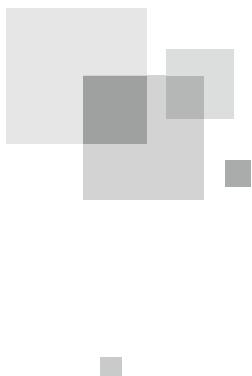


Electrolux



Тепловий насос з передачею тепла від повітря до води

Керівництво користувача

Промислові кондиціонери



Дякуємо за вибір наших кондиціонерів.

Перед роботою уважно ознайомитись з керівництвом користувача та зберігати його на майбутнє.

В разі втрати керівництва користувача, звернутися до місцевого представника.

Зміст

1 Інструкції для користувача	1
2 Міркування безпеки	2
3 Схема робочого принципу	4
4 Робочий принцип приладу	5
5 Номенклатура.....	6
6 Приклад установки	8
7 Основні складові частини.....	10
7.1 Внутрішній блок.....	10
7.2 Зовнішній блок.....	11
8 Керівництво по установці приладу	13
8.1 Інструкція до установки	13
8.2 Установка зовнішнього блоку.....	13
9 Установка внутрішнього блоку	15
9.1 Вибір місця установки внутрішнього блоку.....	15
9.2 Процес установки внутрішнього блоку.....	15
9.3 Габаритний розмір внутрішнього блоку	17
9.4 Вимоги до простору для установки	17
9.5 Заходи безпеки при установці внутрішнього блоку	17
9.6 Об'єм води та виробнича потужність насоса (з насосом).....	18
9.7 Об'єм води та тиск розширювальної ємності	18
9.8 Спосіб розрахунку тиску зарядки розширювальної ємності	19
9.9 Підбір розширювальної ємності	19
10 З'єднання трубопроводу	20
10.1 Підключення зливної труби до блоку зовнішньої і внутрішньої установки	20

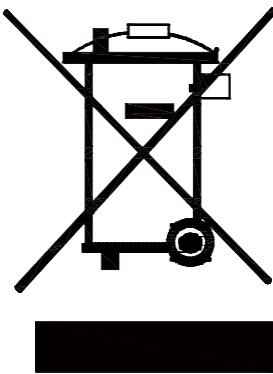
10.2 Установка захисного шару до з'єднувальної труби	20
11 Дистанційний датчик температури повітря	22
12 Термостат.....	23
13 Двоходовий клапан	24
14 Триходовий клапан	24
15 Інші допоміжні теплові джерела	25
16 Строб-контролер	25
17 Наповнення холодоагентом.....	26
18 Установка заізольованого водяного бака	26
18.1 Установчий захід	26
18.2 Габаритний розмір та параметри водяного баку	27
18.3 Підключення системи водовідводу.....	28
18.4 Електромонтажні роботи.....	29
19 Монтажна схема	32
19.1 Контур печатної плати	32
19.2 Електромонтажні роботи.....	37
20 Налагоджувальні операції приладу	44
20.1 Перевірка перед запуском	44
20.2 Серія випробовувань.....	45
21 Щоденна експлуатація та технічне обслуговування	46
22 Робочий діапазон	50

1 Інструкції для користувача

Дякуємо за вибір нашого теплового насосу з передачею тепла від повітря до води. Перед установкою уважно ознайомитись з керівництвом користувача та правильно користуватися приладом згідно наступних процедур.

- ◆ Після отримання приладу, перевірити зовнішній вигляд, відповідність моделі приладу та наявність відповідних складових.
- ◆ Для належної установки і майбутнього обслуговування, уважно ознайомитися з інструкцією та зберегти її.
- ◆ Робота по проектуванню та установці приладу має проводитися кваліфікованим персоналом згідно чинних законів, правил та даної інструкції.
- ◆ Після роботи по установці забороняється вмикати прилад, якщо після перевірки виникли проблеми.
- ◆ Забезпечити періодичну очистку та обслуговування приладу задля подовження його строку служби та надійної роботи.
- ◆ Для поліпшення якості продукції, в зміст не має вноситися додаткових поправок.

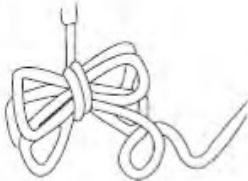
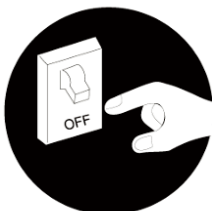
Примітка!

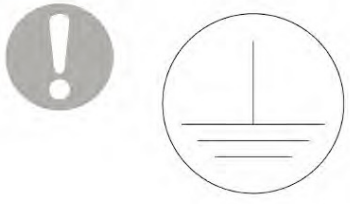
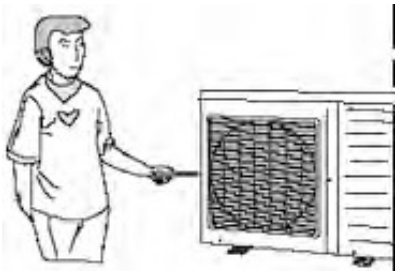


Забороняється утилізувати даний продукт з іншими побутовими відходами. Продукт утилізується в дозволених для цього місцях з подальшою переробкою електричних та електронних пристроїв.

Пристроєм можуть користуватися діти віком від 8 років, люди з обмеженими фізичними або розумовими можливостями, без особливих знань в тому разі, якщо вони ознайомилися з правилами безпечного користуванням приладом, і зрозуміли небезпеку наслідків. Діти віком до 8 не повинні гратися з приладом. Очищення та обслуговування приладу дітьми проводиться під належним наглядом дорослих.

2 Міркування безпеки

Перед експлуатацією приладу уважно ознайомитись з наступною інформацією.		
ЗАСТЕРЕЖЕННЯ		
<p>■ В разі виникнення запаху горілого, негайно вимкнути прилад від живлення та звернутися до сервісного центру.</p>   <p>Якщо несправність не усунено, прилад може бути пошкоджено, що може призвести до ураження струмом або пожежі.</p>	<p>■ Не експлуатувати прилад вологими руками.</p>  <p>Це може призвести до ураження струмом.</p>	<p>■ Перед установкою переконайтесь, що місцева напруга відповідає зазначеній на приладі, а потужність живлення, кабель або роз'єм живлення призначений для вхідної потужності приладу.</p> 
<p>■ З метою запобігання пожежі, для електроживлення призначений спеціальний ланцюг.</p>   <p>Не користуватися універсальним штекером типу восьминіг або пересувною клемною дошкою для підключення проводів.</p>	<p>■ Слід витягати штекер живлення та вимкати внутрішній блок і водяний бак, якщо прилад не використовується довгий час.</p>   <p>Інакше накопичений пил призведе до перегріву, пожежі, замерзання водного баку або коаксіального теплообу взимку.</p>	<p>■ Не користуватися пошкодженим кабелем або таким, що не підходить для користування.</p>   <p>Інакше це призведе до перегріву або пожежі.</p>
<p>■ Перед очищенням слід вимкнути живлення.</p>   <p>Інакше це призведе до травми або ураженню струмом.</p>	<p>■ Джерело живлення має відповідати спеціальному ланцюгу з реле витоку і достатньою потужністю.</p>	<p>■ Користувач не має змінювати роз'єм для підключення кабелю живлення без попередньої згоди. Електромонтажні роботи проводяться спеціалістами. Забезпечити належне заземлення, та ні в якому разі не змінювати його режим.</p>

<p>■ Заземлення: надійно заземлити прилад! Заземлюючий провід підключається до спеціального пристрою в будівлі.</p>  <p>В разі відсутності заземлення його встановлює кваліфікований персонал. Крім того не підключати заземлюючий провід до газової, водяної, зливної труби або до інших непризначених для цього місць.</p>	<p>■ Щоб не пошкодити прилад, не встромляйте в нього сторонні предмети. Ні в якому разі не встромляти руки в повітропровід зовнішнього блоку.</p> 	<p>■ Забороняється самостійно ремонтувати прилад.</p>  <p>Неправильний ремонт призведе до ураження струмом або пожежі, тому з метою ремонту слід звернутися до сервісного центру.</p>
<p>■ Не наступати на прилад і нічого на нього не ставити.</p>  <p>Можна травмуватися при падінні.</p>	<p>■ Вхід та вихід повітря приладу не мають бути закриті.</p>  <p>Це зменшить ефективність або призведе до зупинки приладу і навіть пожежі.</p>	<p>■ Утримувати ємності під тиском, газгольдери і таке інше на відстані 1 м від приладу.</p>  <p>Може відбутися пожежа або вибух.</p>
<p>■ Забезпечити надійність установки кронштейну.</p>  <p>В разі пошкодження, прилад може впасти і травмувати людину.</p>	<p>■ Прилад встановлюється в місці, що добре провітрюється задля енергозбереження.</p>	<p>■ Якщо в водному баку немає води, включати пристрій забороняється.</p>

⚠ Примітка!

- (1) Перед установкою перевірити відповідність джерела живлення до визначеної на приладі, а також перевірити безпечність підключення.
- (2) Перед користуванням перевірити та переконатися в правильному підключенні проводів та водяних труб задля уникнення протікань, ураження струмом чи пожежі.

- (4) Кнопка Вкл/викл призначена для включення та виключення згідно інструкції; вимкнення живлення призведе до зупинки подачі живлення до приладу.
- (5) Не піддавати прилад прямій дії корозійного водяного або вологого середовища.
- (6) Без води в водяному баці прилад не експлуатується. Не закривати вхід та вихід повітря сторонніми предметами.
- (7) Якщо прилад не використовується довгий час, вода з нього та трубопроводу зливається, щоб уникнути пошкодження водяного баку, трубопроводу та водяного насосу взимку.
- (8) Щоб захистити ручний контролер, забороняється натискати на кнопки гострими предметами. Задля захисту елементів управління слід користуватися виключно проводами спеціальної лінії зв'язку. Не слід чистити ручний контролер бензином, розчинником або хімічною тканиною, щоб уникнути вицвітання поверхні і відмови елементів. Протирати корпус приладу вологою тканиною, змоченою в нейтральній рідині. Легко протерти екран дисплея і з'єднувальні частини, щоб уникнути вицвітання.
- (9) Кабель живлення має бути відокремлений від лінії зв'язку.

В разі виникнення питань, звернутися до місцевого представника, кваліфікованого сервісного центру, агентства або безпосередньо до компанії.

3 Схема робочого принципу



- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|---|
| 1 Компресор | 8 Електричний нагрівач | 19 Розширювальний бак |
| 2 Чотириходовий клапан | 9 Реле потоку | 20 Запобіжний клапан |
| 3 Змійовиковий теплообмінник | 10 Триходовий клапан | R1T Пластинчатий датчик температури на виході |
| 4 Двигун вентилятора | 11 Двоходовий клапан | R2T Датчик температури рідинної лінії |
| 5 Фільтр | 12 Байпасний клапан | R3T Датчик температури газової лінії |
| 6 Електронний розширювальний клапан | 13 Підлога з підігрівом | R4T Датчик температури води на поверненні |
| 7 Пластинчатий теплообмінник | 14 Радіатор | R5T Датчик температури води на виході |
| 8 Насос | 15 Інша тепла система | R6T Датчик температури водяного баку 1 |
| 9 Редукційний клапан | 16 Водяний бак | R7T Датчик температури водяного баку 2 |

4 Робочий принцип приладу

Інвертор постійного струму теплового насосу з передачею тепла від повітря до води складається з зовнішнього блоку, внутрішнього блоку та змішувача водяного баку з вбудованим вентилятором.

Робочі функції:

- (1) Охолодження;
- (2) Підігрів;
- (3) Нагрівання води;
- (4) Охолодження + нагрівання води;
- (5) Підігрів + нагрівання води;
- (6) Аварійний режим;
- (7) Швидке нагрівання води;
- (8) Режим відпочинку;
- (9) Режим примусової роботи;
- (10) Тихий режим;
- (11) Режим дезінфекції;
- (12) Робота в залежності від погоди;
- (13) Налаштування підлоги
- (14) Усунення повітря з водяної системи

Охолодження: в цьому режимі, холодоагент конденсується в зовнішньому блоці і випаровується у внутрішньому блоці. Завдяки обміну тепла з водою у внутрішньому блоці, температура води падає і випромінює тепло, в той час як холодоагент поглинає тепло і випаровується. За допомогою провідного контролера, вихідна температура відповідає вимогам користувача. Через управління клапаном, вода низької температури в системі підключається змієвиком внутрішнього вентилятора та підземною трубою, і обмінюється теплом з внутрішнім повітрям. Таким чином, внутрішня температура падає до необхідного діапазону.

Обігрів: в цьому режимі холодоагент випаровується в зовнішньому блоці та конденсується у внутрішньому блоці. Завдяки обміну тепла з водою у внутрішньому блоці, вода поглинає тепло і температура зростає, в той час як холодоагент випромінює тепло та конденсується. За допомогою провідного контролера, вихідна температура відповідає вимогам користувача. Через управління клапаном, вода високої температури в системі підключається змієвиком внутрішнього вентилятора та підземною трубою, і обмінюється теплом з внутрішнім повітрям. Таким чином, внутрішня температура зростає до необхідного діапазону.

Нагрівання води: в цьому режимі холодоагент випаровується в зовнішньому блоці та конденсується у внутрішньому блоці. Завдяки обміну тепла з водою у внутрішньому блоці, вода поглинає тепло і температура зростає, в той час як холодоагент випромінює тепло та конденсується. За допомогою провідного контролера, вихідна температура відповідає вимогам користувача. Через управління клапаном, вода високої температури в системі підключається змієвикою трубою підшипникового водяного баку, і обмінюється теплом з водою у водяному баку. Таким чином, температура водяного баку зростає до необхідного діапазону.

Охолодження + нагрівання води: якщо режим охолодження використовується разом з режимом нагрівання води, користувач виставляє пріоритет між цими двома режимами, в залежності від потреб. Пріоритет за замовчуванням надається тепловому насосу. Режим за замовчуванням виставляється, якщо охолоджуючий режим використовується разом з режимом нагрівання води, таким чином, тепловий насос віддає перевагу охолодженню. В такому разі, нагрівання води відбувається за рахунок електронагрівача водяного баку. Навпаки, тепловий насос віддає перевагу нагріванню води і переключається в режим охолодження після завершення нагрівання води.

Обігрів + нагрівання води: якщо режим обігріву використовується разом з режимом

нагрівання води, користувач виставляє пріоритет між цими двома режимами, в залежності від потреб. Пріоритет за замовчуванням надається тепловому насосу. Режим за замовчуванням виставляється, якщо режим обігріву використовується разом з режимом нагрівання води, таким чином тепловий насос віддає перевагу обігріву. В такому разі, нагрівання води відбувається за рахунок електронагрівача водяного баку. Навпаки, тепловий насос віддає перевагу нагріванню води і переключається в режим обігріву після завершення нагрівання води.

Аварійний режим: цей режим застосовується для обігріву та нагрівання води. Якщо зовнішній блок зупиняється через несправність, слід задіяти відповідний аварійний режим; стосовно режиму обігріву, після включення аварійного режиму, обігрів виконується виключно завдяки електронагрівачу внутрішнього блоку. Якщо досягається встановлена зовнішня та внутрішня температури, електронагрівач внутрішнього блоку вимикається; стосовно режиму нагрівання води, електронагрівач внутрішнього блоку вимикається, проте електронагрівач водяного баку продовжує працювати. Якщо досягається встановлена температура водяного баку, електронагрівач вимикається.

Швидке нагрівання води: в цьому режимі прилад працює згідно управління нагріванням води теплового насосу. Водночас працює електронагрівач водяного баку.

Режим примусової роботи: цей режим використовується для відновлення холодоагенту та налагодження приладу.

Режим відпочинку: цей режим використовується виключно для режиму обігріву. Заданий режим зберігає внутрішню температуру або температуру води на виході в певному діапазоні, щоб не дати водяній системі приладу замерзнути та захистити певні вироби від пошкоджень в результаті замерзання. Якщо зовнішній блок вимикається через несправність, вмикаються два електронагрівача приладу.

Режим дезінфекції: в цьому режимі система нагрівання води підлягає дезінфекції. Для запуску функції слід включити функцію дезінфекції та налаштувати відповідний час відповідно вимог режиму дезінфекції. Після досягнення налаштованої температури, режим вимикається.

Робота в залежності від погоди: цей режим використовується для опалення приміщень. В такому режимі значення параметру (температура повітря віддаленої кімнати або температура води на виході) визначається та керується автоматично, в разі, якщо температура зовнішнього повітря змінюється.

Тихий режим: цей режим використовується для режимів охолодження, обігріву і нагрівання води. В такому режимі зовнішній блок зменшує робочий шум завдяки автоматичному керуванню.

Введення в експлуатацію підлоги: ця функція призначена для періодичного попереднього підігріву підлоги з метою початкового використання.

Усунення повітря з водяної системи: ця функція призначена для поповнення запасів води та усунення повітря з водяної системи, щоб обладнання працювало при стабільному тиску води.

5 Номенклатура

G	RS	-	C	Q	16	Pd	/	Na	B	-	K	(O)
1	2		3	4	5	6		7	8		9	10

№.	Опис	Характеристики
1	GREE	Тепловий насос з передачею тепла від повітря до води G-GREE
2	Нагрівач води теплового насосу	RS
3	Режим обігріву	S= Статичний; C=циркуляційний
4	Функція	Q=багатофункціональна; Omit=однофункціональна

5	Номінальна теплова потужність	6=6.0кВт; 8=8.0кВт; 10=10кВт; 12=12кВт; 14=14кВт; 16=16кВт
6	Тип компресора	Pd=інвертор постійного струму; Omit=Вкл/Викл
7	Холодоагент	Na=R410A
8	Серійний номер конструкції	B, C, D.....
9	Джерело живлення	K=220-240В, ~, 50Гц; M=380-415В, 3N~, 50Гц; H=380В, 3N~, 60Гц
10	Код блоку зовнішньої і внутрішньої установки	I=Внутрішній блок; O=Зовнішній блок

Ряд моделей

Найменування моделі	Потужність		Джерело живлення
	Обігрів ¹ , кВт	Охолодження ² , кВт	
GRS-CQ6.0Pd/NaB-K	6, 2	5, 8	220-240 В, ~, 50 Гц
GRS-CQ8.0Pd/NaB-K	8, 5	8, 5	
GRS-CQ10Pd/NaB-K	9, 6	10, 0	
GRS-CQ12Pd/NaB-K	12, 5	12, 5	
GRS-CQ14Pd/NaB-K	13, 5	13, 5	
GRS-CQ16Pd/NaB-K	15, 5	14, 5	
GRS-CQ12Pd/NaB-M	12, 5	13, 5	380-415 В, 3N~, 50Гц
GRS-CQ14Pd/NaB-M	14, 2	14, 5	
GRS-CQ16Pd/NaB-M	15, 5	15, 0	

примітка:

¹Потужності та енерговитрати залежать від наступних умов:

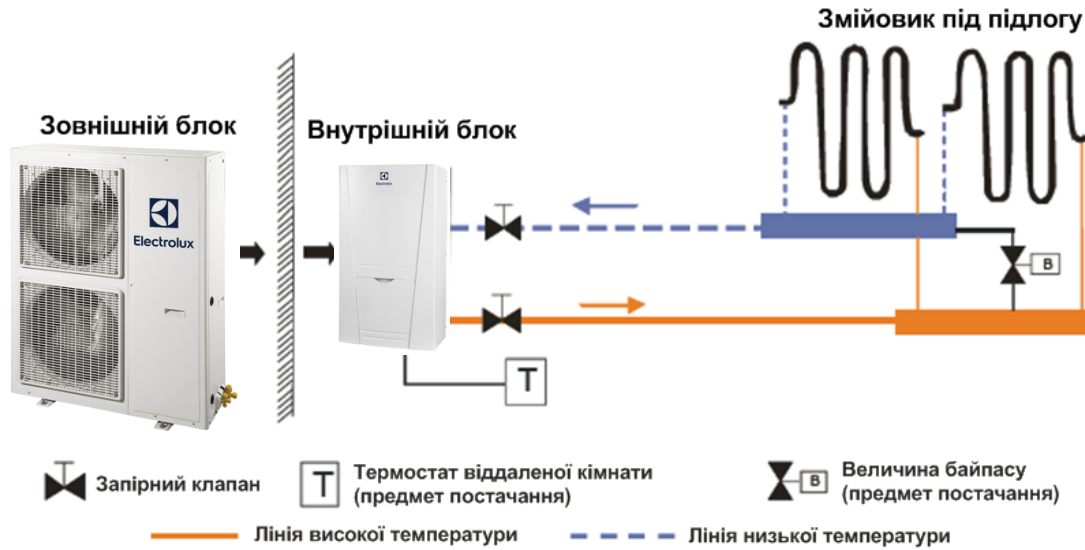
Внутрішня температура води 30°C/35°C, Температура зовнішнього повітря 7°C по сухому термометру/6°C по вологому термометру;

²Потужності та енерговитрати залежать від наступних умов:

Внутрішня температура води 23°C/18°C, Температура зовнішнього повітря 35°C по сухому термометру /24°C по вологому термометру.

