



ТЕПЛОВИЙ НАСОС ПОВІТРЯ-ВОДА ECOPOWER

Інструкція користувача

Тепловий насос повітря-вода

Модель:
CH-HP28UIMPZM

ЗМІСТ

1	Передмова	1
2	Заходи безпеки	2
	(1) Примітки щодо символів	2
	(2) Примітки щодо іконок	2
	(3) Увага	3
	(4) Попередження	4
3	Технічні характеристики	5
	(1) Зовнішній вигляд та конструкція теплового насоса	5
	(2) Характеристики блока	5
	(3) Розміри блока	6
4	Монтаж	7
	(1) Застосування теплового насоса	7
	(2) Вибір правильного теплового насоса	8
	(3) Спосіб монтажу	8
	(4) Місце монтажу	8
	(5) Заправка холодоагентом	9
	(6) Підключення водяного контуру	9
	(7) Підключення електроживлення	10
	(8) Розташування приладу	10
	(9) Транспортування	11
	(10) Пробний запуск	11
5	Експлуатація та використання	12
	(1) Головний інтерфейс відображення та функції	12
	(2) Інтерфейс налаштування відображення та функцій	21
	(3) Відображення інтерфейсу стану	35
	(4) Список параметрів та таблиця розподілу	36
	(5) Схема інтерфейса	40
6	Додаток	44
	(1) Додаток 1	44
	(2) Додаток 2	45
	(3) Додаток 3	46

- Щоб забезпечити клієнтам високу якість, надійність та універсальність продукції, цей тепловий насос виготовлено відповідно до суворих стандартів проектування та виробництва. Ця інструкція містить всю необхідну інформацію щодо монтажу, налагодження, розрядження та обслуговування приладу. Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію, перш ніж відкривати або обслуговувати пристрій. Виробник цього продукту не несе відповідальності за травмування або пошкодження пристрою в результаті неправильного монтажу, налагодження або непотрібного обслуговування, що не відповідає цій інструкції.

Пристрій має бути змонтований кваліфікованим персоналом.

- Для збереження гарантії вкрай важливо завжди дотримуватися наведених нижче інструкцій.

Пристрій може відкривати або ремонтувати лише кваліфікований монтажник або авторизований дилер.

Технічне обслуговування та експлуатація повинні проводитися відповідно до рекомендованого часу та частоти, як зазначено в цій інструкції.

Використовуйте лише оригінальні стандартні запасні частини.

Недотримання цих рекомендацій призведе до анулювання гарантії.

- Інверторний тепловий насос повітря-вода – це високоефективне, енергозберігаюче та екологічно чисте обладнання, яке в основному використовується для опалення будинків. Він може працювати з будь-яким типами внутрішніх блоків, такими як фанкойли, радіатори або тепла підлога, забезпечуючи теплу або гарячу воду. Один блок моноблочного теплового насоса також може працювати з кількома внутрішніми блоками. Тепловий насос повітря-вода розроблений з рекуперацією тепла за допомогою перегрівача, який може забезпечувати гарячу воду для побутових потреб.

Ця серія теплових насосів має такі характеристики:

1 Розширене керування.

Контролер на базі мікрокомп'ютера ПК доступний для користувачів для перегляду або налаштування робочих параметрів теплового насоса. Централізована система керування може керувати кількома блоками за допомогою ПК.

2 Гарний зовнішній вигляд.

Тепловий насос має гарний дизайн. Моноблочний варіант має вбудований водяний насос, що дуже легко встановлюється.

3 Гнучкий монтаж.

Блок має продуману структуру з компактним корпусом, потрібна лише простий зовнішній монтаж.

4 Тиха робота.

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

5 Хороший коефіцієнт теплообміну.

Тепловий насос використовує спеціально розроблений теплообмінник для підвищення загальної ефективності.

6 Широкий робочий діапазон.

Ця серія теплових насосів розроблена для роботи в різних робочих умовах до -15 градусів для опалення.

Заходи безпеки

Щоб запобігти пошкодженню цього пристрою користувачами та іншими особами, уникнути пошкодження пристрою чи іншого майна, а також правильно використовувати тепловий насос, будь ласка, уважно прочитайте цей посібник та правильно зрозумійте наступну інформацію.

Примітки

Символ	Значення
 УВАГА	Неправильна експлуатація може призвести до смерті або важких травм людей.
 ПОПЕРЕДЖЕННЯ	Неправильна експлуатація може призвести до травмування людей або матеріальних втрат.

Примітки

Іконка	Значення
	Заборона. Те, що заборонено, буде поруч із цим знаком.
	Обов'язкове виконання. Необхідно виконати перелічені дії.
	ПОПЕРЕДЖЕННЯ (включаючи УВАГА) Будь ласка, зверніть увагу на те, що зазначено.

Увага

Монтаж	Значення
 Потрібен професійний монтажник	Тепловий насос повинен монтуватися спеціалістами. Неправильний монтаж може призвести до витoku води, ураження електричним струмом або пожежі.
 Необхідне заземлення	Будь ласка, переконайтеся, що пристрій та кабель живлення мають належне заземлення, інакше це може призвести до ураження електричним струмом.

Експлуатація	Значення
 ЗАБОРОНЕНО	НЕ вставляйте пальці чи інші предмети у вентилятори та випарник пристрою, інакше це може призвести до травмування.
 Вимкніть живлення	Якщо щось не так або відчувається поганий запах, необхідно відключити живлення, щоб зупинити пристрій. Продовження роботи може призвести до короткого замикання або пожежі.

Транспортування та ремонт	Значення
 Довірте	Якщо тепловий насос потрібно перемістити або змонтувати повторно, довірте це кваліфікованому спеціалісту. Неправильний монтаж призведе до витoku води, ураження електричним струмом, травм або пожежі.
 Довірте	Забороняється самостійно ремонтувати пристрій, інакше це може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.
 Заборонено	Якщо тепловий насос потребує ремонту, довірте його виконання кваліфікованому спеціалісту. Неправильне переміщення або ремонт пристрою призведе до витoku води, ураження електричним струмом, травм або пожежі.



Не використовуйте засоби для прискорення процесу розморожування або очищення, окрім тих, що рекомендовані виробником.

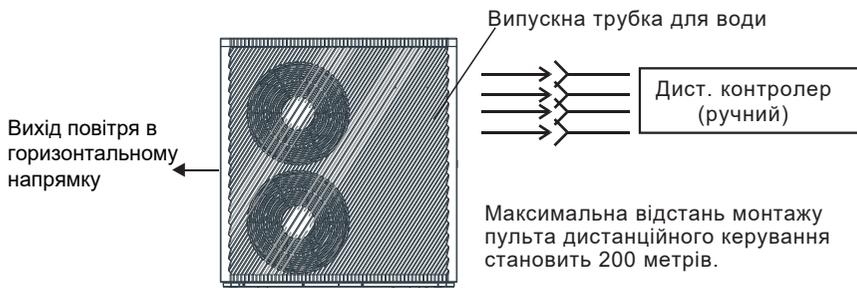
Прилад слід зберігати в приміщенні та монтувати в середовищі без постійно працюючих або потенційних джерел займання (наприклад: відкритого вогню, працюючих газових приладів або працюючих електричних обігрівачів, електричної іскри чи гарячих предметів).

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Монтаж	Значення
 Місце монтажу	Пристрій НЕ МОЖНА монтувати поблизу легкозаймистого газу. У разі витoku газу може статися пожежа.
 Зафіксуйте блок	Переконайтеся, що монтажна опора теплового насоса достатньо міцна, щоб уникнути падіння приладу.
 Потрібен автомат. вимикач	Переконайтеся, що пристрій оснащений автоматичним вимикачем, його відсутність може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.

Експлуатація	Значення
 Перевірте монтаж. опору	Будь ласка, перевіряйте монтажну опору, на якій було змонтовано пристрій, раз на один місяць, щоб уникнути будь-яких пошкоджень опори, які можуть травмувати людей або пошкодити пристрій.
 Вимкніть живлення	Будь ласка, вимкайте живлення під час очищення або технічного обслуговування.
 Заборонено	Забороняється використовувати мідь або залізо як запобіжник. Правильний запобіжник для теплового насоса має бути встановлений електриком.
 Заборонено	Забороняється розпилювати легкозаймистий газ на тепловий насос, оскільки це може спричинити пожежу.

1. Зовнішній вигляд та конструкція теплового насоса



2. Характеристики блока

*** ХОЛОДОАГЕНТ : R290

Модель		CH-HP28UIMPZM
Теплопродуктивність	кВт	7.61~27.94
Вх. потужність нагріву	кВт	2.22~8.14
Холодопродуктивність	кВт	6.01~18.04
Вх. потужність охолод.	кВт	2.86~8.59
Продуктивність ГВП	кВт	10.09~37.00
Вх. потужн. гарячої води	кВт	3.06~11.23
Макс. вхідна напруга	кВт	12.59
Макс. вхідний струм	А	19.25
Джерело живлення		380~415В/3ф~/50Гц
Кількість компресорів		1
Модель компресора		Роторний
Кількість вентиляторів		2
Вх. потужн. вентилятора	Вт	75
Швид. оберт. вентилят.	Об/хв	600
Вхід водяного насоса	Вт	160
Шум	дБ(А)	52
Підкл. водопроводу	дюйм	1.25
Об'єм протоку води	м ³ /год	3.4
Внутр. падіння тиску води	кПа	47
Тиск насоса	м	12.5
Розміри нетто (Д/Ш/В)	мм	Дивіться схему на теплому насосі
Розміри брутто (Д/Ш/В)	мм	Дивіться на упаковці
Вага нетто	кг	Дивіться на бірці
Вага брутто	кг	Дивіться на упаковці

Робочий режим охолодження: (сухе/вологе повітря) 35°C / 24°C, (вихід/вхід) 7°C / 12°C.

Робочий режим опалення: (сухе/вологе повітря) 7°C / 6°C, (вихід/вхід) 35°C / 30°C.

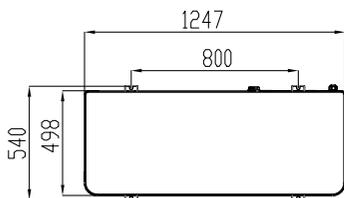
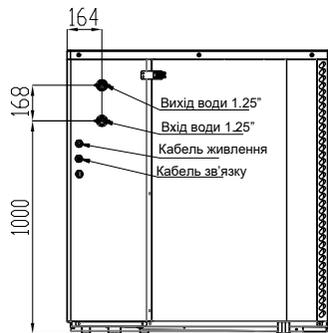
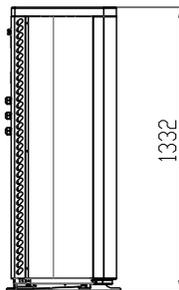
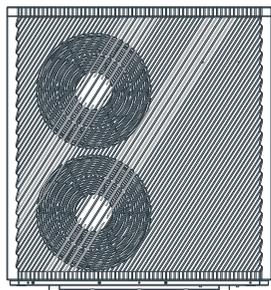
Робочий режим гарячої води: (сухе/вологе повітря): 20°C / 15°C, температура циркуляції води в баку від 15°C до 55°C.

BS EN 14511-1-2013 Кондиціонер повітря, рідинне охолодження, електричний компресор.
Частина 2: Умови випробування; Частина 3: Метод випробування; Частина 4: Супутні вимоги.

