автоматично буде додано до списку пристроїв.

Використання додатку

1.1. Домашня сторінка пристрою



Пояснення

1) Натисніть на пристрій з переліку пристроїв, щоб перейти на цю сторінку.
2) Колір фону кульки вказує на поточний робочий стан пристрою:

a. Сірий колір означає, що пристрій вимкнено, у цей час ви можете змінити робочий режим, встановити температуру режиму, встановити час, або ви можете натиснути клавішу, щоб увімкнути та вимкнути.

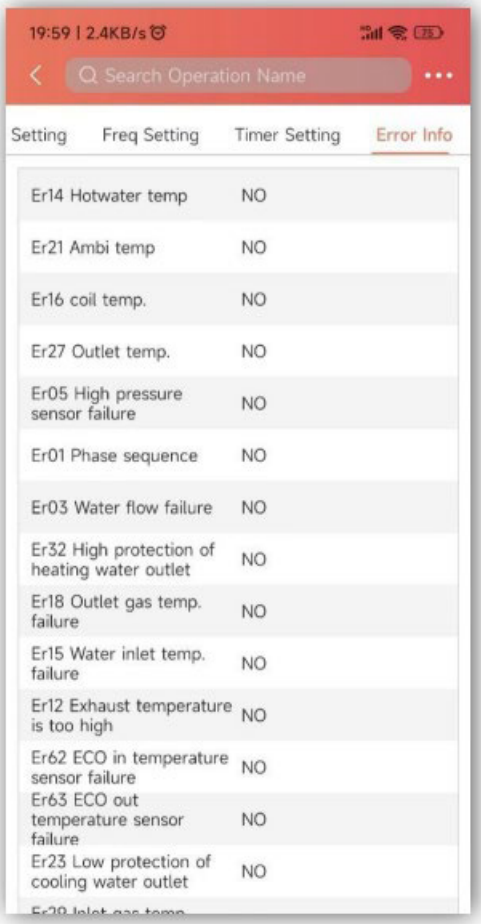
b. Різнокольоровість означає, що пристрій увімкнено, кожному робочому режиму відповідає окремий колір, помаранчевий означає режим нагріву, червоний означає режим гарячої води, а синій означає режим охолодження.

c. Коли пристрій увімкнено, ви можете встановити температуру режиму, встановити таймер, натиснути клавішу для ввімкнення та вимкнення, але ви не можете встановити режим роботи (тобто режим роботи можна лише встановити коли пристрій вимкнено)

3) Кулька показує поточну температуру пристрою.
4) Під кулькою вказано задану температуру пристрою в поточному режимі роботи.

Натисніть кнопки +, - ліворуч і праворуч від встановленої температури, і при кожному натисканні значення налаштування буде зменшуватися або збільшуватися на 1 і передаватися на пристрій.

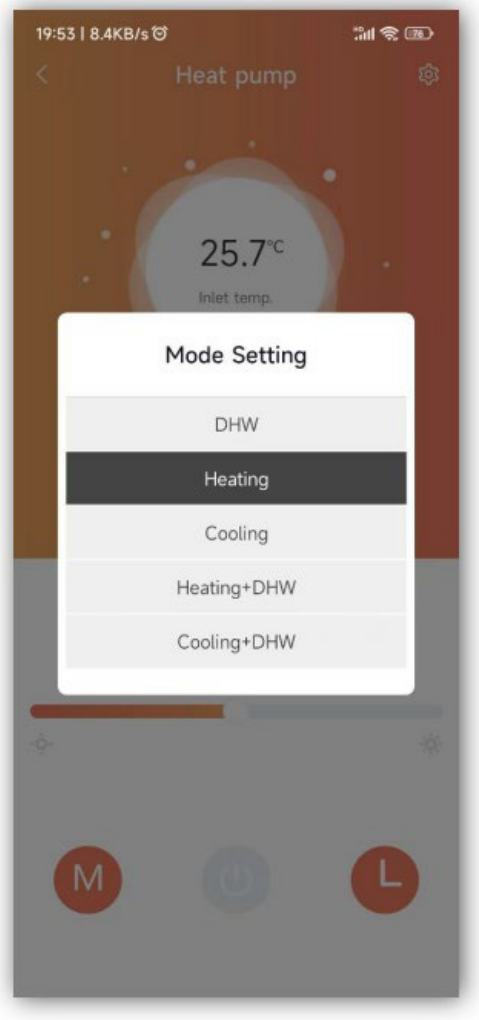
Встановіть категорію стану для сигналу тривоги. Коли пристрій спрацьовує, причина сигналу відображатиметься біля значка сигналу тривоги. Коли в пристрої виникає сигнал тривоги, зона, пов'язана з кодом тривоги несправності, буде відображатися в цій області зеленим кольором. Клацніть цю область, щоб перейти до сторінки детального опису сигналу тривоги, як показано на наступному малюнку:



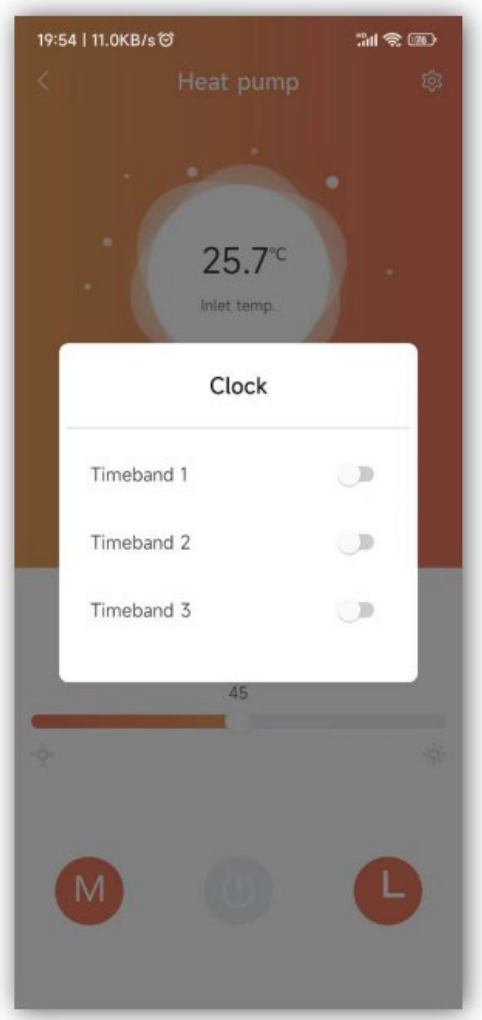
Відразу під областю сигналу тривоги послідовно відображаються поточний робочий режим, стан теплового насоса, вентилятора та компресора (є відповідний синій значок, коли увімкнений, і не відображається, коли вимкнений).

Повзунок внизу використовується для встановлення температури в поточному режимі. Посувайте повзунок вліво і вправо, щоб встановити допустиме значення температури в поточному режимі роботи.

Внизу, зліва направо, є три кнопки: робочий режим, увімкнення та вимкнення пристрою, таймер пристрою.
Клацніть робочий режим, щоб побачити меню вибору режиму, тут ви можете встановити робочий режим пристрою (чорним позначено поточний режим налаштування пристрою). Дивіться нижче:



Клацніть увімкнути/вимкнути пристрій і встановіть для пристрою команду ввімкнення/вимкнення. Клацніть хронометраж пристрою, щоб побачити меню налаштувань хронометражу, перемістіть кнопку ввімкнення направо, тоді груповий хронометраж дійсний, і поточний хронометраж недійсний, коли вона знаходиться ліворуч:



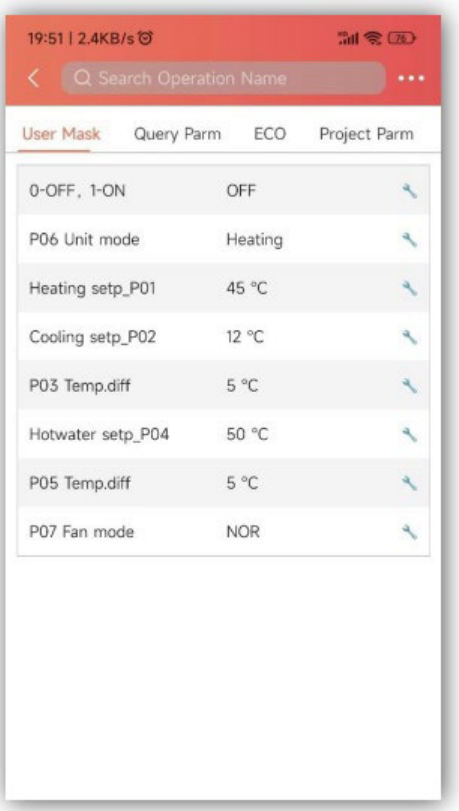
Деталі пристрою

Пояснення:

Натисніть меню у верхньому правому куті головної сторінки пристрою, щоб перейти на цю сторінку.

Користувачі з правами виробника можуть бачити всі функції пристрою з такими мітками:

Параметри користувача, запит параметрів, економічний режим, інженерні параметри, налаштування основного розширювального клапана, налаштування допоміжного розширювального клапана, налаштування розморожування, налаштування вентилятора, зчитування інших параметрів, налаштування параметрів, налаштування частоти, налаштування синхронізації, несправності.



Користувачі з правами користувача можуть бачити деякі функції пристрою:

Параметри користувача, запит параметрів, економічний режим, інженерні параметри, несправності.

Alternative Technologies
Altek

ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

ІНВЕРТОРНИЙ ТЕПЛОВИЙ НАСОС МОНО ТА СПЛІТ ТИПУ R32

Altek PRO 12 EVI 220 B R32, спліт типу

Altek PRO 19 EVI 220 B R32, спліт типу

Altek Total 32 EVI 380B R32, моно типу

Тепловий насос повітря-вода
Опалення + Охолодження + ГВП

Увага! Дякуємо, що вибрали нашу продукцію. Ми будемо раді надати Вам послуги. Щоб краще працювати з цим виробом і запобігти нещасним випадкам через неправильне використання, будь ласка, уважно прочитайте цей посібник користувача перед встановленням чи експлуатацією, а також, будь ласка, зверніть особливу увагу на попередження, заборони та інструкції. Ми постійно доповнюємо та оновлюємо цей посібник користувача, щоб покращити обслуговування!

ЗМІСТ

Частина 1. Перед експлуатацією.....61

1. Речі, на які слід звернути увагу.....61
2. Інструкції зі встановлення.....62
3. Додавання холодоагенту R32.....64
4. Встановлення та підключення теплового насоса.....70
5. Схема проводки.....83

Частина 2. Експлуатація.....85

1. Основний інтерфейс (простий графічний).....85
2. Динамічна графіка.....86
3. Увімкнення/вимкнення.....86
4. Перемикач режимів.....87
5. Налаштування температури.....87
6. Налаштування таймера.....88
7. Запит і налаштування параметрів.....89
8. Запит поточних/історичних сигналів тривоги.....101

Частина 3. Технічне обслуговування та ремонт.....102

Частина 4. Гарантійний талон.....103

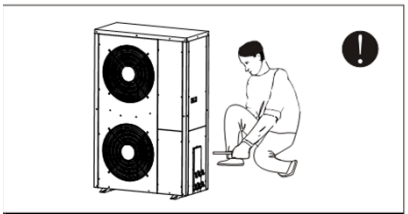
ЧАСТИНА 1. ПЕРЕД ЕКСПЛУАТАЦІЄЮ

1. Речі, на які слід звернути увагу

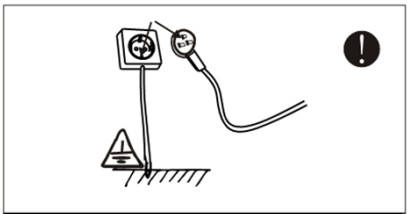
Попередження Застереження Заборона

Цей пристрій не призначений для використання особами, у тому числі дітьми, з фізичними, сенсорними чи розумовими вадами, або з браком досвіду та знань, якщо вони не перебувають під наглядом або не отримали інструкцій щодо використання приладу особою, відповідальною за їх безпеку. Слідкуйте за дітьми, щоб вони не гралися з пристроєм.

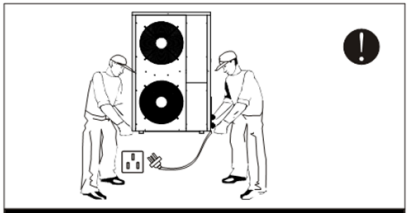
Обов'язково прочитайте цей посібник перед використанням.



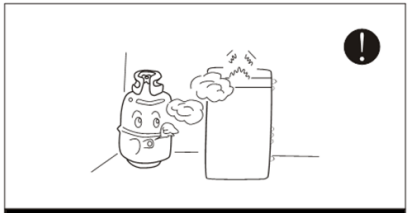
Обов'язково прочитайте цей посібник перед використанням. Встановлення, демонтаж і технічне обслуговування пристрою повинні виконуватися кваліфікованим персоналом. Забороняється вносити будь-які зміни в конструкцію пристрою. Недотримання цих вимог може призвести до травмування людей або пошкодження пристрою.