6 Приклад установки

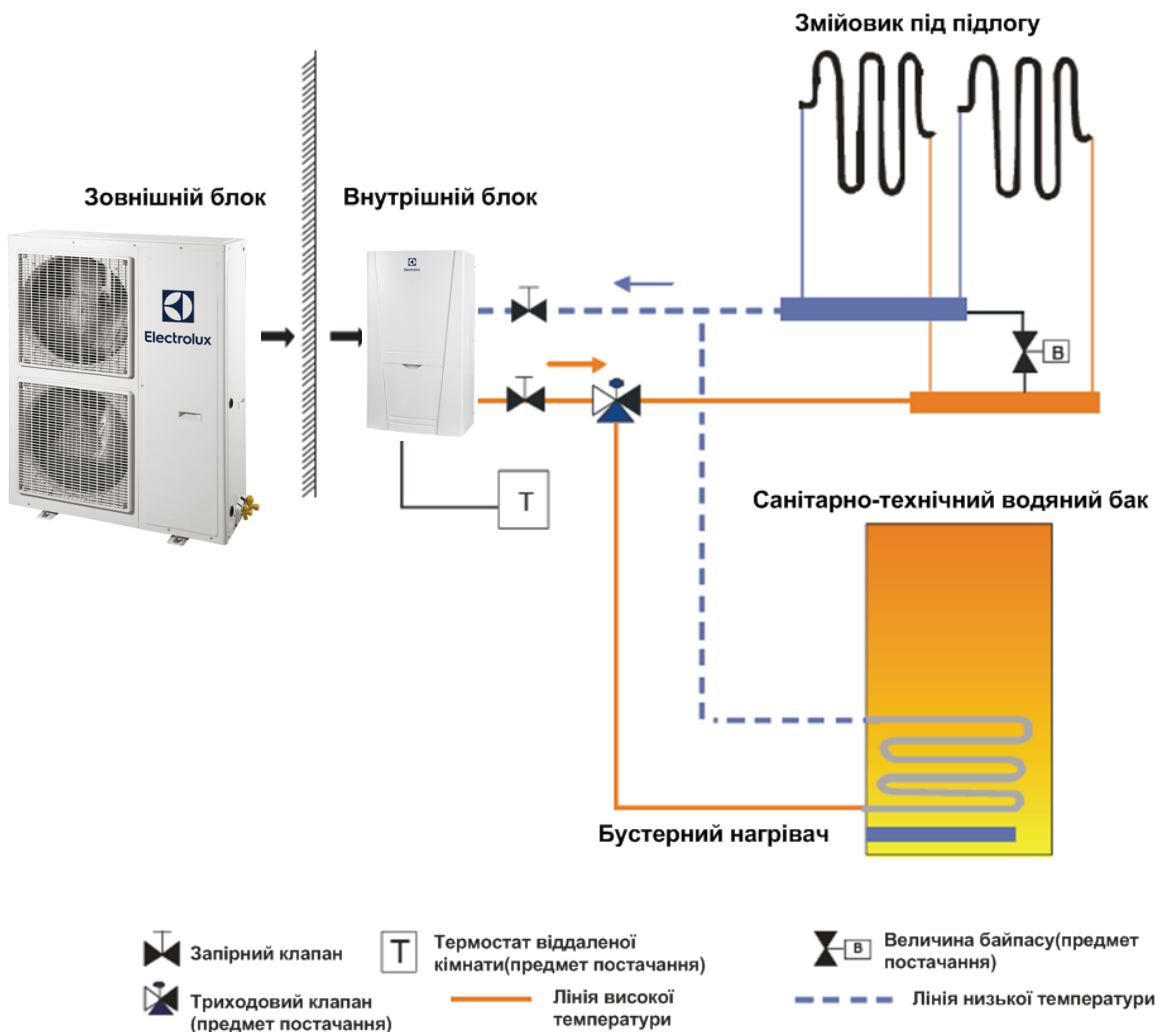
ПРИКЛАД 1: Підключення змійовика під підлогою для обігріву та охолодження



Примітка:

- ① Вид та характеристики термостату мають відповідати керівництву користувача;
- ② Байпасний клапан встановлюється для забезпечення достатньої швидкості потоку води. Байпасний клапан встановлюється в колекторі;

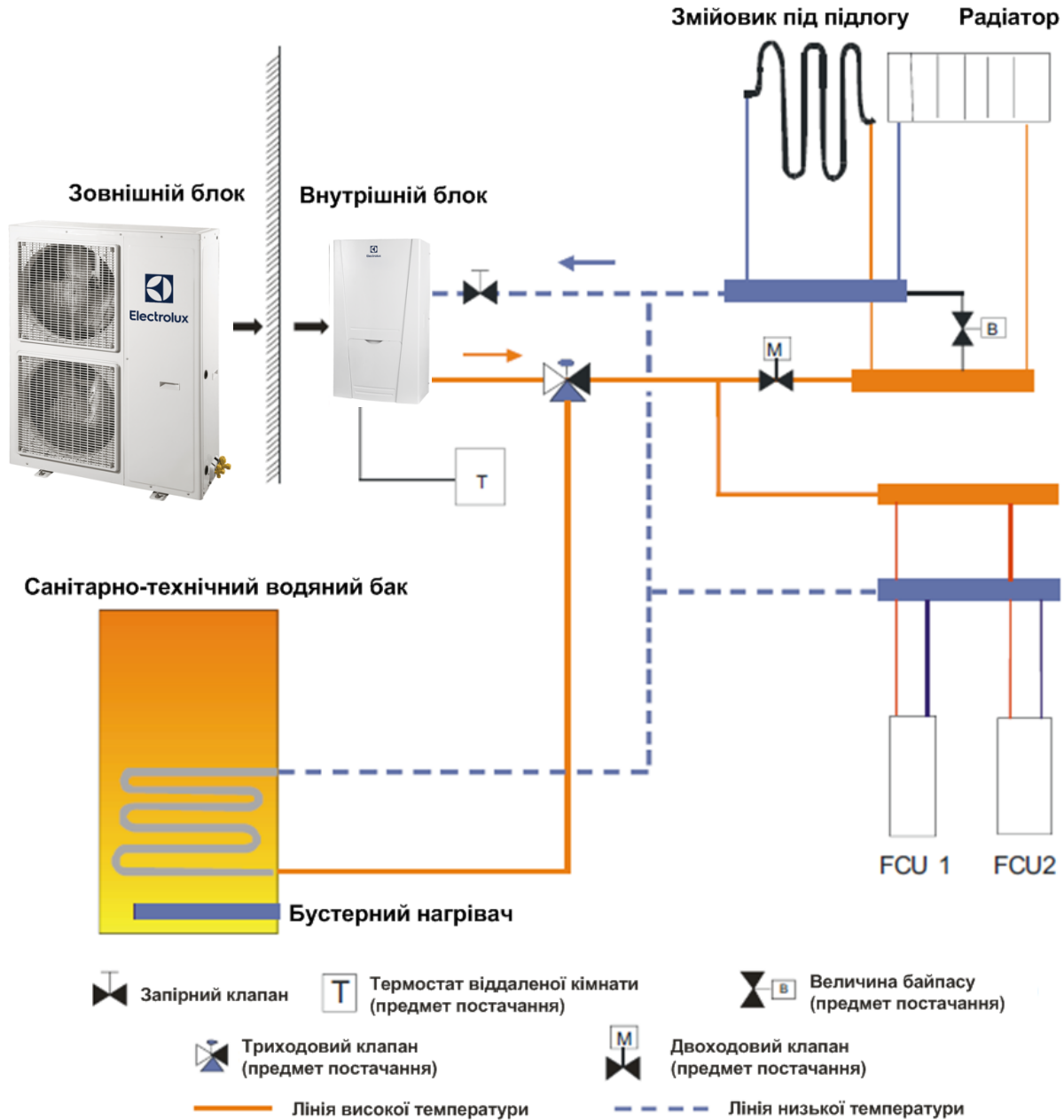
ПРИКЛАД 2: Підключення санітарно-технічного водяного баку



Примітка:

- ① В такому разі, триходовий клапан встановлюється відповідно до керівництва користувача;
- ② Санітарно-технічний водяний бак має обладнуватися внутрішнім електронагрівачем для забезпечення достатньої кількості теплової енергії в найхолодніші дні;

ПРИКЛАД 3 : Підключення санітарно-технічного водяного баку та теплових випромінювачів для обігріву та охолодження



Двоходовий клапан служить для запобігання конденсації вологи на підлозі і радіаторі під час режиму охолодження.

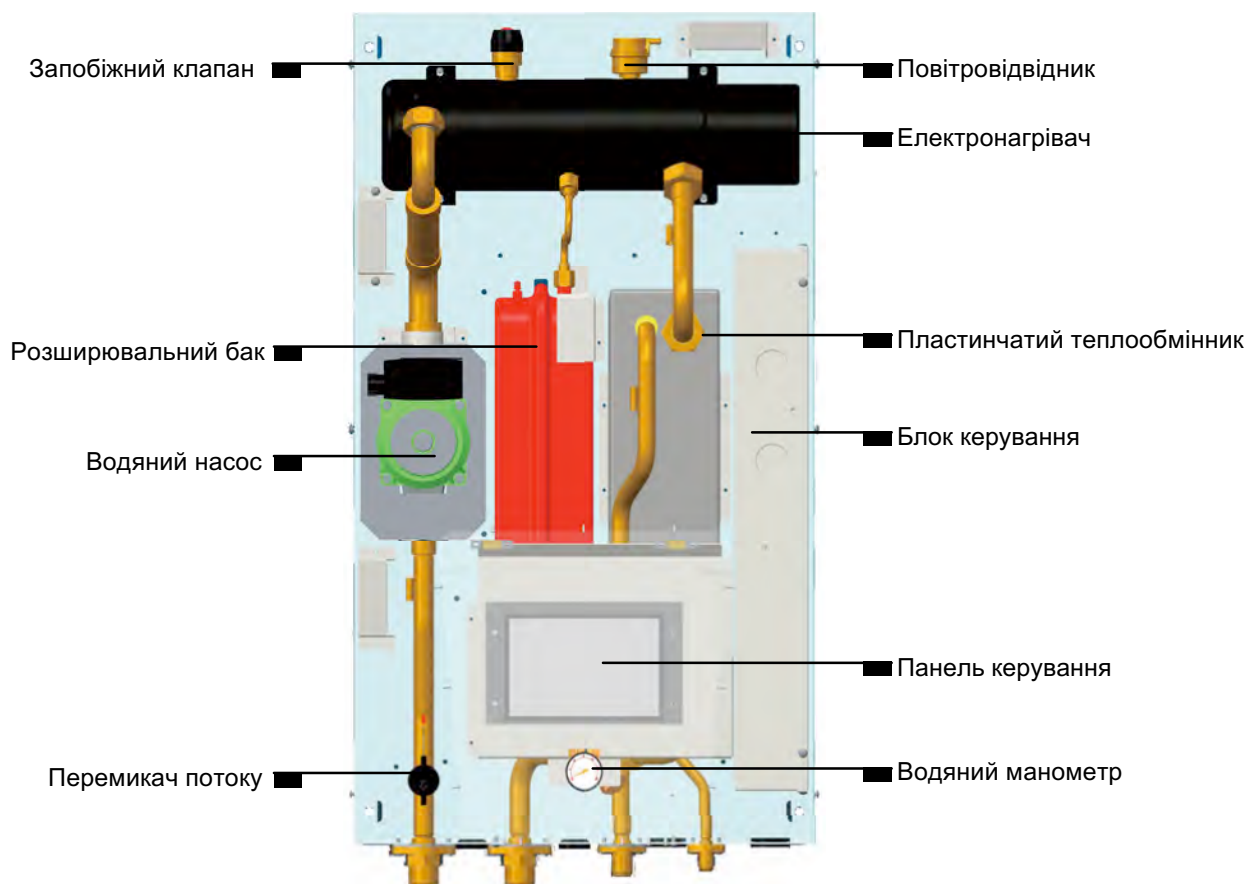
7 Основні складові частини

7.1 Внутрішній блок

GRS-CQ12Pd/NaB-K(I), GRS-CQ14Pd/NaB-K(I), GRS-CQ16Pd/NaB-K(I), GRS-CQ12Pd/NaB-M(I), GRS-CQ14Pd/NaB-M(I), GRS-CQ16Pd/NaB-M(I)



Зовнішній вид



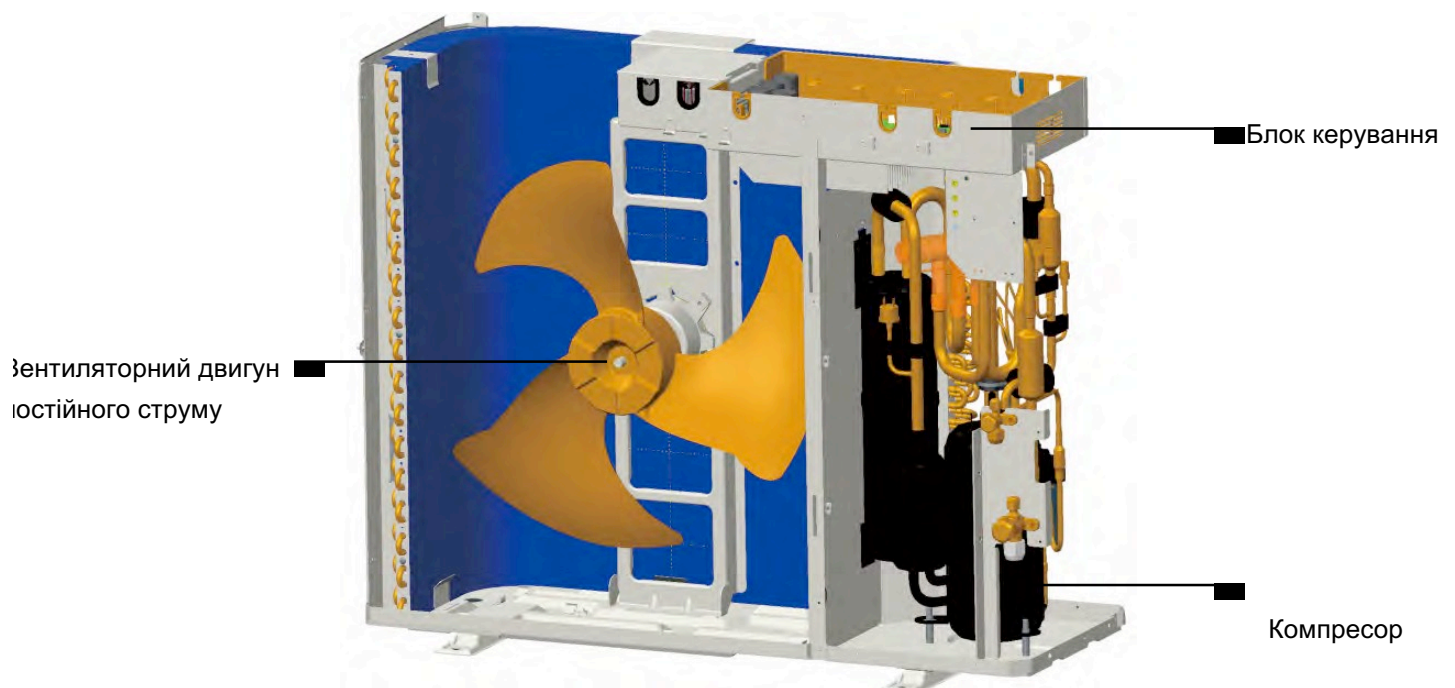
Внутрішній вид

7.2 Зовнішній блок

GRS-CQ6.0Pd/NaB-K(O), GRS-CQ8.0Pd/NaB-K(O), GRS-CQ10Pd/NaB-K(O)



Зовнішній вид

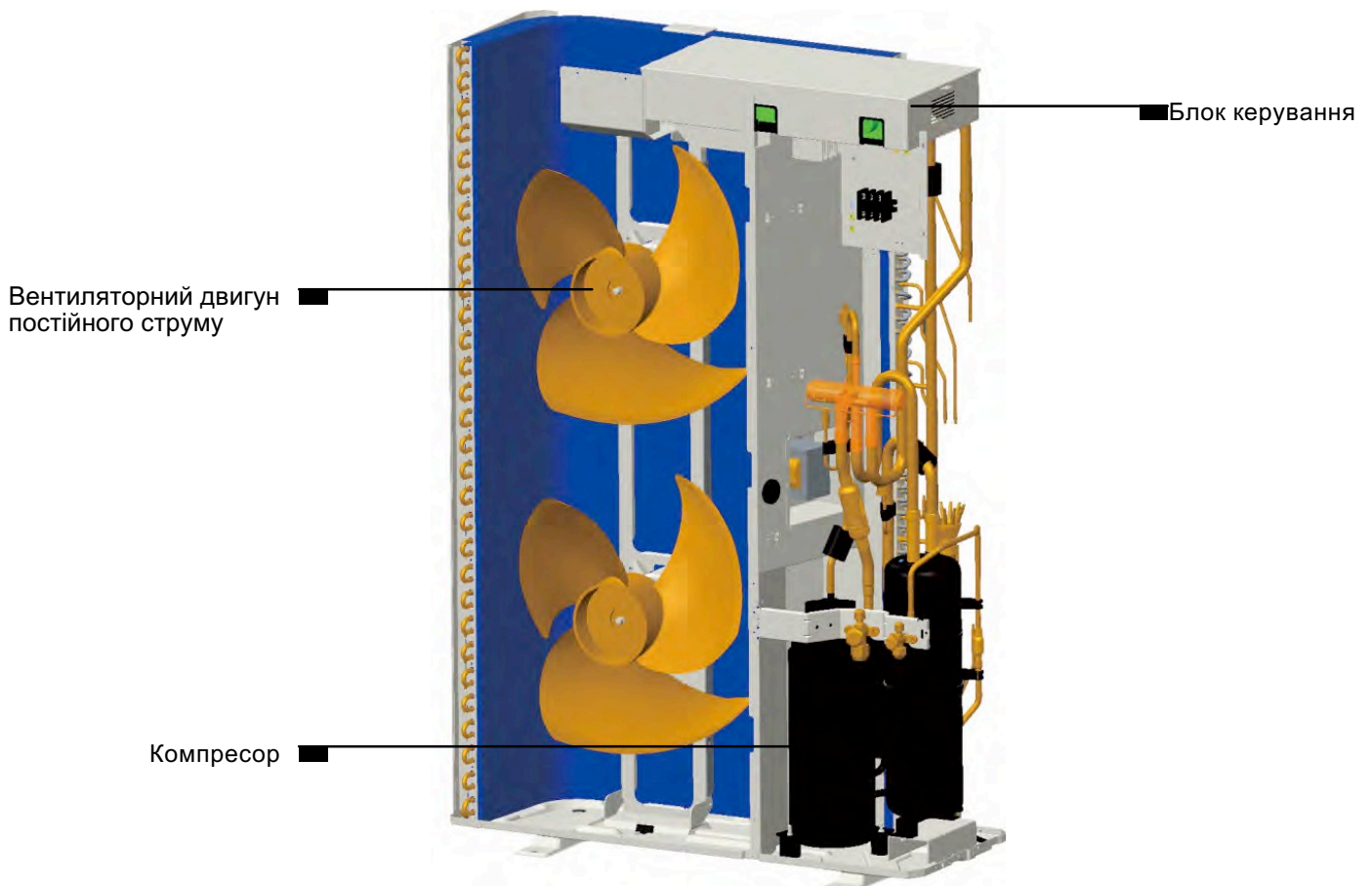


Внутрішній вид

GRS-CQ12Pd/NaB-K(O), GRS-CQ14Pd/NaB-K(O), GRS-CQ16Pd/NaB-K(O), GRS-CQ12Pd/NaB-M(O), GRS-CQ14Pd/NaB-M(O), GRS-CQ16Pd/NaB-M(O)



Зовнішній вид



8 Керівництво по установці приладу

8.1 Інструкція до установки

- (1) Установка приладу має виконуватися у відповідності з національними і місцевими правилами техніки безпеки.
- (2) Якість установки безпосередньо впливатиме на правильну роботу кондиціонера. Користувач не повинен самостійно встановлювати прилад. Після придбання приладу слід звернутися до представника. Кваліфіковані працівники здійнять установку та тестове обслуговування згідно керівництва користувача.
- (3) Не включати живлення приладу доки не завершені роботи по установці.

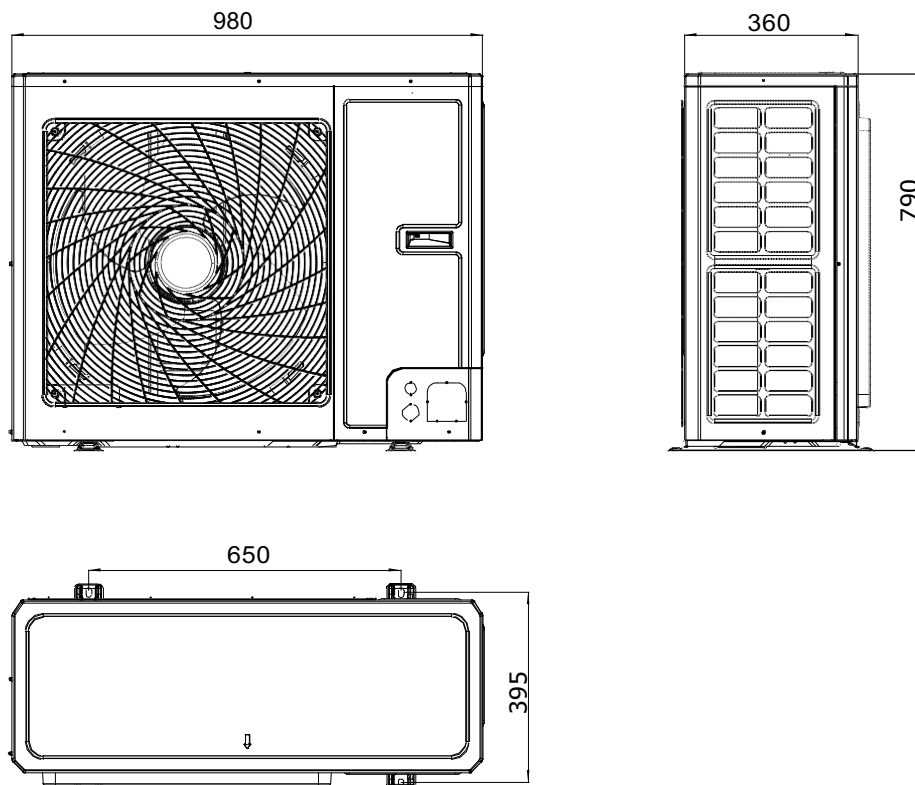
8.2 Установка зовнішнього блоку

8.2.1 Вибір місця для установки зовнішнього блоку

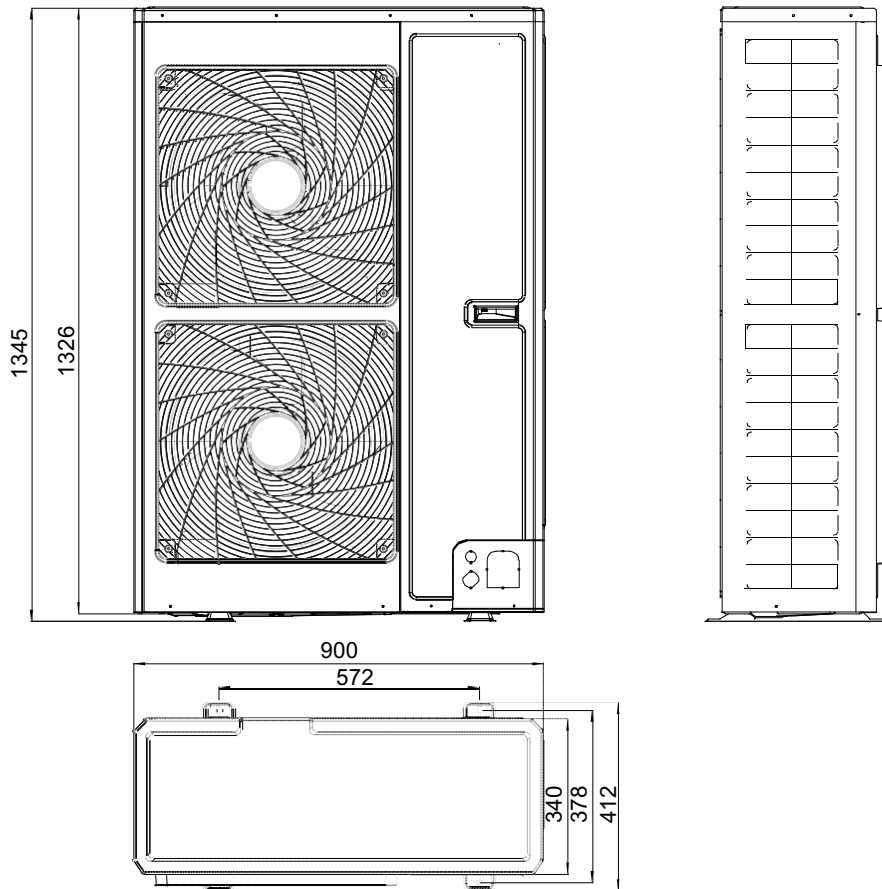
- (1) Зовнішній блок встановлюється на міцний та надійний кронштейн.
- (2) Зовнішній блок встановлюється поблизу внутрішнього блоку, задля зменшення довжини та згинань труби охолодження.
- (3) Забороняється встановлювати Зовнішній блок під вікном або між двох конструкцій, щоб робочий шум не проникав до приміщення.
- (4) Потік повітря на вході та виході не має перекриватися.
- (5) Встановлювати в добре провітрюваному місці, щоб прилад поглинав і розсіював достатньо повітря.
- (6) Забороняється встановлювати в місці з вогненебезпечними та вибуховими речовинами або в місці, схильному до накопичення пилу, сольового туману та забрудженого повітря.