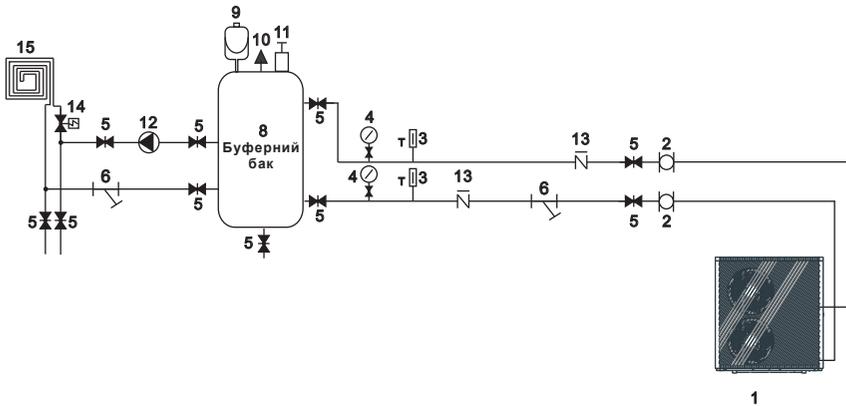
3. Розміри блока

Модель: СН-НР28UIMPZM

Одиниці вимірювання: мм



1.2 Опалення/охолодження будинку (включаючи буферний бак)



1	Тепловий насос	7	Пластинчастий теплообмінник	13	Зворотний клапан
2	Гнучка труба	8	Буферний бак	14	Клапан теплої підлоги
3	Термометр	9	Розширювальний бак	15	Труба фанкойла
4	Манометр	10	Запобіжний клапан		
5	Запірний клапан	11	Повітряний клапан		
6	Фільтр води типу У	12	Водяний насос теплої підлоги		

2 Вибір правильного теплового насоса

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

2.2 Визначте загальну потужність, яка буде потрібна для системи.

2.3 Відповідно до необхідної загальної потужності, виберіть правильну модель, ознайомившись з характеристиками теплового насоса, як зазначено нижче:

Характеристики теплового насоса

Блок лише для охолодження: температура охолодженої води на виході 5-15°C, максимальна температура навколишнього середовища 4°C.

Блок опалення та охолодження: для охолодження температура охолодженої води на виході 5-15°C, максимальна температура навколишнього середовища 4°C. Для опалення температура теплої води на вході 40-50°C, мінімальна температура навколишнього середовища -25°C.

Застосування блоку

Інверторний тепловий насос повітря-вода використовується для будинків, офісів, готелів тощо, де потрібні обігрів та охолодження, при цьому кожна зона потребує окремого контролю.

3 Спосіб монтажу

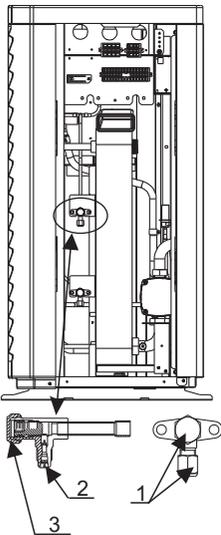
Тепловий насос можна змонтувати на бетонний фундамент за допомогою розпірних гвинтів або на сталеву раму з гумовими ніжками, яку можна розмістити на землі чи даху будинку. Переконайтеся, що пристрій розташований горизонтально.

4 Місце монтажу

- Пристрій можна монтувати на будь-якому місці на відкритому повітрі, яке може витримати велику вагу, наприклад, на терасі, даху будинку, землі тощо.
- Місце повинно мати добру вентиляцію.
- Місце повинно бути вільним від теплового випромінювання та інших джерел полум'я.
- Взимку потрібне укриття для захисту теплового насоса від снігу.
- Поблизу вхідного та вихідного отворів для повітря теплового насоса не повинно бути перешкод.
- Місце повинно бути вільне від сильного потоку повітря.
- Навколо теплового насоса має бути канал для зливу конденсованої води.
- Навколо пристрою має бути достатньо місця для технічного обслуговування.
- Місце повинно бути розташоване далеко від працюючих або потенційних джерел займання (наприклад: відкритого вогню, працюючих газових приладів або працюючих електрообігрівачів, електричних іскор чи гарячих предметів).

5 Заправка холодоагента

Тепловий насос заповнений холодоагентом R290. Якщо ваш агрегат постачається повітряним транспортом, тепловий насос не заповнений холодоагентом R290, а азотом під високим тиском або знаходиться у вакуумі. Будь ласка, виконайте наведені нижче кроки для заповнення холодоагентом R290.



Ознаки запірнього клапана:
Низький тиск

5.1 Підготовка:

- 5.1.1 Під час заправки холодоагенту перебувайте в добре провітрюваному приміщенні.
- 5.1.2 Тримайте запірний клапан подалі від відкритого вогню або потенційних джерел вогню.
- 5.1.3 Від'єднайте джерело живлення теплового насоса.
- 5.1.4 Уважно перевірте заводську бірку теплового насоса та заправте його суворо відповідно до зазначеної на бірці ваги.

5.2. Перевірте тиск газоподібного азоту всередині системи.

Тепловий насос заправлений газоподібним азотом під тиском близько 30 бар усередині системи. Перед заправкою холодоагенту перевірте, чи є ще азот під високим тиском, в іншому випадку перевірте точку витоку. (Використовуйте гайковий ключ, щоб зняти ущільнювальні гайки 1 та 3, за допомогою внутрішнього шестигранного ключа 5 мм відкрийте клапан 2. Якщо газ під високим тиском може виходити, то тепловий насос не протікає.)

- 5.3. Використовуйте внутрішній шестигранний ключ 5 мм, відкрийте клапан 2 та випустіть весь газоподібний азот з системи.
- 5.4. Вакууйте тепловий насос. Підключіть вакуумний насос увімкненим, доки абсолютний тиск не стане нижче 30 Па або час роботи не перевищить одну годину.
- 5.5. Заправте холодоагент. Під час заправки тримайте холодоагент у рідкому стані та суворо дотримуйтесь зазначеної на бірці ваги.
- 5.6. Завершіть заправку, закрийте клапан 2 та закрутіть ущільнювальні гайки 1 та 3.

6 Підключення водопровода

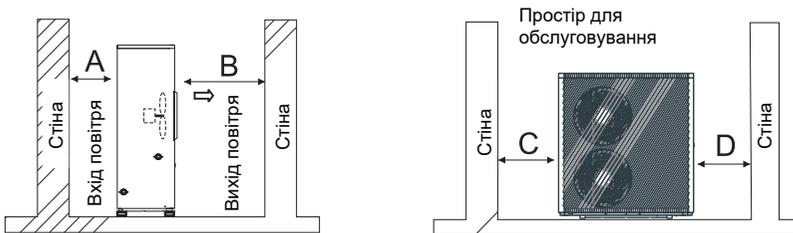
Будь ласка, зверніть увагу на наступне під час підключення водопроводу:

- Намагайтеся зменшити опір води з трубопроводу. Трубопровід має бути чистим, без бруду та засмічень.
- Необхідно провести випробування на герметичність, щоб переконатися у відсутності протікання води. Після цього можна буде встановити ізоляцію.
- Зверніть увагу, що трубу необхідно випробувати під тиском окремо. НЕ перевіряйте її разом із тепловим насосом.
- У верхній точці водяного контуру має бути розширювальний бак, а рівень води в баку має бути щонайменше на 0,5 метра вище за верхню точку водяного контуру. Реле потоку встановлено всередині теплового насоса. Перевірте, чи правильно підключено та чи керує реле контролер.
- Намагайтеся уникати потрапляння повітря всередину водопроводу, а у верхній точці водяного контуру має бути повітряний отвір.
- На вході та виході води має бути термометр та манометр для легкого огляду під час роботи.

7 Підключення живлення

- Відкрийте передню панель та відкрийте доступ до джерела живлення.
- Живлення має проходити через кабельний доступ та бути підключеним до клем живлення в блоці керування. Потім підключіть 3-сигнальні штекери дротового контролера та головного контролера.
- Якщо потрібен зовнішній водяний насос, будь ласка, вставте кабель живлення також у кабельний доступ та підключіть його до клем водяного насоса.
- Якщо контролер теплового насоса повинен керувати додатковим допоміжним нагрівачем, реле (або живлення) допоміжного нагрівача має бути підключено до відповідного виходу контролера.

8 Розташування приладу



На зображенні показано розташування горизонтального блоку випуску повітря.



Увага

Вимоги:

A > 500мм; B > 1500мм;

C > 1000мм; D > 500мм.

Мінімальна дистанція вентиляції на схемі 1.

9 Транспортування

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

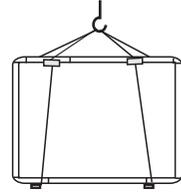


Рис. 1



УВАГА

НЕ торкайтеся теплообмінника теплового насоса пальцями та інш. предметами!

10 Пробний запуск

Перевірка перед пробним запуском

- Перевірте внутрішній блок і переконайтеся, що підключення труб правильне, а відповідні клапани відкриті.
- Перевірте водяний контур, щоб переконатися, що води в розширювальному баку достатньо, водопостачання справне, водяний контур заповнений водою та не містить повітря. Також переконайтеся, що водопровідна труба має добру ізоляцію.
- Перевірте електропроводку. Переконайтеся, що напруга живлення нормальна, гвинти затягнуті, проводка виконана відповідно до схеми, а заземлення підключене.
- Перевірте тепловий насос, включаючи всі гвинти та частини теплового насоса, щоб переконатися, що вони в належному стані. Після увімкнення живлення перевірте індикатор на контролері, щоб побачити, чи є якісь ознаки несправності. Газовий манометр можна підключити до зворотного клапана, щоб побачити високий (або низький тиск) тиск у системі під час пробного запуску.

Пробний запуск

- Запустіть тепловий насос, натиснувши кнопку "ON" на контролері. Перевірте, чи працює водяний насос. Якщо він працює нормально, на манометрі води буде 0,2 МПа.
- Коли водяний насос пропрацює 1 хвилину, компресор запуститься. Перевірте, який звук чути від компресора. Якщо виникає незвичайний звук, зупиніть пристрій та перевірте компресор. Якщо компресор працює добре, зверніть увагу на манометр холодоагенту.
- Потім перевірте, чи вхідна потужність та робочий струм відповідають інструкції. Якщо ні, зупиніть пристрій та перевірте.
- Відрегулюйте клапани на водяному контурі, щоб переконаватися, що подача гарячої (холодної) води до кожного приміщення є належною та відповідає вимогам опалення (або охолодження).
- Перевірте, чи стабільна температура води на виході.
- Параметри контролера налаштовані заводом, користувач не може їх змінювати самостійно.

1. Основний інтерфейс відображення та функції



Кнопка	Функції
①	Кнопка блокування екрана: Ви можете виконувати різні операції на дисплеї, коли іконка замка відкрита, але ви не можете керувати дисплеєм, коли іконка замка закрита. Після блокування екрана натисніть кнопку блокування екрана та введіть пароль «22», щоб розблокувати екран.
④	Кнопка увімкнення/вимкнення: коли кнопка відображається синім кольором, це означає, що живлення увімкнено. Якщо при натисканні вона стає білою, тоді живлення вимкнено.
⑤	Кнопка налаштування цільової температури. Після натискання кнопки пристрій перейде до інтерфейсу налаштування цільової температури, що дозволить вам встановити цільову температуру для поточного режиму.
⑰	Кнопка вибору режиму. Після натискання кнопки пристрій перейде в інтерфейс вибору режиму, що дозволить вам вибрати режим. Існує п'ять режимів: опалення, охолодження, гаряча вода, гаряча вода + охолодження, гаряча вода + опалення.