Джерело живлення пристрою повинно бути заземлене.



Перш ніж виконувати будь-які роботи на пристрої, переконайтеся, що джерело живлення теплового насоса вимкнено. Якщо шнур живлення послаблюється або пошкоджується, завжди звертайтеся до кваліфікованого спеціаліста для ремонту.

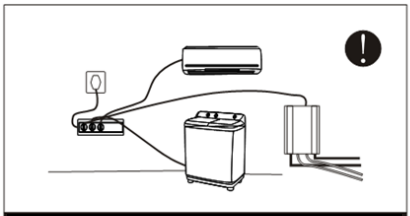


Тримайте пристрій подалі від горючого або корозійного середовища.

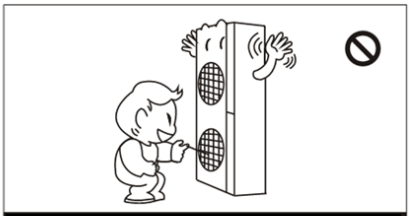
Попередження

Застереження

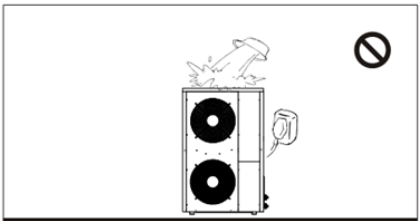
Заборона



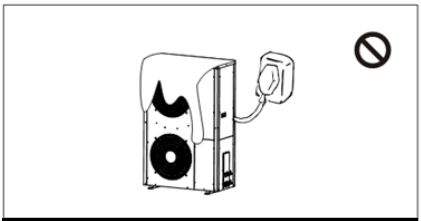
Використовуйте спеціальну розетку для цього пристрою, інакше може виникнути несправність.



Не торкайтеся решітки виходу повітря, коли двигун вентилятора працює.

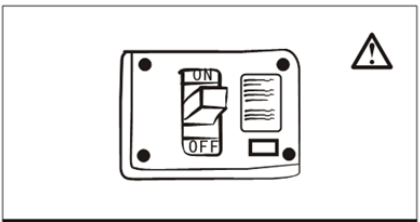


Воду або будь-яку рідину суворо заборонено заливати у виріб, інакше це може призвести до витоку або поломки виробу.



Під час роботи пристрою ніколи не накривайте його тканиною, поліетиленом чи будь-яким іншим матеріалом, оскільки він заблокує вентиляцію пристрою, що призведе до низької ефективності або навіть до непрацездатності цього пристрою.

Якщо шнур живлення ослаб або пошкоджений, завжди звертайтеся до кваліфікованого спеціаліста для ремонту.



Обов'язково використовуйте відповідний автоматичний вимикач для теплового насоса та переконайтеся, що джерело живлення нагрівача відповідає специфікаціям. Інакше пристрій може бути пошкоджено.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

2. Інструкції зі встановлення.

1. Встановлення має відповідати місцевим нормам і вимогам.
2. Виберіть відповідне місце експлуатації (будь ласка, зверніться до вибору розташування внутрішнього/зовнішнього блоку). Потужність охолодження/нагріву теплового насоса має відповідати розміру, висоті та ефективності теплоізоляції приміщення.
3. Перед встановленням обов'язково перевірте відповідність нейтралі, L, N, фази A, фази B, фази C, лінії заземлення джерела живлення користувача та нейтралі теплового насоса, L, N, фази A, B фаза, фаза C, заземлення пристрою.
4. Цей тепловий насос відповідає стандартам безпеки та експлуатації, прийнятим у країні.
5. Коли тепловий насос потрібно встановити або перемістити, це повинен робити професійний персонал з монтажу та обслуговування холодильного обладнання. Теплові насоси, встановлені непрофесіоналами, схильні до проблем з якістю або безпекою.
6. Користувач повинен забезпечити джерело живлення, яке задовольняє установку та її експлуатацію. Допустимий діапазон напруги, який може використовувати цей пристрій, становить ±10% від номінального значення. Якщо цей діапазон перевищено, це вплине на нормальну роботу теплового насоса. При необхідності використовуйте стабілізатор напруги, щоб уникнути пошкодження майна.
7. Тепловий насос повинен мати незалежний контур. Незалежне контур потребує встановлення захисту від витоку та автоматичного вимикача. Це потрібен придбати сам користувач.
8. Тепловий насос має бути встановлено відповідно до національних вимог до електропроводки.
9. Тепловий насос має бути правильно та надійно заземлений, інакше це може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.
10. Будь ласка, не вмикайте живлення теплового насоса, доки труби та дроти не будуть під'єднанні та ретельно перевірені.

3. Додавання холодоагенту R32

Тепловий насос використовує екологічно чистий холодоагент R32. Це легкозаймистий холодоагент. Незважаючи на те, що за певних умов він може горіти та вибухати, якщо пристрій встановлений у кімнаті відповідної площі та використовується правильно, не буде небезпеки займання та вибуху. У порівнянні зі звичайними холодоагентами, R32 є екологічно чистим холодоагентом, який не руйнує озоновий шар, і його значення парникового ефекту також дуже низьке.

Вимоги до площі приміщення встановлення теплового насоса R32.

Площа приміщення для установки, експлуатації та зберігання теплового насоса повинна бути більше 4 кв.

Попередження.

1. Будь ласка, прочитайте цей посібник перед установкою, експлуатацією та обслуговуванням.
2. За винятком випадків, чітко рекомендованих виробником, будь ласка, не використовуйте жодних методів для прискорення процесу розморожування або очищення вкритих інеєм частин.
3. Будь ласка, не проколюйте і не запалюйте тепловий насос.
4. Тепловий насос слід зберігати в приміщенні без постійного джерела вогню (таких як газові прилади, що запалюються відкритим полум'ям, електронагрівачі тощо).
5. Якщо потрібен ремонт, зверніться до найближчого центру післяпродажного обслуговування. При ремонті необхідно суворо дотримуватися посібника з експлуатації, наданого виробником. Непрофесіоналам забороняється здійснювати ремонтні роботи.
6. Будь ласка, дотримуйтесь відповідних національних законів і правил поводження з газами.
7. Холодоагент, що знаходиться у системі, необхідно злити та утилізувати під час технічного обслуговування або виводу пристрою з експлуатації.

Ремонт ущільнювальних елементів.

1. Під час ремонту закритих компонентів від'єднайте обладнання від джерела живлення перед відкриттям герметичної кришки. Якщо під час технічного обслуговування необхідне електроживлення, слід здійснювати безперервне виявлення витоків на найбільш небезпечних частинах, щоб запобігти виникненню потенційно небезпечних ситуацій.
2. Під час подальшого технічного обслуговування електричних компонентів слід приділяти особливу увагу, щоб не вплинути на рівень захисту корпусу. Неправильні методи технічного обслуговування можуть призвести до пошкодження кабелів, надлишкових з'єднань, встановлення клем не згідно з оригінальними правилами, пошкодження пломби, неправильного встановлення ущільнювальної кришки та інших небезпек. Переконайтеся, що встановлення обладнання безпечне та надійне. Переконайтеся, що ущільнювач або ущільнювальний матеріал не втратив свою функцію запобігання проникненню горючого газу через старіння. Запасні частини повинні відповідати специфікаціям виробника.

Примітка: Використання кремнієвмісних герметиків може знизити здатність виявлення обладнання для виявлення витоків. Іскробезпечні компоненти не потребують ізоляції перед початком роботи.

Обслуговування іскробезпечних компонентів

Якщо неможливо забезпечити, щоб тепловий насос не перевищував допустимі межі напруги та струму під час використання, не використовуйте постійне індуктивне або ємнісне навантаження в ланцюзі.

Іскробезпечні компоненти – це єдині компоненти, які можуть продовжувати працювати в горючих газах. Необхідно встановити правильний вимірювальний інструмент.

Замінні компоненти можна використовувати лише з тих, які вказані виробником, інші частини можуть спричинити виток холодоагенту в повітря, що призведе до займання.

Кабель

Перевірте, чи кабель не піддається впливу зносу, корозії, надмірного тиску, вібрації, гострих країв або інших несприятливих умов. Перевірка також повинна враховувати вплив старіння або постійної вібрації компресора та вентилятора на кабель.

Перевірка витоку холодоагенту R32

Перевірку на витік холодоагенту слід проводити в середовищі, де немає потенційного джерела займання. Галогенні зонди (або будь-які інші детектори, які використовують відкритий вогонь) не повинні використовуватися для виявлення.

Метод виявлення витоку.

Для систем, що містять холодоагент R32, для перевірки можна використовувати електронний детектор витоку. Інструмент слід відкалібрувати в середовищі без холодоагенту, щоб переконатися, що він не стане потенційним джерелом займання та підходить для холодоагенту, який перевіряється. Детектор витоку має бути налаштований на найнижчу легкозаймисту концентрацію холодоагенту (виражену у відсотках), відкалібрований відповідно до використовуваного холодоагенту та налаштований на відповідний діапазон перевірки концентрації газу (до 25%).

Рідина, що використовується для виявлення витоків, підходить для більшості холодоагентів, але не використовуйте розчинники, що містять хлор, щоб запобігти реакції хлору та холодоагенту і корозії мідних труб.

Якщо є підозра на витік, необхідно загасити будь-який відкритий вогонь.

Якщо в місці витоку потрібне зварювання, весь холодоагент слід злити або ізолювати від місця витоку (використовуйте запірні клапани). Безкисневий азот (OFN) використовується для очищення всієї системи перед і під час зварювання.

Очищення.

Технічне обслуговування та інші операції з холодильним контуром слід виконувати відповідно до звичайних процедур. Однак також слід враховувати безпеку та дотримуватися таких процедур:

1. Видаліть холодоагент;
2. Очистити трубопровід інертним газом;
3. Очистіть пилососом;
4. Знову очистіть трубопровід інертним газом;
5. Відріжте трубу або зваріть її.

Холодоагент слід злити у відповідну ємність для зберігання. Систему слід продути безкисневим азотом. Цей процес може знадобитися повторити кілька разів. Не використовуйте для цього стиснене повітря або кисень.

У процесі очищення система заповнюється безкисневим азотом для досягнення робочого тиску в вакуумному стані системи, а потім безкисневий азот викидається в атмосферу, і, нарешті, система спорожнюється. Повторюйте цей процес, доки не буде видалено весь холодоагент із системи. Після останнього заповнення безкисневим азотом випустіть газ до атмосферного тиску, після чого систему можна зварювати. Перераховані вище операції необхідні для зварювання трубопроводів.

Переконайтеся, що поблизу вихідного отвору вакуумного насоса немає джерела займання та забезпечена належна вентиляція.

Порядок заправки холодоагентом.

На додачу до звичайних процедур було додано такі вимоги:

1. Переконайтеся, що під час використання обладнання для заправки холодоагентом не буде контамінації між різними холодоагентами. Трубопровід для заправки холодоагенту повинен бути якомога коротшим, щоб зменшити залишкову кількість холодоагенту;
2. Під час заповнення холодоагентом поблизу блоку не повинно бути джерела вогню;
3. Перед заправкою холодоагентом переконайтеся, що систему холодоагенту заземлено;
4. Після заправки холодоагентом (або часткової заправки) наклейте етикетку на систему;
5. Слід бути обережним, щоб не було надмірної кількості холодоагенту;

Виконайте випробування тиском з використанням безкисневого азоту, перш ніж заправляти холодоагент у систему. Після заправки, перед пробною експлуатацією, необхідно провести перевірку на герметичність. Перевірку на герметичність необхідно провести повторно, покидаючи зону.

Утилізація.

Перш ніж приступити до цієї процедури, технік повинен повністю ознайомитися з обладнанням і всіма його характеристиками. Рекомендується безпечно злити холодоагент. Якщо необхідно повторно використати злитий холодоагент, зразки холодоагенту та масла слід проаналізувати перед початком роботи. Перед перевіркою переконайтеся, що у вас є необхідне джерело живлення.

1. Ознайомтесь з обладнанням та принципом його роботи;
2. Відключіть електроживлення;
3. Перш ніж продовжити цю процедуру, переконайтеся в такому:

• Якщо необхідно, механічне обладнання повинно бути зручним для експлуатації бака для зберігання холодоагенту;

• Усі засоби індивідуального захисту функціонують та їх можна використовувати правильно;

• Увесь процес переробки має здійснюватися під керівництвом кваліфікованих спеціалістів;

Устаткування для переробки та резервуари для зберігання холодоагенту повинні відповідати відповідним стандартам.

Питання безпеки технічного обслуговування.

Попередження.

1. Для ремонту або утилізації зверніться до найближчого або авторизованого сервісного центру.
2. Ремонт, виконаний некваліфікованим персоналом, може бути небезпечним.
3. Заправляючи тепловий насос холодоагентом R32 і обслуговуючи його, суворо дотримуйтеся вимог виробника. Цей розділ головним чином зосереджений на спеціальних вимогах до обслуговування холодильних пристроїв, в яких використовується холодоагент R32. Будь ласка, зверніться до посібника з післяпродажного обслуговування, щоб отримати докладні відомості про роботи з обслуговування.