8.2.2 Габаритний розмір зовнішнього блоку

GRS-CQ6.0Pd/NaB-K(O), GRS-CQ8.0Pd/NaB-K(O), GRS-CQ10Pd/NaB-K(O)



GRS-CQ12Pd/NaB-K(O), GRS-CQ14Pd/NaB-K(O), GRS-CQ16Pd/NaB-K(O), GRS-CQ12Pd/NaB-M(O), GRS-CQ14Pd/NaB-M(O), GRS-CQ16Pd/NaB-M(O)

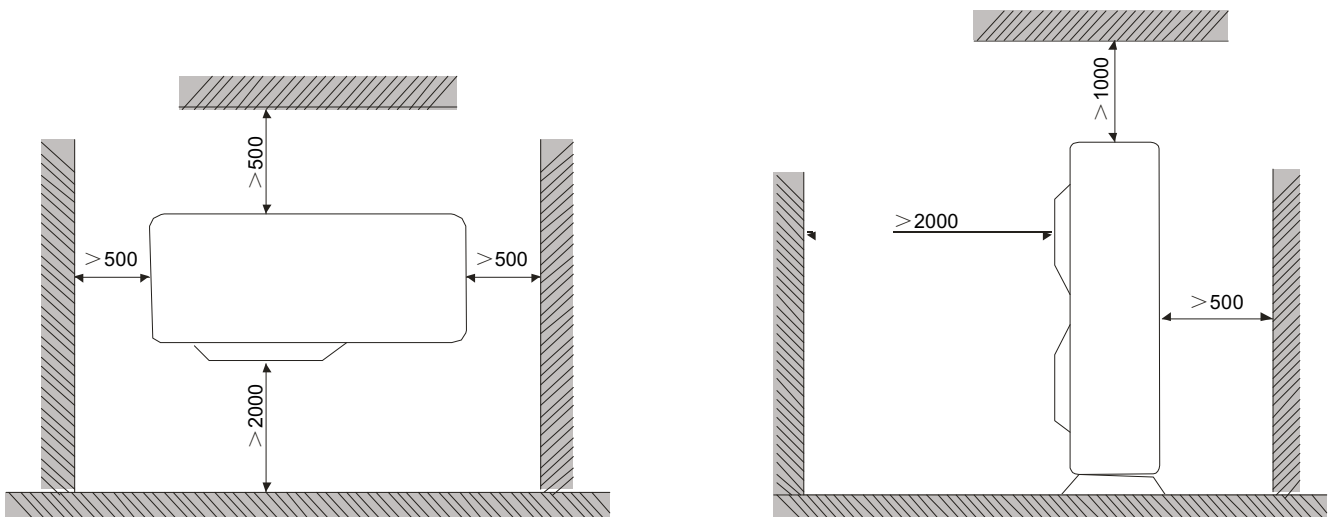


Опис:

Одиниця виміру: дюйм

№.	Найменування	Зауваження	
1	Рез.клапан рідинної стор.	3/8	GRS-CQ6.0/8.0/10/12/14/16Pd/NaB-K, GRS-CQ12/14/16Pd/NaB-M
2	Рез.клапан газової стор.	5/8	GRS-CQ6.0/8.0/10/12/14/16Pd/NaB-K, GRS-CQ12/14/16Pd/NaB-M
3	Рукоятка	Для монтажу та демонтажу кришки переднього корпусу	
4	Повітророзподільні ґрати	/	

8.2.2 Вимоги до простору для установки



8.2.3 Заходи безпеки при установці зовнішнього блоку

- (1) Пересуваючи зовнішній блок, важливо використовувати 2 достатньої довжини троси для регулювання блоку в 4 напрямках. Кут між тросом при підвішуванні та пересуванні має бути нижчим за 40° , щоб центральна частина приладу не рухалася.
- (2) Затягнути болти М12 нижньої частини корпусу при установці.
- (3) Зовнішній блок встановлюється на бетонну основу висотою 10 см.
- (4) Вимоги до габаритного простору установки частин приладу вказані на нижче приведеному малюнку.
- (5) Зовнішній блок підіймається за допомогою визначених підйомних отворів. Здійснювати підйом з особливою обережністю. Не збивати металеві деталі, для запобігання їхнього іржавіння.

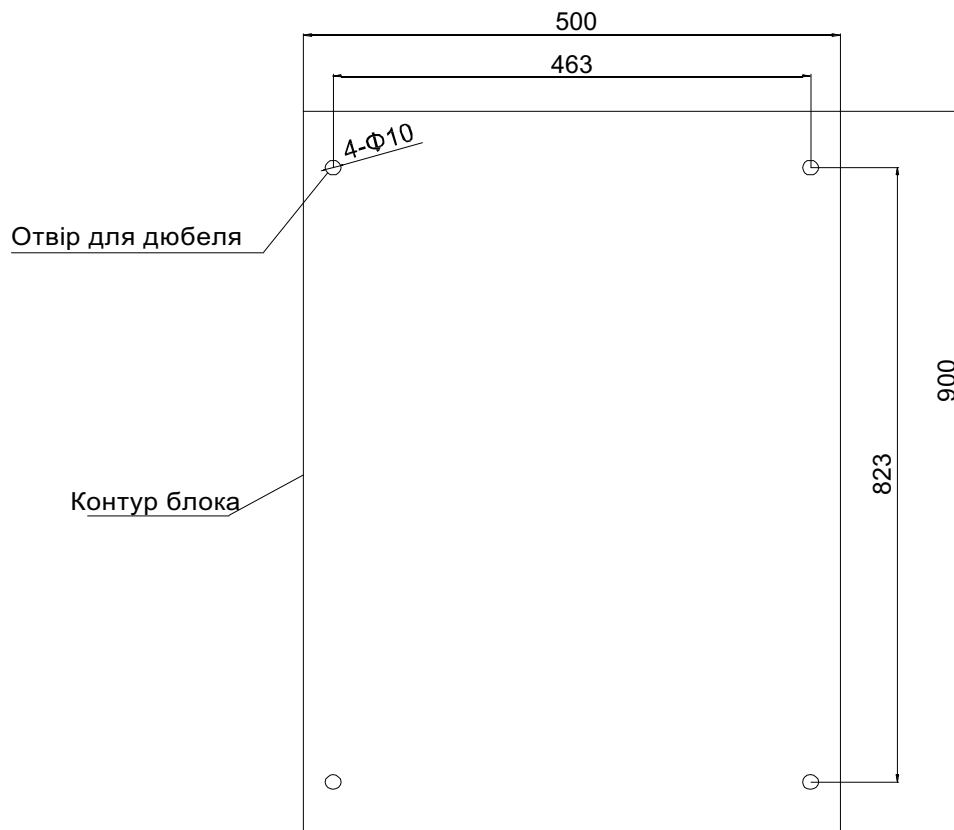
9 Установка внутрішнього блоку

9.1 Вибір місця для установки внутрішнього блоку

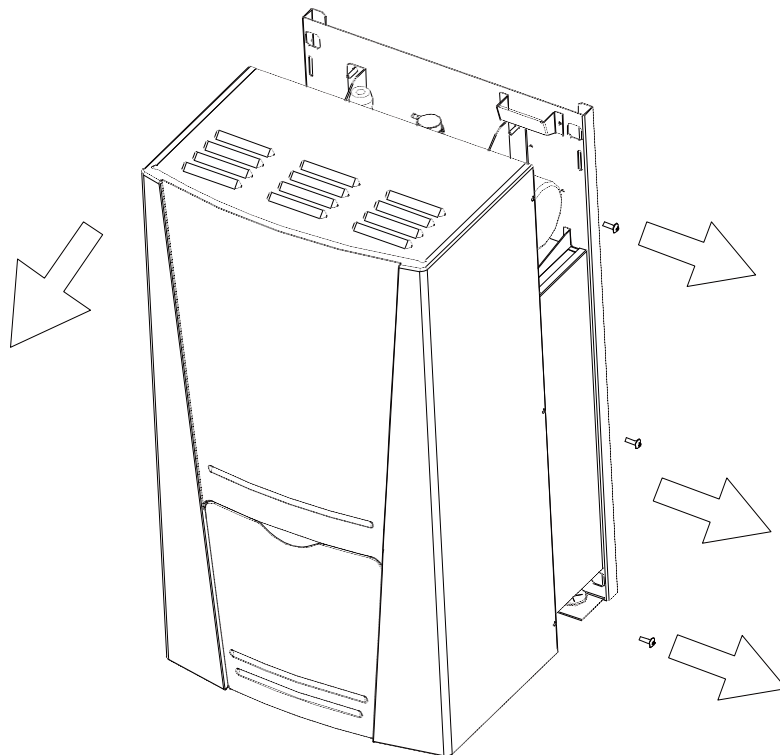
- (1) Уникати прямих сонячних променів.
- (2) Впевнитися, що поперечини, стеля та конструкція будівлі достатньо міцні, щоб витримати вагу кондиціонера.
- (3) Зливні труби легко від'єднуються.
- (4) Зовнішні та внутрішні з'єднувальні труби легко виходять назовні
- (5) Забороняється встановлювати поблизу вогнебезпечних та вибухових предметів або біля місць можливого витікання газу.
- (6) Забороняється встановлювати в місці схильному до накопичення пилу, сольового туману, корозійного газу, диму або важкої вологи.
- (7) Потік повітря на вході та виході не має перекриватися.

9.2 Процес установки внутрішнього блоку

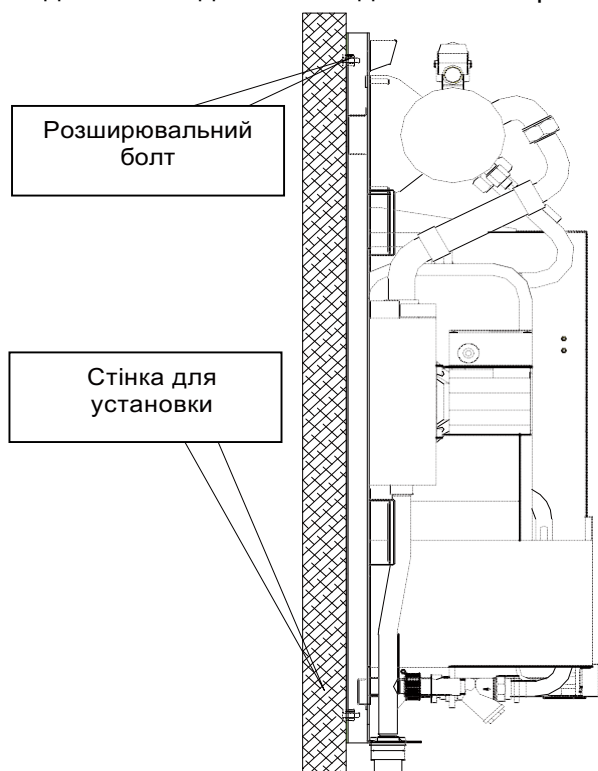
Крок 1: Свердління отвору в стінці згідно наступного креслення.



Крок 2: Відкрутити шурупи, зняти передню кришку внутрішнього блоку.



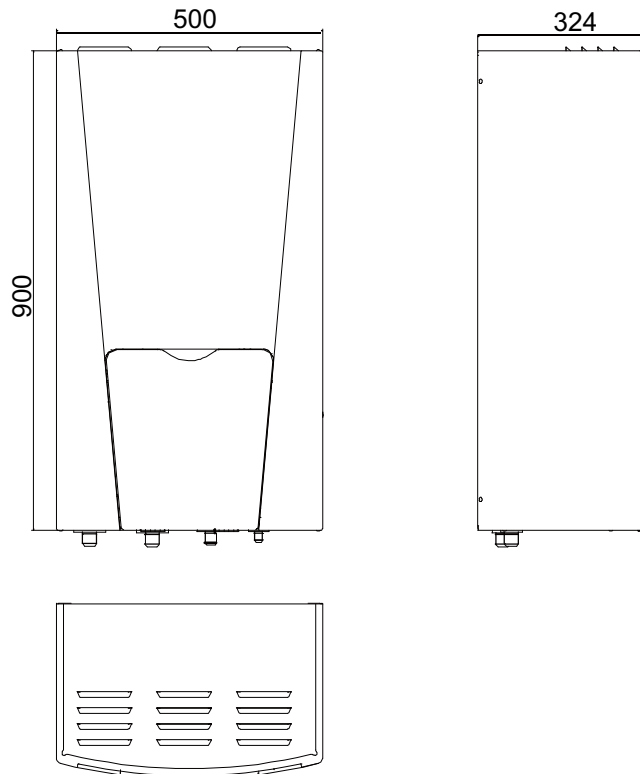
Крок 3: Прикріпити внутрішній блок до стіни за допомогою допоміжного розширювального болта.



⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!

- ① Підйом внутрішнього блоку мають здійснювати щонайменше дві людини. Вага внутрішнього блоку складає більш ніж 50 кг.
- ② Внутрішній блок встановлюється вертикально відносно землі та міцно фіксується.
- ③ Перед експлуатацією, необхідно послабити пилотажний ковпачок автоматичного запобіжного клапана, або зовсім його зняти, щоб мати змогу затягнути його в разі витоків.

9.3 Габаритний розмір внутрішнього блоку

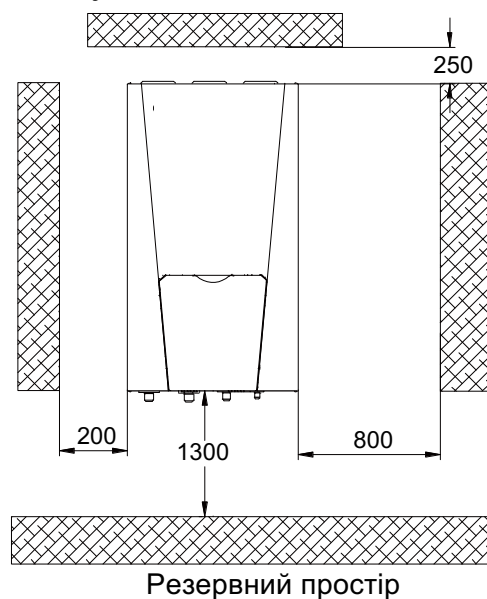


Опис:

Одиниця виміру: дюйм

№.	Найменування	Зауваження	
1	Водопровід на виході	1"Male BSP	
2	Зворотній водопровід	1"Male BSP	
3	Труба газової сторони	5/8	GRS-CQ6.0/8.0/10/12/14/16Pd/NaB-K, GRS-CQ12/14/16Pd/NaB-M
4	труба рідинної сторони	3/8	GRS-CQ6.0/8.0/10/12/14/16Pd/NaB-K, GRS-CQ12/14/16Pd/NaB-M

9.4 Вимоги до простору для установки

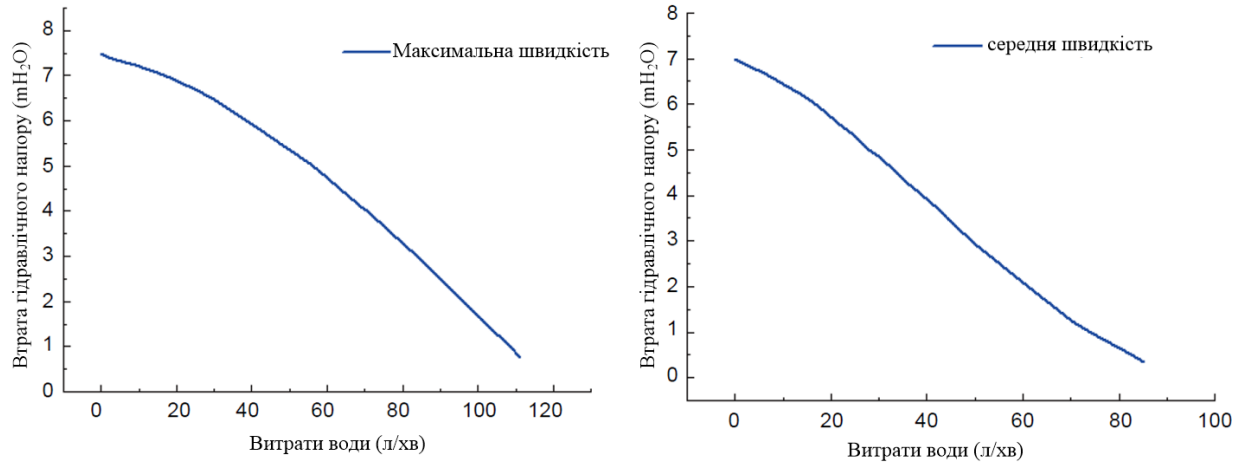


9.5 Заходи безпеки при установці внутрішнього блоку

- (1) Внутрішній блок кріпиться вертикально до стінки в приміщенні за допомогою розширювального болту.

- (2) Внутрішній блок має знаходитися якомога далі від таких теплових джерел, як радіатор і йому подібних в кімнаті.
- (3) Внутрішній блок має знаходитися якомога ближче до зовнішнього блоку. Відстань між рівнями з'єднувальних труб не має перевищувати 30 м (8, 0~16 кВт) або 20 м (6, 0 кВт), а відстань по вертикалі не має перевищувати 15 м (8, 0~16 кВт) або 10 м (6, 0 кВт).

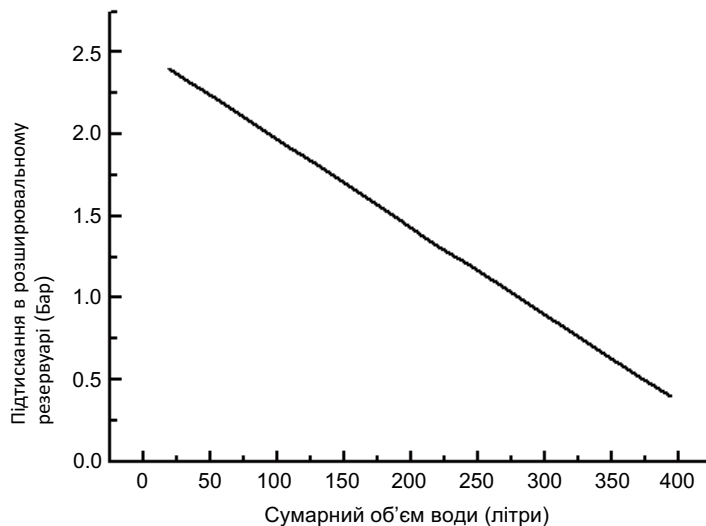
9.6 Об'єм води та виробнича потужність насоса (з насосом)



Примітка:

- ① Водяний насос має три швидкості (максимальну/середню/мінімальну), в більшості випадків рекомендується встановлювати максимальну швидкість;
- ② Якщо шум насосу неприйнятний, рекомендується змінити швидкість за замовчуванням на середню, проте для забезпечення достатньої швидкості потоку не слід встановлювати мінімальну швидкість. Це може призвести до непередбаченої помилки швидкості потоку "ЕС";

9.7 Об'єм води та тиск розширювальної ємності



Примітка:

- ① Розширювальна ємність забезпечує підтискання в 10 літрів і 1 бар.
- ② За замовчуванням, загальний об'єм води складає 280 літрів; якщо об'єм води через умови встановлення змінюється, підтискання регулюється для забезпечення належної роботи. Якщо внутрішній блок знаходиться в найвищому положенні, регулювання не потрібне;
- ③ Мінімальний об'єм води складає 20 літрів;
- ④ Для регулювання підтискання використовувати газоподібний азот згідно сертифікованого засобу інсталяції.

9.8 Спосіб розрахунку тиску зарядки розширювальної ємності

Спосіб розрахунку тиску зарядки розширювальної ємності регулюється наступним чином.

Під час установки, якщо об'єм водної системи змінюється, слід перевірити, чи попереднє налаштування тиску розширювальної ємності потребує регулювання згідно наступної формули:

$P_g = (H / 10 + 0.3)$ Бар (H ---різниця між місцем установки внутрішнього блоку та вищої точки водної системи.)

Впевнитись, що об'єм водної системи нижчий за максимальний об'єм, необхідний на вищезазначеному малюнку. Якщо діапазон перевищено, розширювальна ємність не відповідає вимогам установки.

Різниця висоти ¹ установки	Об'єм води	
	<280л	>280л
<7 м	Регулювання не потрібне	1. Попередньо встановлений тиск необхідно відрегулювати згідно формули вище. 2. Впевнитися, що об'єм води нижчий, ніж максимальний об'єм води. (за допомогою малюнку вище)
<7 м	1. Попередньо встановлений тиск необхідно встановити згідно вищенаведеної формули. 2. Впевнитися, що об'єм води нижчий за максимальний об'єм води. (за допомогою малюнку вище)	Розширювальна ємність замала і регулювання неможливе.

¹Примітка: Різниця висоти установки: різниця між місцем установки внутрішнього блоку і найвищої точки водної системи; якщо внутрішній блок розташований в найвищій точці установки, різниця висоти установки становить 0 м;

Приклад 1: Внутрішній блок встановлено на 5 м нижче зовнішнього блоку і загальний об'єм водної системи становить 100Л.

Звертаючись до малюнку вище, важливо відрегулювати тиск розширювальної ємності.

Приклад 2: Внутрішній блок встановлено в найвищій точці водної системи і загальний об'єм води становить 350Л.

(1) Якщо об'єм водної системи перевищує 280Л, необхідно знизити тиск розширювальної ємності.