Експлуатація та використання

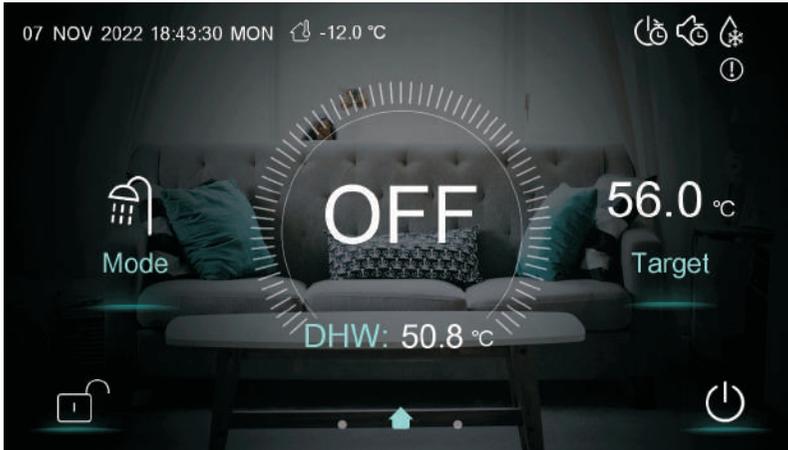
Іконка	Функції
②	Іконка головного інтерфейсу: вона вказує на те, що поточна сторінка є головним інтерфейсом.
③	Температура ГВП: Пристрій перебуває в режимі ГВП, коли відображається ця іконка, в іншому випадку ця іконка не відображається.
⑥	Температура на вході: відображення контрольної температури: вихід, кімната, буферний бак, вхід
⑦	Цільова температура: Відображення цільової температури поточного режиму.
⑧	Іконка несправності: Ця іконка відобразатиметься, коли пристрій вийде з ладу. Після натискання на цю іконку дисплей перейде в інтерфейс запису несправностей.
⑨	Іконка розморожування: Ця іконка відобразатиметься, коли пристрій переходить у режим розморожування.
⑩	Іконка таймера вимкнення звуку: ця іконка відобразатиметься після увімкнення функції таймера вимкнення звуку.
⑪	Іконка таймера увімкнення/вимкнення живлення: ця іконка відобразатиметься після увімкнення функції таймера увімкнення/вимкнення живлення.
⑫	Іконка таймера режиму, температури та потужності: ця іконка відобразатиметься після входу в цей таймер.
⑬	Іконка готовності SG: Ця іконка відобразатиметься, коли вмикається режим готовності SG. Режим SG включає п'ять режимів: режим сонячного сну, режим низького сонячного навантаження, режим середнього сонячного навантаження, режим високого сонячного навантаження, нормальний режим.
⑭	Температура навколишнього середовища: Відображення поточної температури навколишнього середовища.
⑮	Системний час: Відображення поточного часу в режимі реального часу. Час можна змінити за потреби.
⑯	Іконка режиму роботи: показує, що пристрій наразі працює в режимі ГВП +опалення. Існує п'ять режимів, а саме: опалення, охолодження, гаряче водопостачання, ГВП+охолодження, ГВП+опалення

Експлуатація та використання

1.1 Вмикання та вимикання

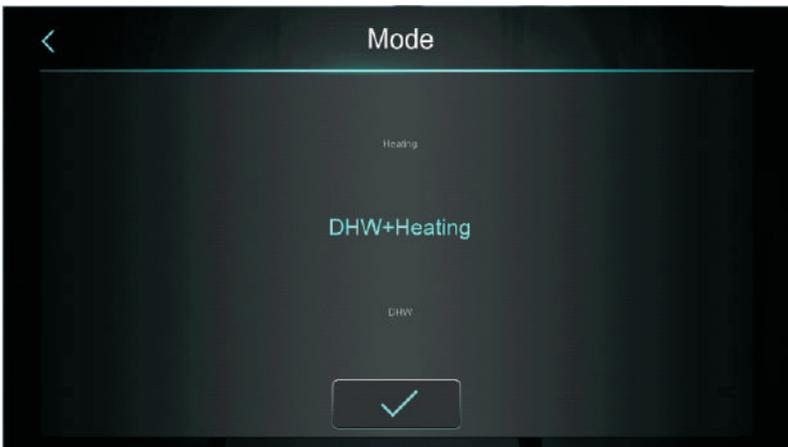
Як видно з основного інтерфейсу

- (1) В інтерфейсі вимкнення (клавша увімкнення/вимкнення білого кольору) натисканням цієї кнопки можна запустити пристрій.



- (2) В інтерфейсі запуску (клавша увімкнення/вимкнення має синій колір), натискання цієї кнопки може вимкнути пристрій.

1.2 Перемикання режимів



Після переміщення значка режиму можна вибрати п'ять режимів.

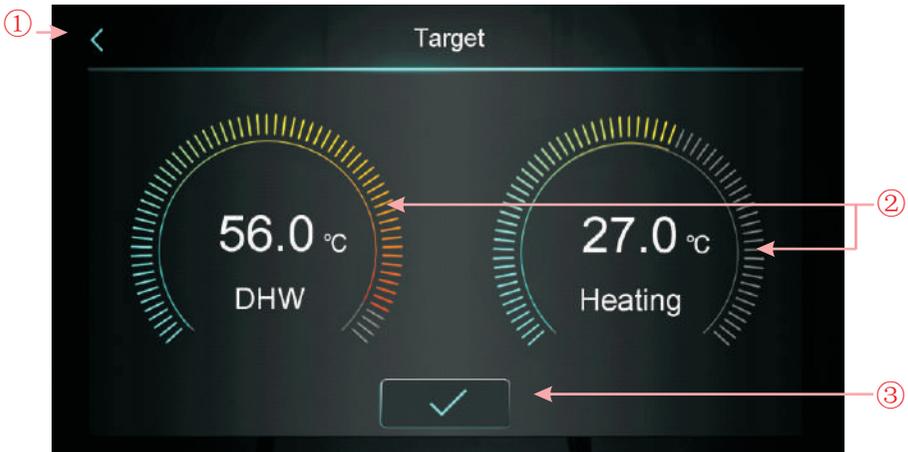
- (1) Вибравши значок режиму ГВП, дисплей зміниться на інтерфейс цього режиму;
- (2) Вибравши значок режиму опалення, дисплей зміниться на інтерфейс цього режиму;
- (3) Вибравши значок режиму охолодження, дисплей зміниться на інтерфейс цього режиму;
- (4) Вибравши значок режиму ГВП+опалення, дисплей зміниться на інтерфейс режиму ГВП+опалення;
- (5) Вибравши значок режиму ГВП+охолодження, дисплей зміниться на інтерфейс режиму ГВП+охолодження;

Примітка:

- a) Якщо придбана вами модель приладу не має функції охолодження, клавіша режиму охолодження не відобразиться.
- b) Якщо придбана вами модель приладу не має функції гарячого водопостачання, клавіша функції режиму гарячого водопостачання не відобразиться.
- c) Якщо придбана вами модель приладу має лише функцію гарячого водопостачання, інтерфейс режиму відображає лише значок гарячого водопостачання.

1.3 Налаштування цільової температури

1.3.1 Вимкнення зонального керування



Візьмемо, наприклад, режим ГВП + опалення:

- (1) Натиснувши (1), дотовий контролер повертається до основного інтерфейсу;
- (2) Посунувши (2) цільову температуру можна регулювати за або проти годинникової стрілки. Мінімальний діапазон регулювання становить 0,5 °C .
- (3) Торкнувшись (3), цільову температуру можна зберегти.

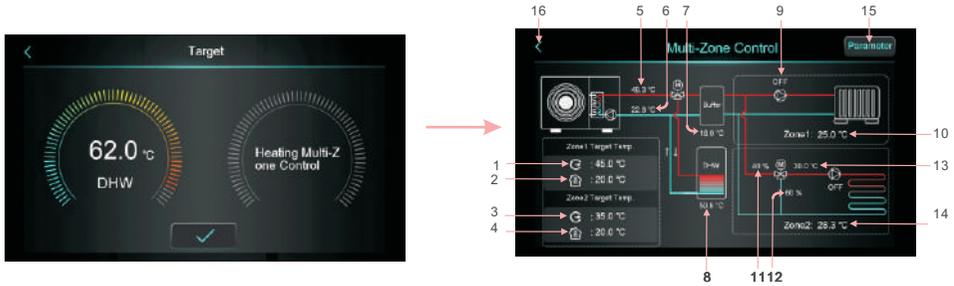
Примітка: Під час керування температурою в приміщенні натисніть на дисплей температури в приміщенні в головному інтерфейсі, щоб перейти на сторінку налаштування цільової температури в приміщенні, і пересуньте регулятор, щоб встановити цільову температуру в приміщенні.

Експлуатація та використання

1.3.2 Увімкнення керування зонами

1.3.2.1 Режим опалення: багатозонне керування

У режимі опалення або ГВП+опалення натисніть «», щоб увійти до інтерфейсу функції багатозональності:



1	Відображення цільової температури на виході в зоні 1/цільової температури води на виході після компенсації.
2	Відображення цільової температури приміщення в зоні 1.
3	Відображення цільової температури на виході в зоні 1/цільової температури води на виході після компенсації.
4	Відображення цільової температури приміщення в зоні 2.
5	Відображення температури води на виході.
6	Відображення температури води на вході.
7	Коли H25 = керування буферним баком, відображається температура буферного бака. Коли H25 ≠ керування буферним баком, відображається ---, а бак не використовується.
8	Відображення температури бака для води.
9	Коли вмикається насос зони 1, відображається «ON», інакше відображається «OFF».
10	Відображення температури приміщення в зоні 1. Коли Z01=7/9, це означає, що пристрій підключено до пасивного термостата, і пристрій просто отримує сигнал. Коли термостат запитує пристрій на увімкнення, тут відобразатиметься Зона 1: Запуск, інакше – Зона 1: Стоп.
11	Відображає відсоток змішувального клапана зони 2.
12	Дисплей 100 – відсоток змішувального клапана зони 2
13	Температура змішування води в зоні 2 індикації
14	Відображення температури приміщення в зоні 2. Коли Z01=8/9, це означає, що пристрій підключено до пасивного термостата, і пристрій просто отримує сигнал. Коли термостат запитує пристрій на увімкнення, тут відобразатиметься Зона 2: Запуск, інакше – Зона 2: Стоп.
15	Після натискання введіть пароль 22, щоб перейти до списку параметрів багатозональності.
16	Натисніть, щоб повернутися на головний екран.

Експлуатація та використання

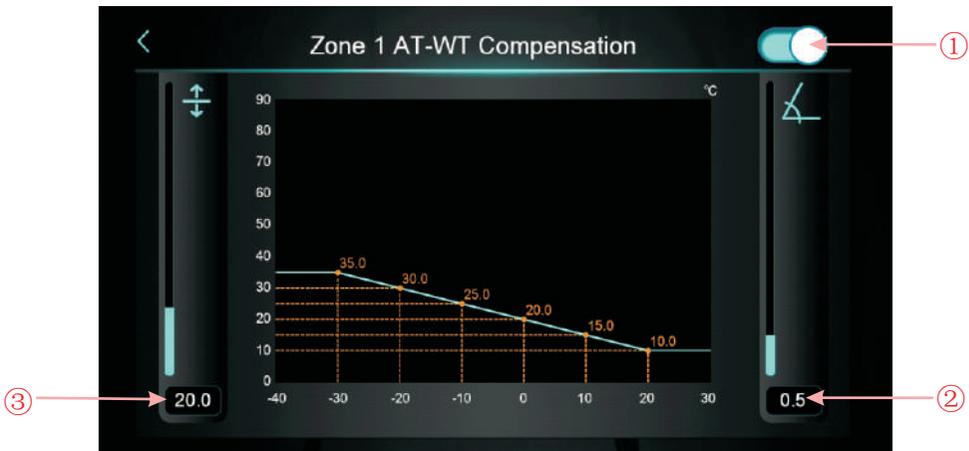
1) Інтерфейс налаштування цільової температури зони 1

Натисніть «», щоб ввести цільову температуру в зоні 1:



№	Назва	Функції кнопок
①	Zone 1 Set Target WT	Натисніть, щоб налаштувати цільову температуру води на виході зони 1
②	Zone 1 Target RT	Натисніть, щоб встановити цільову температуру приміщення для зони 1. Коли Z01=4/5/6/7/8/9, відображається «/».
③	Zone 1 AT-WT Compensation	Натисніть, щоб увійти до кривої компенсації погодних умов зони 1. Якщо компенсація погодних умов зони 1 вимкнена, відобразиться «Not Used». Увімкніть, щоб відобразити компенсовану температуру. Умова увімкнення: Z01=1/3/4/6/7/9 та Z16=1

Крива компенсації погодних умов зони 1



Експлуатація та використання

№	Назва	Функції кнопок
①	Вмик./Вимк.	Кнопка увімкнення компенсації погодних умов
②	Нахил	Встановить нахил, провівши пальцем вгору та вниз або клацнувши на значенні
③	Зміщення	Встановить зміщення, провівши пальцем вгору та вниз або клацнувши на значенні

Формула розрахунку за Цельсієм: Компенсована температура = -Нахил * Поточна температура AT + Зсув.