Кваліфікаційні вимоги до обслуговуючого персоналу.

1. Весь робочий персонал або персонал з технічного обслуговування холодильного контуру повинен отримати дійсний сертифікат, виданий визнаним у галузі оціночним агентством, підтверджуючий те, що вони мають кваліфікацію для безпечного поводження з холодоагентами, як того вимагають визнані в галузі специфікації оцінювання.
2. Технічне обслуговування та ремонт обладнання можна проводити лише відповідно до методу, рекомендованого виробником обладнання. Якщо в обслуговуванні та ремонті обладнання потрібна допомога інших фахівців, це має здійснюватися під наглядом персоналу, кваліфікованого для використання легкозаймистих холодоагентів.

Інспекція майданчика.

Перед ремонтом теплових насосів із використанням холодоагенту R32 необхідно провести перевірку безпеки, щоб переконатися, що ризик пожежі мінімізований. При обслуговуванні холодильної системи слід дотримуватися описаних нижче запобіжних заходів, перш ніж приступати до робіт на системі.

Порядок робіт.

Роботи слід виконувати відповідно до контрольованої процедури, щоб забезпечити мінімальний ризик від горючих газів або парів під час роботи.

Загальна робоча зона.

Усі люди, відповідальні за обслуговування, та інші люди в робочій зоні повинні знати про характер робіт, що виконуються. Уникайте роботи в замкнутому просторі. Робочі зони повинні бути належним чином ізольовані, щоб забезпечити безпечні умови праці в робочій зоні шляхом контролю горючих матеріалів.

Перевірте наявність холодоагенту.

Необхідно використовувати монітори холодоагенту в зоні до та під час робіт, щоб переконатися, що технічні спеціалісти знають про наявність потенційно горючих газів. Переконайтеся, що використовуване обладнання для виявлення витоків підходить для холодоагентів R32, таких як безіскрові, повністю герметичні чи іскробезпечні.

Розміщення вогнегасників.

Відповідний вогнегасник слід розташовувати поблизу системи охолодження або пов'язаних компонентів під час гарячих робіт. Зона впорскування холодоагенту повинна бути обладнана порошковим або вуглекислим вогнегасником.

Заборона наявності вогню.

Не можна використовувати будь-які джерела вогню під час виконання робіт, пов'язаних з відкритими трубами, які містять або містили холодоагент R32, що може спричинити пожежу чи вибух. Усі джерела вогню, включно з курінням, слід тримати подалі від зони встановлення, ремонту, видалення та утилізації горючих холодоагентів, які можуть потрапити в навколишнє середовище. Перед початком роботи перевірте середовище навколо обладнання, щоб переконатися, що немає небезпеки займання або пожежі. Необхідно передбачити знак «курити заборонено».

Провітрюване приміщення.

Переконайтеся, що робоча зона відкрита або повністю провітрюється перед відкриттям системи або виконанням робіт з термічної обробки. Слідкуйте за вентиляцією під час роботи. Вентиляція безпечно розбавить витік холодоагенту та швидко виведе його в атмосферу.

Перевірка холодильного обладнання.

Якщо електричні компоненти замінюються, ці електричні компоненти повинні бути встановлені відповідно до цілей використання та правил експлуатації. Завжди слід дотримуватися вказівок виробника щодо обслуговування та ремонту. Якщо у вас виникли запитання, зверніться до технічного відділу виробника. Для установок із використанням теплових насосів з холодоагентом R32 застосовуються такі елементи перевірки:

1. Обсяг заповнення слід визначати відповідно до кількості, зазначеної на паспортній табличці теплового насоса.
2. Вентиляційне обладнання має працювати належним чином, а вентиляційні отвори не повинні бути закриті.
3. Якщо використовується непрямий цикл охолодження, перевірте, чи є холодоагент у вторинному контурі.
4. Логотип або маркування на тепловому насосі має бути чітко видно, а нерозбірливі знаки та символи мають бути замінені;
5. Холодильні трубопроводи або електричні компоненти не слід встановлювати в середовищі, яке містить компоненти, які можуть бути корозійними при контакті з холодоагентом, якщо самі електричні компоненти не виготовлені з антикорозійних матеріалів або не вжиті відповідні антикорозійні заходи.

a. Задля попередження ураження електричним струмом не забудьте відключити живлення щонайменше за 1 хвилину до проведення робіт на електричних деталях. Завжди вимірюйте напругу на клемах конденсаторів головного контуру або електричних деталях і перш ніж торкатися їх переконайтеся в тому, що виміряна напруга менша за безпечну напругу.

b. Переріз лінії живлення має обиратися відповідно до цього керівництва. Лінія живлення повинна бути заземлена.

c. Під час роботи вентилятора не встромлюйте в решітку руки або сторонні предмети.

d. Не торкайтесь лінії живлення мокрими руками та не виймайте дроти з агрегату.

e. Забороняється проливати на агрегат воду або будь-які інші рідини.

f. Виберіть правильний повітряний вимикач та реле захисту від замикання на землю.

g. Не торкайтесь ребер теплообмінника, це може призвести до травмування пальців.

h. У разі виявлення пошкодження будь-яких дротів зверніться до кваліфікованої особи для усунення цієї проблеми.

4. Встановлення та підключення теплового насоса.

(1) Параметри теплового насоса

Модель		Altek Total 32 mono EVI 380V inverter R32 (моноблок)			Altek PRO 12 split EVI 220V inverter R32 (спліт)			Altek PRO 19 split EVI 380V inverter R32 (спліт)		
Живлення / Холодоагент	В/Гц/Ф	380-420/50/3 - R32			220-240/50/1 - R32			380-420/50/3 - R32		
Умови нагріву: температура води на вході/виході: 30 ℃/35 ℃, температура навколишнього середовища: 7 ℃ по воді/6 ℃ по воді; （без розморожування）										
Макс. теплова потужність (A7℃/W35℃)	кВт	35,5			11,5			19,8		
ККД (A7℃/W35℃)	Вт/Вт	4,4			4,4			4,55		
Теплова потужність мін./макс. (A7℃/W35℃)	кВт	16,33	/	35,50	5,29	/	11,5	9,108	/	19,8
Теплова потужність на вході мін./макс. (A7℃/W35℃)	Вт	2969	/	8068	962	/	2614	1601	/	4352
ККД мін./макс.(A7℃/W35℃)	Вт/Вт	4,4	/	5,50	4,4	/	5,50	4,55	/	5,69
Умови нагріву : температура води на вході/виході: 40 ℃/45 ℃, температура навколишнього середовища: DB 7 ℃/WB 6 ℃;										
Макс. теплова потужність (A7℃/W45℃)	кВт	34,1			11,0			19,0		
ККД (A7℃/W45℃)	Вт/Вт	3,72			3,52			3,64		
Теплова потужність мін./макс. (A7℃/W45℃)	кВт	15,68	/	34,08	5,08	/	11,04	8,74	/	19,01
Теплова потужність на вході мін./макс. (A7℃/W45℃)	Вт	3750	/	9682	1215	/	3136	2023	/	5222
С ККД мін./макс.(A7℃/W45℃)	Вт/Вт	3,52	/	4,18	3,52	/	4,18	3,64	/	4,32
Умови охолодження: температура води на вході/виході: 23 ℃/18 ℃, температура навколишнього середовища: DB35 ℃/WB24 ℃;										
Макс. потужність охолодження (A35℃/W18℃)	кВт	32,4			10,5			18,1		
РПЕ (A35℃/W18℃)	Вт/Вт	3,61			3,41			3,53		
Потужність охолодження мін./макс. (A35℃/W18℃)	кВт	14,89	/	32,38	4,82	/	10,49	8,31	/	18,06
Потужність охолодження на вході мін./макс. (A35℃/W18℃)	Вт	3636	/	8972	1178	/	3590	1961	/	5977
РПЕ мін./макс. (A35℃/W18℃)	Вт/Вт	3,61	/	4,10	2,92	/	4,10	3,02	/	4,24

Макс. потужність охолодження (A35°C/W7°C)		кВт	25,0			8,3			12,0			
РПЕ (A35°C/W7°C)		Вт/Вт	2,90			2,56			2,54			
Умови охолодження: температура води на вході/виході: 12 °C/7 °C, температура навколишнього середовища: DB35 °C/WB24 °C;												
Потужність охолодження мін./макс. (A35°C/W7°C)		кВт	11,50	/	25,00	3,81	/	8,28	5,52	/	12,00	
Потужність охолодження на вході мін./макс. (A35°C/W7°C)		Вт	3190	/	8621	1057	/	3334	1481	/	4673	
РПЕ мін./макс. (A35°C/W7°C)		Вт/Вт	2,90	/	3,60	2,48	/	3,60	2,57	/	3,73	
Максимальна потужність на вході		кВт	12,10			3,8			6,3			
Номінальний струм			17,66			12,5			9,2			
Максимальний струм		A	25,54			18,1			13,3			
Діаметр дроту		мм²	6,0			6,0			4			
Запобіжник або автоматичний вимикач		A	32A			40A			32A			
Компресор	Тип - Кількість/ Система		Подвійний ротаційний - 1			Подвійний ротаційний - 1			Подвійний ротаційний - 1			
Вентилятор	Кількість		2			1			2			
	Потік повітря	м³/год	10000			3000			5000			
	Номінальна потужність	Вт	550			100			200			
Водяний теплообмінник	Тип		Пластинчастий теплообмінник			Пластинчастий теплообмінник			Пластинчастий теплообмінник			
	Падіння тиску води	кПа	32			20			23			
	З'єднання трубопроводів	дюйм	G1-1/4"			G1"			G1"			
Допустима витрата води	Мін./ Номінальна/ Макс.	л/с	1,06	1,70	2,83	0,13	0,21	0,35	0,14	0,22	0,36	
Рівень звукового тиску (1 м)		дБ(A)	48~58			59			61			
Рівень звукової потужності (1 м)		дБ(A)	70									
Розширювальний бак			/			5			5			
Інверторний насос			/			25-9			25-12			
Розмір пристрою для встановлення поза приміщенням (Д*Г*В)			1249*509*1558			1110*475*810			1110*475*1355			

Розмір пристрою для встановлення поза приміщенням в упаковці (Д*Г*В)		1340*575*1713	1235*540*970	1235*540*1510
Розмір пристрою для встановлення в приміщенні (Д*Г*В)		/	550*325*650	550*325*650
Розмір пристрою для встановлення в приміщенні в упаковці (Д*Г*В)		/	650*450*840	650*450*840
Вага пристрою для встановлення поза приміщенням		260	74	110
Вага-брутто пристрою для встановлення поза приміщенням		300	104	149
Вага пристрою для встановлення в приміщенні		/	38	42
Вага-брутто пристрою для встановлення в приміщенні		/	52	56

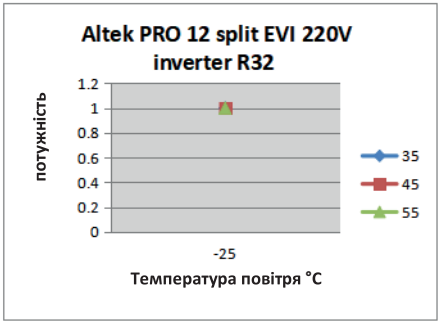
1* Робочі умови нагрівання: температура сухого термометра 7°C, температура мокрого термометра 6°C. Температура води на вході 30°C, температура води на виході 35°C.

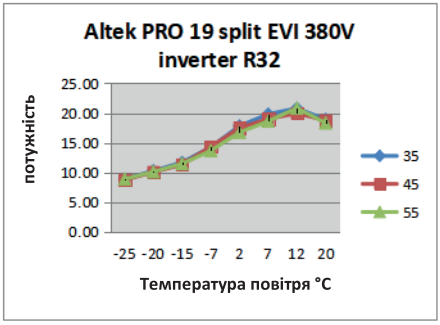
2* Робочі умови нагрівання: температура сухого термометра 7°C, температура мокрого термометра 6°C. Температура води на вході 50°C, температура води на виході 55°C.

Наведені вище дані лише для довідки, а фактичні дані вказані на паспортній табличці.