(2) Формула розрахунку тиску наступна

$$P_g = (H / 10 + 0.3) = (0 / 10 + 0.3) = 0.3 \text{ Бар}$$

(3) Максимальний об'єм водної системи становить приблизно 410Л. Якщо фактичний об'єм водної системи становить 350Л, розширювальна ємність відповідає вимогам установки.

(4) Відрегулювати встановлений тиск розширювальної ємності з 1.0Бару до 0.3Бар.

9.9 Підбір розширювальної ємності

Формула:

$$V = \frac{C \cdot e}{1 - \frac{1 + p_1}{1 + p_2}}$$

V--- Об'єм розширювальної ємності

C--- Загальний об'єм води

P₁--- Попередньо встановлений тиск розширювальної ємності

P₂--- Найвищий тиск під час роботи системи (тобто фактичний тиск запобіжного клапану) e---

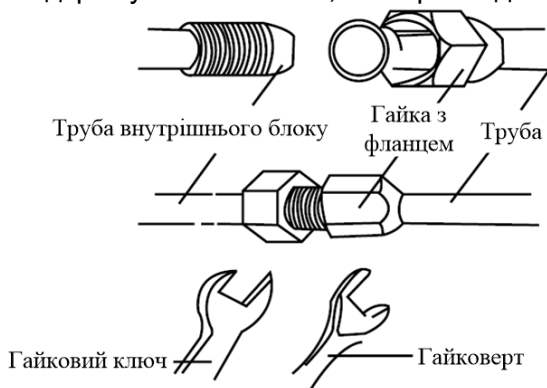
Розширювальний фактор води (різниця між розширювальним фактором вихідної температури води і найвищого показника температури води)

Розширювальний фактор води при різних температурах	
Температура (°C)	Розширювальний фактор ϵ
0	0,00013
4	0
10	0,00027
20	0,00177
30	0,00435
40	0,00782
45	0,0099
50	0,0121
55	0,0145
60	0,0171
65	0,0198
70	0,0227
75	0,0258
80	0,029
85	0,0324
90	0,0359
95	0,0396
100	0,0434

10 З'єднання трубопроводу

10.1 Підключення зливної труби до зовнішнього та внутрішнього блоків

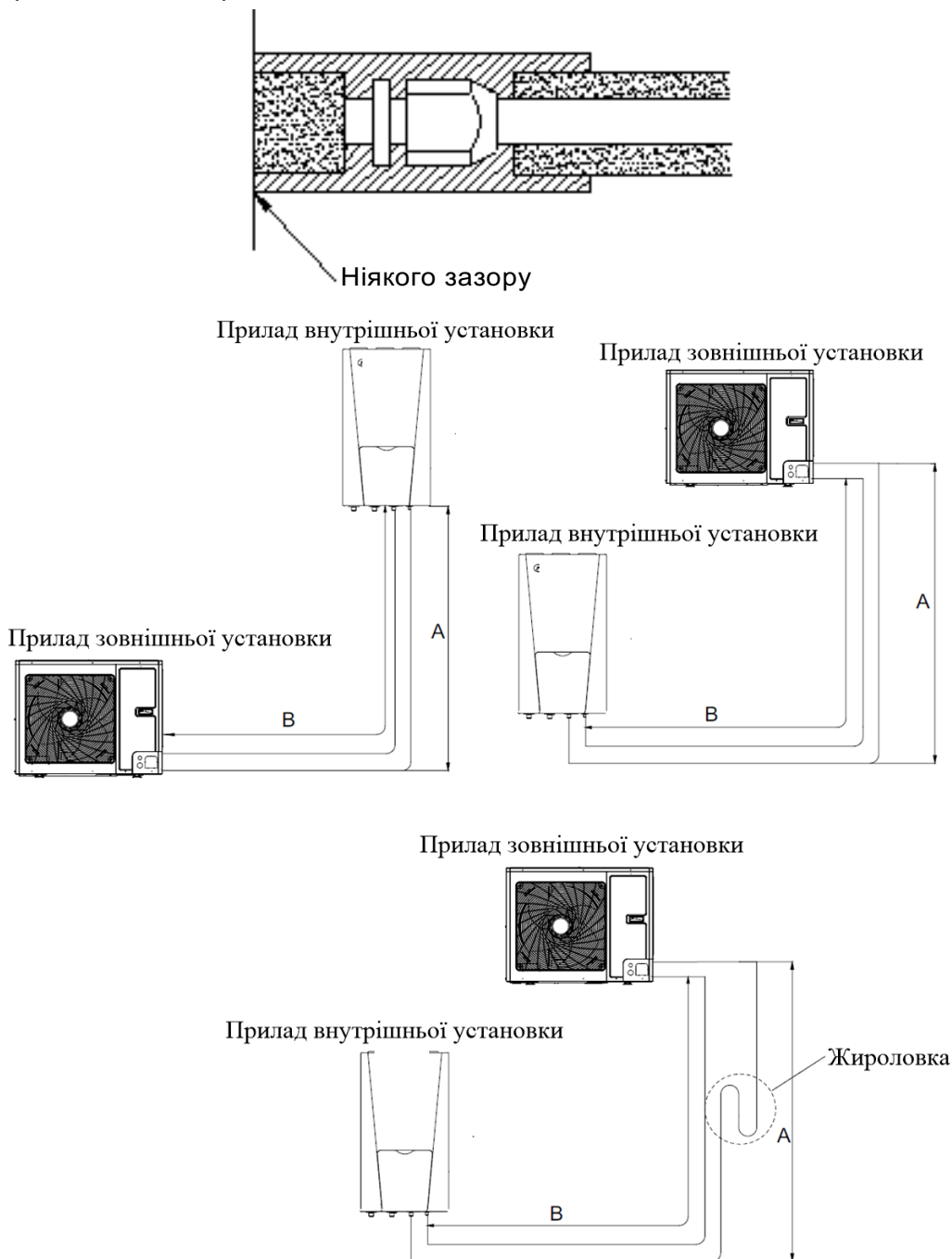
- (1) Відцентрувати розширювальний кінець мідної труби з різьбовим з'єднанням. Вручну затягнути гайки з фланцем.
- (2) Закріпити гайки з фланцем динамометричним ключем до моменту "клацання".
- (3) Згин патрубку не має бути занадто слабким; інакше патрубок може тріснути. При згинанні патрубків слід використовувати трубогіб.
- (4) При підключенні зовнішнього та внутрішнього блоків, не рекомендується сильно тягнути великі й малі з'єднання внутрішнього блоку, щоб не спричинити пошкодження та витоків з труб внутрішнього блоку.
- (5) З'єднувальна труба підтримується стійкою, не перекладаючи вагу на інші прилади.



10.2 Установка захисного шару до з'єднувальної труби

- (1) Для запобігання утворення конденсату або витоків води зі з'єднувальної труби, повітряна труба та рідинна труба загортаються у термозберігаючий матеріал, а адгезивна труба ізолюється від повітря.

- (2) З'єднання зовнішнього та внутрішнього блоків загортаються у термозберігаючий матеріал і не мають зазору від поверхні стіни зовнішнього та внутрішнього блоків.
- (3) Обгорнути трубу стрічками.
 - 1). Для загортання з'єднувальної труби і кабелю в одну зв'язку використовувати клейку стрічку. Для уникнення переповнення дренажної труби конденсатом, вона відокремлюється від з'єднувальної труби та кабелю.
 - 2). Загортати термозберігаючу стрічку таким чином, щоб кожне нове кільце притискало половину попереднього.
 - 3). Закріпити обгорнуту трубу до стіни за допомогою хомута.
 - 4). Не слід сильно загортати захисну стрічку, оскільки це знизить ефективність теплоізоляції.
 - 5). Після завершення робіт з захисту та надійного обгортання труб, закрити отвори в стіні герметичним матеріалом.



Модель	Розмір труби (Діаметр: Ф)		Довжина В		Висота А		Додатковий холодоагент
	газ	рідина	Стандарт.	макс.	Стандарт.	макс.	
GRS-CQ6.0Pd/NaB-K	5/8"	3/8"	5м	30м	0м	15м	50г/м
GRS-CQ8.0Pd/NaB-K	5/8"	3/8"	5м	30м	0м	15м	50г/м
GRS-CQ10Pd/NaB-K	5/8"	3/8"	5м	30м	0м	15м	50г/м
GRS-CQ12Pd/NaB-K	5/8"	3/8"	5м	30м	0м	15м	50г/м
GRS-CQ14Pd/NaB-K	5/8"	3/8"	5м	30м	0м	15м	50г/м
GRS-CQ16Pd/NaB-K	5/8"	3/8"	5м	30м	0м	15м	50г/м
GRS-CQ12Pd/NaB-M	5/8"	3/8"	5м	30м	0м	15м	50г/м
GRS-CQ14Pd/NaB-M	5/8"	3/8"	5м	30м	0м	15м	50г/м
GRS-CQ16Pd/NaB-M	5/8"	3/8"	5м	30м	0м	15м	50г/м

Примітка:

① Додаткова зарядка холодоагентом не потрібна, якщо довжина труби менша ніж 10 м. Якщо довжина труби більше ніж 10 м, потрібна додаткова зарядка холодоагентом згідно таблиці вище.

Приклад:

Якщо модель на 16кВт встановлена на відстані 25м, $(25-10)*50=750\text{г}$ необхідно додати холодоагент;

② Номінальна потужність залежить від стандартної довжини труби і максимально допустимої довжини, що виражається в надійності роботи приладу;

③ Жироловка встановлюється через кожні 5-7 метрів, якщо розташування приладу зовнішньої установки вище за прилад внутрішньої установки.

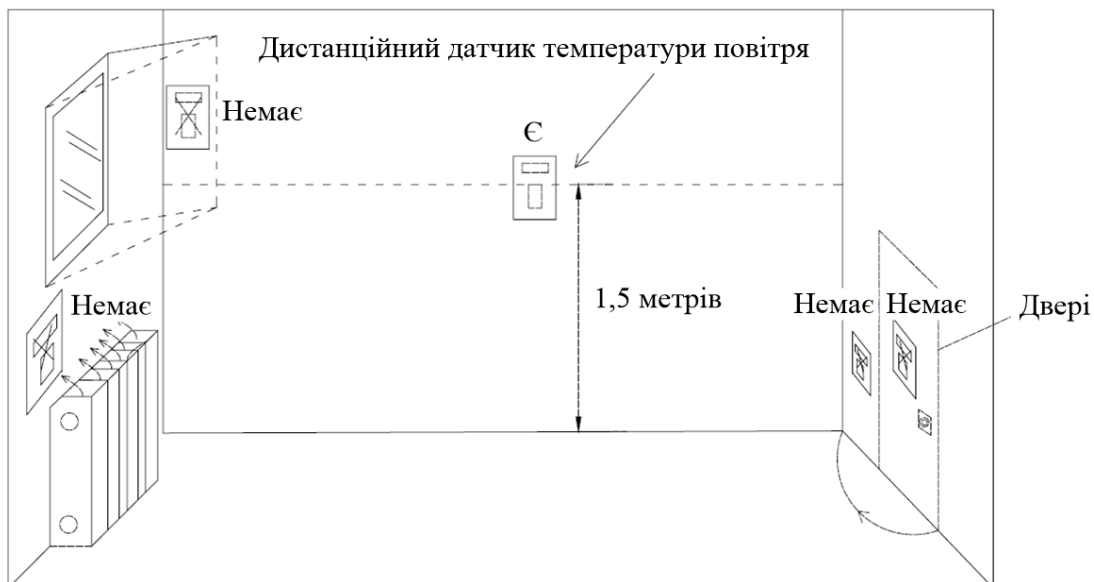
11 Дистанційний датчик температури повітря

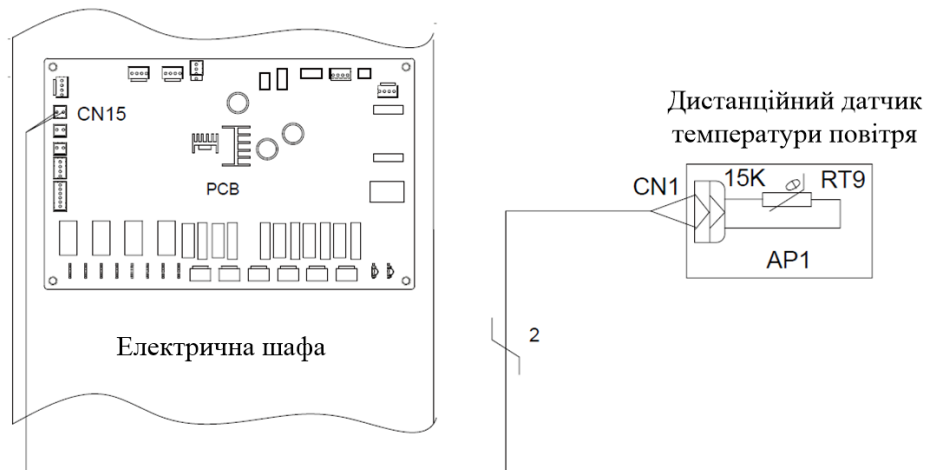


Передня сторона



Задня сторона



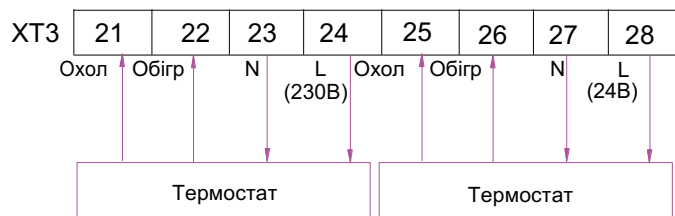


Примітка:

- ① Відстань між внутрішнім блоком та дистанційним датчиком температури повітря має бути меншою за 15 метрів завдяки довжині з'єднувального кабелю дистанційного датчика температури повітря;
- ② Висота над підлогою складає приблизно 1, 5 метра;
- ③ Дистанційний датчик температури повітря не можна розташовувати в прихованій області при відчинених дверях;
- ④ Дистанційний датчик температури повітря не можна розташовувати там, де має місце зовнішній тепловий вплив;
- ⑤ Дистанційний датчик температури повітря встановлюється там, де в основному застосовується опалення приміщення;
- ⑥ Після установки дистанційного датчика температури повітря, має встановлюватися значення від "0" до "1" у функціональному коді 1 на панелі керування, задля вибору дистанційного керування температурою повітря.

12 Термостат

Установка термостату здійснюється аналогічно дистанційному датчику температури повітря.



Мал .1

Як під'єднати термостат

- (1) Зняти передню кришку приладу внутрішньої установки та відкрити блок керування.
- (2) Визначити характеристики потужності термостату, якщо вольтаж 230В , знайти клемну колодку XT3 по NO.21~24 або NO.23~26; Якщо ж вольтаж становить 24В, знайти клемну колодку XT3 по NO.25~28 або NO.27~30;
- (3) Якщо це термостат обігріву/охолодження, здійснити під'єднання згідно Мал. 1 ;

⚠ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!

- ① ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ одночасно використовувати термостати вольтажем 230В та 24В, інакше це призведе до короткого замикання і живлення автоматично вимкнеться;
- ② Установка температури термостата (обігрів чи охолодження) здійснюється в діапазоні встановлення температури приладу;
- ③ З приводу інших обмежень звертатися до попередньої сторінки з описом обмежень щодо дистанційного датчика температури повітря
- ④ Не підключати зовнішні електричні навантаження, проводи (L) і (N) застосовуються виключно для роботи термостату електричного типу.

⑤ Не підключати такі зовнішні електричні навантаження як клапани, блоки котушки вентилятора, тощо. Таке підключення може серйозно пошкодити ПП приладу внутрішньої установки.

⑥ Установка термостату здійснюється аналогічно дистанційному датчику температури повітря.

13 Двоходовий клапан

2-ходовий клапан необхідний для керування потоку води під час охолодження. Завдання 2-ходового клапану відключити подачу воду до контуру під підлогою в режимі охолодження, якщо блок котушки вентилятора обладнаний для охолодження.

Загальна інформація

Тип	Живлення	Робочий режим	Підтримка
NO 2-проводовий	230В 50Гц ~	Закриття потоку води	наявна
		Відкриття потоку води	наявна
NC 2-проводовий	230В 50Гц ~	Закриття потоку води	наявна
		Відкриття потоку води	наявна

(1) Нормальний відкритий тип. Якщо електроживлення НЕ подається, клапан відкритий.

(Якщо електроживлення подається, клапан закритий.)

(2) Нормальний закритий тип. Якщо електроживлення НЕ подається, клапан закритий.

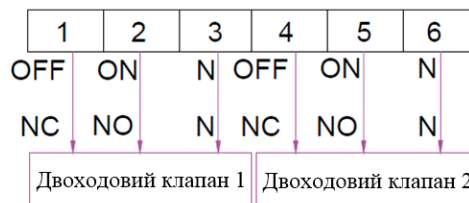
(Якщо електроживлення подається, клапан відкритий.)

Як під'єднати двоходовий клапан:

Виконати нижченаведені процедури згідно Кроку 1 ~ Кроку 2.

Крок 1. Зняти передню кришку приладу внутрішньої установки і відкрити блок керування.

Крок 2. Знайти клемну колодку і з'єднати проводи як вказано нижче.



⚠ ЗАСЕРЕЖЕННЯ!

① Нормальний відкритий тип під'єднується до проводу (NO), а провід (N) для закриття клапану залишається в режимі охолодження.

② Нормальний закритий тип під'єднується до проводу (NC), а провід (N) для закриття клапану залишається в режимі охолодження.

(NO) : Лінійний сигнал (для нормального відкритого типу) від ПП до двоходового клапану

(NC) : Лінійний сигнал (для нормального закритого типу) від ПП до двоходового клапану

(N) : Нейтральний сигнал від ПП до двоходового клапану

Двоходовий клапан 2 резервується без жодної програми керування. В разі польової установки, він під'єднується до клемної колодки двоходового клапану 1.

14 Триходовий клапан

3-Ходовий клапан необхідний для роботи санітарно-технічного водного баку. Завдання триходового клапану переключати потік між контуром обігріву під підлогою та контуром обігріву водяного баку.

Загальна інформація

Тип	Живлення	Робочий режим	Підтримка
ОДПВ 3-проводовий	230В 50Гц ~	Вибір "Потоку А" між "Потоком А" і "Потоком В"	наявна
		Вибір "Потоку В" між "Потоком В" і "Потоком А"	наявна

- (1) ОДПВ = однополюсний двопозиційний вимикач. Три дроти складаються з дроту Live1 (для вибору (вибору Потіку В), та Нейтрального (для загального).
- (2) Потік А означає 'потік води з приладу внутрішньої установки до водяного ланцюга під підлогою.'
- (3) Потік В означає 'потік води з приладу внутрішньої установки до санітарно-технічного водяного баку'

Як під'єднати триходовий клапан:

Процедуру виконувати згідно нижченаведених Кроку 1 ~ Кроку 2.

Крок 1. Зняти передню кришку приладу внутрішньої установки і відкрити блок керування.

Крок 2. Знайти клемну колодку і підключити проводи як вказано нижче.



⚠ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!

- ① Триходовий клапан обирає контур водяного баку, якщо електроживлення подається на проводи (ON) та (N).
- ② Триходовий клапан обирає контур під підлогою, якщо електроживлення подається на проводи (OFF) та (N).

(ON) : Лінійний сигнал (Обігрів водяного баку) від ПП до триходового клапану

(OFF) : Лінійний сигнал (Обігрів під підлогою) від ПП до триходового клапану

(N) : Нейтральний сигнал від ПП до триходового клапану

15 Інші допоміжні теплові джерела

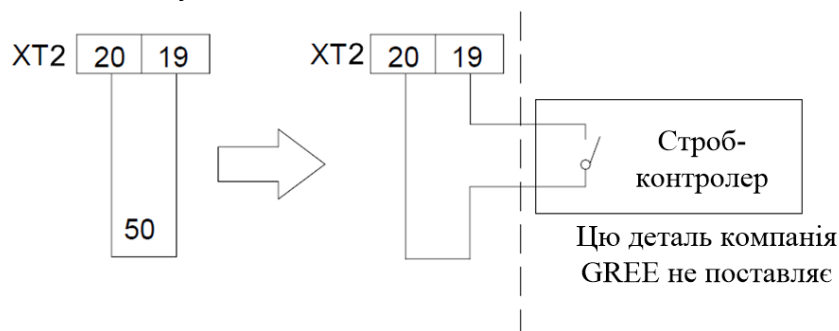
Інші допоміжні теплові джерела забезпечуються обладнанням та контролюються таким чином, що системна плата буде видавати 230V на виході, якщо зовнішня температура нижча за встановлену точку для запуску допоміжного теплового джерела.



16 Строб-контролер

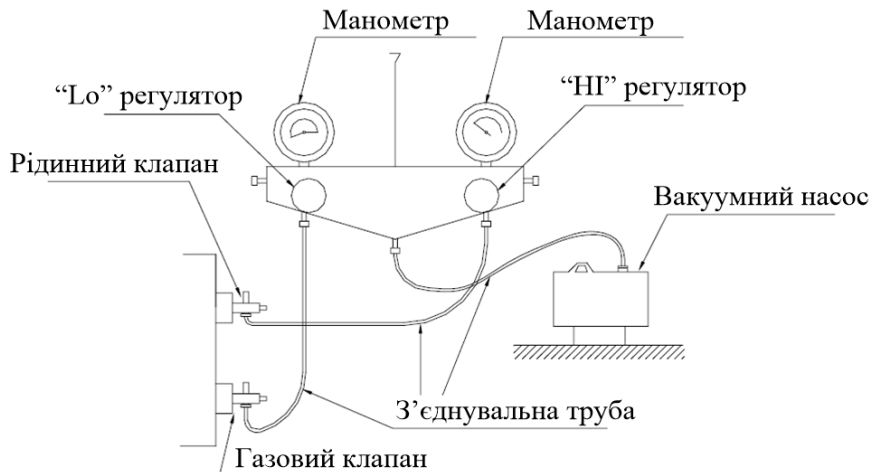
При наявності функції селекторного керування, витягнути ввідний провід 50 з клемної колодки (XT2) між 19 та 20, або між 21 та 22, після цього підключити строб-контролер .