Формула розрахунку за Фаренгейтом: Компенсована температура = -Нахил * (Поточна температура AT-32) + Зсув.

2) Інтерфейс налаштування цільової температури зони 2

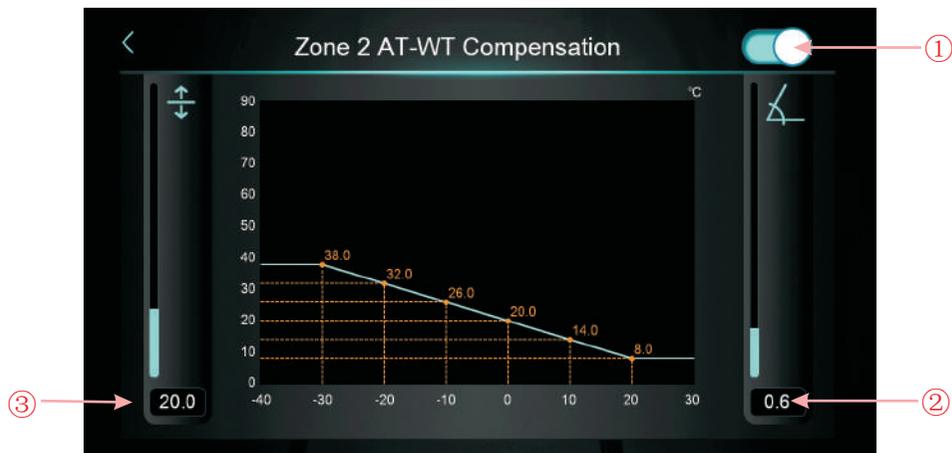
Натисніть «», щоб ввести цільову температуру в зоні 2:



№	Назва	Функції кнопок
①	Zone 2 Set Target WT	Натисніть, щоб налаштувати цільову температуру води на виході зони 2
②	Zone 2 Target RT	Натисніть, щоб налаштувати цільову температуру приміщення для зони 2. Коли Z01=4/5/6/7/8/9, відображається «/».
③	Zone 2 AT-WT Compensation	Натисніть, щоб увійти до кривої компенсації погоди зони 2. Якщо компенсація погоди зони 2 вимкнена, відобразиться «Not Used». Увімкніть, щоб відображати скомпенсовану температуру. Умови увімкнення: Z01=2/3/5/6/8/9 та Z17=1.

Експлуатація та використання

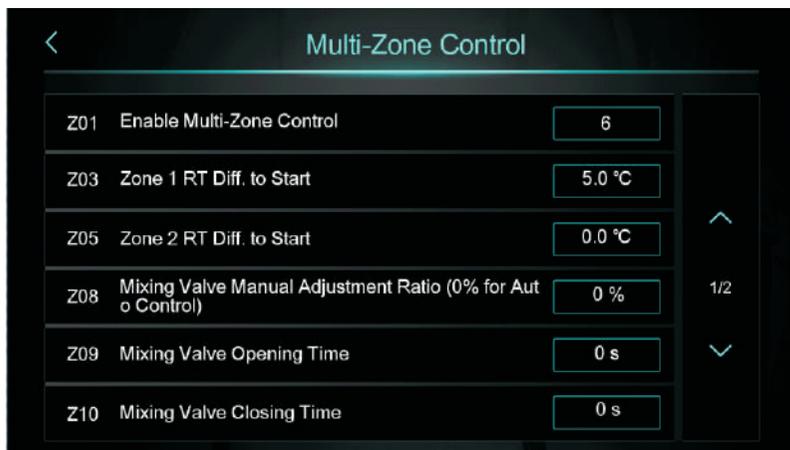
Крива компенсації погодних умов зони 2



№	Назва	Функції кнопок
①	Вмик./Вимк.	Кнопка увімкнення компенсації погодних умов
②	Нахил	Встановить нахил, провівши пальцем вгору та вниз або клацнувши на значенні
③	Зміщення	Встановить зміщення, провівши пальцем вгору та вниз або клацнувши на значенні

3) Параметри функції зонального керування

Натисніть «Parameter», введіть пароль 22, щоб увійти до параметрів функції керування зоною.



Експлуатація та використання

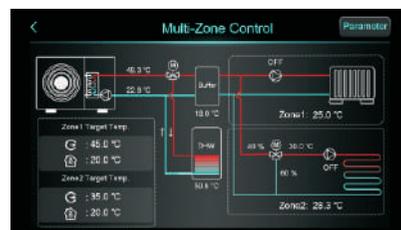
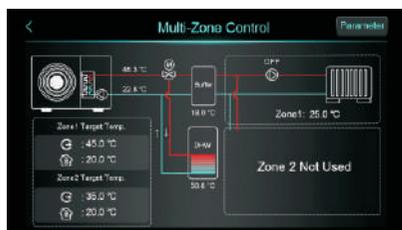
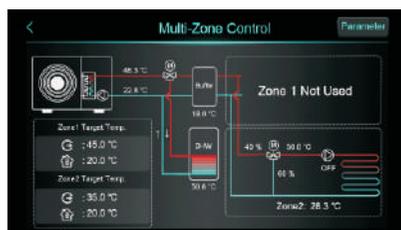
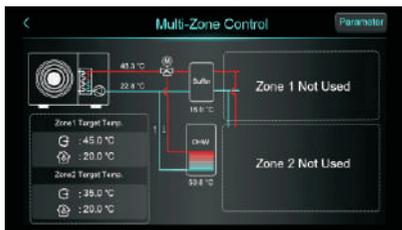
А: Налаштуйте Z01, щоб змінити інтерфейс керування основною зоною

Коли Z01=0, це означає вимкнення зони 1 та зони 2, відображається «Not Used»;

Коли Z01=2/5/8, це означає вимкнення зони 1, зона 1 відображатиме «Zone 1 Not Used»;

Коли Z01=1/4/7, це означає вимкнення зони 2, зона 2 відображатиме «Zone 2 Not Used»;

Коли Z01=3/6/9, це означає увімкнення зони 1 та зони 2.



1.3.2.2 Багатозональне керування охолодженням

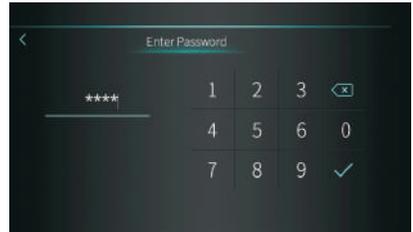
У режимі охолодження або ГВП+охолодження натисніть «», щоб увійти до інтерфейсу функції багатозональності:



1	Натисніть, щоб налаштувати цільову температуру охолодження
2	Натисніть, щоб налаштувати цільову температуру приміщення для зони 1
3	Натисніть, щоб налаштувати цільову температуру приміщення для зони 2

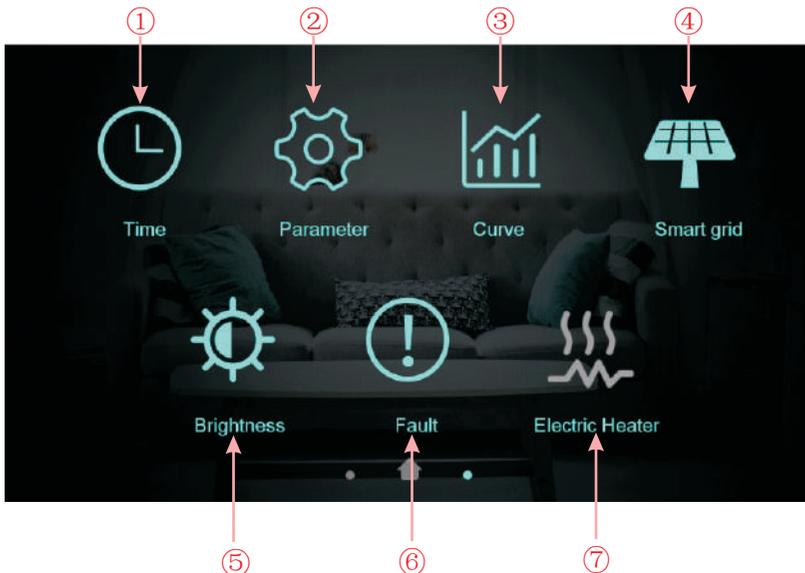
1.4 Екран розблокування

Після блокування екрана натисніть «», щоб відобразити наступний екран. Введіть пароль «22» для розблокування.



2. Налаштування дисплея та функцій інтерфейсу

Проведіть пальцем справа наліво по головному інтерфейсу, щоб увійти до інтерфейсу налаштування функцій, та проведіть пальцем зліва направо по інтерфейсу налаштування функцій, щоб повернутися до головного інтерфейсу. Інтерфейс налаштування функцій показано на малюнку нижче.



Експлуатація та використання

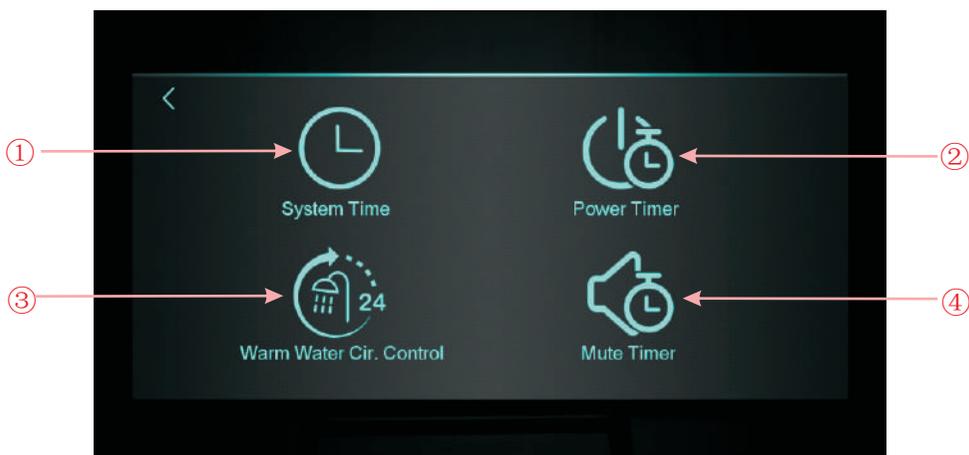
Опис кнопок

№	Назва	Функції кнопок
①	Налаштування часу	Натисніть, щоб налаштувати функцію часу.
②	Заводські налаштування	Натисніть клавішу та введіть пароль, щоб увійти до інтерфейсу заводських налаштувань та параметрів стану.
③	Температурна крива	Натисніть цю клавішу, щоб переглянути криву температури.
④	Smart grid	Натисніть щоб увімкнути Smart Grid
⑤	Налаштування яскравості	Натисніть, щоб налаштувати яскравість екрана
⑥	Несправність	Натисніть, щоб переглянути історію несправностей
⑦	Електронагрівач	Натисніть, щоб увімкнути/вимкнути електрообігрівач

2.1 Налаштування часу



В інтерфейсі налаштування, натиснувши кнопку, відобразиться наступне вікно інтерфейсу:



№	Назва	Функції кнопок
①	Системний час	Натисніть, щоб налаштувати системний час
②	Таймер живлення	Натисніть, щоб налаштувати таймер увімкнення/вимкнення
③	Контроль циркуляції гарячої води	Натисніть, щоб налаштувати часовий цикл насоса гарячої води. Коли H40=0/2 - іконка не світиться, коли H40=1 - світиться.
④	Таймер вимкнення звуку	Натисніть, щоб налаштувати вимкнення звуку за часом. Коли H22=0 - іконка не світиться, коли H22=1 - світиться.