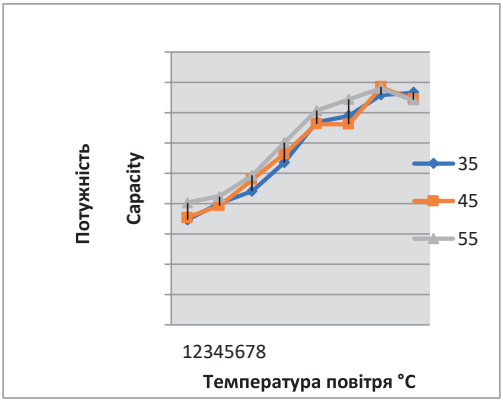
ТЕПЛОВА ПОТУЖНІСТЬ ЗА РІЗНИХ УМОВ

Теплова потужність за різних умов						
Модель	Altek PRO 12 split EVI 220V inverter R32			Altek PRO 19 split EVI 380V inverter R32		
Температура повітря °C	Теплова потужність (кВт)			Теплова потужність (кВт)		
-25	5,17	5,09	5,17	8,90	8,77	8,90
-20	5,97	5,86	5,87	10,29	10,08	10,11
-15	6,79	6,58	6,67	11,69	11,33	11,49
-7	8,28	8,33	7,94	14,26	14,34	13,66
2	10,35	10,16	9,74	17,82	17,49	16,77
7	11,50	11,04	10,82	19,80	19,01	18,63
12	12,08	11,59	12,10	20,79	19,96	20,83
20	10,99	10,90	10,64	18,92	18,76	18,33
Температура гарячої води °C	30/35	40/45	50/55	30/35	40/45	50/55



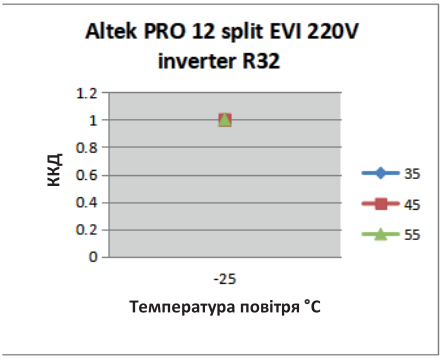


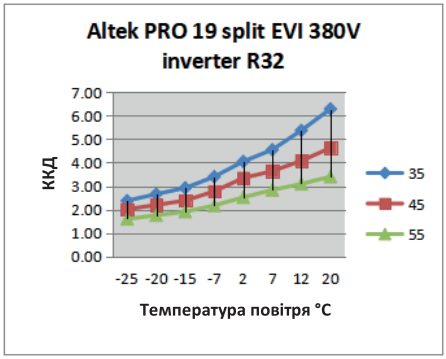
Модель	Altek Total 32 mono EVI 380V inverter R32		
Температура повітря °C	Теплова потужність (кВт)		
-25	17,31	17,67	20,12
-20	20,02	19,63	21,18
-15	22,02	23,94	24,63
-7	26,76	28,16	30,03
2	33,47	33,13	35,33
7	34,50	33,10	37,19
12	37,95	39,22	39,05
20	38,33	37,26	37,10
Температура гарячої води °C	30/35	40/45	50/55



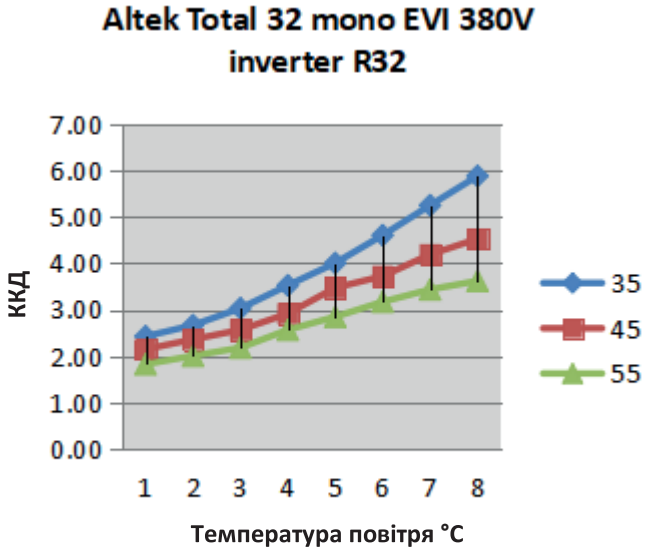
ДАНІ КД ЗА РІЗНИХ УМОВ

Модель	Altek PRO 12 split EVI 220V inverter R32			Altek PRO 19 split EVI 380V inverter R32		
Температура повітря °C	ККД кВт/кВт			ККД кВт/кВт		
-25	2,30	1,96	1,55	2,38	2,02	1,60
-20	2,57	2,13	1,71	2,66	2,20	1,76
-15	2,83	2,31	1,85	2,93	2,39	1,92
-7	3,29	2,69	2,11	3,40	2,78	2,18
2	3,92	3,24	2,44	4,05	3,35	2,53
7	4,40	3,52	2,75	4,55	3,64	2,84
12	5,19	3,94	2,99	5,37	4,08	3,09
20	6,07	4,47	3,29	6,28	4,63	3,40
Температура гарячої води °C	35	45	55	35	45	55





Модель	Altek Total 32 mono EVI 380V inverter R32		
Температура повітря °C	ККД кВт/кВт		
-25	2,43	2,15	1,83
-20	2,67	2,36	2,01
-15	3,03	2,57	2,18
-7	3,52	2,92	2,57
2	4,00	3,47	2,85
7	4,60	3,72	3,17
12	5,24	4,19	3,43
20	5,87	4,52	3,62
Температура гарячої води °C	35	45	55

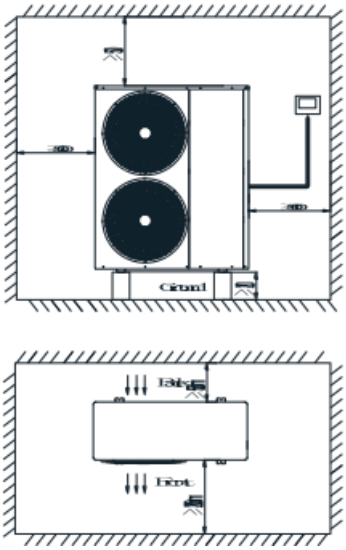


ОСНОВНІ КОМПОНЕНТИ (R32 МОНО ТА СПЛІТ)

Назва	Опис	Зображення	Назва	Опис	Зображення	Назва	Опис	Зображення
Конденсатор	Пластинчатий теплообмінник		Випарник	Гідрофільна алюмінієва фольга та теплообмінник з мідних труб з внутрішньою різьбою		Датчик високого тиску	0-4.5 МПа	
Компресор	Спіральний компресор Panasonic		Розширювальний клапан	FUJIKOKI		Датчик низького тиску	0-3.45 МПа	
4-ходовий клапан	SANHUA		Вентилятор постійного струму	Вентилятор постійного струму NIDEC		Упаковка	Картонна коробка / фанерний ящик	
Контролер	Контролер сенсорного екрану							

(2) Місце встановлення теплового насоса та речі, на які слід звернути увагу

* Тепловий насос заборонено встановлювати в місці, де може просочитися горючий газ.
* Тепловий насос заборонено встановлювати в місці, де виділяється масла або корозійні гази.
* Тепловий насос слід встановлювати на відкритому просторі та добре провітрювати.
* Від теплового насоса до стіни бути забезпечена певна відстань – від вихідного отвору повітря ≥2 м, ввід вхідного отвору повітря ≥ 0,5 м, від дна до землі ≥ 0,2 м, з іншої сторони має бути забезпечена відстань, достатня для встановлення або проведення ремонтних робіт.
* Тепловий насос повинен бути встановлений на бетонній основі або на сталевому кронштейні, і між тепловим насосом і основною або кронштейном слід покласти протиударну прокладку. Щоб закріпити тепловий насос на кронштейні, використовуйте анкерний болт.
* Трубу для дренажу води та каналізацію слід встановити навколо теплового насоса, водопровідних труб та ємності для води. Під час тестування чи ремонту, можливо знадобиться злити велику кількість води, крім того, під час роботи насоса генерується певна кількість конденсованої води.

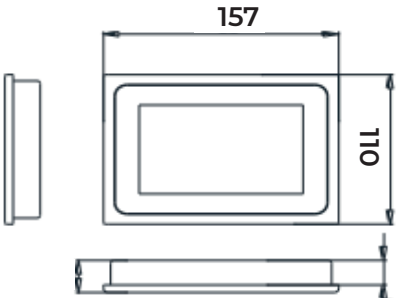


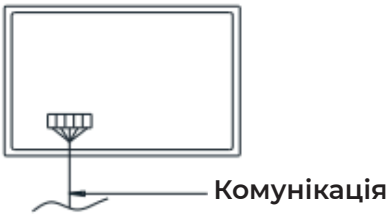
Для всіх моделей

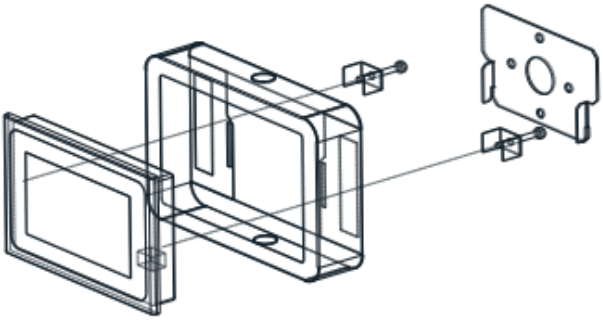
Вказівки щодо нерозміщення пристрою поруч зі спальнею або вітальнею через шум і вібрацію

1) Тепловий насос слід встановлювати на відкритому просторі. Як правило, його встановлюють на даху будинку.
2) Агрегат повинен встановлюватися у сухому та добре вентильованому середовищі. Підвищена вологість може призвести до корозії електронних компонентів або до короткого замикання.
3) Тепловий насос забороняється встановлювати в місцях, де є корозійні, летючі або легкозаймисті рідини або гази.
4) Оскільки насос є досить шумним, не встановлюйте його біля спалень, вітальнь або приміщень для зборів.
5) Нижня частина теплового насоса має бути принаймні на 200 мм вище землі, оскільки дощова вода або сніг можуть потрапити всередину, якщо установка встановлена на землі. Тепловий насос може бути встановлений на бетонну основу або сталеву опору.
6) Встановить для насоса навіс, оскільки дощова вода може скоротити строк експлуатації корпусу, а сніг може забити отвір для повітря.
7) Навколо теплового насоса слід передбачити каналізаційну канаву, оскільки під час роботи насоса з нього стікає конденсат; крім того, при розморожуванні з нього також стікає велика кількість води.
8) Тепловий насос має стояти подалі від кухонної витяжки, оскільки ребристу трубку дуже важко відчищати від жиру, що накопичується на ній.
9) Тримайте подалі від сусідніх дверей і вікон, щоб запобігти вібрації та шуму, які впливають на нормальне життя та роботу сусідів.
10) Монтаж проводового контролера.

Розміри, мм







Фронтальна сторона

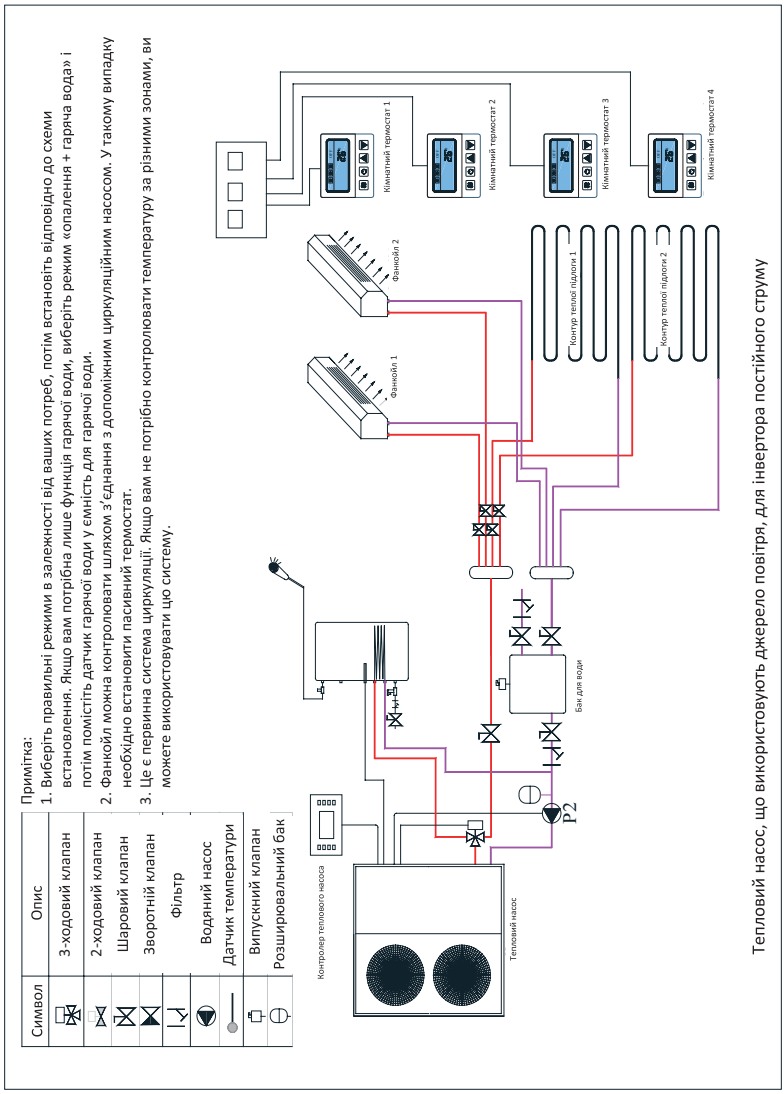
Щоб забезпечити правильне встановлення, зверніться до кваліфікованого монтажника.
Не встановлюйте пристрій у середовищі з такими характеристиками:

- Відносна вологість вище значення, зазначеного в технічних характеристиках;
- Сильні вібрації або удари;
- Вплив середовищ із ерозією та забрудненням (такими як сірчаний та аміачний гази, соляний туман, дим) для запобігання корозії та/або окисленню;
- Середовище із сильними магнітними та/або радіочастотними перешкодами (тому не встановлюйте поблизу передавальної антени);
- Вплив прямих сонячних променів.
- Сильні коливання температури;
- Наявність вибухових речовин або горючих газових сумішей.