Інструкція по установці наступна:

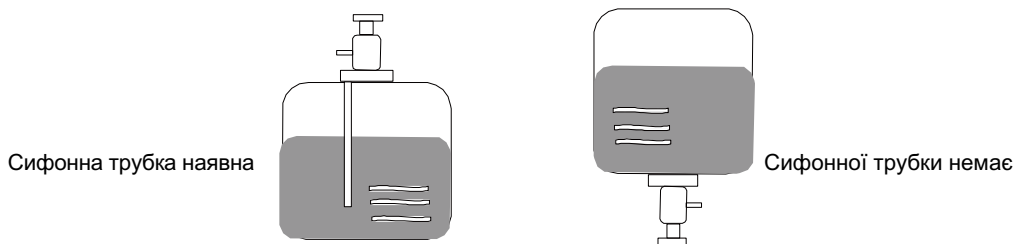


17 Наповнення холодоагентом

- (1) Перед відвантаженням виробником, прилад зовнішньої установки заповнюється холодоагентом.
Додатковий холодоагент застосовується при роботі над з'єднаннями трубопроводів.
- (2) Перевірити рідинний та газовий клапани приладу зовнішньої установки. Клапани мають бути повністю вимкнені.
- (3) Під'єднати вакуумний насос до рідинного та газового клапану приладу зовнішньої установки щоб усунути повітря з приладу внутрішньої установки та з'єднуючої труби. Див. наступний малюнок:



- (4) Запевнившись, що витоків з системи немає, і при цьому компресор не працює, залити додаткову робочу рідину R410A у визначеній кількості у виріб через відповідний отвір рідинного клапану труби зовнішнього блоку.
- ◆ Залити достатню кількість холодоагенту в рідинному стані до рідинної труби.
Оскільки цей холодоагент є змішаним, додавання його в газовому стані може призвести зміни складу холодоагенту і порушенню нормального режиму роботи.
- ◆ Перед заливанням, переконавшись, що циліндр холодоагенту оснащений сифонною трубкою;



18 Установка заізолюваного водяного бака

18.1 Установчий захід

Ізольований водяний бак встановлюється а тримається рівно в межах 5м та в межах 3м ю вертикалі від приладу внутрішньої установки. Ї можливість установки в приміщенні.

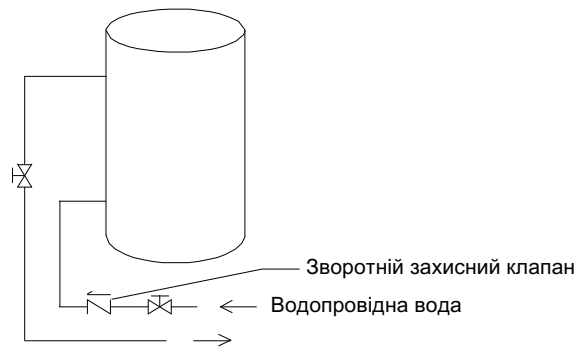
Водяний бак встановлюється вертикально ижною частиною на землю, не підвішується. Лісце установки має бути надійним. Водяний бак кріпиться до стіни болтами для запобігання ібрації згідно наступного малюнку. Під час істановлення слід враховувати антажопідйомність водяного баку.



Мінімальний зазор між водяним баком та займистою поверхнею має складати 500мм.

Поблизу водяного баку мають бути водяна труба, з'єднання гарячої води і трап, що забезпечують поповнення водою, гарячою водою, а також злив води.

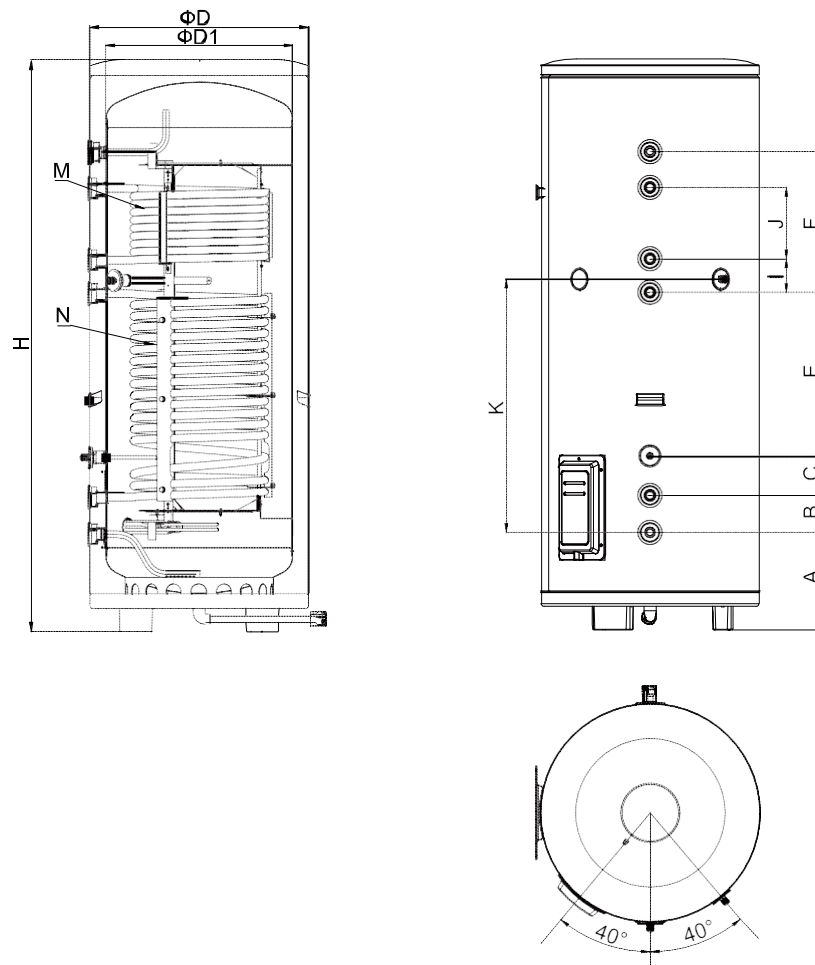
Підключення вхідної/вихідної водної магістралі: Підключити зворотній захисний клапан приєднаний до приладу (→ вказує на ізольований водяний бак) з водозабором водяного баку за допомогою труби ПЗТ згідно з нижченаведеним малюнком, при цьому загерметизувати неошлякованою стрічкою. Інший кінець зворотного захисного клапану під'єднати до з'єднання водопровідної води. З'єднати трубу гарячої води та водовипуск водяного баку з трубою ПЗТ.



Примітка:

Для безпечного використання води, водовипуск/водовпуск водяного баку під'єднуються до труби ПЗТ певної довжини, $L \geq 70 \times R^2$ (см, R – внутрішній радіус труби). Крім того, слід забезпечити теплозбереження, при цьому не можна використовувати металеву трубу. При першому використанні перед включенням живлення водяний бак має бути заповнений водою.

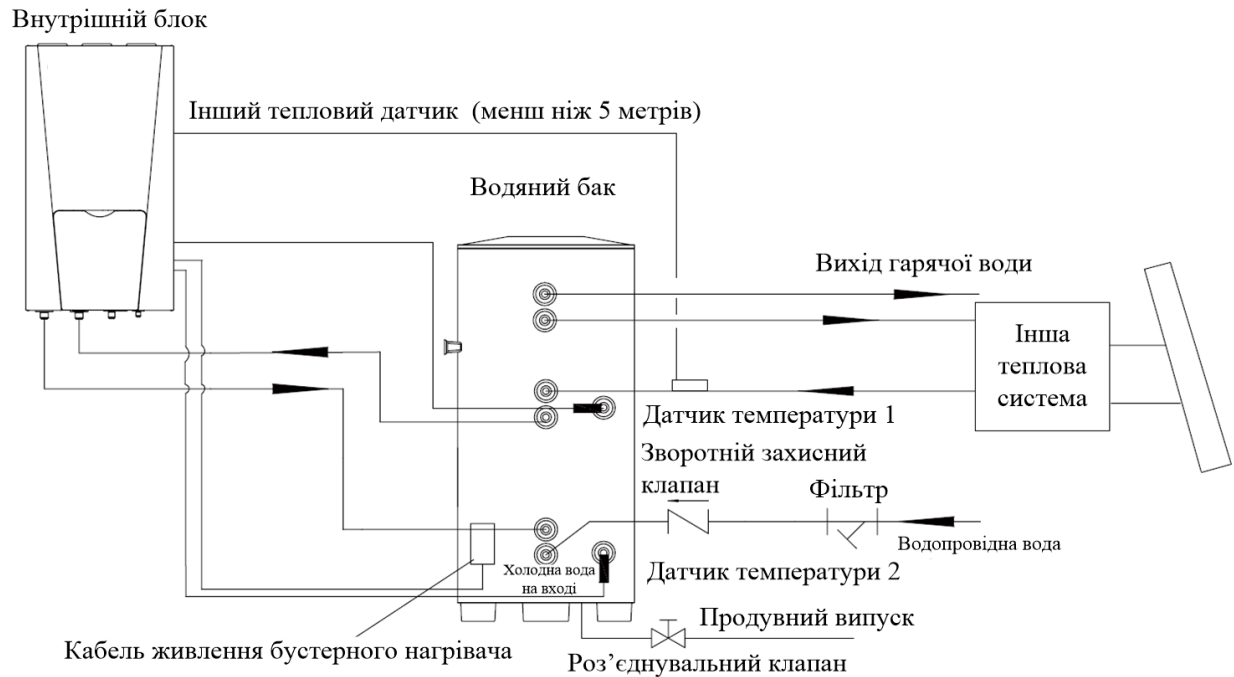
18.2 Габаритний розмір та параметри водяного баку



Модель		SXVD200LCJ/A-K	SXVD200LCJ2/A-K	SXVD300LCJ/A-K	SXVD300LCJ2/A-K
		SXVD200LCJ/A-M	SXVD200LCJ2/A-M	SXVD300LCJ/A-M	SXVD300LCJ2/A-M
		SXVD200LCJ/A-H	SXVD200LCJ2/A-H	SXVD300LCJ/A-H	SXVD300LCJ2/A-H
Літраж		200Л	200Л	300Л	300Л
Характеристика котушки		SUS304 Φ22X0.8			
Довжина котушки	M	\	10м	\	10м
	N	13м	13м	18, 5м	18, 5м
D(мм)		540		620	
D1(мм)		438		528	
H(мм)		1595		1620	
A(мм)		272		280	
B(мм)		105			
C(мм)		112			
E(мм)		432		464	
F(мм)		431		399	
I(мм)		\	80	\	95
J(мм)		\	247, 5	\	202.5
K(мм)		739		718	
Контур (Діаметр×H) (мм)		Φ540×1595		Φ620×1620	
Вага нетто (кг)		68	71	82	87
Розмір з'єднань					
Опис			Різьба з'єднувальної труби		
Випуск гарячої води водяного баку			1/2" зовнішньої БСТ		
Випуск/впуск оборотної води водяного баку			3/4" зовнішньої БСТ		
Впуск охолоджуючої води водяного баку			1/2" зовнішньої БСТ		
З'єднання труби			3/4" зовнішньої БСТ		

18.3 Підключення системи водовідводу

- 1) Якщо з'єднання водяного баку з внутрішнім блоком проходить крізь стіну, слід просвердлити отвір Φ 70 і пропустити циркуляційну водяну трубу. Отвір просвердлюється за необхідністю.
- 2) Підготовка трубопроводів: циркулююча водяна труба на вході та виході має бути призначена для гарячої води, для цього рекомендується труба ПЗТ з номінальним зовнішнім діаметром серій dn25 та S2.5 (товщина стіни - 4.2мм). Труби впуску охолоджуючої води і випуску гарячої води водяного баку також призначені для гарячої води, для цього рекомендується труба ПЗТ з номінальним зовнішнім діаметром серій dn20 та S2.5 (товщина стіни - 3.4мм). Якщо є намір використовувати інші ізоляційні труби, слід див. вищенаведені розміри відносно зовнішнього діаметру і товщини стіни.
- 3) Установка циркулюючих водяних труб на вході та виході: Під'єднати водовпуск приладу циркулюючим до випуску водяного баку, а водовипуск приладу до циркулюючого впуску водяного баку.
- 4) Установка труб водовпуску/водовипуску водяного баку: Зворотній захисний клапан (→корпус клапана вказує на водяний бак), фільтр і роз'єднуючий клапан встановлюються для водовпускної труби згідно з ескізом установки приладу. Для водовипускної труби необхідний хоча б роз'єднуючий клапан.
- 5) Установка продувної труби в нижній частині водяного баку: Під'єднати частину труби ПЗТ зі зливним випуском до зливу в підлозі. Роз'єднуючий клапан встановлюється посередині зливної труби та в легкодоступному для користувача місці.
- 6) Після підключення всіх магістральних водопроводів, спершу перевірити відсутність витоків (див. налагодження приладу). Потім обв'язати водяні труби, датчик температури води і дроти антикорозійною стрічкою, що додається до приладу.
- (7) Подробиці див. в ескізі установки приладу.



Опис	Різьба з'єднувальної
Циркулююча вода на вході/виході головного приладу	1"внутрішньої БСТ
Охолоджуюча вода на вході водяного баку	1/2"зовнішньої БСТ
Циркулююча вода на вході/виході водяного баку	3/4" зовнішньої БСТ
Гаряча вода на виході водяного баку	1/2" зовнішньої БСТ

Примітка:

- Відстань між внутрішнім блоком і водяним баком не має перевищувати 5м за рівністю та 3м по вертикалі. В разі перевищення звернутися до компанії. Рекомендується встановлювати водяний бак на нижній, а головний прилад на вищий стороні.
- Підготувати матеріали згідно вищенаведених розмірів з'єднань. Якщо роз'єднувальний клапан встановлюється за межами приміщення, для уникнення пошкодження рекомендується використовувати трубу ПЗТ.
- Магістральні водопроводи не встановлюються, якщо не закріплений блок нагрівання води. Під час установки з'єднувальних труб не допускати потрапляння пилу та інших забруднювачів в систему трубопроводу.
- Після під'єднання всіх магістральних водопроводів, впевнитися у відсутності витоків. Після цього забезпечити термозбереження системи водної магістралі; тим часом, звернути особливу увагу на клапани та трубні з'єднання. Переконайтеся в достатній товщині ізолюючої тканини. За необхідності встановити нагрівач, щоб уникнути замерзання трубопроводу.
- Гаряча вода, що надходить від ізолюваного водяного баку залежить від тиску водопровідного крану, тому має забезпечуватися водопровідна вода.
- Під час використання роз'єднуючий клапан охолоджуючої води на вході водяного баку має бути включений.

18.4 Електромонтажні роботи

18.4.1 Принцип електромонтажу

Основні принципи

- Проводи, обладнання та конектори, призначені для використання на місці, мають відповідати інженерним нормам та вимогам.
- Електромонтажні роботи на місці виконуються тільки кваліфікованими електриками.
- Перед електромонтажними роботами живлення вимикається.
- Монтажник несе повну відповідальність за пошкодження в результаті неправильного підключення зовнішнього ланцюга

приладу.

- ◆ **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ** --- використовувати ТІЛЬКИ мідні проводи.

Підключення кабелю живлення до електрощита приладу

- ◆ Кабелі живлення прокладаються через кабелепровід або провідний канал.
- ◆ Кабелі живлення, підключені до електрощита, ізолюються резиною або пластиком для запобігання пошкоджень від гострих кутів металевої пластини.
- ◆ Кабелі живлення поблизу електрощита приладу надійно кріпляться, щоб на роз'єм живлення в електрощиті не спричинилося тиску ззовні.
- ◆ Кабель живлення надійно заземлюється.

18.4.2 Характеристики проводів електроживлення та перемикача витоку

На вибір рекомендуються типи кабелів живлення та перемикачів витоку з наступними характеристиками.

Модель	Джерело живлення	Перемикач витоку	Мінімальна площа перерізу проводу заземлення	Мінімальна площа перерізу кабелю живлення
	В, Фз, Гц	(А)	(мм ²)	(мм ²)
GRS-CQ6.0Pd/NaB-K(I)	220-240В, ~, 50Гц	40	10	3×10
GRS-CQ8.0Pd/NaB-K(I)		50	10	3×10
GRS-CQ10Pd/NaB-K(I)		50	10	3×10
GRS-CQ6.0Pd/NaB-K(O)		16	1.5	3×1,
GRS-CQ8.0Pd/NaB-K(O)		25	4	3×4
GRS-CQ10Pd/NaB-K(O)		25	4	3×4
GRS-CQ12Pd/NaB-K(I)		50	10	3×10
GRS-CQ14Pd/NaB-K(I)		50	10	3×10
GRS-CQ16Pd/NaB-K(I)		50	10	3×10
GRS-CQ12Pd/NaB-K(O)		32	4	3×4
GRS-CQ14Pd/NaB-K(O)		32	4	3×4
GRS-CQ16Pd/NaB-K(O)		32	4	3×4
GRS-CQ12Pd/NaB-M(I)	380-415В, 3N~, 50Гц	20	2, 5	5×2, 5
GRS-CQ14Pd/NaB-M(I)		20	2, 5	5×2, 5
GRS-CQ16Pd/NaB-M(I)		20	2, 5	5×2.5
GRS-CQ12Pd/NaB-M(O)		16	1, 5	5×1, 5
GRS-CQ14Pd/NaB-M(O)		16	1, 5	5×1, 5
GRS-CQ16Pd/NaB-M(O)		16	1, 5	5×1.5

Примітка:

- ① Перемикач витоку потрібен для додаткової установки. Якщо для захисту використовуються вимикачі витоку, час реагування має бути менш ніж 0, 1 секунди, ланцюг витоку становитиме 30мА.
- ② Обрані вище діаметри кабелів живлення визначаються згідно припустимої відстані від розподільчої шафи до приладу менш ніж на 75м. Якщо кабелі прокладаються на відстані від 75м до 150м, діаметр кабелю живлення має відповідно збільшуватися.
- ③ Джерело живлення має відповідати номінальній напрузі приладу, а також спеціальній електричній лінії кондиціонування.
- ④ Електромонтажні роботи проводяться кваліфікованими технічними спеціалістами згідно місцевих законів та правил.
- ⑤ Перевірити надійність заземлення. Заземлюючий дріт під'єднується до спеціального заземлюючого обладнання

будівлі кваліфікованими технічними спеціалістами.

⑥ Перелічені в вищенаведеній таблиці характеристики вимикача та кабелю живлення визначаються згідно максимальної потужності (максимального струму) приладу.

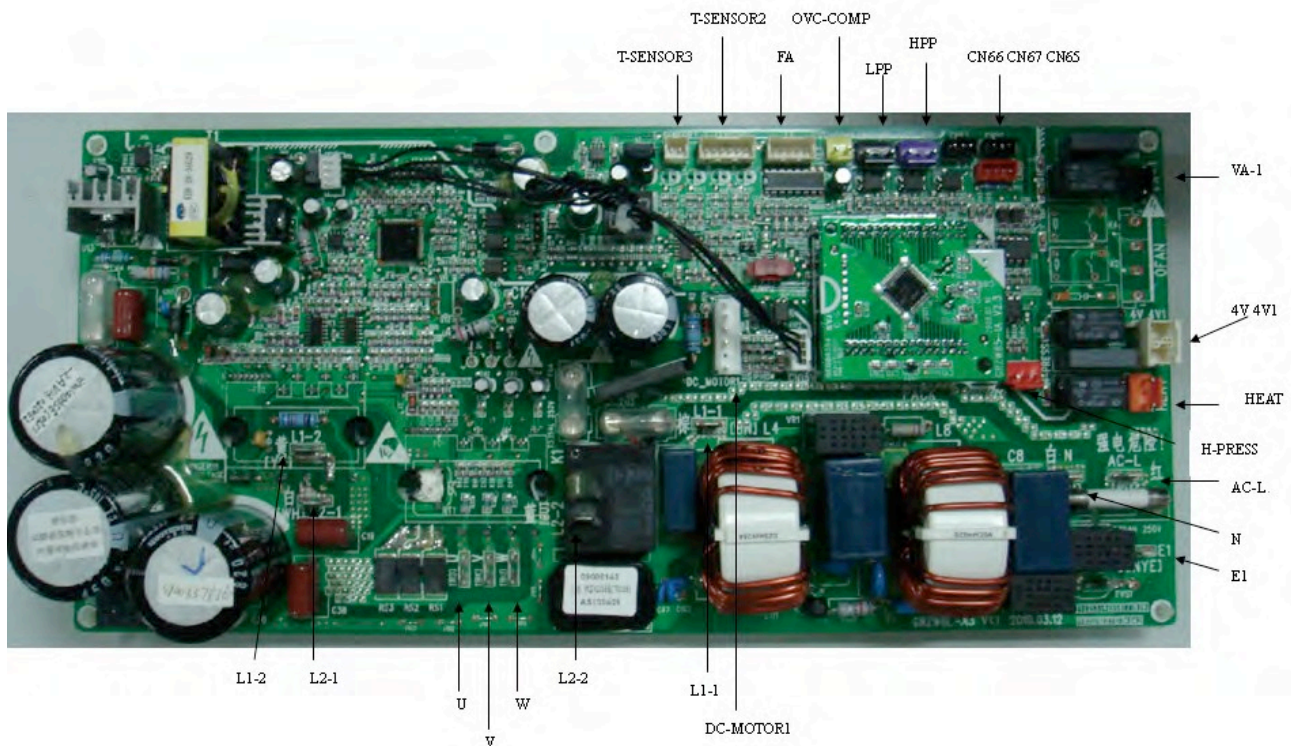
⑦ Перелічені в вищенаведеній таблиці характеристики кабелю живлення застосовуються до ізоляційного багатодротового мідного кабелю (такого як ізоляційний кабель живлення YJV XLPE) що використовується при 40°C та є стійким до температури 90°C(див. IEC 60364-5-52). Якщо робочі умови змінюються, кабелі підлаштовують згідно відповідних національних стандартів.

⑧ Перелічені в вищенаведеній таблиці характеристики вимикача застосовуються до вимикача з робочою температурою 40°C. Якщо робочі умови змінюються, кабелі підлаштовують згідно відповідних національних стандартів.