2.1.1 Налаштування системного часу



В інтерфейсі налаштування часу натисніть (1), інтерфейс відобразиться наступним чином:



Під час переходу на сторінку налаштування системного часу системний час буде ініціалізовано на час, встановлений у момент натискання кнопки налаштування системного часу, і ви можете налаштувати час, проводячи пальцем вгору та вниз.

Примітка: Якщо одиницею вимірювання температури є °F, формат часу відображається так: місяць-день-рік, година: хвилина: секунда.

2.1.2 Налаштування таймера живлення



В інтерфейсі налаштування часу натисніть (2), і інтерфейс відобразиться наступним чином:

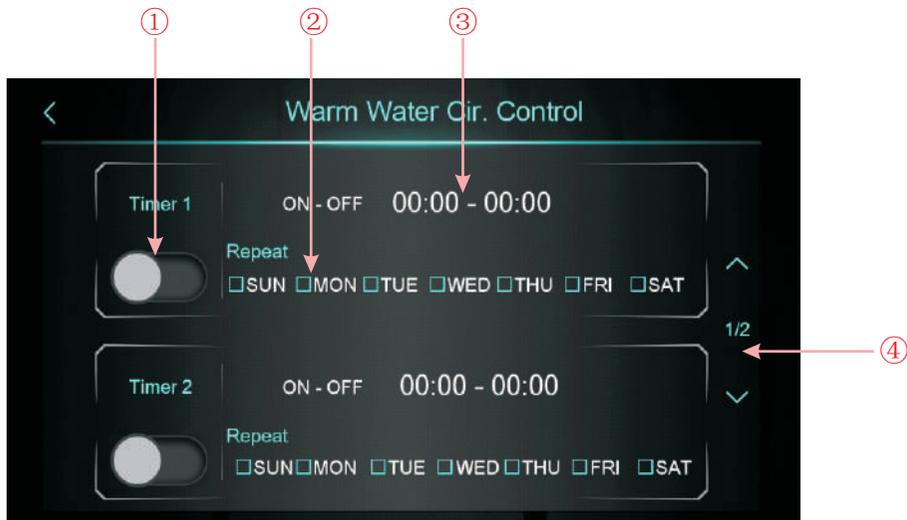


№	Назва	Функції кнопок
①	Перемикач функції таймера	Якщо натиснути кнопку, і колір шрифту стане синій, то перемикач часу увімкнено.
②	Налаштування днів тижня	Налаштування днів тижня для активації таймера
③	Налаштування періоду часу	Налаштування часу увімкнення та часу вимкнення
④	Перегорнути сторінку	Можна встановити 6 періодів часу перемикання таймера, які можна вибрати, перегортаючи сторінку.

2.1.3 Контроль циркуляції гарячої води



В інтерфейсі налаштування часу натисніть (3), і інтерфейс відобразиться наступним чином:



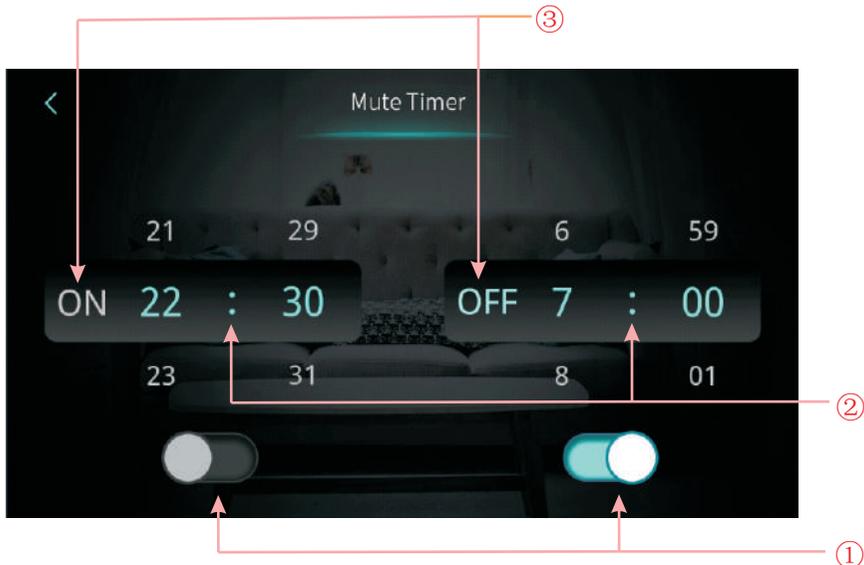
№	Назва	Функції кнопок
①	Кнопка вмик/вимк. таймера	Якщо натиснути кнопку, і колір шрифту став синій, то перемикач часу увімкнено.
②	Налаштування днів тижня	Налаштування днів тижня для активації таймера
③	Налаштування часу	Налаштування часу увімкнення та часу вимкнення
④	Перегорнути сторінку	Можна встановити 3 періоди часу перемикання, які можна вибрати, перегортаючи сторінку.

Експлуатація та використання

2.1.4 Налаштування таймера вимкнення звуку



В інтерфейсі налаштування часу натисніть (4), і інтерфейс відобразиться наступним чином:

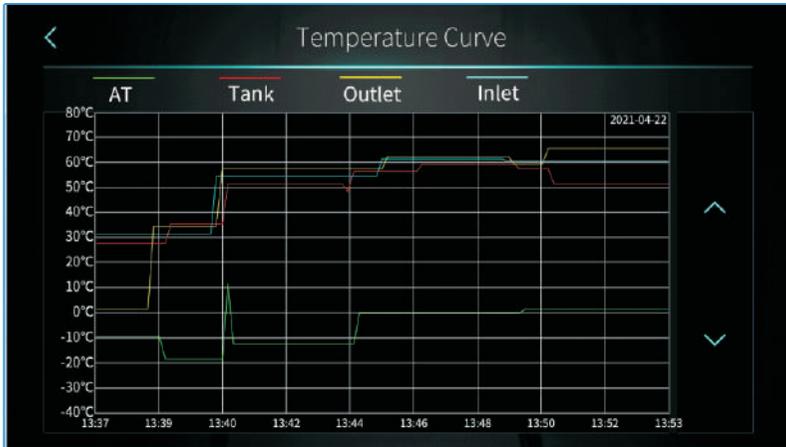


№	Назва	Колір	Функції кнопок
①	Кнопка вимк./вимк. таймера вимкнення звуку	Увімк.: Синій Вимк.: Сірий	Натисніть цю клавішу, щоб увімкнути або вимкнути функцію таймера вимк. звуку
	Кнопка вимк./вимк. таймера увімкнення звуку	Увімк.: Синій Вимк.: Сірий	Натисніть цю клавішу, щоб увімкнути або вимкнути функцію таймера вимк. звуку
②	Налаштування таймера увімкнення звуку		Вибір з 0:00-23:59
	Налаштування таймера вимкнення звуку		Вибір з 0:00-23:59
③	Стан таймера увімкнення звуку	Увімк.: Синій Вимк.: Сірий	Відображає стан таймера вимкнення звуку
	Стан таймера вимкнення звуку	Увімк.: Синій Вимк.: Сірий	Відображає стан таймера вимкнення звуку

2.2 Температурна крива



В інтерфейсі налаштування, натиснувши кнопку, відобразиться наступне вікно інтерфейсу:



Примітки:

- 1) Ця функція кривої записує температуру води на вході, температуру води на виході, температуру води в баку та температуру навколишнього середовища;
- 2) Дані про температуру збираються та зберігаються кожні п'ять хвилин. Відлік часу ведеться з останніх збережених даних. Якщо живлення переривається менше ніж за п'ять хвилин, дані за цей період не зберігатимуться;
- 3) Записується лише крива стану ввімкнення, а крива вимкнення не зберігатиметься;
- 4) Значення абсцис вказує час від точки на кривій до поточної точки часу. Крайня права точка на першій сторінці – це останній запис температури;
- 5) Запис кривої температури має функцію пам'яті при вимкненні живлення.

2.3 Розумна мережа



В інтерфейсі налаштування, після натискання кнопки, відобразиться наступне вікно інтерфейсу:



№	Назва	Функції кнопок
①	SG Ready	Натисніть щоб увійти в SG Ready
②	Mode&Temp.&Power Timer	Натисніть щоб увійти в Mode&Temp.&Power Timer

2.3.1 Функція SG Ready



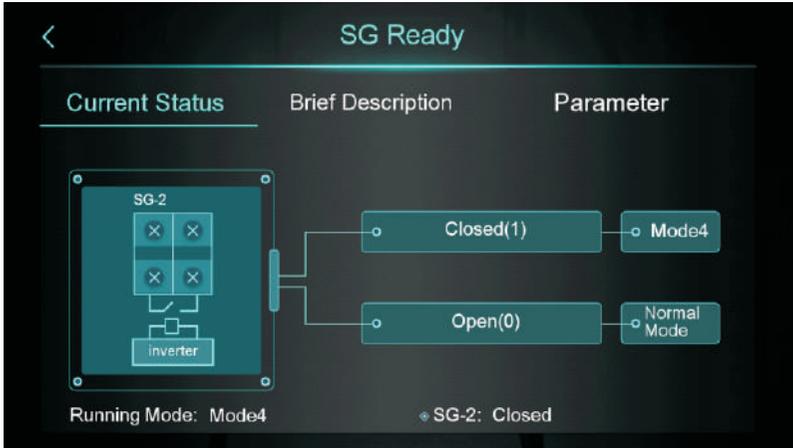
2.3.1.1 Вимкнення SG Ready

Якщо режим готовності Smart Grid ще не налаштовано, на інтерфейсі відобразатиметься:

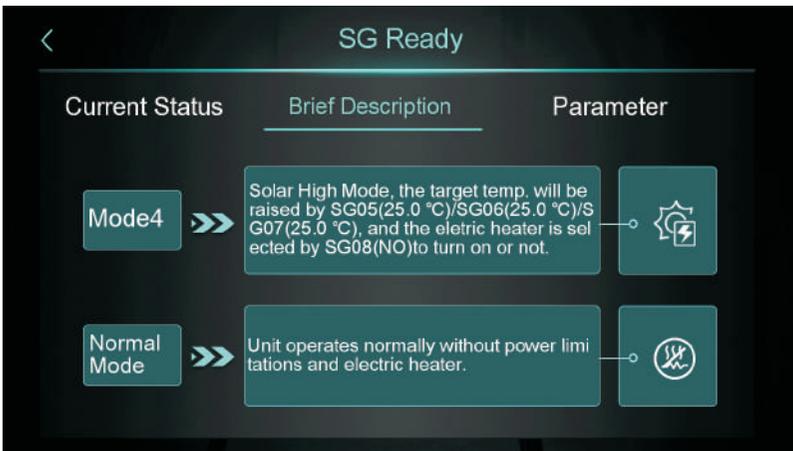


2.3.1.2 SG Ready=2

При використанні одного сухого контакту інтерфейс відобразить:



Натисніть кнопку «Brief Description», щоб перейти на екран опису функції:



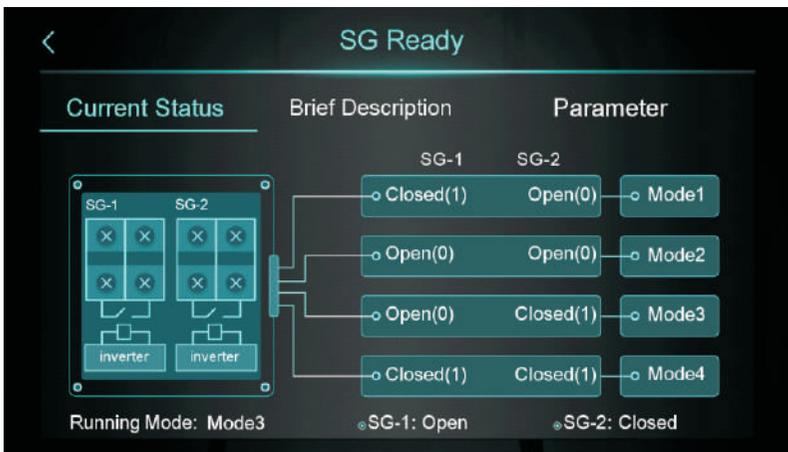
Експлуатація та використання

Натисніть кнопку «Parameter» і введіть пароль, щоб увійти на екран налаштування параметрів:



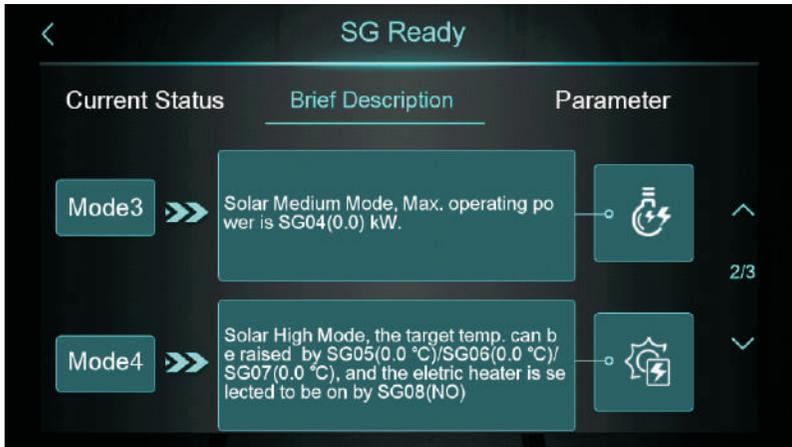
2.3.1.2 SG Ready=2

При використанні двох сухих контактів інтерфейс відобразить:



Експлуатація та використання

Натисніть кнопку «Brief Description», щоб перейти на екран опису функції:



Натисніть кнопку «Parameter» і введіть пароль, щоб увійти на екран налаштування параметрів:



2.3.2 Режим, температура та таймер живлення



Натисніть «», щоб перейти на екран «Mode&Temp.&Power Timer»:

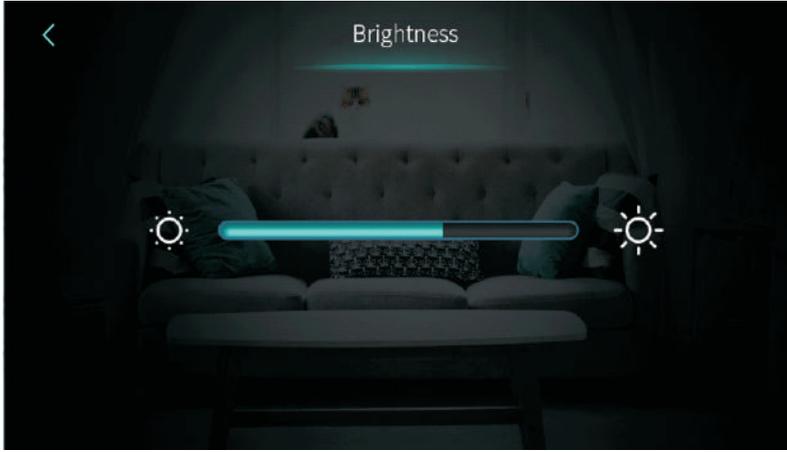


№	Назва	Функції кнопок
①	Кнопка увімкнення	Вмикає таймер. Коли колір шрифту синій, таймер увімкнено.
②	Опис функції	Натисніть, щоб перейти до опису функції
③	Налаштування часу	Налаштування часу таймера
④	Режим	Вибір робочого режиму. Якщо вам не потрібно керувати режимом, виберіть «/».
⑤	Цільова температура	Налаштування цільової температури
⑥	Макс. потужність	Встановлення обмеження потужності, діапазон налаштувань 0,0~99,9 кВт. Якщо вам не потрібно обмежувати потужність, встановіть для параметра «Макс. потужність» значення 0.
⑦	Налаштування тижня	Налаштування дати таймера
⑧	Перегортання сторінки	Можна налаштувати загалом 6 періодів часу перемикавання таймера, які можна вибрати, перегортаючи сторінку

2.4 Калібрування кольорового дисплея



В інтерфейсі налаштування, після натискання кнопки, відобразиться наступне вікно інтерфейсу:



Примітки:

- 1) Середню панель дисплея можна перетягувати або натискати, щоб налаштувати яскравість екрана, з запам'ятовуванням після вимкнення живлення.
- 2) Натисніть клавішу «Back», щоб повернутися до попереднього рівня та зберегти значення налаштування яскравості.
- 3) Екран має функцію автоматичного увімкнення та вимкнення: якщо протягом 30 секунд не буде жодних дій, екран перейде в режим перерви.
- 4) Якщо протягом 5 хвилин не буде жодних дій, екран перейде в режим перерви.

2.5.Відображення та функції інтерфейсу несправностей



В інтерфейсі налаштування, після натискання кнопки, відобразиться наступне вікно інтерфейсу:

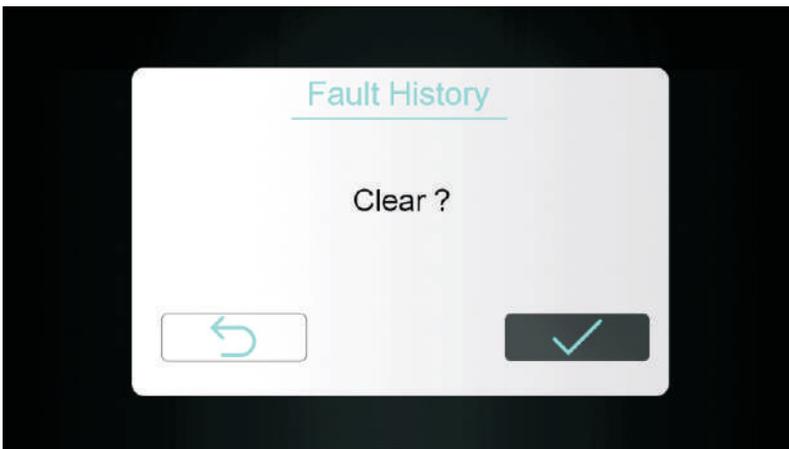


①:Код несправності, ②:Назва несправності

③:Час виникнення несправності: День та місяць, година:хвилина:секунда

Примітка: Якщо поточна температура становить °F , час виникнення несправності: Місяць та день година:хвилина:секунда

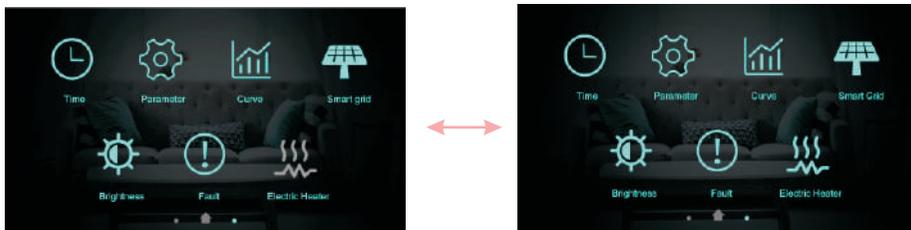
④:Натисніть цю клавішу, щоб очистити всі записи про несправності, введіть дату на екрані ОК.



2.6 Електричний нагрівач

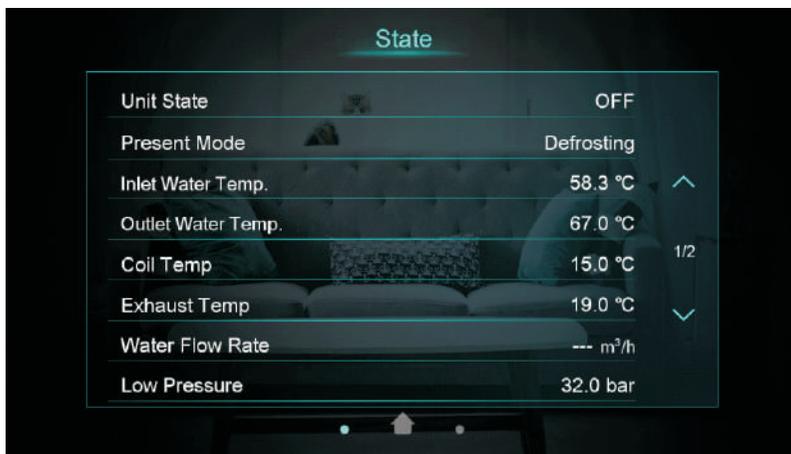


В інтерфейсі налаштування натисніть кнопку. Одним клацанням увімкніть або вимкніть електричний обігрівач. Увімкнено – яскравий колір, вимкнено – сірий. Примітка: Коли електричний обігрівач не підключено, значок прихований.



3. Дисплей інтерфейсу стану

Проведіть пальцем зліва направо на головному екрані, щоб перейти на головний екран стану. Проведіть пальцем справа наліво на головному екрані стану, щоб повернутися до інтерфейсу головного екрана. На головному екрані стану відображаються основні параметри стану.



Експлуатація та використання

4. Список параметрів та таблиця розподілу

4.1 Таблиця несправностей електронного керування

Можна оцінити за кодом несправності пульта дистанційного керування та способами усунення несправностей.

Захист/несправність	Диспл. Помил.	Причини	Способи вирішення
Несправність датчика темпер. вхідної води	P01	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика темпер. вихідної води	P02	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика температури бака ГВП	P03	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика навколишньої температури	P04	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика температури всмоктування	P17	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика темп. зворотної води опалення	P013	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика темпер. зворотної води ГВП	P018	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика темп. води на виході з нагрівання	P023	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика темпер. води на виході ГВП	P028	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте або замініть датчик температури
Несправність датчика кімнатної температури	P42	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика впускного отвору EVI	P101	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика вихідного отвору EVI	P102	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика темп. трубки розподільника	P152	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика температури фанкойла	P153	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика температури нагнітання	P181	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Надвисока температура нагнітання	P182	Компресор перевантажений	Перевірте, чи система компресора працює нормально
Несправність датчика темп. захисту від замерзання	P191	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика темп. води на виході змішув. трубки	P02a	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика темп. буферного бака	P03a	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика тиску	PP11	Датчик тиску зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик тиску або змініть сам тиск
Несправність датчика високого тиску	PP12	Датчик тиску зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик тиску або змініть сам тиск
Захист від низ. навк. темп.	TP	Температура навколишнього середовища надто низька	Перевірте температуру навкол. середов.
Немає охолодження при захисті від низ. темп.	TC	Датчик температури неправильно підключено або значення датчика нижче встановленого значення A30	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність перегріву електронагрівача	E04	Зламався захисний вимикач електрообігрівача	Перевірте, чи працює елек. обігрівач при темп. вище 150°C протягом тривалого часу
Надмірна різниця темпер. між входом та виходом	E06	Недостатній потік води та низький перепад тиску	Перевірте потік води в трубі та чи не засмічена система водопостачання
Помилка зв'язку	E08	Помилка зв'язку між контролером та материнською платою	Перевірте дровове з'єднання між контролером та основною платою