Необхідно дотримуватися таких вимог:

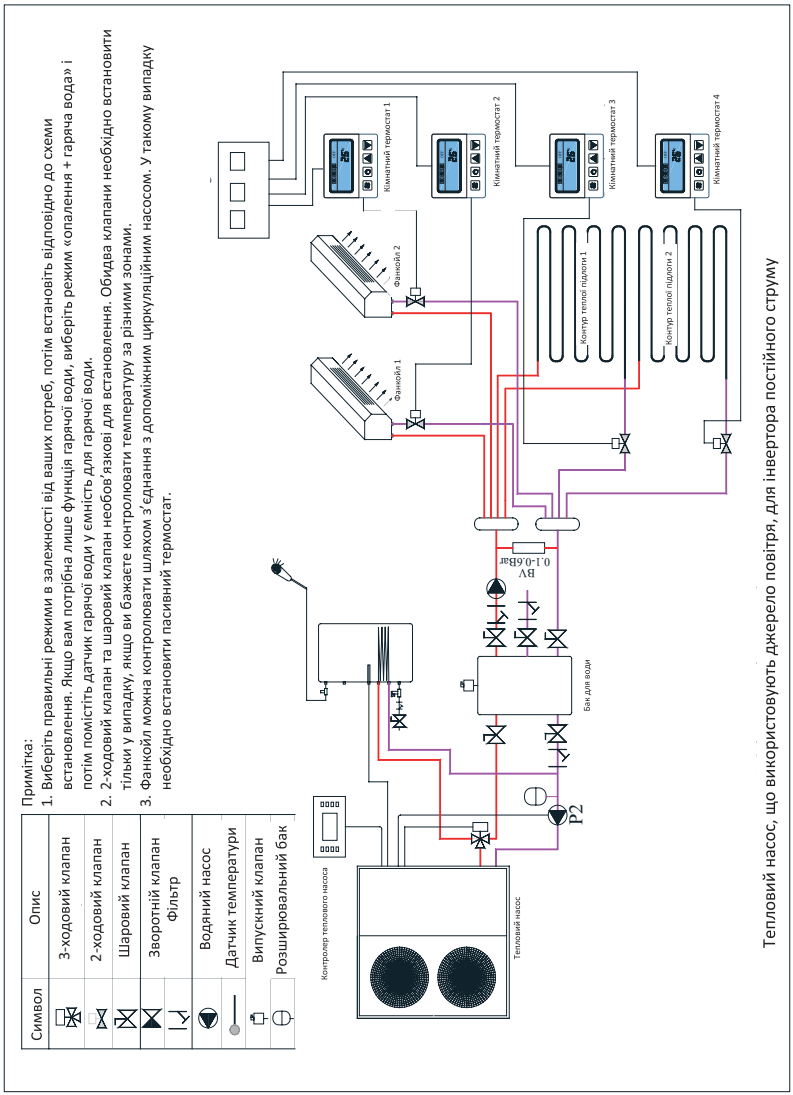
- Використовуйте лише екрановані дроти для комунікаційних мереж Ethernet і RS485 і прокладайте їх у стійких до ультрафіолетового випромінювання ПВХ трубах;
- Якщо використовується напруга за межами калібрування, це може серйозно пошкодити систему;
- Використовуйте кабельні муфти, що підходять для відповідних клем. Послабте кожен гвинт і вставте кабельну муфту, а потім затягніть гвинти.
- Після завершення обережно потягніть кабель, щоб перевірити, чи надійно він закріплений;
- Не відкривайте цей пристрій під час увімкнення;
- Робота при низькій температурі може призвести до значного зниження швидкості реакції екрана. Це явище вважається нормальним і не визнається як несправність;
- Уникайте контакту з будь-якими струмопровідними частинами клеми;
- Забезпечте точну фіксацію кабелю та уникайте контакту з струмоведучими частинами, щоб запобігти випадковому від'єднанню клеми.

(2) Система первинної циркуляції



Для всіх моделей

Система вторинної циркуляції



Для всіх моделей

Поради щодо встановлення, пов'язані з частиною водопроводу:

• Встановіть клапан у найвищій точці кожного контуру води для випуску повітря з водопровідної системи.

• Y-подібний фільтр дуже важливий перед циркуляційним водяним насосом теплового насоса.

• Якщо в одній системі водопроводу встановлено кілька теплових насосів, то з'єднання цих теплових насосів не може бути послідовним, лише паралельним або незалежним.

Модель	Рекомендовані характеристики та довжина теплообмінника для бака для гарячої води
Altek PRO 12 split EVI 220V inverter R32	Сильфон з нержавіючої сталі 304, DN32*10000 мм;
Altek PRO 19 split EVI 380V inverter R32	Сильфон з нержавіючої сталі 304, DN32*15000 мм;
AltekT otal 32 mono EVI 380V inverter R32	Сильфон з нержавіючої сталі 304, 2*DN32*15000 мм;

(3) Попередній запуск

(1) Перевірка перед запуском

• Перевірте, чи добре під'єднана водопровідна труба та чи немає витоку. Клапан подачі води відкритий.

• Переконайтесь, що потік води достатній та відповідає вимогам вибраного теплового насоса, та що вода поступає без повітря. У холодних регіонах, будь ласка, переконайтесь, що вода не промерзає.

• Перевірте, чи кабель живлення добре під'єднаний та правильно заземлений.

• Перевірте, чи не блокується лопать вентилятора кріпильною пластиною вентилятора та захисною решіткою лопаті вентилятора.

• Перевірте, чи наповнений резервуар водою, чи достатній об'єм води, чи відповідає він потребам роботи теплового насоса.

⚠ Якщо все з вищезазначеного в порядку, прилад можна запускати. Якщо є якісь проблеми, усуньте їх.

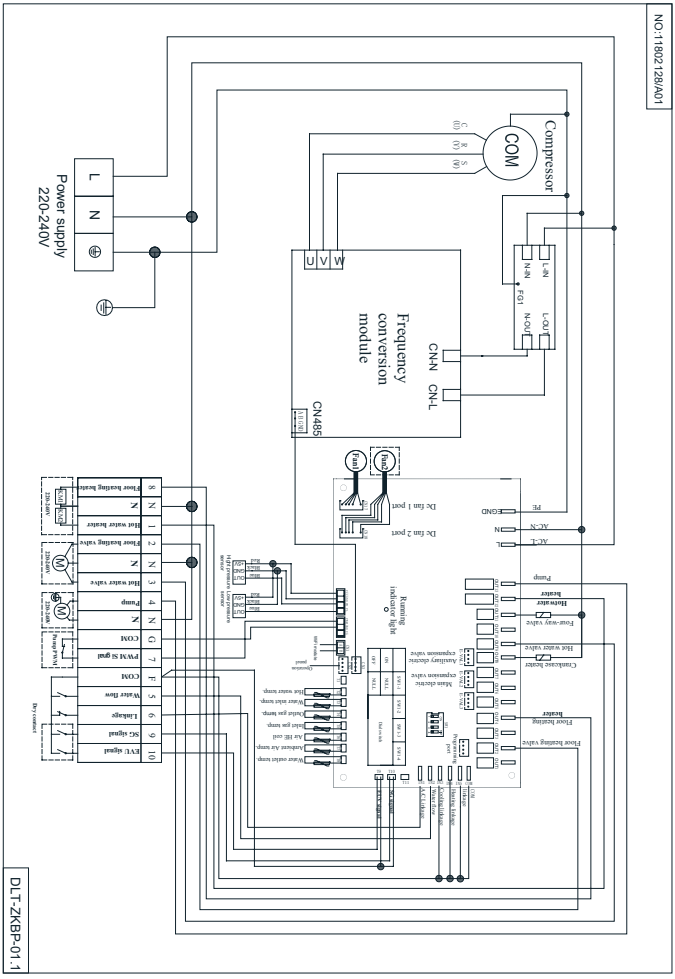
(2) Перед запуском

• Після повної перевірки та підтвердження відсутності проблем при встановленні, пристрій можна запустити.

• Після підключення джерела живлення запуск теплового насоса здійснюється з затримкою у 3 хв. Уважно перевірте, чи немає аномальних шумів або вібрації, чи нормальний робочий струм, чи нормально підвищується температури води.

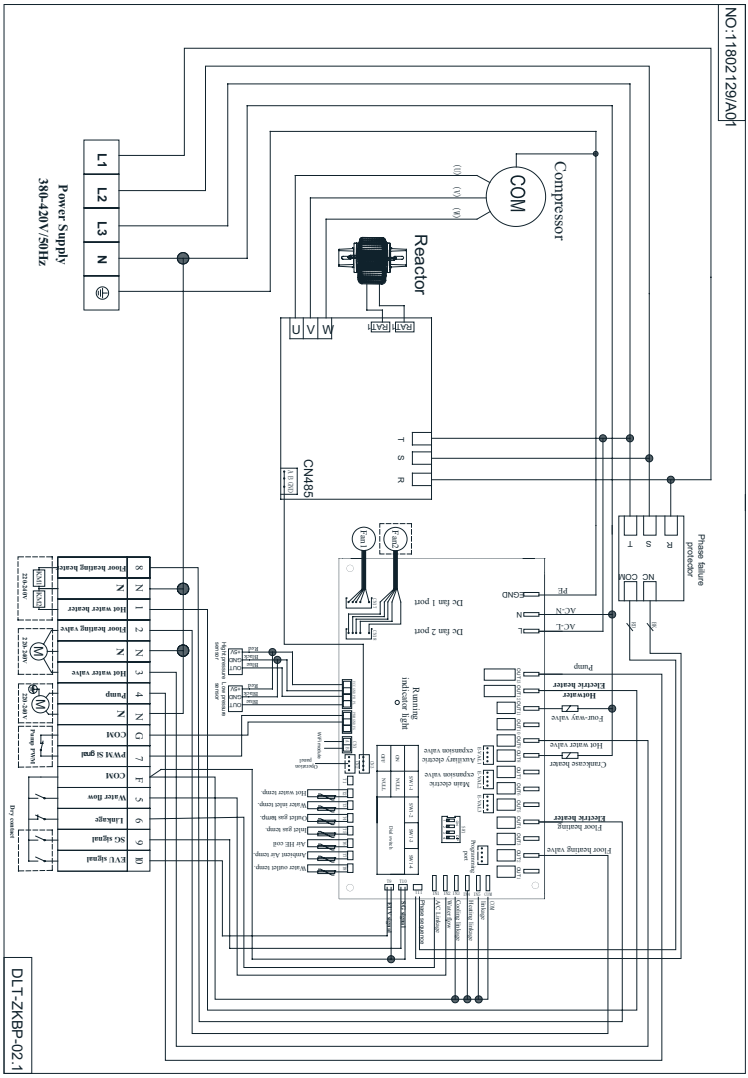
• Після того, як пристрій попрацює 10 хвилин без проблем, попередній запуск вважається завершеним. В іншому випадку, будь ласка, зверніться до глави «Технічне обслуговування», щоб усунути проблеми.

5. Схема проводки



Напруга: 220В – 240В/50 Гц

Для Altek PRO 12 split EVI 220V inverter R32

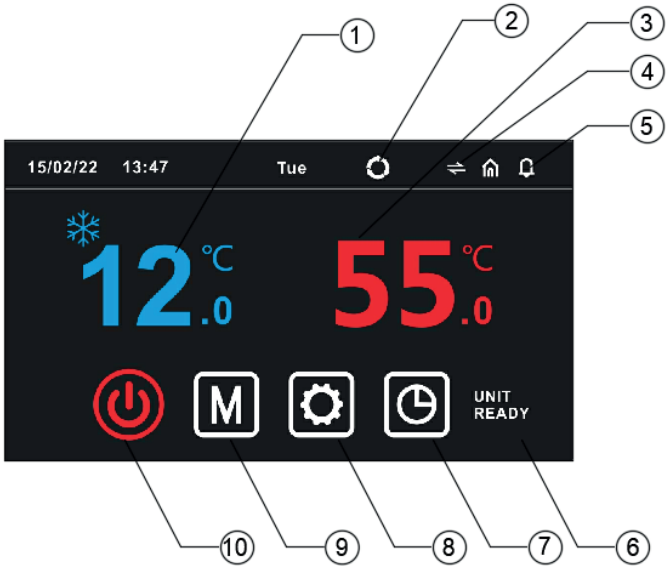


Напруга: 380В – 420В/3N~/50 Гц

Для Altek PRO 19 split EVI 380V inverter R32, Altek Total 32 mono EVI 380V inverter R32

Частина 2. Експлуатація

1. Основний інтерфейс (простий графічний)



① Відображення температури нагрівання/охолодження:

Відображає поточну температуру охолодження в реальному часі синім шрифтом.