19 Монтажна схема

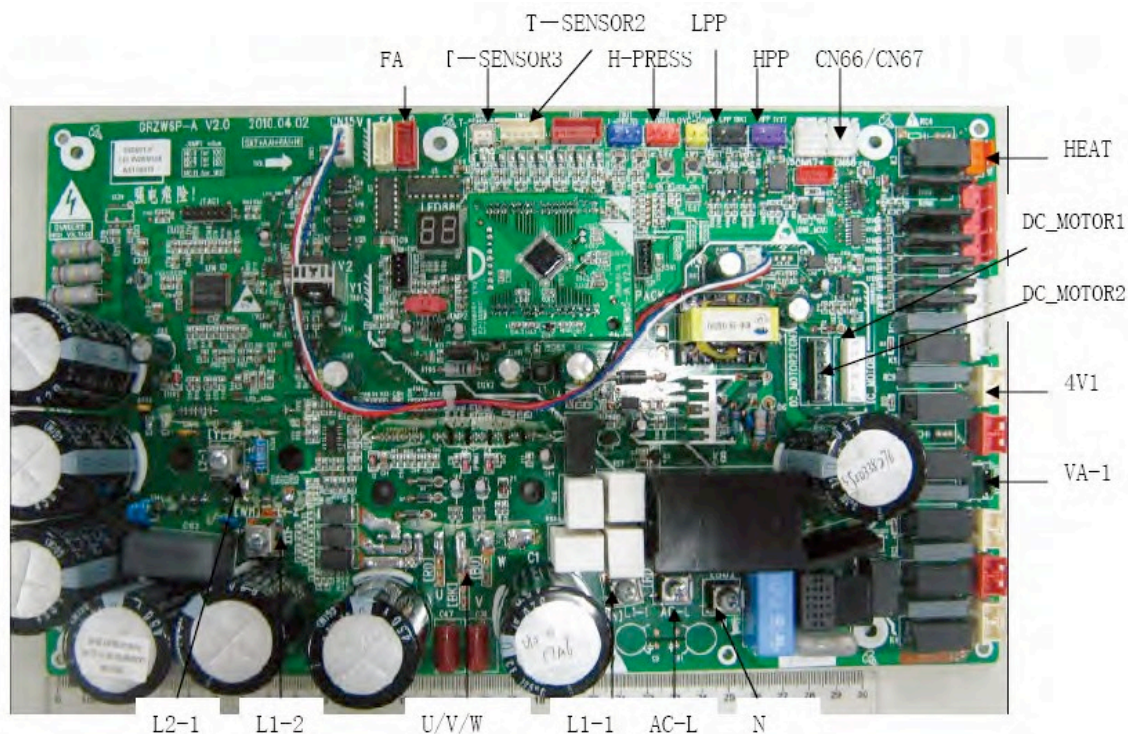
19.1 Контур печатної плати

(1) GRS-CQ6.0Pd/NaB-K(O), GRS-CQ8.0Pd/NaB-K(O), GRS-CQ10Pd/NaB-K(O):



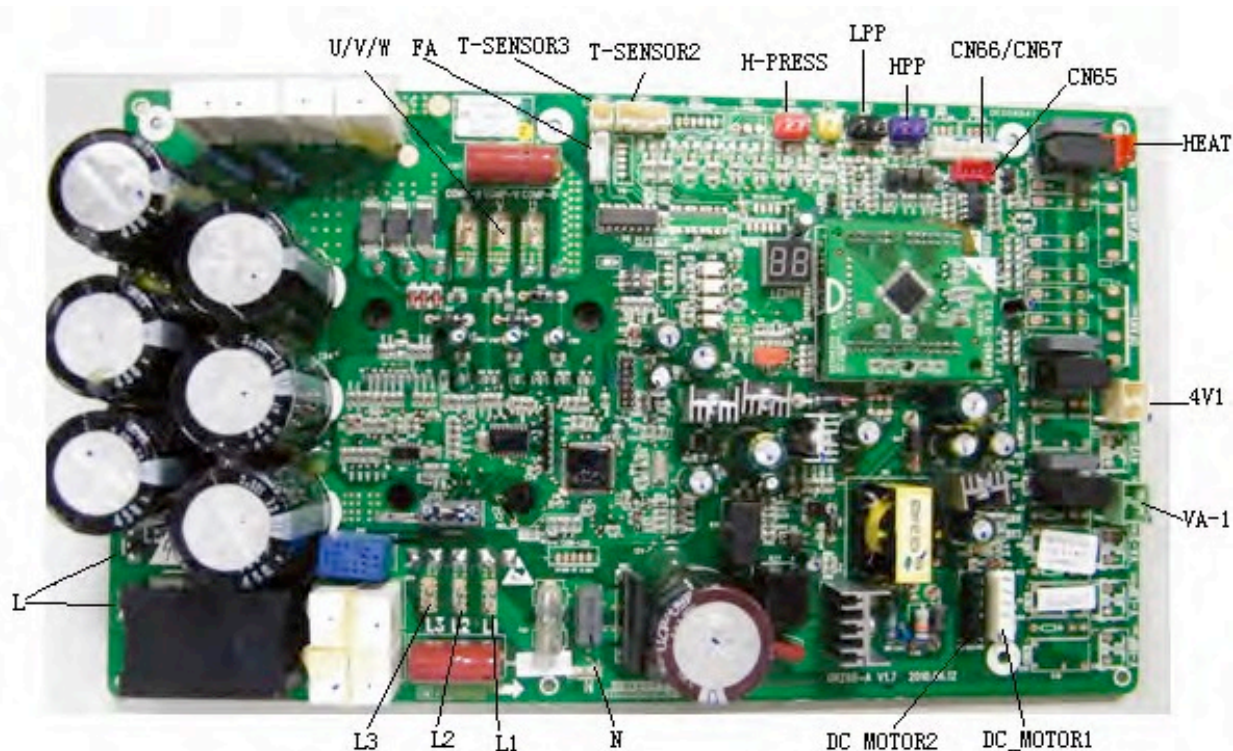
Сіткаграфія	Характеристика
AC-	Електрична фаза на вході джерела живлення, червоного кольору
N	Нейтральний провід на вході джерела живлення, білого кольору
E1	Заземлюючий провід жовто-зеленого кольору
L2-	Індуктивний кабель СКК блакитного кольору
L1-	Індуктивний кабель СКК коричневого кольору
L2-	Індуктивний кабель СКК жовтого кольору
L1-	Індуктивний кабель СКК білого кольору
U	U-фаза компресора
V	V-фаза компресора
W	W-фаза компресора
DC_MOTOR1	1-піновий вентилятор: потужне джерело живлення; 3-пінове: заземлення вентилятора; 4-пінове: +15В; 5-піновий: контрольний сигнал; 6- піновий: сигнал зворотного зв'язку;
4V 4V1	4-ходовий клапан
HEAT	Електрична нагрівальна стрічка
VA-	Електронагрівач ходової частини
HP	Перемикач високого тиску
LPP	Перемикач низького тиску
OVC-COMP	Захист компресора від перенавантаження
T-SENSOR2	1, 2 отвори: температура труби; 3, 4 отвори: середовище; 5, 6 отвори: вихлоп
T-SENSOR3	1 отвір: +3.3В 2 отвір: виявлення ; датчик температури всмоктування
CN66.CN67	Кабель зв'язку 2-піновий В, 3-піновий А
CN65	Кабель зв'язку: 1-піновий заземлений, 2-піновий В, 3-піновий А, 4-піновий+12В; Не використовується для зв'язку між зовнішнім та внутрішнім блоками;
FA	Розширювальний клапан електричної труби, 1-4-піновий: привідний імпульсний вихід; 5-піновий: +12В;
H-PRESS	Вхідний сигнал датчика тиску 1-піновий: заземлений; 2-піновий: вхідний сигнал; 3-піновий: +15В;

(2) GRS-CQ12Pd/NaB-K(O), GRS-CQ14Pd/NaB-K(O), GRS-CQ16Pd/NaB-K(O)



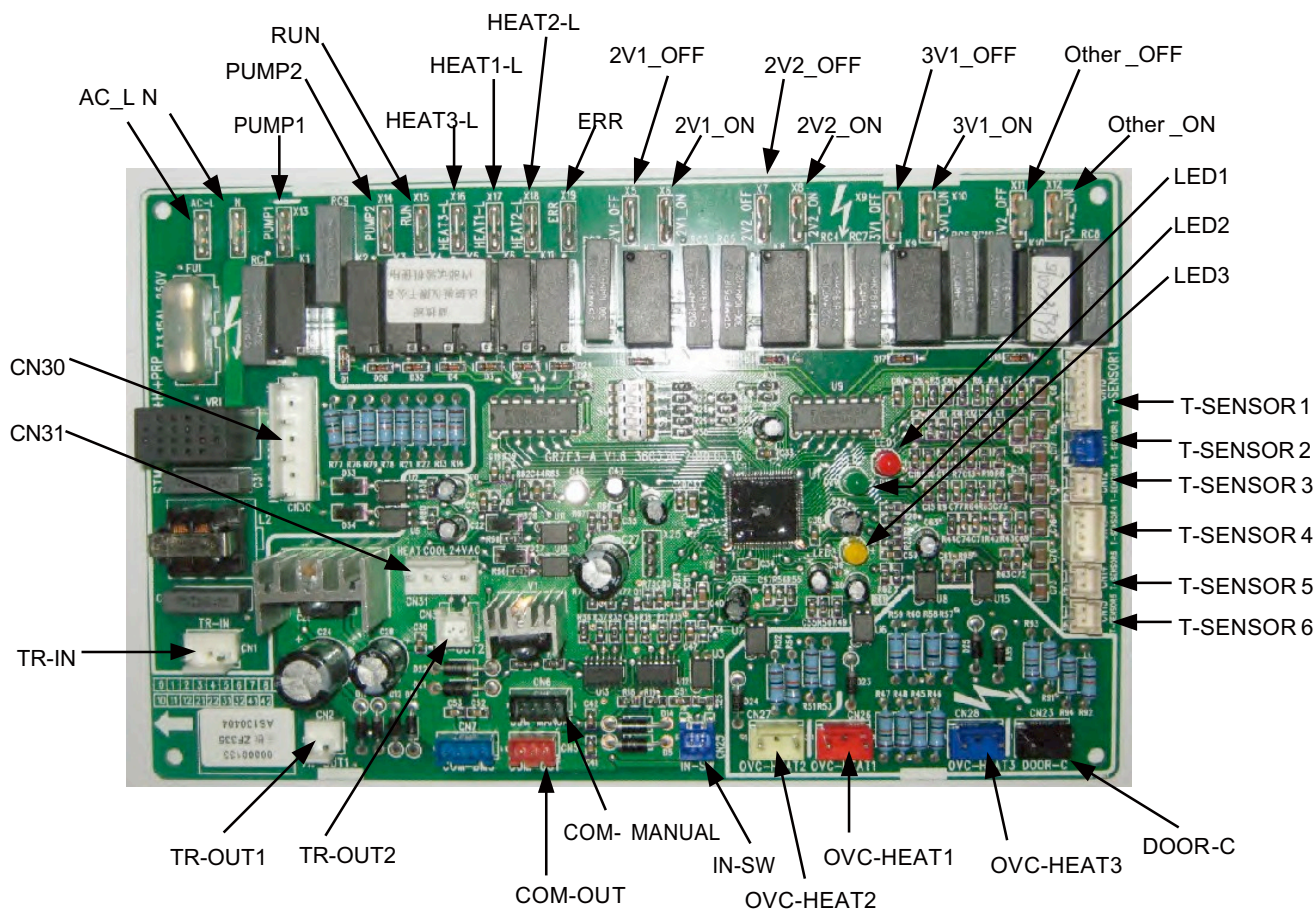
Сіткографія	Характеристика
AC-L	Електрична фаза на вході джерела живлення, червоного кольору
N	Нейтральна лінія на вході джерела живлення (Індуктивний кабель СКК блакитний)
L1-1	Індуктивний кабель СКК коричневого кольору
L2-1	Індуктивний кабель СКК жовтого кольору
L1-2	Індуктивний кабель СКК білого кольору
U	U-фаза компресора
V	V-фаза компресора
W	W-фаза компресора
DC_MOTOR1	Вентилятор постійного струму 1-піновий: потужне джерело живлення; 3-піновий: заземлення вентилятору; 4-піновий: +15В; 5-піновий: контрольний сигнал; 6-піновий: сигнал зворотного зв'язку;
DC_MOTOR2	Вентилятор постійного струму 1-піновий: потужне джерело живлення; 3-піновий: заземлення вентилятору; 4-піновий: +15В; 5-піновий: контрольний сигнал; 6-піновий: сигнал зворотного зв'язку;
4V1	4-ходовий клапан
HEAT	Електрична нагрівальна стрічка
VA-1	Електронагрівач ходової частини
HPP	Перемикач високого тиску
LPP	Перемикач низького тиску
T-SENSOR2	1, 2 отвори: температура труби; 3, 4 отвори: середовище; 5, 6 отвори: вихлоп;
T-SENSOR3	1 отвір: +3.3В 2 отвір: виявлення: датчик температури всмоктування
CN66, CN67	Кабель зв'язку 2-піновий В, 3-піновий А
CN65	Кабель зв'язку 1-піновий заземлений, 2-піновий В, 3-піновий А, 4-піновий +12В Не використовується для зв'язку між зовнішнім та внутрішнім блоками.
FA	Розширювальний клапан електричної труби 1-4-піновий: привідний імпульсний вихід; 5-піновий: +12В;
H-PRESS	Вхідний сигнал датчика тиску

(3) GRS-CQ12Pd/NaB-M(O), GRS-CQ14Pd/NaB-M(O), GRS-CQ16Pd/NaB-M(O)



Сіткаграфія	Характеристика
L1	Електрична фаза на вході джерела живлення
L2	
L3	
N	Нейтральна лінія на вході джерела живлення
L	Індуктивний провід реактора червоного кольору
U	U-фаза компресора
V	V-фаза компресора
W	W-фаза компресора
DC_MOTOR1	Вентилятор постійного струму 1-піновий: потужне джерело живлення; 3-піновий: заземлення вентилятора; 4-піновий: +15В; 5-піновий: контрольний сигнал; 6-піновий: сигнал зворотного зв'язку;
DC_MOTOR2	Вентилятор постійного струму 1- потужне джерело живлення; 3-піновий: заземлення вентилятора; 4-піновий: +15В; 5-піновий: контрольний сигнал; 6-піновий: сигнал зворотного зв'язку;
4V1	4-ходовий клапан
HEAT	Електрична нагрівальна стрічка
VA-1	Електронагрівач ходової частини
HPP	Перемикач високого тиску
LPP	Перемикач низького тиску
T-SENSOR2	1, 2 отвори: температура труби; 3, 4 отвори: середовище; 5, 6 отвори: вихлоп
T-SENSOR3	1 отвір: +3.3В 2 отвір: виявлення: датчик температури всмоктування
CN66, CN67	Кабель зв'язку 2-піновий В, 3-піновий А
CN65	Кабель зв'язку 1-піновий заземлений, 2-піновий В, 3-піновий А, 4-піновий +12В Не використовується для зв'язку між зовнішнім та внутрішнім блоками.
FA	Розширювальний клапан електричної труби 1-4-піновий: привідний імпульсний вихід; 5-піновий: +12В;
H-PRESS	Вхідний сигнал датчика тиску 1-піновий: заземлення; 2-піновий: вхідний сигнал; 3-піновий: +5В

(4) GRS-CQ6.0Pd/NaB-K(I), GRS-CQ8.0Pd/NaB-K(I), GRS-CQ10Pd/NaB-K(I), GRS-CQ12Pd/NaB-K(I), GRS-CQ14Pd/NaB-K(I), GRS-CQ16Pd/NaB-K(I), GRS-CQ12Pd/NaB-M(I), GRS-CQ14Pd/NaB-M(I), GRS-CQ16Pd/NaB-M(I)



Сіткографія	Розташування	Характеристика
AC-L	-	Електрична фаза джерела живлення
N	-	Нейтральний провід джерела живлення
PUMP1	X13	Електрична фаза внутрішнього водяного насосу
PUMP2	X14	Електрична фаза сонячного водяного насосу
RUN	X15	Датчик обертання
HEAT3-L	X16	Електричний нагрівач водяного баку
HEAT1-L	X17	Електричний нагрівач приладу внутрішньої установки 1
HEAT2-L	X18	Електричний нагрівач приладу внутрішньої установки 2
ERR	X19	Індикатор помилки
2V1_OFF	X5	Електромагнітний 2-ходовий клапан1 як правило закритий.
2V1_ON	X6	Електромагнітний 2-ходовий клапан 1 як правило відкритий.
2V2_OFF	X7	Електромагнітний 2- ходовий клапан 2 як правило закритий.
2V2_ON	X8	Електромагнітний 2- ходовий клапан 2 як правило відкритий.
3V1_OFF	X9	Електромагнітний Триходовий клапан1 як правило закритий.
3V1_ON	X10	Електромагнітний Триходовий клапан1 як правило відкритий.
Other_OFF	X11	Інші допоміжні механізми як правило закриті.
Other_ON	X12	Інші допоміжні механізми як правило відкриті.

T-SENSOR1	CN10	Точка підключення датчика температури 1
T-SENSOR2	CN11	Точка підключення датчика температури 2
T-SENSOR3	CN12	Точка підключення датчика температури 3
T-SENSOR4	CN13	Точка підключення датчика температури 4
T-SENSOR5	CN14	Точка підключення датчика температури 5
T-SENSOR6	CN15	Точка підключення датчика температури 6
DOOR-C	CN23	Виявлення дверей на вході
OVC-HEAT3	CN28	Електричний нагрівач датчика захисту водяного баку від адгезії
OVC-HEAT1	CN26	Електричний нагрівач датчика захисту внутрішнього блоку 1 від адгезії
OVC-HEAT2	CN27	Електричний нагрівач датчика захисту внутрішнього блоку 2 від адгезії
IN-SW	CN25	Вхідний сигнал виявлення перемикача потоку води
COM-MANUAL	CN6	Підключення провідного контролера
COM-OUT	CN5	Підключення зовнішнього блоку
TR-OUT1	CN2	Вихід трансформатора 1
TR-OUT2	CN3	Вихід трансформатора 2
TR-IN	CN1	220В вхід трансформатора
CN30	CN30	Потужнострумний інтерфейс кінцевого контролера
CN31	CN31	Потужнострумний інтерфейс кінцевого контролера

19.2 Електромонтажні роботи

19.2.1 Принцип електромонтажу

(1) Основні принципи

- ◆ Проводи, обладнання та конектори, призначені для використання на місці, мають відповідати інженерним нормам та вимогам.
- ◆ Електромонтажні роботи на місці виконуються тільки кваліфікованими електриками.
- ◆ Перед електромонтажними роботами живлення вимикається.
- ◆ Монтажник несе повну відповідальність за пошкодження в результаті неправильного підключення зовнішнього ланцюга приладу.
- ◆ **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ** --- використовувати **ТІЛЬКИ** мідні проводи.

(2) Підключення кабелю живлення до електрощита приладу

- ◆ Кабелі живлення прокладаються через кабелепровід або провідний канал.
- ◆ Кабелі живлення, підключені до електрощита, ізолюються резиною або пластиком для запобігання пошкодженню від гострих кутів металевої пластини.

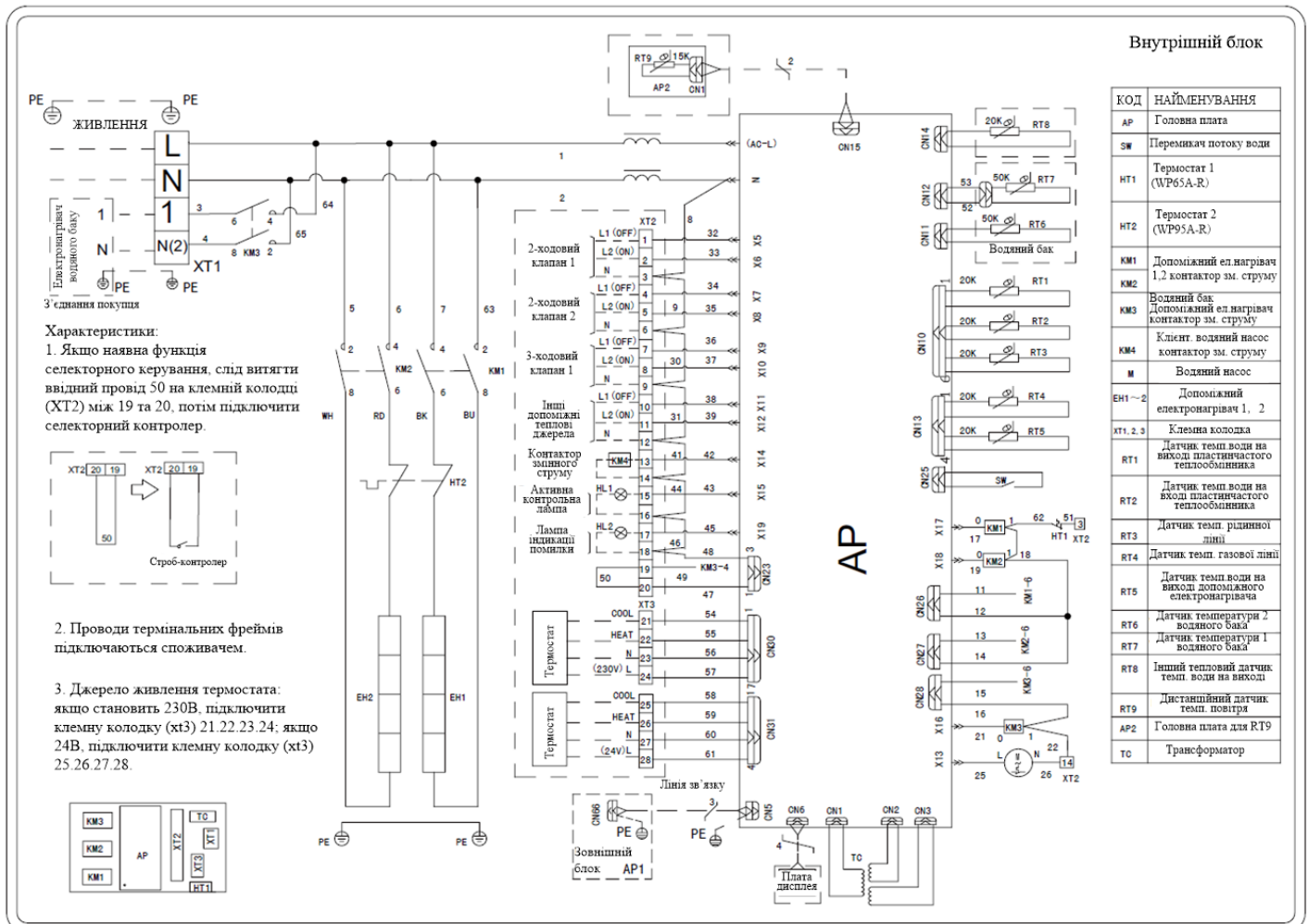
Кабелі живлення поблизу електрощита приладу надійно кріпляться, щоб на роз'єм живлення в електрощиті не спричинилося тиску ззовні.