Експлуатація та використання

Захист/несправність	Диспл. помил.	Причини	Способи вирішення
Несправність первинного захисту від замерзання	E19	Температура навколишнього середовища надто низька	Перевірте температуру навкол. середов.
Несправність вторинного захисту від замерзання	E29	Температура навколишнього середовища надто низька	Перевірте температуру навкол. середов.
Сигналізація недостат. потоку води для розморож.	E030	Витрата агрегату менша за мінімальне значення приладу	Перевірте або змініть водопровід, щоб забезпечити потік води приладу
Несправність реле потоку	E032	Немає води/мало води у водопровідній системі	Перевірте потік води в трубі та водяний насос
Надмірно висока темпер. води на виході	E065	Немає води/мало води у водопровідній системі	Перевірте потік води в трубі та водяний насос
Несправність низької температури води на виході	E071	Немає води/мало води у водопровідній системі	Перевірте потік води в трубі та водяний насос
Несправн. зв'язку двигуна вентилят. 1 та друк. плати	E081	Збій зв'язку модуля керування швидкістю та основної плати	Перевірте підключення до зв'язку
Несправн. зв'язку двигуна вентилят. 2 та друк. плати	E082	Збій зв'язку модуля керування швидкістю та основної плати	Перевірте підключення до зв'язку
Помилка зв'язку дисплея та друкованої плати	E084	Проц. забезпечення дротового контролера не відповідає програм. забезпеченню материнської плати	Перевірте номер програм. забезпечення для дротового керування та номер програм. забезпечення материнської плати
Помилка зв'язку з гідравлічним модулем	E08c	Збій зв'язку гідравлічного модуля та материнської плати	Перевірте підключення до зв'язку
Несправність вис. тиску	E11	Несправне реле високого тиску	Перевірте реле тиску та холодний контур
Несправність низ. тиску	E12	Несправне реле низького тиску	Перевірте реле тиску та холодний контур
Несправність захиста від замерзання	E171	Температура водопровідної системи з боку користувача низька	1. Перевірте температуру води або замініть датчик температури. 2. Перевірте потік води в трубі та чи не засмічена система водопостачання.
Несправність двигуна вентилятора 1	F031	1. Двигун ротора заблокований 2. Поганий контакт дротів між модулем двигуна вентилятора DC та двигуном вентилятора	1. Замініть двигун вентилятора 2. Перевірте з'єднання та переконайтеся, що вони добре контактують
Несправність двигуна вентилятора 2	F032	1. Двигун ротора заблокований 2. Поганий контакт дротів між модулем двигуна вентилятора DC та двигуном вентилятора	1. Замініть двигун вентилятора 2. Перевірте з'єднання дротів та переконайтеся, що вони добре контактують
Несправність датчика температури приміщення зони 1	P105	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика температури приміщення зони 2	P106	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Несправність датчика температури змішувача зони 2	P107	Датчик температури зламаний або замкнутий	Перевірте та замініть датчик температури
Неправильне регулювання змішувального клапана	E122	1. Змішувальний клапан неправильно підключено; 2. Змішув. клапан пошкоджено;	1. Підключіть та від'єднайте клемми; 2. Замініть змішувальний клапан;
Помилка зв'язку з термостатом зони 1	E08g	1. Термостат не підключено 2. Несправність термостата 3. Неправильне налаштування параметрів	1. Перевірте з'єднання дротів між термостатом та блоком. 2. Замініть термостат. 3. Перевірте параметри.
Помилка зв'язку з термостатом зони 2	E08h	1. Термостат не підключено 2. Несправність термостата 3. Неправильне налаштування параметрів	1. Перевірте з'єднання дротів між термостатом та блоком. 2. Замініть термостат. 3. Перевірте параметри.
Захист від слабкого потоку води	E035	Потік води занадто слабкий	Збільшіть потік води

Експлуатація та використання

Захист/несправність	Диспл. Помил.	Причини	Способи вирішення
Несправність через перегрів електричного нагрівача ГВП	E042	Захист від перевантаження відключився, коли було активовано електричний нагрів водонагрівача	Перевірте правильність підключення та стан вимикача перевантаження електричного нагрівача в баку гарячої води
Надмірно висока температура води на виході після електричного нагрівача	E07a	Під час активації виявлено високу температуру на виході води з електричного нагрівача	1. Перевірте, чи температура води на виході з електронагрівача перевищує 70°C; 2. Перевірте правильність підключення проводки датчика темпер. на виході з електронагрівача.
Помилка зв'язку з внутрішнім блоком	E08i	Не виявлено успішного зв'язку з внутрішнім блоком протягом 70 секунд посліть, коли керування внутрішнім блоком увімкнено	1. Якщо внутр. блок відсутній, змініть параметри, щоб вимкнути керування блоком; 2. Якщо внутрішній блок є, перевірте правильність підключення комунікаційної проводки між внутр. блоком і теплов. насосом.
Помилка зв'язку з модулем споживання	E08j	Не виявлено успішного зв'язку з модулем споживання протягом безперервного періоду часу, коли керування модулем споживання увімкнено	1. Якщо модуль споживання відсутній, змініть параметри, щоб вимкнути керування модулем споживання; 2. Якщо модуль споживання є, перевірте правильність підключення комунікаційної проводки між модулем споживання та тепловим насосом.
Несправність датчика тиску води (для внутрішнього блоку)	E034	Коротке замикання або розрив ланцюга, виявлений датчиком тиску води внутрішнього блоку	1. Перевірте цілісність датчика тиску води внутрішнього блоку; 2. Перевірте, чи напруга на порту датчика тиску води знаходиться в діапазоні від 0,5 до 4,5 вольт.

Експлуатація та використання

Таблиця несправностей плати перетворення частоти:

Захист/несправність	Диспл. Помил.	Причини	Способи вирішення
Несправ. перевантаження по струму IPM	F00	Вхідний струм IPM занадто великий	Перевірте та відрегулюйте вимірювання струму
Несправність привода компресора	F01	Відсутність фази, кроку або пошкодження обладнання приводу	Перевірте вимір. напругу та апарат. забезпеч. плати перетворення частоти
Збій попереднього заряджання	F03	Захист схеми PFC	Перевірте, чи немає короткого замикання перемикача PFC
Несправність перенапруги шин постійного струму	F05	Напруга шини DC > Значення захисту від перевантаження шини DC	Перевірте вимірювання вхідної напруги
Низька напруга шини постійного струму	F06	Напруга шини DC <Значення захисту від недостатньої напруги шини DC	Перевірте вимірювання вхідної напруги
Несправність низької напруги змінного струму	F07	Вхідна напруга низька, що призводить до низького вхід. струму	Перевірте вимірювання вхідної напруги
Несправність високої напруги змінного струму	F08	Вхід. напруга занадто висока і перевищ. значення захисту від відключення	Перевірте вимірювання вхідної напруги
Помилка вибірки вхідної напруги живлення	F09	Помилка вибірки вхідної напруги	Перевірте та відрегулюйте вимірювання струму
Несправність перенапруги змінного струму	F10	Вхідна напруга>Перевантаження входу - значення захисту від напруги	Перевірте, чи вхідна напруга вища за 265 В
Помилка зв'язку DSP та привода компресора	F11	Збій зв'язку між DSP та платою інвертора	Перевірте підключення до зв'язку
Помилка зв'язку DSP та PFC	F12	Несправність з'єднання DSP та PFC	Перевірте підключення до зв'язку
Несправність перегріву IPM	F13	Модуль IPM перегрівається	Перевірте та відрегулюйте вимірювання струму
Втрата фази компресора	F14	Компресор втратив фазу	Перевірте, чи кабелі компресора підключені належно та надійно
Відсутність фази вхідного живлення	F15	Вхідна напруга втратила фазу	Перевірте та відрегулюйте вимірювання напруги
Сигналізація слабкого магніт. поля компресора	F16	Магнітної сили компресора недостатньо	Перевірте та відрегулюйте вимірювання струму
Несправність датчика темп. привода компресора	F17	Перетворювач перегрівається	Перевірте та відрегулюйте вимірювання струму
Помилка вибірки струму IPM	F18	Несправність вибірки електроенергії IPM	Перевірте та відрегулюйте вимірювання струму
Перегрів IGBT-пристрою живлення	F20	IGBT перегрівається	Перевірте та відрегулюйте вимірювання струму
Несправність перевищення швидкості	F21	Компресор погано працює	Перевірте, чи кабель компресора в нормі та чи компресор не заблокований
Зниження частоти вхідного змінного струму	F22	Вхідний струм занадто великий	Перевірте та відрегулюйте вимірювання струму
Тривога EEPROM	F23	Помилка MCU	Перевірте, чи не пошкоджено мікросхему. Замініть мікросхему.
Тривога пошкодження EEPROM	F24	Помилка MCU	Перевірте, чи не пошкоджено мікросхему. Замініть мікросхему.
Помилка вибірки вхідного струму	F25	V15V перевантаження або знижена напруга	Перевірте, чи вхідна напруга V15V знаходиться в діапазоні 13,5В-16,5В.
Несправність перегріву IGBT	F26	IGBT перегрівається	Перевірте та відрегулюйте вимірювання струму
Несправність EEPROM	F29	Не вдалося прочитати чіп пам'яті	Перевірте плату перетворення частоти
Сигнал. зниження частоти струму компресора	F33	Зниження частоти струму компресора	Перевірте та відрегулюйте вимірювання струму
Код несправності типу компресора	F060	Неправильний вибір коду моделі компресора	Зверніться до постачальника, щоб отримати правильний код моделі
Несправн. фази живлення привода (вентилятора)	F101	Вентилятор втратив фазу	Перевірте, чи кабелі вентилятора підключені належно та надійно

Експлуатація та використання

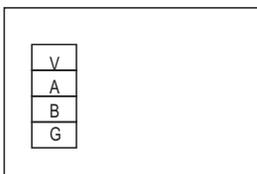
Захист/несправність	Диспл. помил.	Причини	Способи вирішення
Несправність запуску привода (вентилятора)	F102	Вентилятор не запускається	Перевірте, чи не заблоковано вентилятор
Зовн. помилка надструму привода (вентилятора)	F105	Робочий струм апарат. забезпеч. IPM вентилят. занадто великий	Перевірте, чи не заблоковано вентилятор
Несправність перегріву IPM привода (вентилятора)	F106	Привідна пластина вентилятора IPM погано розсіює тепло	Перевірте умови тепловіддачі
Несправн. перевищ. швидк. привода (вентилятора)	F109	Швидкість вентилятора занадто висока	Перевірте, чи несправна плата приводу вентилятора
Помилка вибірки струму привода (вентилятора)	F112	Несправність вентилятора для відбору проб електроенергії	Перевірте, чи несправна пластина приводу вентилятора
Внутр. несправн. привода (вент.) через перевантаження	F113	Струм роботи прог. забезпеч. вентилятора занадто великий	Перевірте, чи не заблоковано вентилятор
Несправність датчика темп. привода (вентилят.)	F120	Датчик температури зламаний або замикається	Перевірте або замініть датчик температури
Помилка зв'язку привода компресора та друк. плати	F151	Збій зв'язку DSP та материнської плати	Перевірте підключення до зв'язку
Несправність компресора через перевищення струму	E051	Компресор перевантажений	Перевірте, чи система компресора працює нормально

4.2 Список параметрів

Значення	За замов.	Зауваж.
Задана цільова темпер. охолодження	12°C	Налашт.
Задана цільова темпер. нагрівання	45°C	Налашт.
Задана цільова темпер. гарячої води	55°C	Налашт.