Відображає поточну температуру нагрівання в реальному часі оранжевим шрифтом. Якщо у верхньому лівому куті дисплея температури є значок або , це вказує на те, що пристрій працює в режимі охолодження або обігріву.

② Відображення режиму вентилятора поточного пристрою: позначає денний режим; позначає нічний режим; вказує на економічний режим; вказує на режим тестування.

③ Відображення температури гарячої води:

Показує поточну температуру гарячої води червоним шрифтом. Якщо у верхньому лівому куті дисплея температури є піктограма це означає, що пристрій працює в режимі гарячої води.

④ Перемикання між простою графікою та динамічною графікою: клацніть піктограму , щоб переключатися між простою та динамічною графікою.

⑤ Клацніть , щоб перевірити поточні сигнали тривоги про несправності та історичні сигнали тривоги помилок.

⑥ Відображення стану теплового насоса в правому нижньому куті: тут відображається стан роботи теплового насоса

⑦ Налаштування часу: Натисніть , щоб увійти в налаштування часу: червоним , коли є час, білим, коли часу немає .

⑧ Налаштування системних параметрів: натисніть цю піктограму, щоб увійти в інтерфейс налаштування.

⑨ Налаштування режимів: натисніть цю піктограму, щоб увійти в інтерфейс налаштування режимів.

⑩ Увімкнення та вимкнення живлення: клацніть піктограму, щоб увімкнути та вимкнути живлення. світиться червоним, коли живлення увімкнене, і світиться білим , коли вимкнене.

2. Динамічна графіка

Температура бака для гарячої води

② Встановлена температура гарячої води. Натисніть тут, щоб увійти в налаштування температури.

③ Поточний режим роботи: режим охолодження, режим нагріву.

④ Поточна температура охолодження/нагрівання. Якщо поточним режимом є режим охолодження, відображає поточну температуру охолодження. Коли поточна температура знаходиться в режимі нагріву, відображається поточна температура нагріву.

⑤ Налаштування температури охолодження/нагрівання, клацніть тут, щоб ввести налаштування температури.

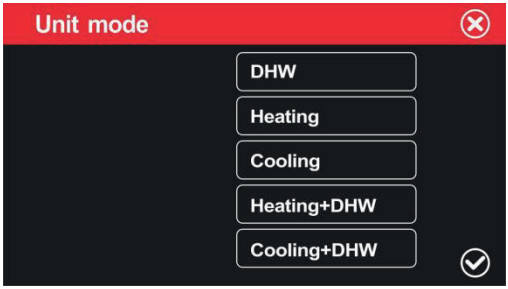
⑥ Натисніть значок пристрою, щоб увімкнути/вимкнути живлення.

3. Увімкнення/вимкнення

▸ Натисніть , щоб увімкнути/вимкнути пристрій. Якщо піктограма білого кольору , це означає, що поточний пристрій вимкнено. І якщо піктограма червоного кольору , це означає, що поточний пристрій увімкнено.

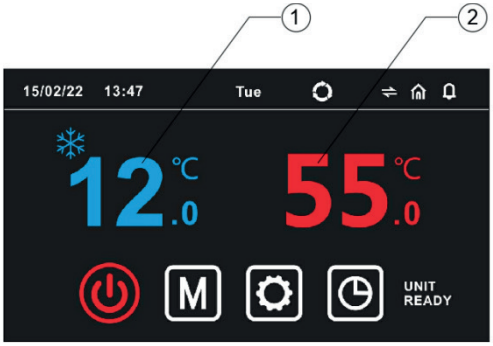
4. Перемикач режимів

▸ Клацніть M, щоб встановити режим пристрою. Вибравши потрібний режим, натисніть для підтвердження та натисніть для скасування та виходу зі сторінки.

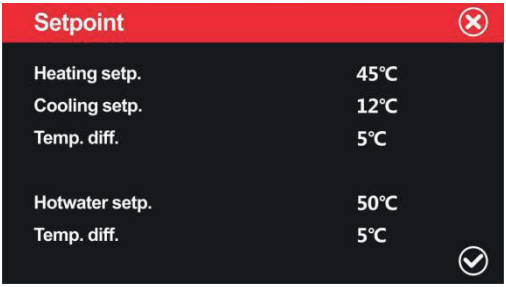


5. Налаштування температури

▸ Натисніть позицію ① ② температури в реальному часі, щоб увійти в інтерфейс налаштування температури.



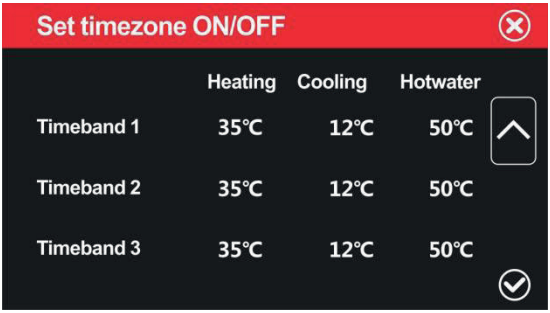
▸ Встановіть температуру та гістерезис кожного режиму в інтерфейсі налаштування температури.



Cooling setp.: Налаштування температури зупинки охолодження
Heating setp.: Налаштування температури зупинки нагрівання
Temp. Diff.: У режимі нагрівання/охолодження різниця між температурою вимкнення пристрою та заданою температурою після досягнення встановленої температури.
Hotwater setp.: Налаштування температури вимкнення температури бака для гарячої води
Temp. Diff.: У режимі гарячої води різниця між температурою вимкнення пристрою та заданою температурою після досягнення встановленої температури.

6. Налаштування таймера

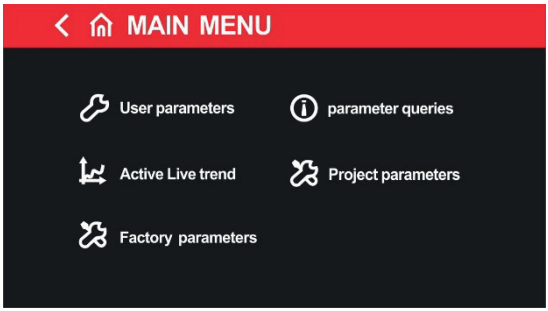
▸ Натисніть кнопку , щоб відкрити інтерфейс керування синхронізацією, і встановіть час в інтерфейсі керування синхронізацією.



Період синхронізації не ввімкнено/увімкнено: перемикач ліворуч, коли не ввімкнено , і праворуч, коли ввімкнено
УВІМК.: Налаштування часу увімкнення.
ВИМК.: Налаштування часу вимкнення.
Часовий діапазон 1/2/3 означає, що можна встановити три параметри часу, і для кожного часу можна встановити різні температури гарячої води, нагріву та охолодження.

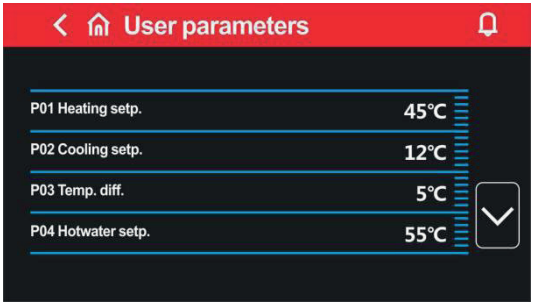
7. Запит і налаштування параметрів

▸ Натисніть у головному меню, як показано нижче:

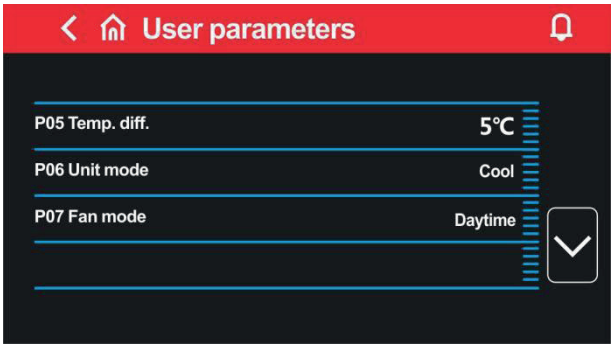


① Параметри користувача: натисніть

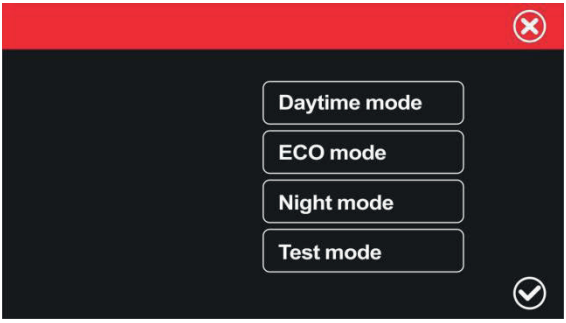
для налаштування параметрів користувача.



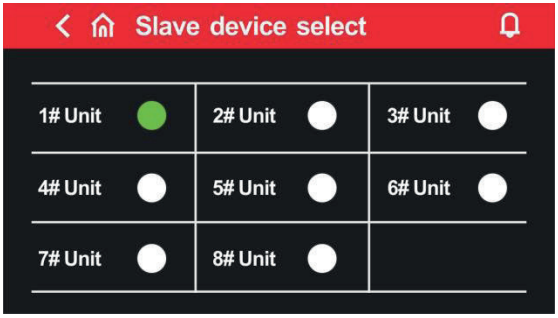
P01 Heating setp.: Температура вимкнення нагріву
P02 Cooling setp.: Температура вимкнення охолодження
P03 Temp. Diff.: Різниця між температурою вимкнення пристрою та заданою температурою після досягнення заданої температури.
P04 Hotwater setp.: Температура відключення гарячої води.



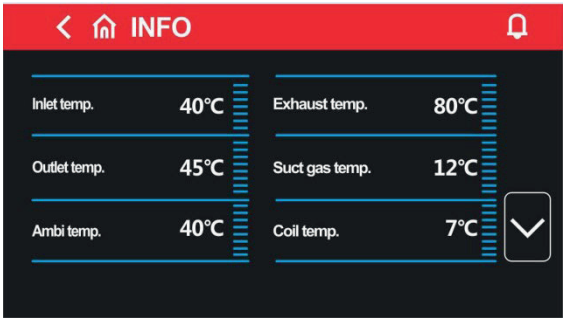
P05 Temp. Diff.: Коли пристрій працює в режимі гарячої води, різниця між температурою вимкнення пристрою та заданою температурою після досягнення заданої температури.
P06 Unit mode: Вибір режимів теплових насосів.
P07 Fan mode: Вибір режимів вентиляторів. Денний режим, економічний режим, режим тестування та нічний режим є опціональними.

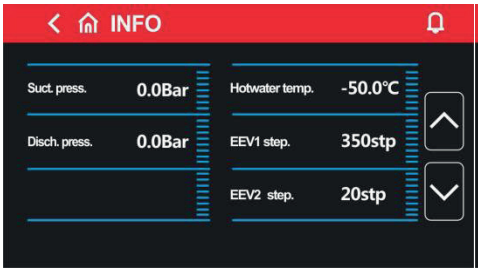


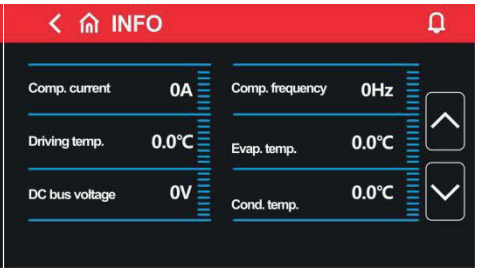
② Запит параметрів: Натисніть parameter queries, щоб перевірити робочі параметри.

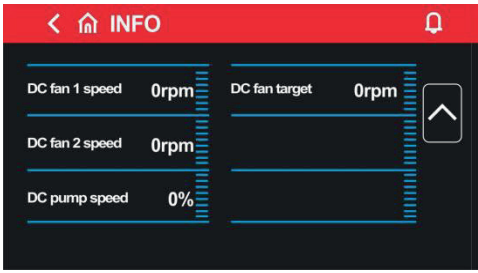


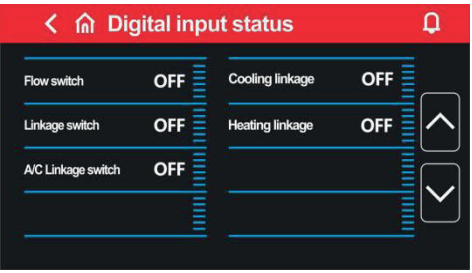
Коли працює окремий пристрій, піктограма пристрою 1# розташована праворуч , клацніть пристрій 1#, щоб запитати робочі параметри пристрою 1#; якщо є зв'язана мережа, ви можете натиснути 2#, 3#...8#, щоб запитати робочі параметри відповідного пристрою та номер версії програмного забезпечення. Якщо відображається піктограма пристрою , пристрій не підключено.