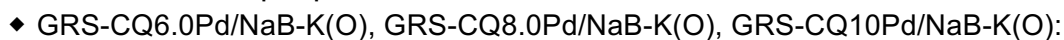
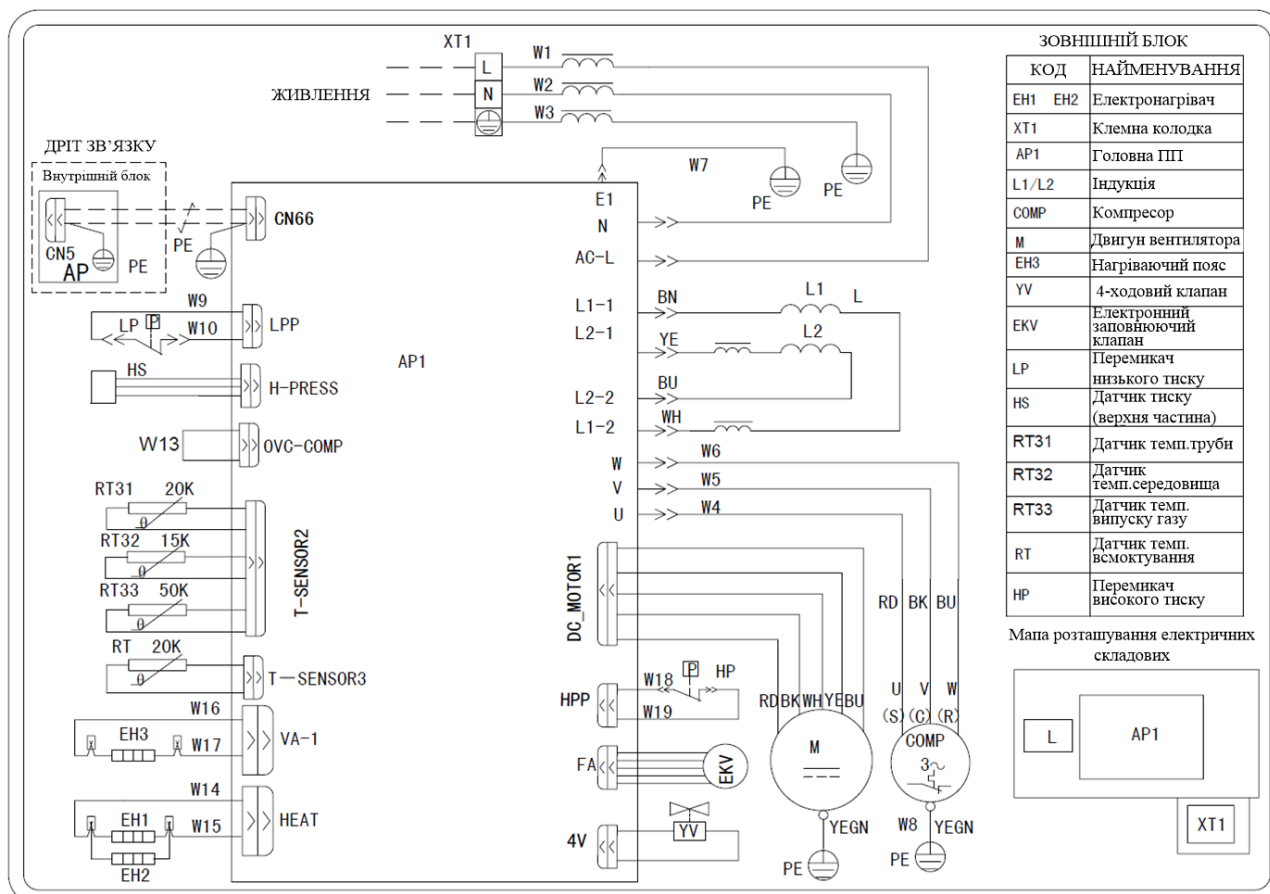
- ◆ Кабель живлення надійно заземлюється.

19.2.2 Проектування електропроводки

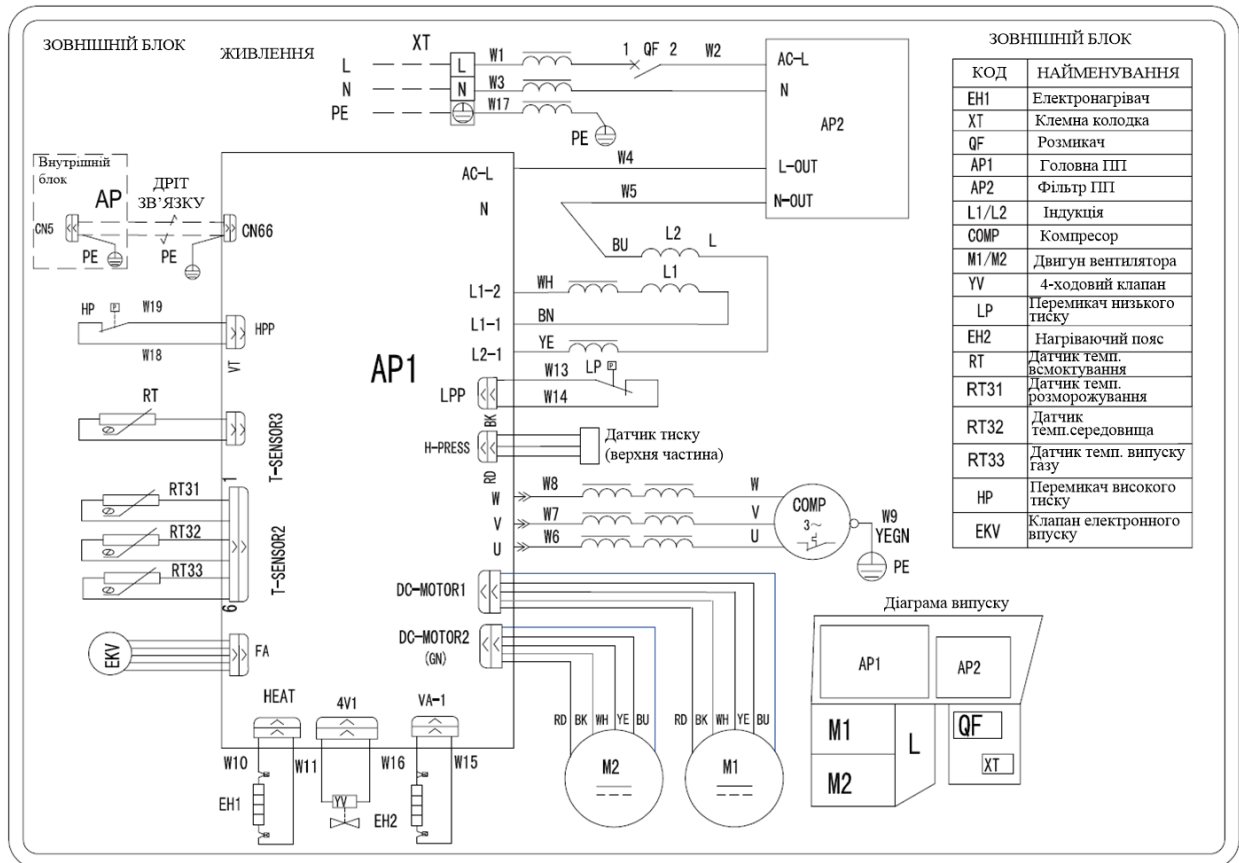
19.2.2.1 Схема електропроводки: Внутрішній блок

- ◆ GRS-CQ6.0Pd/NaB-K(I) , GRS-CQ8.0Pd/NaB-K(I), GRS-CQ10Pd/NaB-K(I), GRS-CQ12Pd/ NaB-K(I) , GRS-CQ14Pd/NaB-K(I), GRS-CQ16Pd/NaB-K(I)



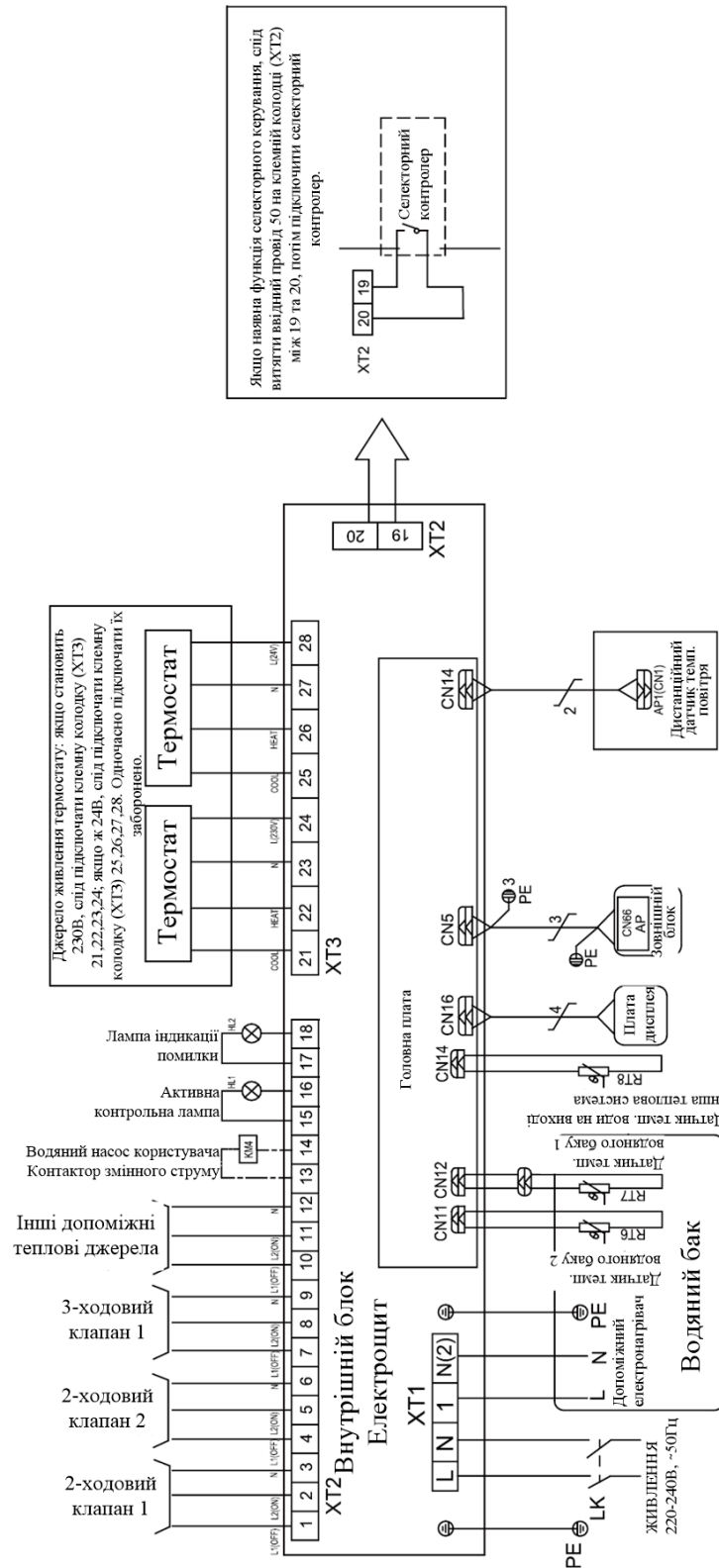


◆ GRS-CQ12Pd/NaB-K(O), GRS-CQ14Pd/NaB-K(O), GRS-CQ16Pd/NaB-K(O)



19.2.2.3 Схема електропроводки: Внутрішній та зовнішній блоки (включаючи зовнішню електропроводку)

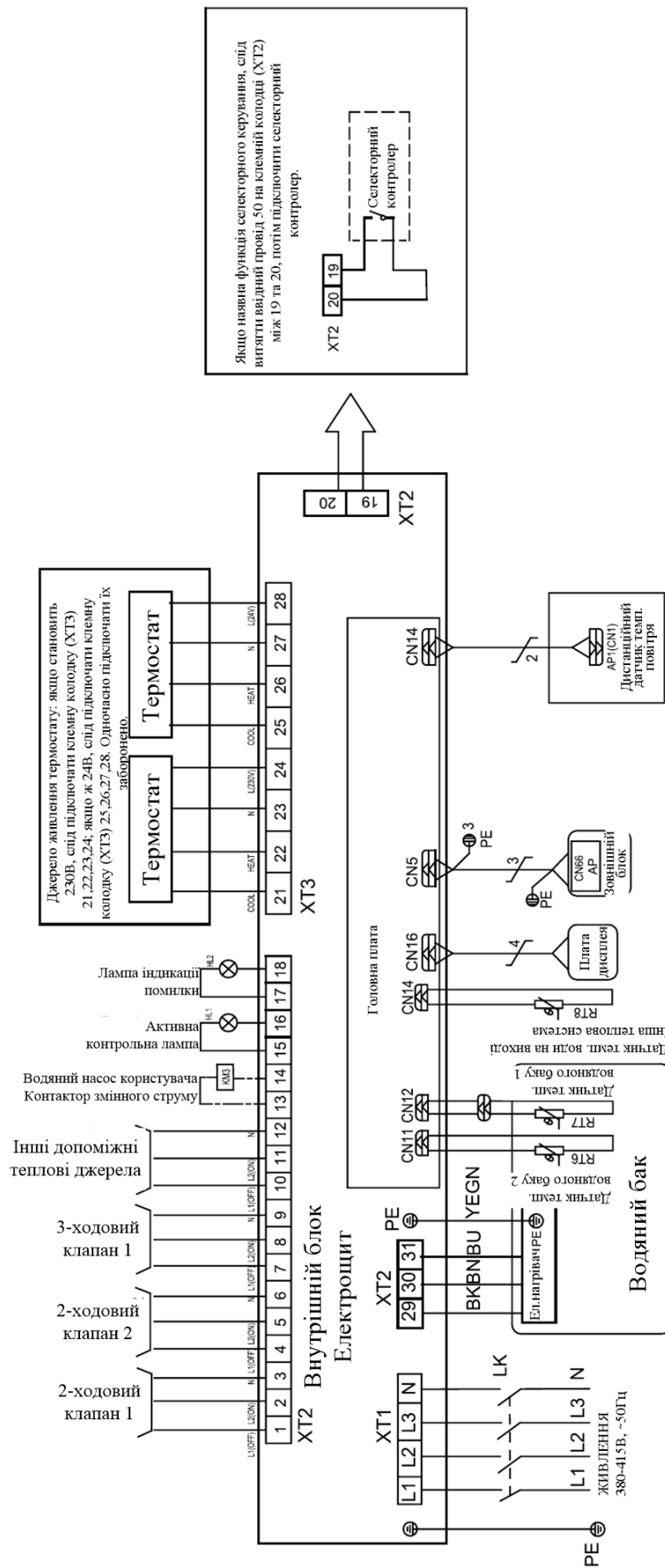
- ♦ GRS-CQ6.0Pd/NaB-K, GRS-CQ8.0Pd/NaB-K, GRS-CQ10Pd/NaB-K, GRS-CQ12Pd/NaB-K, GRS-CQ14Pd/NaB-K, GRS-CQ16Pd/NaB-K:



Характеристики:

1. Активна контрольна лампа (HL1) та Лампа індикації помилки (HL2) підключаються за вимогою користувача.
2. Контактір змінного струму (КМ4) для водяного насосу вважається резервним, тому встановлювати його не потрібно.
3. Для додаткової установки потрібен Перемикач витоку (LK). Див. п. 17.4.2 Характеристики проводу джерела живлення та перемикача витоку.

- ◆ GRS-CQ12Pd/NaB-M, GRS-CQ14Pd/NaB-M, GRS-CQ16Pd/NaB-M:

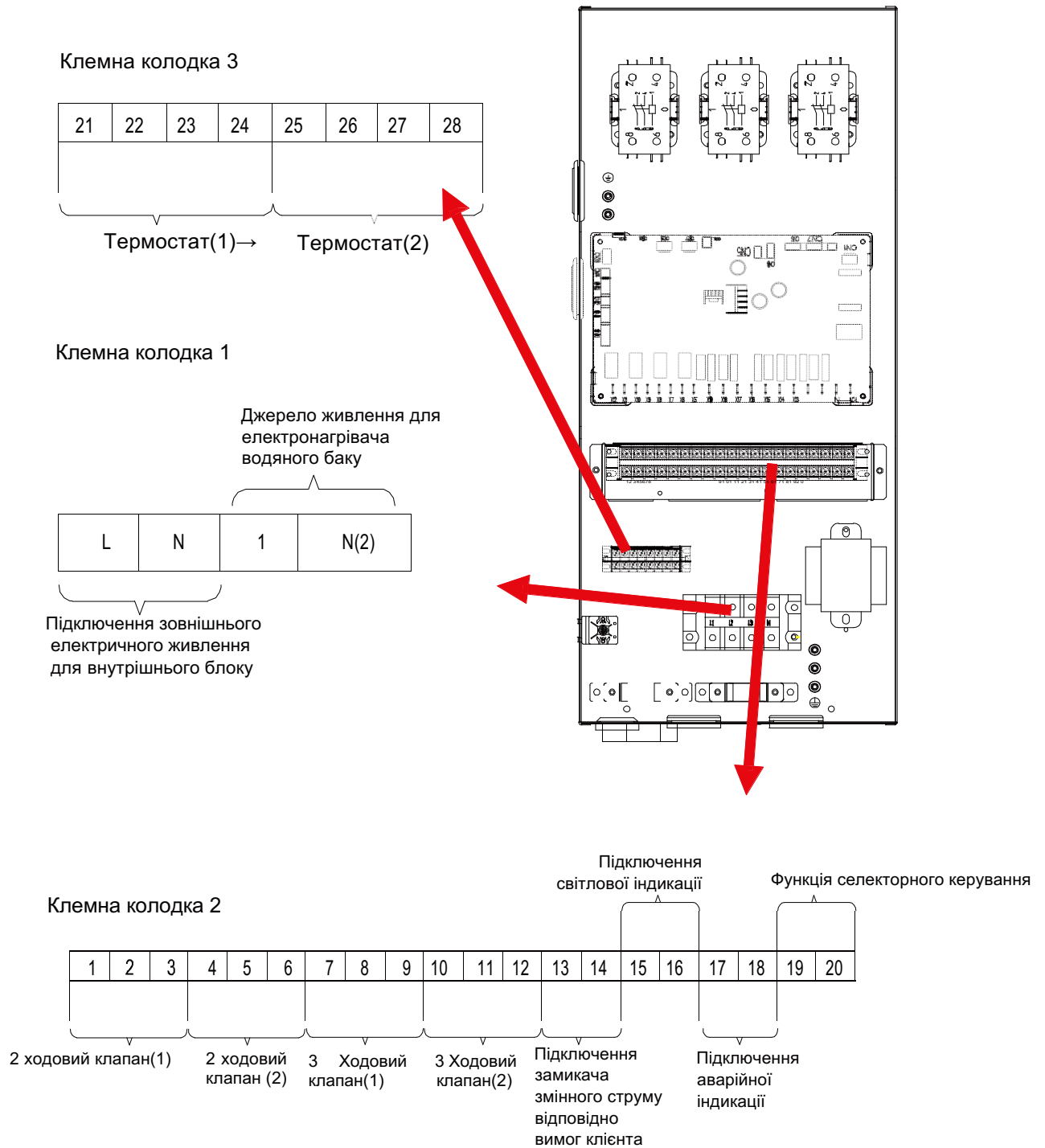


Характеристики:

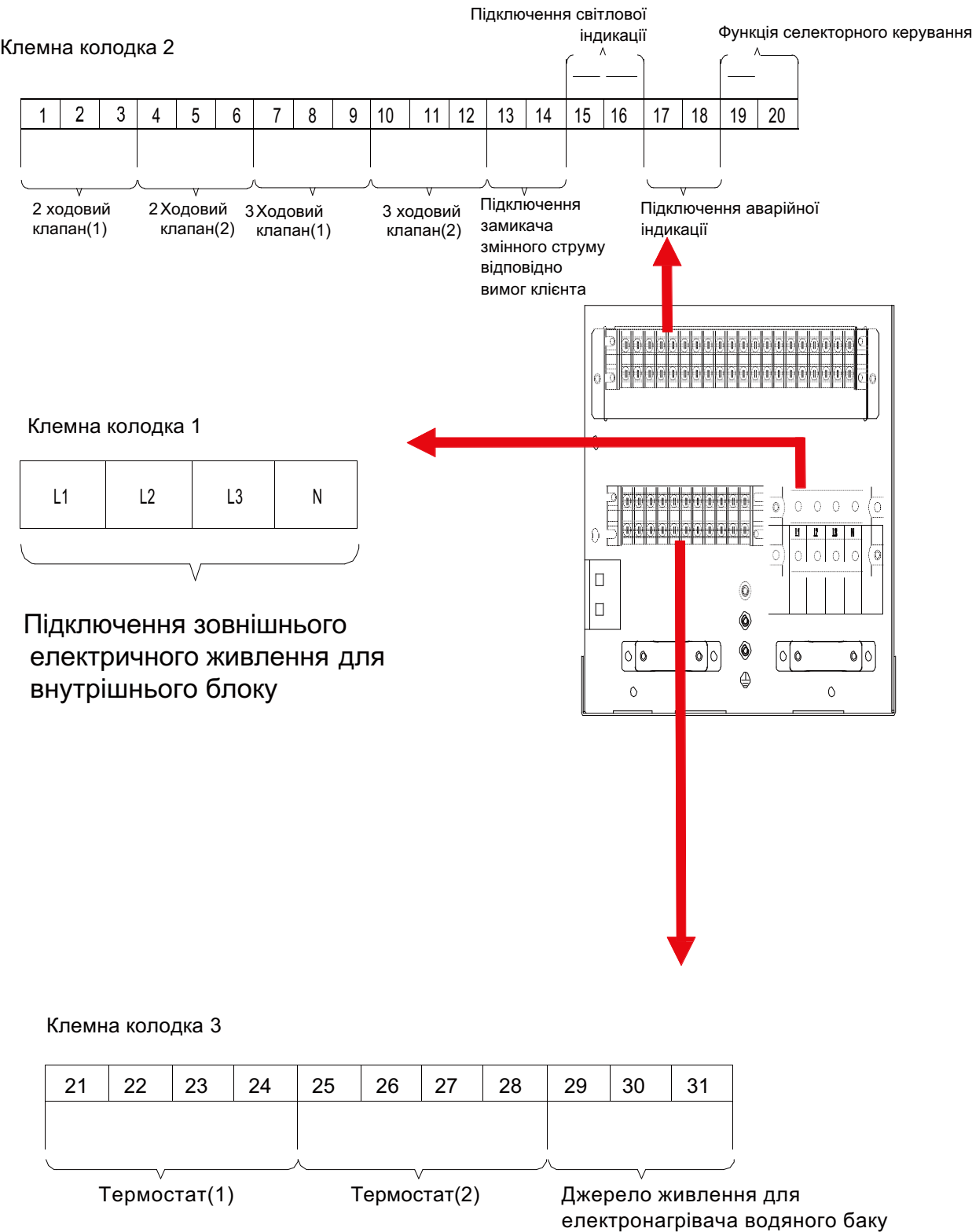
1. Активна контрольна лампа (HL1) та Лампа індикації помилки (HL2) підключаються за вимогою користувача.
2. Контактір змінного струму (KM4) для водяного насоса вважається резервним, тому встановлювати його не потрібно.
3. Для додаткової установки потрібен Перемикач витoku (LK). Див. п. 17.4.2 Характеристики проводу джерела живлення та перемикача витoku.