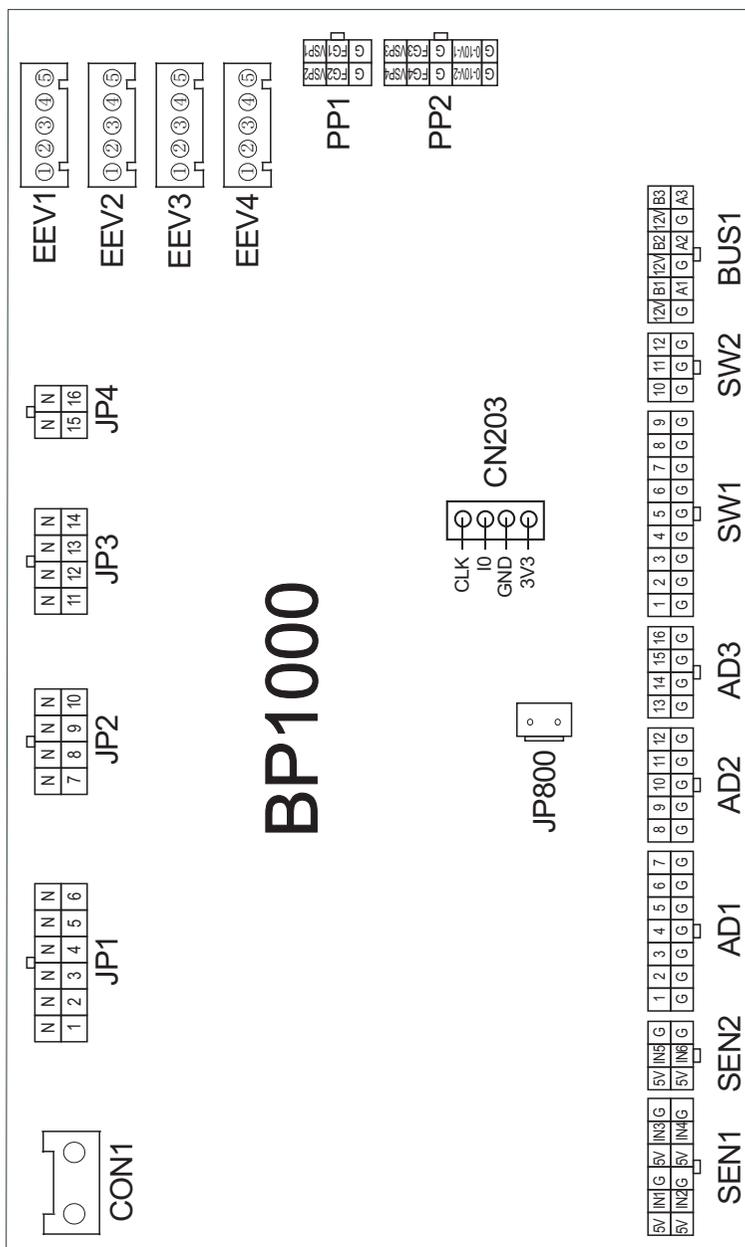
5. Схема інтерфейса

5.1 Схема та визначення інтерфейсу дрот. контролера



Знак	Значення
V	12В (напруга +)
A	485А
B	485В
G	Заземлення (напруга-)

5.2 Схема та визначення інтерфейсу контролера



Експлуатація та використання

Інструкції щодо інтерфейсу введення та виведення на материнській платі нижче

№	Знак	Значення
01	AD1-1	Температура води на вході
02	AD1-2	Температура води на виході
03	AD1-3	Температура навколишнього середовища (АТ)
04	AD1-4	Температура фанкойла
05	AD1-5	Температура всмоктування
06	AD1-6	Температура захисту від замерзання
07	AD1-7	Зарезервовано
08	AD2-8	Температура на вході EVI
09	AD2-9	Температура на виході EVI
10	AD2-10	Температура в приміщенні / температура буферного бака
11	AD2-11	Температура бака води для ГВП
12	AD2-12	Температура витяжки
13	AD3-13	Температура приміщення в зоні 1/Зона 1-Р
14	AD3-14	Температура приміщення в зоні 2/Зона 2-Р
15	AD3-15	Температура води в зоні 2 після змішування
16	AD3-16	Зарезервовано
17	SW1-1	Реле високого тиску
18	SW1-2	Реле низького тиску
19	SW1-3	Реле протоку
20	SW1-4	Несправність перегріву електричного нагрівача
21	SW1-5	Дистанційний перемикач/SG-1
22	SW1-6	Перемикач режимів опалення/охолодження
23	SW1-7	Перемикач функцій опалення та охолодження/SG-2
24	SW1-8	Реле ГВП
25	SW1-9	Зарезервовано
26	SW2-10	Зарезервовано
27	SW2-11	Зарезервовано
28	SW2-12	Зарезервовано
29	CON1	220В вхід
30	JP1-1	Головний циркуляційний насос
31	JP1-2	3-ходовий клапан гарячої води
32	JP1-3	Електричний нагрівач, 1-й етап
33	JP1-4	Електричний нагрівач, 2-й етап
34	JP1-5	Електронагрівач ГВП
35	JP1-6	Циркуляційний насос ГВП
36	JP2-7	Насос зони 1
37	JP2-8	Насос зони 2
38	JP2-9	Змішувальний клапан зони 2 відкритий
39	JP2-10	Змішувальний клапан зони 2 закритий
40	JP3-11	4-ходовий клапан
41	JP3-12	2-ходовий клапан
42	JP3-13	Підігрівач картера двигуна

43	JP3-14	Нижній пластинчастий нагрівач
44	JP4-15	3-ходовий клапан охолодження
45	JP4-16	Сигнал тривоги
46	EEV1	Кроки ЕРК
47	EEV2	Кроки ЕРК EVI
48	EEV3	Зарезервовано
49	EEV4	Зарезервовано
50	PP1-1	Регулювання швидкості водяного насоса
51	PP1-2	Зарезервовано
52	PP2(0-10V_1+G)	Вихід змішувального клапана
53	CN203	Програмний отвір
54	JP800	12В вихід
55	SEN1-1	Низький тиск
56	SEN1-2	Високий тиск
57	SEN1-3	Струм трансформатора 1
58	SEN1-4	Струм трансформатора 2
59	SEN2	Струм трансформатора 3
60	BUS1-3	DTU/Термостат 1/Термостат 2 (підключено користувачем)
61	BUS1-2	Централ. порт зв'язку керування/для виконавчого механізму
62	BUS1-1	5-дюймовий кольоровий дисплей/Модуль регулювання швидкості вентилятора постійного струму/Плата перетворення частоти/Інструменти калібрування

Примітка:

PP1-1 представляє VSP1, FG1, GND на клемі PP1;

PP1-2 представляє VSP2, FG2, GND на клемі PP1;

SEN1-1 представляє 5V1, IN1, GND на клемі SEN1;

SEN1-2 представляє 5V2, IN2, GND на клемі SEN1;

SEN1-3 представляє 5V3, IN3, GND на клемі SEN1;

SEN1-4 представляє 5V4, IN4, GND на клемі SEN1;

BUS1-1 представляє +12V, 485_A1, 485_B1, GND на клемі BUS1;

BUS1-2 представляє +12V, 485_A2, 485_B2, GND на клемі BUS1;

BUS1-3 представляє +12V, 485_A3, 485_B3, GND на клемі BUS1.

Додаток 1 . Увага та Попередження

1. Цей прилад може обслуговуватися лише кваліфікованим персоналом сервісного центру або авторизованими дилерами. (Для європейського ринку).
2. Цей прилад не призначений для використання особами (включаючи дітей) з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями, або особами з недостатнім досвідом та знаннями, окрім випадків, коли вони перебувають під наглядом або отримали інструкції щодо використання приладу від осіб, відповідальних за їхню безпеку. (Для європейського ринку).
3. Переконайтеся, що як прилад, так і підключення живлення належним чином заземлені, щоб запобігти ризику ураження електричним струмом.
4. Якщо кабель живлення пошкоджено, його має замінити виробник, уповноважений сервісний агент або особа з аналогічною кваліфікацією, щоб уникнути потенційної небезпеки.
5. Директива 2002/96/ЄС (BEEО): Символ перекресленого сміттєвого бака, розташований під приладом, означає, що після закінчення терміну служби цей виріб необхідно утилізувати окремо від побутових відходів. Його слід віднести до центру переробки електричних та електронних приладів або повернути дилеру під час придбання еквівалентного приладу.
6. Директива 2002/95/ЄС (RoHS): Цей виріб відповідає директиві 2002/95/ЄС (RoHS), яка обмежує використання певних небезпечних речовин в електричних та електронних пристроях.
7. Пристрій НЕ ПОВИНЕН використовуватися поблизу легкозаймистих газів, щоб запобігти ризику пожежі у разі витoku газу.
8. Переконайтеся, що пристрій підключено до автоматичного вимикача, щоб запобігти можливному ураженню електричним струмом або пожежі.
9. Тепловий насос всередині блоку оснащений системою захисту від перевантаження, яка запобігає перезапуску блоку протягом щонайменше 3 хвилин після попереднього вимкнення.
10. Цей прилад повинен обслуговуватися або ремонтуватися лише кваліфікованим персоналом сервісного центру або авторизованим дилером. (Для північноамериканського ринку).
11. Монтаж в Північній Америці має проводитися відповідно до правил NEC/CEC та лише уповноваженим персоналом.
12. ВИКОРИСТОВУЙТЕ КАБЕЛІ ЖИВЛЕННЯ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРИ 75°C.
13. Увага: Пристрій містить одностінний теплообмінник, який не підходить для підключення до джерел питної води.

Додаток 2 . Технічні характеристики кабеля

1. Однофазний блок

Максимальн. струм на бірці	Фазовий дріт	Заземлення	МСВ	Захист від витоку	Сигнальний дріт
Не більше ніж 10А	2×1.5mm ²	1.5mm ²	20А	30 мА менше ніж 0,1 сек	n×0.5mm ²
10~16А	2×2.5mm ²	2.5mm ²	32А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
16~25А	2×4mm ²	4mm ²	40А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
25~32А	2×6mm ²	6mm ²	40А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
32~40А	2×10mm ²	10mm ²	63А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
40~63А	2×16mm ²	16mm ²	80А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
63~75А	2×25mm ²	25mm ²	100А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
75~101А	2×25mm ²	25mm ²	125А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
101~123А	2×35mm ²	35mm ²	160А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
123~148А	2×50mm ²	50mm ²	225А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
148~186А	2×70mm ²	70mm ²	250А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
186~224А	2×95mm ²	95mm ²	280А	30 мА менше ніж 0,1 сек	

2. Трифазний блок

Максимальн. струм на бірці	Фазовий дріт	Заземлення	МСВ	Захист від витоку	Сигнальний дріт
Не більше ніж 10А	3×1.5mm ²	1.5mm ²	20А	30 мА менше ніж 0,1 сек	n×0.5mm ²
10~16А	3×2.5mm ²	2.5mm ²	32А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
16~25А	3×4mm ²	4mm ²	40А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
25~32А	3×6mm ²	6mm ²	40А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
32~40А	3×10mm ²	10mm ²	63А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
40~63А	3×16mm ²	16mm ²	80А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
63~75А	3×25mm ²	25mm ²	100А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
75~101А	3×25mm ²	25mm ²	125А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
101~123А	3×35mm ²	35mm ²	160А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
123~148А	3×50mm ²	50mm ²	225А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
148~186А	3×70mm ²	70mm ²	250А	30 мА менше ніж 0,1 сек	
186~224А	3×95mm ²	95mm ²	280А	30 мА менше ніж 0,1 сек	

Під час монтажу пристрою на відкритому повітрі використовуйте кабель, стійкий до ультрафіолетового випромінювання.

Додаток

Додаток 3, Вимоги до якості води

1. Корозійна стійкість нержавіючої сталі та паяних матеріалів у водопровідній воді кімнатної температури

Зауваження: +: Добра стійкість до корозії за нормальних умов

0: Можливі проблеми з корозією

-: Не рекомендується

			Матеріал пластини			Матеріал для пайки		
Вологість	Концентрація	Ліміт часу	AISI 304	AISI 316	254 SMO	Купрум	Нікель	SS
Лужність (HCO ₃ ⁻)	<70	24год	+	+	+	0	+	+
	70-300		+	+	+	+	+	+
	>300		+	+	+	0/+	+	+
Сульфат (SO ₄ ²⁻)	<70	необмеж	+	+	+	+	+	+
	70-300		+	+	+	0/-	+	+
	>300		+	+	+	-	+	+
HCO ₃ ⁻ /SO ₄ ²⁻	>1.0	необмеж	+	+	+	+	+	+
	<1.0		+	+	+	0/-	+	+
Електропровідність	<10	необмеж	+	+	+	0	+	+
	10-500		+	+	+	+	+	+
	>500		+	+	+	0	+	+
pH	<6.0	24год	0	0	0	0	+	0
	6.0-7.5		+	+	+	0	+	+
	7.5-9		+	+	+	+	+	+
	>9		+	+	+	+	+	+
			+	+	+	0	+	+
Амоній (NH ₄ ⁺)	<2	24год	+	+	+	+	+	+
	2-20		+	+	+	0	+	+
	>20		+	+	+	-	+	+
Хлорид (Cl ⁻)	<10	необмеж	+	+	+	+	+	+
	100-200		0	+	+	+	+	+
	200-300		-	+	+	+	+	+
	>300		-	-	+	0/+	+	-

Прим: _____