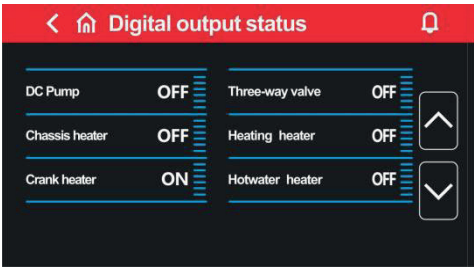

INFO
Inlet temp. 40°C
Exhaust temp. 80°C
Outlet temp. 45°C
Suct gas temp. 12°C
Ambi temp. 40°C
Coil temp. 7°C

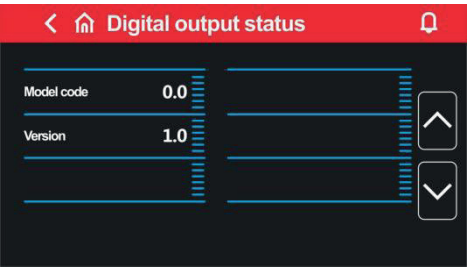

INFO
Suct. press. 0.0Bar
Disch. press. 0.0Bar
Hotwater temp. -50.0°C
EEV1 step. 350stp
EEV2 step. 20stp


INFO
Comp. current 0A
Driving temp. 0.0°C
DC bus voltage 0V
Comp. frequency 0Hz
Evap. temp. 0.0°C
Cond. temp. 0.0°C

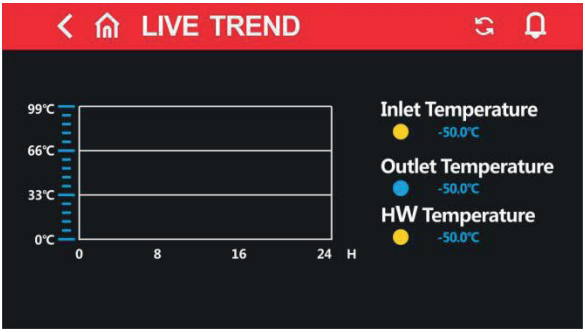

INFO
DC fan 1 speed 0rpm
DC fan 2 speed 0rpm
DC pump speed 0%
DC fan target 0rpm


Digital input status
Flow switch OFF
Linkage switch OFF
A/C Linkage switch OFF
Cooling linkage OFF
Heating linkage OFF

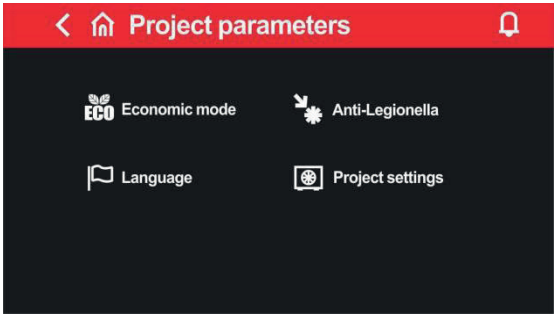

Digital output status
DC Pump OFF
Chassis heater OFF
Crank heater ON
Three-way valve OFF
Heating heater OFF
Hotwater heater OFF


Digital output status
Model code 0.0
Version 1.0

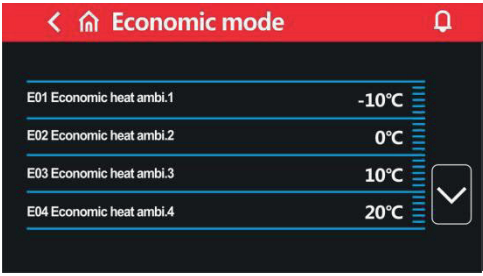
③ Натисніть Active Live trend, щоб перевірити криві температури нагріву, температури води на виході та температури бака для гарячої води, що змінюються з часом роботи.

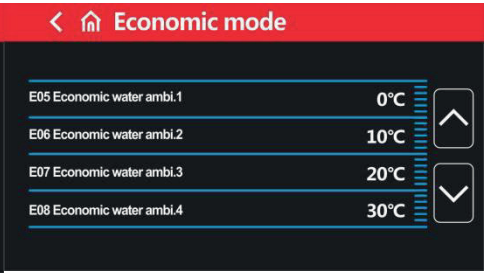


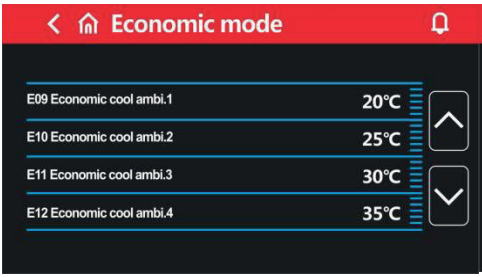
④ Інженерні параметри: клацніть Project parameters і введіть пароль, щоб встановити інженерні параметри. Цей пароль надається лише для підрядника, якщо потрібно, зв'яжіться з нашими інженерами, його можна використовувати після отримання нашого дозволу.

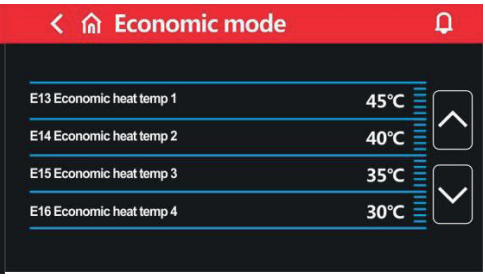


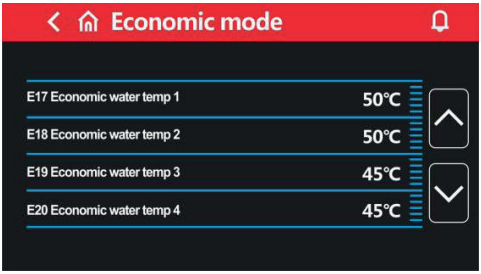
Натисніть ECO Economic mode, щоб увійти до налаштування відповідних параметрів режиму ECO.

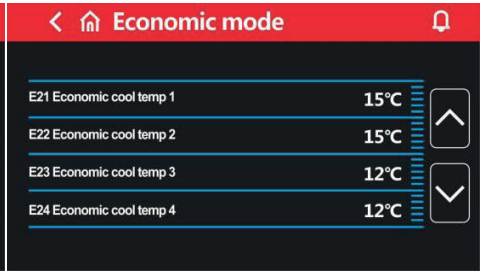

Economic mode
E01 Economic heat ambi.1 -10°C
E02 Economic heat ambi.2 0°C
E03 Economic heat ambi.3 10°C
E04 Economic heat ambi.4 20°C


Economic mode
E05 Economic water ambi.1 0°C
E06 Economic water ambi.2 10°C
E07 Economic water ambi.3 20°C
E08 Economic water ambi.4 30°C

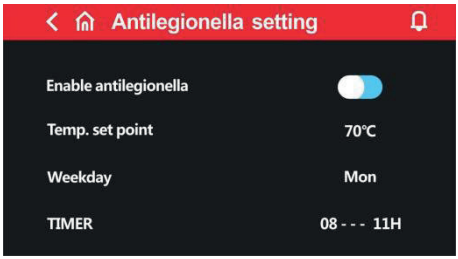

Economic mode
E09 Economic cool ambi.1 20°C
E10 Economic cool ambi.2 25°C
E11 Economic cool ambi.3 30°C
E12 Economic cool ambi.4 35°C


Economic mode
E13 Economic heat temp 1 45°C
E14 Economic heat temp 2 40°C
E15 Economic heat temp 3 35°C
E16 Economic heat temp 4 30°C


Economic mode
E17 Economic water temp 1 50°C
E18 Economic water temp 2 50°C
E19 Economic water temp 3 45°C
E20 Economic water temp 4 45°C


Economic mode
E21 Economic cool temp 1 15°C
E22 Economic cool temp 2 15°C
E23 Economic cool temp 3 12°C
E24 Economic cool temp 4 12°C

Натисніть Anti-Legionella, щоб увійти до відповідних налаштувань параметрів для високотемпературного режиму стерилізації.



Активувати режим стерилізації: Вимкнути або ввімкнути функцію стерилізації, праворуч – увімкнути;

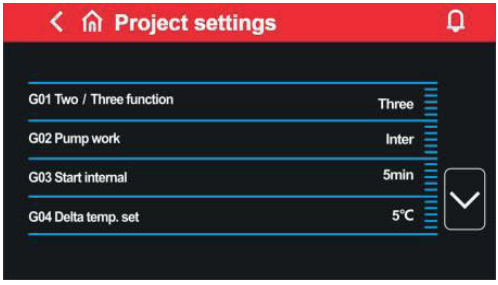
Уставка температури: Налаштування температури стерилізації;

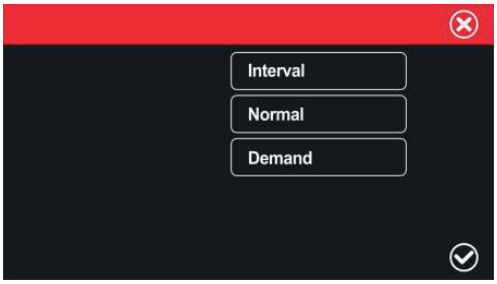
Робочі дні: Робочі дні стерилізації, раз на тиждень;

ТАЙМЕР: Час стерилізації, раз на тиждень;

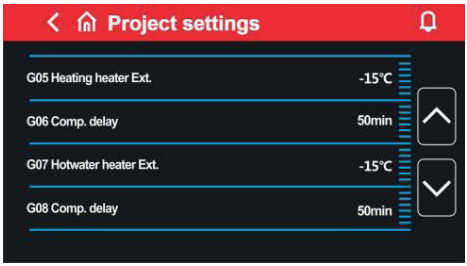
Натисніть Language, щоб увійти в інтерфейс вибору мови;

Натисніть Project settings, щоб отримати доступ до відповідних налаштувань параметрів проєкту;

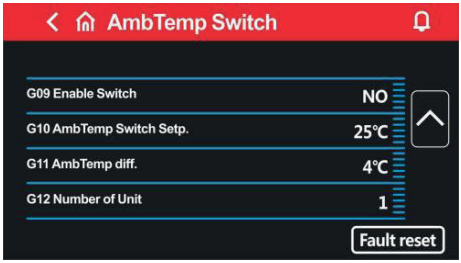




Two/Three function: Клацніть «два» та «три», щоб вибрати поточний пристрій з подвійною чи потрійною подачею;
DC Pump work: Режим роботи інверторного водяного насоса можна вибрати як «за потребою», «завжди ввімкнено», «періодично увімкнено»;
Start internal: Інтервал часу для запуску інверторного водяного насоса в переривчастому режимі;
Delta temp. set: Інверторний водяний насос контролює поточну різницю температур води, що надходить і виходить;



Heating heater Ext.: Початкова температура навколишнього середовища опалювального електричного нагрівача;
Comp. Delay: Затримка запуску електричного обігрівача;
Hotwater heater Ext.: Початкова температура навколишнього середовища електричного водонагрівача;
Comp. Delay: затримка запуску електричного водонагрівача;



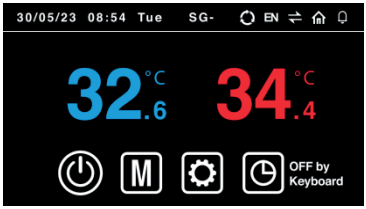
Enable Switch:
(За допомогою цієї функції тепловий насос може виконувати нагрівання/охолодження автоматично на основі налаштування температури навколишнього середовища)
Enable Switch-No: Вимкнути автоматичний режим охолодження/обігріву, який залежить від температури навколишнього середовища; Налаштування при доставці –.
Enable Switch-Yes: Увімкнути автоматичний режим охолодження/обігріву, що залежить від температури навколишнього середовища.
AmbTemp Switch setp.: Перемикання температури навколишнього середовища для режиму охолодження/обігріву;
Коли температура навколишнього середовища нижче заданої точки гістерезису, установка автоматично перемикається на опалення або гаряча вода + опалення;
Коли температура навколишнього середовища вище заданої точки гістерезису пристрій автоматично переключиться на охолодження або гарячу воду + охолодження;
Коли температура навколишнього середовища вища за задану точку гістерезису і нижча за задану точку гістерезису підтримується поточний режим
Amb Temp.diff: Різниця між режимом перемикання в залежності від температури навколишнього середовища та встановленою температурою.
Number of Unit:
Якщо пристрої об'єднані в мережу і потрібно запитати робочі параметри кількох пристроїв, виберіть відповідні номери пристроїв
Fault reset:
Скидання поточної помилки.

⑤ Інструкції щодо використання SG

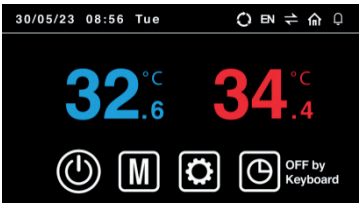
5.1 Таблиця робочого стану SG:

Стан сигналу		Дисплей	Режим роботи	Опис стану
SG	**EVU**			
ВИМК.	УВІМК.	SG-	Режим 1	Недостатньо енергії, тепловий насос примусово вимикається, і антифриз може працювати нормально.
ВИМК.	ВИМК.	NULL	Режим 2	Тепловий насос працює нормально.
УВІМК.	ВИМК.	SG+	Режим 3	Автоматично встановлює найвищу температуру гарячої води, електричне опалення вимкнено за замовчуванням (можна налаштувати), накопичуйте якомога більше енергії та перемикайтеся на нагрівання або охолодження після виконання вимог.
УВІМК.	УВІМК.	SG++	Режим 4	Енергія дешева, тепловий насос регулює значення температури гарячої води до найвищої температури роботи системи, електричне опалення вмикається, а опалення/охолодження включається після досягнення температури.

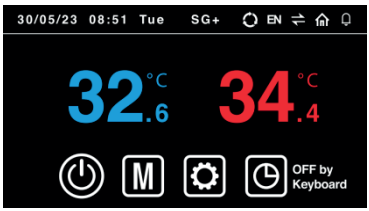
5.2 Головний екран знаходиться у верхній панелі і відображає поточний режим роботи пристрою:



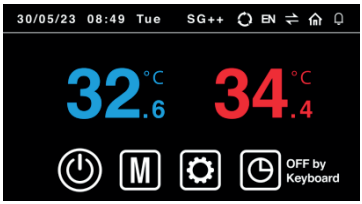
Режим 1(SG-)



Режим 2(Null)



Режим 3(SG+)



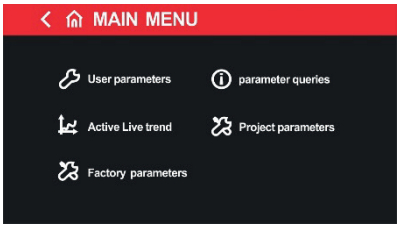
Режим 4(SG++)

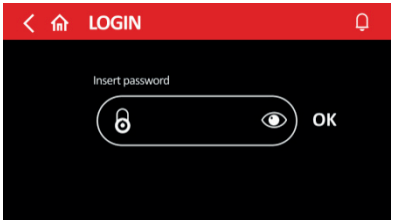
5.3 Метод налаштування SG:

5.3.1 Увімкнення/вимкнення функції SG

5.3.2 Натисніть кнопку на головному екрані, а потім натисніть кнопку

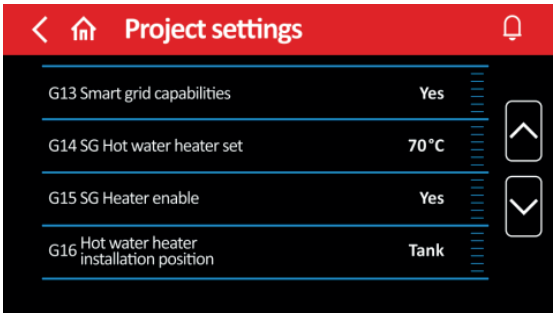
, щоб перейти на сторінку введення пароля параметрів проєкту, як показано нижче:



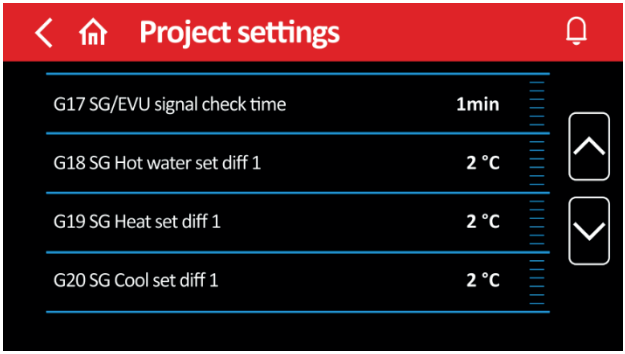


5.3.4 На сторінці вище введіть пароль (0816) і натисніть «OK», щоб перейти на сторінку «Параметри проєкту», показану нижче.

5.3.5 Після входу на сторінку параметрів проєкту натисніть кнопку , щоб перейти на сторінку «Налаштування проєкту», і скористайтеся кнопкою , щоб перейти до параметрів G13 на сторінці «Налаштування проєкту», як показано нижче:



G13 Smart Grid capabilities (Розумна мережа):
Якщо встановлено «ТАК», функція SG працює, якщо встановлено «Ні», функція SG не працює.
5.3.6 Опис інших параметрів:
G14 SG Налаштування нагрівача гарячої води: під час входу в режим 4 встановлює температуру зупинки після примусового ввімкнення нагрівача гарячої води.
G15 SG Heater enable: чи вмикати нагрівач гарячої води під час входу в режим 4. Якщо встановлено «ТАК», нагрівач гарячої води вмикається примусово та працює разом з тепловим насосом, якщо встановлено «НІ», водонагрівач не вмикається примусово.
SG++ Налаштування температури гарячої води: під час входу в режим 4, температура зупинки після примусового відкриття нагрівача гарячої води.
G16 Монтажне положення водонагрівача: положення водонагрівача слід вибирати відповідно до фактичного встановлення.
▸ Поради:
Якщо для параметра G13 Smart grid capabilities встановлено значення «ТАК», рекомендується встановити нагрівач гарячої води в резервуар і встановити для цієї опції значення «TANK», щоб система перемикалася в режим нагрівання або охолодження, коли режим гарячої води досягне встановленої температури, і нагрівач гарячої води буде продовжувати вмикатися, доки температура гарячої води не стане вищою за «G14 SG Hot water heater set» (G14 Налаштування нагрівача гарячої води SG), нагрівач гарячої води зупиниться. Якщо нагрівач гарячої води встановлено в трубу і вибрано «Pipe», система переключиться в режим нагрівання або охолодження, коли режим гарячої води досягне заданої температури, але температура гарячої води не може нагрітися до «G14 SG Hot water heater set» (G14 Налаштування нагрівача гарячої води SG), тому що водонагрівач встановлений в трубі.

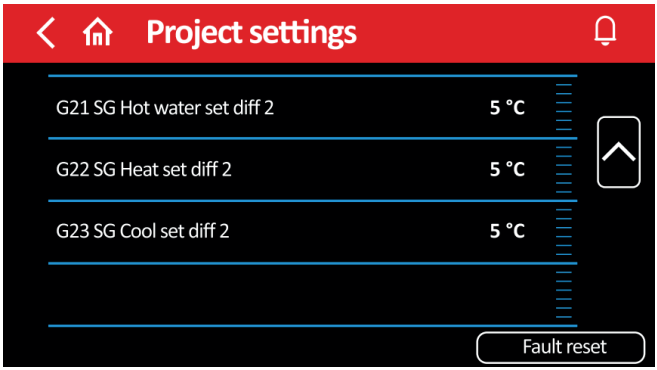


G17 SG/EVU signal check time: час виявлення сигналу SG/EVU, кожні 60 с.

G18 SG Hot water set diff 1: під час входу в режим 3 гаряча вода встановлює значення корекції температури, встановлене на 2, наприклад, остаточна задана температура гарячої води = вихідна задана температура + 2 під час фактичної роботи.

G19 SG Heat set diff 1: під час входу в режим 3 нагрівання встановлює значення корекції температури, встановлене на 2, наприклад, кінцева задана температура нагріву = вихідна задана температура + 2 під час фактичної роботи.

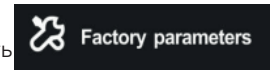
G20 SG Cool set diff 1: під час входу в режим 3 охолодження встановлює значення корекції температури, встановлене на 2, наприклад, кінцева задана температура охолодження = вихідна задана температура - 2 під час фактичної роботи.



G21 SG Hot water set diff 2: під час входу в режим 4 гаряча вода встановлює значення корекції температури, встановлене на 5, наприклад, остаточна задана температура гарячої води = вихідна задана температура + 5 під час фактичної роботи.

G22 SG Heat set diff 2: під час входу в режим 4, нагрівання встановлює значення корекції температури, встановлене на 5, наприклад, кінцева задана температура нагріву = вихідна задана температура + 5 під час фактичної роботи.

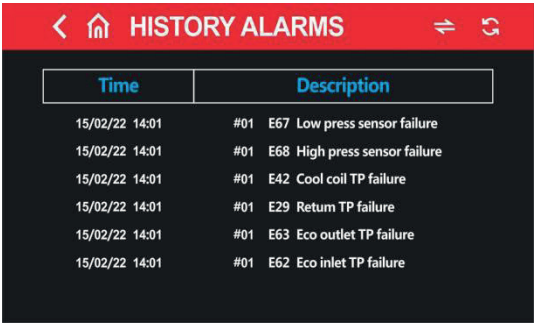
G23 SG Cool set diff 2: під час входу в режим 4 охолодження встановлює значення корекції температури, встановлене на 5, наприклад, кінцева задана температура охолодження = вихідна задана температура - 5 під час фактичної роботи.

⑥ Заводські параметри: Натисніть 

і введіть пароль, щоб запитати та встановити заводські параметри. Потрібно зв'язати з технічним інженером, оскільки цей пароль можна використовувати лише після авторизації.

8. Запит поточних/історичних сигналів тривоги

▸ Миготлива піктограма у верхньому правому куті вказує на наявність сигналу тривоги. Натисніть цю піктограму, щоб відкрити інтерфейс поточних сигналів тривоги.



▸ Натисніть , щоб відкрити діалогове вікно, в якому визначається, чи потрібно видаляти історичні сигнали тривоги; натисніть «ТАК», щоб видалити сигнали тривоги, і натисніть «HI», щоб скасувати.

▸ Натисніть , щоб переключитися між поточними сигналами тривоги та історичними.

▸ Натисніть , щоб повернутися до головного меню.

ЧАСТИНА 3. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ

1. Помилка та захисний сигнал тривоги

Код помилки	Опис помилки
Er 02	Відсутність фази
Er 03	Збій потоку води
Er 04	Антифриз взимку
Er 05	Помилка високого тиску
Er 09	Збій зв'язку
Er 10	Збій зв’язку модуля перетворення частоти (сигнал тривоги, коли зв’язок між зовнішньою платою та платою приводу розривається)
Er 12	Надто висока температура вихлопних газів
Er 14	Несправність датчика температури бака для води
Er 15	Несправність датчика температури води на вході
Er 16	Несправність датчика температури змійовика випарника
Er 18	Помилка температури вихлопних газів
Er 20	Аномальний захист модуля перетворення частоти
Er 21	Несправність датчика температури навколишнього середовища
Er 23	Захист від переохолодження температури охолоджувальної води на виході
Er 26	Помилка температури радіатора
Er 27	Несправність датчика температури води на виході
Er 29	Несправність датчика температури зворотного газу
Er 32	Захист від занадто високої температури води на виході
Er 33	Температура змійовика занадто висока
Er 34	Температура модуля перетворення частоти занадто висока
Er 42	Несправність датчика температури змійовика охолодження
Er 62	Збій температури на вході економайзера
Er 44	Температура повітря занадто низька
Er 63	Збій температури на виході економайзера
Er 64	Несправність вентилятора постійного струму 1
Er 66	Несправність вентилятора постійного струму 2
Er 67	Несправність реле низького тиску
Er 68	Несправність реле високого тиску
Er 69	Захист від занадто низького тиску
Er 70	Захист від занадто високого тиску

Умови гарантії

1. Гарантійний термін: _____

Протягом гарантійного терміну ми безкоштовно усуваємо будь-які проблеми, пов'язані з якістю.

2. Якщо вам потрібен ремонт, пред'явіть гарантійний талон та рахунок-фактуру, замовлення чи інше підтвердження.

3. Ми не несемо відповідальність за проблеми, викликані переоснащенням або додаванням користувачем інших функцій

4. Гарантія та рахунок-фактура або інше підтвердження придбання буде недійсним, якщо надійде відповідне повідомлення.

5. Будь ласка, зберігайте гарантійний талон та рахунок-фактуру чи інші підтвердження придбання; ми не надаємо послуги, якщо ці документи будуть втрачені.

6. Ми не ремонтуємо безкоштовно за умов, зазначених нижче:

• Термін доставки виробів або аксесуарів перевищує гарантійний термін, передбачений компанією.

• Пристрій пошкоджено через те, що користувач змінив внутрішні заводські параметри без дозволу.

• Модифікація монтажних аксесуарів без дозволу (наприклад, занадто подовжена з'єднувальна труба) призвела до пошкодження пристрою.

• Коли погода нижче 0 градусів через збій живлення, збій водяного насоса або інші причини, окрім самого пристрою, спричинені тим, що пристрій не може автоматично заморозитися, що призводять до замерзання пристрою;

• Пошкодження пристрою через недотримання інструкцій щодо встановлення або використання.

• Пошкодження, спричинені нестандартним місцем встановлення (наприклад, пил, корозія).

• Пошкодження внаслідок удару під час транспортування.

• Пошкодження пристрою внаслідок форс-мажорних обставин (таких як повінь, землетрус, тайфун, блискавка тощо).

ГОЛОВНИЙ ОФІС «ALTEK»
Україна, м. Дніпро, вул. Теплична, 21.
(067) 711-71-71 / info@altek.ua / www.altek.ua

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР «ALTEK»
Україна, м. Дніпро, вул. Осіння, 2.
(068) 140-20-20 / support@altek.ua