19.2.2.4 Інформація про клемну колодку

- ♦ GRS-CQ6.0Pd/NaB-K, GRS-CQ8.0Pd/NaB-K, GRS-CQ10Pd/NaB-K, GRS-CQ12Pd/NaB-K, GRS-CQ14Pd/NaB-K, GRS-CQ16Pd/NaB-K:



◆ GRS-CQ12Pd/NaB-M, GRS-CQ14Pd/NaB-M, GRS-CQ16Pd/NaB-M:



20 Налагоджувальні операції приладу

20.1 Перевірка перед запуском

Задля безпеки користувачів та самого приладу, перед налагоджувальною процедурою слід його запустити. Процедура налагодження наступна:

Наступні пункти виконуються кваліфікованим персоналом.		
Торговий інженер, продавець, монтажник та клієнти узгоджують між собою завершення виконання наступних пунктів або їх майбутнє завершення.		
№.	Підтвердження установки	✓
1	Якщо зміст звернення за установкою приладу монтажником відповідає дійсності. В іншому разі в налагодженні буде відмовлено.	☐
2	Якщо наявне письмове повідомлення, в якому монтажнику показано проект змін стосовно некваліфікованої установки.	☐
3	Якщо Звернення за установкою приладу монтажником та перелік налагодження подаються разом.	☐
№.	Попередня перевірка	✓
1	Якщо зовнішній вигляд приладу та внутрішньої системи трубопроводу під час транспортування, перенесення або установки задовільний.	☐
2	Перевірити прикладене приладдя на предмет кількості, пакування та іншого.	☐
3	Перевірити наявність креслень в плані електроенергії, контролю, конструкції трубопроводу та іншого.	☐
4	Переконавшись, що прилад потребує ремонту і є достатньо простору для роботи з ним.	☐
5	Повністю перевірити тиск холодоагенту кожного приладу і випробувати на предмет наявності витоків	☐
6	Перевірити надійність встановлення водяного баку і опори при повному його заповненні.	☐
7	Перевірити правильність теплоізоляції водяного баку, входних/вихідних труб і труби поповнення водою.	☐
8	Перевірити правильність встановлення нилометра водяного баку, індикатору температури води, контролера, манометра, запобіжного клапану, автоматичного зливного клапану тощо.	☐
9	Перевірити джерела живлення на відповідність даних на табличці, а також чи відповідає модель кабелю живлення чинним вимогам.	☐
10	Перевірити правильність підключення джерела живлення та електропроводки згідно схеми проводки, безпечність заземлення, а також міцність контактів.	☐
11	Перевірити правильність установки з'єднувальної труби, водяного насоса, манометру, термометру, клапану тощо.	☐
12	Переконавшись, що кожен клапан системи відкривається та закривається у відповідності до вимог	☐
13	Переконавшись, що замовники та інспекційний персонал Частини А перебувають на місці.	☐
14	Таблиця перевірки установки заповнена і потребує підтверджувального підпису підрядника.	☐
Увага: Якщо пункт помічено x, сповістити підрядника. Вищевказані пункти рекомендуються до виконання.		
Підтверджені пункти після попередньої перевірки	Загальна оцінка: Налагоджування ☐ Коректива ☐	
	Розглянути наступні пункти (за відсутності заповнення, слід розглянути уточнення.)	
	a: Живлення та електросистема керування	b: Розрахунок навантаження
	c: Теплова несправність приладу	d: Надмірний шум
	e: Несправність трубопроводу	f: Інше
	Роботи по налагодженню виконуються лише в разі розглянутих пунктів установки. Будь-який з пунктів вирішується в першу чергу. Всі витрати лягають на монтажника в разі затримки налагодження і повторного налагодження через несправність, яку вчасно не усунули.	
	Надати монтажнику графік звітів згідно змін.	
	Надати монтажнику письмовий звіт згідно змін, що підписується після обговорення.	

20.2 Серія випробовувань

Серія випробовувань визначає спроможність приладу працювати в нормальних умовах попереднього функціонування. Якщо прилад працює незадовільно, слід виявити та усунути несправність приладу, щоб серія випробовувань стала задовільною. Результати огляду мають відповідати вимогам до здійснення серії випробовувань. Серія випробовувань здійснюється згідно змісту та крокам наступної таблиці:

Наступна процедура виконується досвідченим та кваліфікованим спеціалістом.	
№.	Запуск попередньої випробувальної процедури
Примітка: перед випробуванням, переконатися, що живлення вимкнено, в тому числі перемикач живлення. Інакше може трапитися аварія.	
1	Забезпечити компресор приладу підігріванням протягом 8 год.
⚠Застереження: заздалегідь підігріти мастило протягом 8 год, уникаючи змішання холодоагенту з мастилом, щоб не пошкодити компресор коли прилад вмикається.	
2	Перевірити, чи температура масла компресора не вища, ніж температура зовнішнього повітря.
⚠Застереження: якщо температура масла компресора явно вища за температуру зовнішнього повітря, це означає, що нагріваюча стрічка компресора пошкоджена. В такому разі компресор може вийти з ладу. Тому перед використанням приладу слід полагодити нагріваючу стрічку.	
3	Переконатись, що послідовність фаз головного джерела живлення правильна. Якщо це не так, виправити послідовність фаз згідно до характеристик.
⚠Заново перевірити послідовність фаз перед запуском для запобігання інверсії компресора, щоб не пошкодити прилад.	
4	Застосувати універсальний електричний лічильник для вимірювання опору ізоляції між кожною відкритою фазою і землею, а також між фазами.
⚠Застереження: неякісне заземлення може призвести до ураження струмом.	
№.	Готовність до запуску
1	Вимкнути тимчасові джерела живлення, в якості страховки ще раз перевірити всю електрику.
	Перевірити джерело живлення і напругу схеми управління; _В має становити $\pm 10\%$ в межах номінальної робочої потужності.
№.	Запуск приладу
1	Перевірити всі засоби, необхідні для запуску приладу: температуру масла, режим, відповідне навантаження тощо.
2	Запустити прилад, спостерігати за роботою компресора, електричного розширювального клапана, двигуна вентилятора, водяного насоса тощо.
	Примітка: в незадовільному робочому стані прилад може вийти з ладу. Не експлуатувати прилад в стані високого тиску та струму високої напруги.
додаткова інформація:	
Пункти для прийомки після налагодження	Оцінка або пропозиція стосовно загальної робочої ситуації: задовільна, потребує коригування
	Виявити потенційну несправність (невідповідність вимогам установки та налагодження)
	a. Несправність джерела живлення та електросистеми керування:
	b. Неможливість розрахунку навантаження:
	c. Несправність системи зовнішнього холодоагенту:
	d. Надмірний шум:
	e. несправність внутрішньої та трубопровідної системи:
	h. інші несправності:
Під час роботи, слід звернутися до технічного обслуговування, оскільки несправності виникають в результаті неякісної установки та обслуговування обладнання.	
Ситуація прийомки:	
Користувач ознайомився зі специфікацією? Підпис. Так() Ні()	

21 Щоденна експлуатація та технічне обслуговування

З метою уникнути пошкодження приладу, в ньому передбачені усі можливі захисні механізми. Регулювати або знімати їх не потрібно.

В разі першого запуску приладу або наступного його запуску після довготривалого простою (більш ніж 1 добу) в результаті відключення живлення, слід заздалегідь електризувати пристрій з метою його попереднього розігрівання протягом 8 год.

Забороняється класти предмети на прилад та його складові. Місце розміщення приладу має бути сухим, чистим та добре провітрюваним. Вчасно усунути накопичений пил на ребрах конденсатора для забезпечення ефективної роботи приладу та захистити прилад від виходу з ладу.

З метою запобігання пошкодження приладу в результаті блокування водяної системи, слід періодично вичищати фільтр водяної системи та перевіряти пристрій поповнення води.

З метою забезпечення захисту від замерзання, не слід вимикати живлення якщо температура зовнішнього середовища взимку нижча за нуль.

Щоб прилад внаслідок морозів не пошкодився, слід зливати воду з приладу та системи трубопроводу, що довгий час не використовуються. Для зливу слід відкрити кришку водяного баку.

Під час роботи користувачам не рекомендується дуже часто вмикати/вимикати прилад та вручну закривати клапан водяної системи.

Періодично перевіряти робочий стан кожної деталі на предмет наявності масляних плям на трубопровідних стиках та клапанах для запобігання утворення витoku холодоагенту.

Якщо користувачу не зрозуміла причина несправності, слід негайно звернутися до авторизованого сервісного центру компанії.

Примітка:

Водяний манометр встановлюється в зворотному водопроводі внутрішнього блоку, Відрегулювати тиск гідравлічної системи згідно наступних пунктів:

- ① Якщо тиск менший ніж 0,5 бар, слід негайно замінити воду;
- ② Під час заміни тиск гідравлічної системи має становити не більш ніж 2,5 Бара.

Усунення несправностей

Несправності	Причини	Усунення несправностей
Компресор не запускається	① Несправність джерела живлення. ② Послабився з'єднувальний провід. ③ Несправність системної плати. ④ Несправність компресора.	① Змінити послідовність фаз. ② Перевірити та виправити. ③ Виявити причини та полагодити. ④ Замінити компресор.
Надмірний шум вентилятора	① Послабився болт кріплення вентилятора. ② Крило вентилятора торкається корпусу або решітки. ③ Ненадійна робота вентилятора.	① Закріпити болт вентилятора. ② Виявити причину і відрегулювати. ③ Замінити вентилятор.
Надмірний шум компресора	① Створюються рідинні пробки, коли рідкий холодоагент поступає в компресор. ② Внутрішні деталі компресора пошкоджені.	① Перевірити цілісність розширювального клапана та кріплення датчику температури. В разі чого полагодити. ② Замінити компресор.
Водяний насос не працює або працює невірно	① Несправність джерела живлення або контакту. ② Несправність реле. ③ У водяній трубі наявне повітря.	① Виявити причину та полагодити. ② Замінити реле. ③ Здійснити очищення.
Компресор часто запускається або зупиняється	① Нестача або надлишок холодоагенту. ② Незадовільна циркуляція водяної системи. ③ Занизьке навантаження.	① Злити або додати частину холодоагенту. ② Водяна система заблокована або в ній наявне повітря. Перевірити водяний насос, клапан та трубопровід. Прочистити або замінити водяний фільтр. ③ Відрегулювати навантаження або додати акумулюючі пристрої.
При робочому компресорі прилад не гріє	① Витік холодоагенту. ② Несправність компресору.	① Виявити, усунути витік та додати холодоагент. ② Замінити компресор.

Тепловий насос з передачею тепла від повітря до води

Неефективне нагрівання води	<ul style="list-style-type: none">① Погана теплоізоляція водяної системи.② Поганий теплообмін випарника.③ Холодоагент приладу незадовільний.④ Блокування теплообмінника зі сторони води.	<ul style="list-style-type: none">① Підвищити теплоізоляційну ефективність системи.② Переконайтеся, що повітря нормально входить/виходить та прочистити випарник приладу.③ Переконайтеся, що з приладу не витікає холодоагент.④ Прочистити або замінити теплообмінник.
-----------------------------	---	---

Таблиця кодів помилок

Повна назва	Відображена назва	Код помилки
Ambient temperature sensor error/Помилка датчика зовнішньої температури	Ambient sensor	F 4
Condenser temperature sensor error/Помилка датчика температури конденсатора	Cond. sensor	F 6
Discharge temperature sensor error/Помилка датчика температури зливу	Disch. sensor	F 7
Suction temperature sensor error/Помилка датчика температури всмоктування	Suction sensor	F 5
Outdoor fan error/Помилка зовнішнього вентилятора	Outdoor fan	E F
Compressor internal overload protection/Захист внутрішнього компресора від перенавантаження	Comp. overload	H 3
High pressure protection/Захист від високого тиску	High pressure	E 1
Low pressure protection/Захист від низького тиску	Low pressure	E 3
High discharge protection/Захист від надмірної розрядки	Hi-discharge	E 4
Incorrect capacity DIP switch setting/Невірне налаштування потужності двопозиційного перемикача	Capacity DIP	c 5
Communication error between indoor and outdoor unit/Помилка зв'язку між приладом зовнішньої і внутрішньої установки	ODU-IDU Com.	E 6
High pressure sensor error/Помилка датчика високого тиску	Pressure sens.	F C
Heat exchanger-leaving water temperature sensor error/Помилка датчика температури теплообмінника на виході води	Temp-HELW	F 9
Auxiliary heater-leaving water temperature sensor error/Помилка датчика температури допоміжного нагрівача на виході води	Temp-AHLW	d H
Refrigerant liquid line temperature sensor error/Помилка датчика температури рідинної лінії холодоагенту	Temp-RLL	F 1
Heat exchanger-entering water temperature sensor error/Помилка датчика температури теплообмінника на вході води	Temp-HEEW	/
Water tank water temperature sensor 1 error/Помилка датчика температури 1 води водяного бака	Tank sens. 1	F E
Water tank water temperature sensor 2 error/Помилка датчика температури 2 води водяного бака	Tank sens. 2	/
Refrigerant gas line temperature sensor error/Помилка датчика температури газової лінії холодоагенту	Temp-RGL	F 3
Solar heater-leaving water temperature sensor error/Помилка датчика температури сонячного нагрівача на виході води	Temp-SHLW	/
Room temperature sensor error/Помилка датчика кімнатної температури	Sensor-RT	F 0
Water flow swich protection/Захисний перемикач потоку води	WS-protection	E C
Welding protection of the auxiliary heater 1/Зварювальний захист допоміжного нагрівача 1	Auxi. heater 1	E H
Welding protection of the auxiliary heater 2/Зварювальний захист допоміжного нагрівача 2	Auxi. heater 2	E H
Welding protection of the water tank heater/Зварювальний захист нагрівача водяного баку	Auxi. -WTH	E H
Under-voltage DC bus or voltage drop error/Знижена напруга шини постійного струму або помилка падіння напруги	DC under-vol.	P L

Тепловий насос з передачею тепла від повітря до води

Over-voltage DC bus/Перенапругення шини постійного струму	DC over-vol.	P H
AC current protection (input side)/Захист змінного струму (вхідна сторона)	AC curr. pro.	P A
IPM defective/Збій ICM	IPM defective	H 5
PFC defective/Збій СКК	FPC defective	H C
Start failure/Збій запуску	Start failure	L C
Phase loss/Втрата фази	Phase loss	L D
Drive module resetting/Скидання модулю приводу	Driver reset	P 0
Compressor over-current/Перенавантаження компресора	Com. over-curr.	P 5
Overspeed/Надмірна швидкість	Overspeed	L F
Sensing circuit error or current sensor error/Помилка ланцюга або струму датчика	Current sen.	P C
Desynchronizing/десинхронізація	Desynchronize	H 7
Compressor stalling/Гальмування компресора	Comp. stalling	L E
Communication error/Помилка зв'язку	drive-main com.	P 6
Radiator or IPM or PFC module overtemperature/Перегрівання модуля радіатора, ICM або СКК	Overtemp.-mod.	P 8
Radiator or IPM or PFC module temperature sensor error/Помилка датчика температури модуля радіатора, ICM або СКК	T-mod. sensor	P 7
Charging circuit error/Помилка зарядного ланцюга	Charge circuit	P U
Incorrect AC voltage input/Неправильна вхідна напруга змінного струму	AC voltage	P P
Drive board temperature sensor error/Помилка датчика температури плати приводу	Temp-driver	P F
AC contactor protection or input zero crossing error/Захист контактора змінного струму або помилка вхідного сигналу через нуль	AC contactor	P 9
Temperature drift protection/Захист теплового дрейфу	Temp. drift	P E
Current sensor connection protection (current sensor not connected to phase U/V)/Захист підключення датчика струму (датчик струму не підключений до фази U/V)	Sensor con.	P D
Communication error to the outdoor unit/Помилка зв'язку з приладом зовнішньої установки	ODU Com.	E 6
Communication error to the indoor unit/Помилка зв'язку з приладом внутрішньої установки	IDU Com.	E 6
Communication error to the drive/Помилка зв'язку з приводом	Driver Com.	E 6

22 Робочий діапазон

Режим	Діапазон зовнішньої температури (°C)
Обігрів	-20~35
Охолодження	10~48
Нагрівання води	-20~45



Electrolux



Провідний пристрій управління атмосферного та водного теплового насосу

Інструкція користувача
Комерційні кондиціонери



Дякуємо за вибір комерційних кондиціонерів. Прохання, уважно ознайомтесь з інструкцією користувача перед роботою та зберігайте для подальших довідок.

Попередження

Не встановлювати контроль в місцях безпосереднього впливу вологості та прямих сонячних променів.

При встановленні кондиціонеру в місцях, де можливий вплив електромагнітних перешкод, використовуються екрановані виті пари в якості сигнальних ліній та інших ліній зв'язку.

Переконайтеся, що лінії обміну даними підключені до відповідних портів, в іншому разі обмін даними не відбудеться. Забороняється бити, кидати та часто монтувати/демонтувати прилад.

Не працювати з приладом вологими руками!

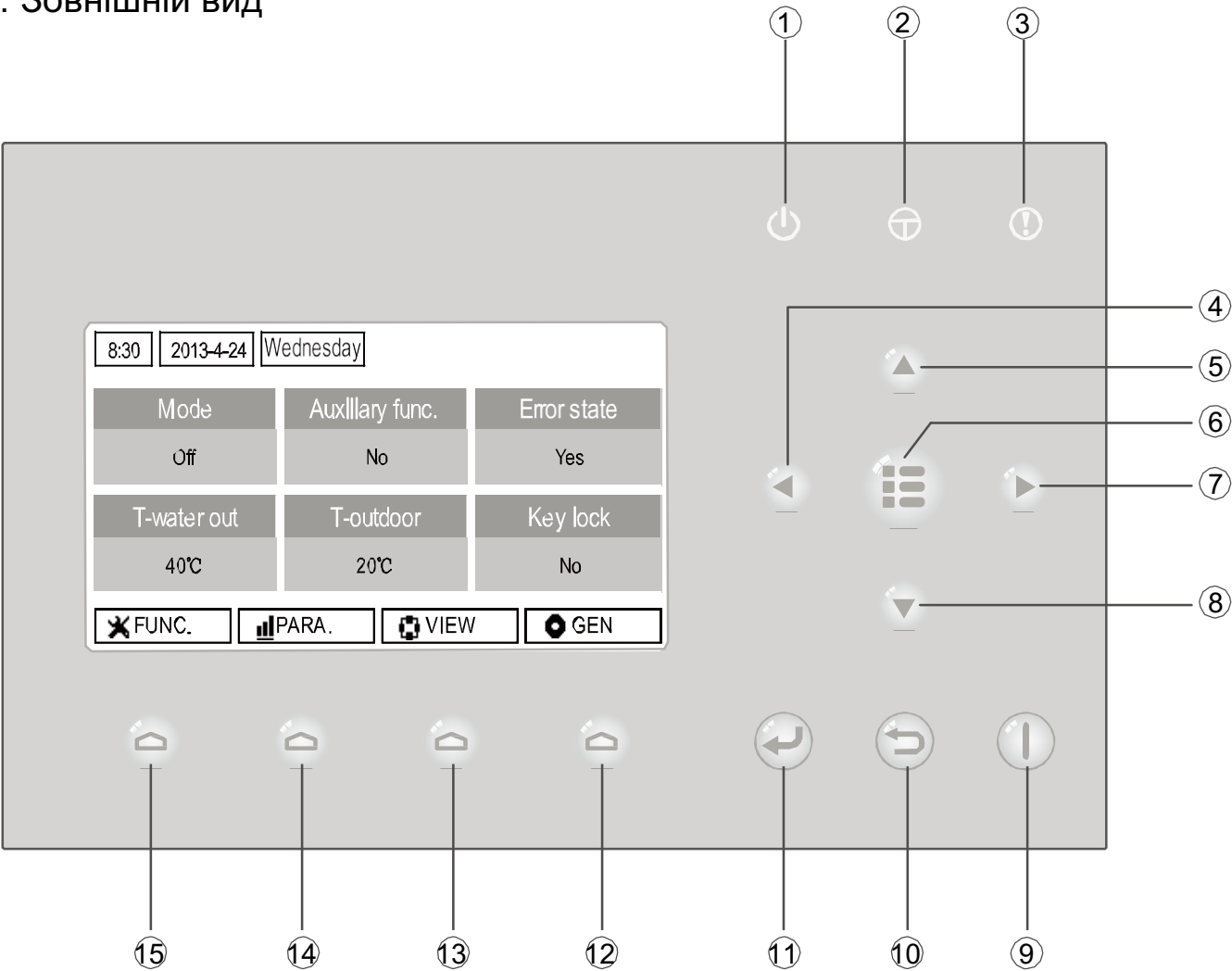
Малюнки в цьому керівництві лише для довідок!

Виробники залишають за собою право вносити зміни до інструкції з продажем або з інших причин без попереднього повідомлення.

Зміст

1. Зовнішній вид	1
1.1 Резервна та головна сторінка	2
1.2 Кнопки	3
1.3 Сигнальні світлодіоди	4
2. Інструкції з експлуатації	4
2.1 (Вкл/(Викл))	4
2.2 Налаштування функцій	4
2.3 Налаштування параметрів (Встановлення параметрів)	24
2.4 Вид	27
2.5 Загальні параметри налаштувань	32
2.6 Блокування кнопок	34
3. Демонтаж та повторна установка пристрою	34

1. Зовнішній вид



Mode / Auxiliary func. / Error state	Режим / Доп.функ. / Стан помилки
T-water out / T-outdoor / Key lock	Темп.води на вих. / Зовн.темп. / Блок.кнопки
Off / No / Yes	Викл. / Відсутнє / Присутній
FUNC. / PARA. / VIEW / GEN	ФУНК. / ПАРАМ. / ВИД / ЗАГАЛЬНІ НАЛАШТУВАННЯ

(Цей рисунок лише для довідки)

№.	Символ	Опис	№.	Символ	Опис
①		Running indicating LED (Світлодіод управління)	⑨		ON/OFF key (кнопка (ВКЛ/(ВИКЛ)))
②		Power indicating LED (світлодіод живлення)	⑩		Cancel/Return key (кнопка відміни/повернення)
③		Error indicating LED (світлодіод збою)	⑪		OK key (кнопка підтвердження)
④		Left key (Кнопка вліво)	⑫		Function key no. 4(Функціональна кнопка №4)
⑤		Up key (кнопка Вгору)	⑬		Function key no. 3(Функціональна кнопка №3)
⑥		Menu key (кнопка меню)	⑭		Function key no. 2 (Функціональна кнопка №2)
⑦		Right key (кнопка вправо)	⑮		Function key no. 1 (Функціональна кнопка №1)
⑧		Down key (кнопка вниз)			

1.1 Резервна та головна сторінка

Резервна сторінка

8:30	2013-4-24	Wednesday
Mode	Auxiliary func.	Error state
OffN	oY	es
T-water out	T-outdoor	Key lock
40℃	20℃	No

Головна сторінка

8:30	2013-4-24	Wednesday
Mode	Auxiliary func.	Error state
OffN	o	Yes
T-water outT	-outdoor	Key lock
40℃	20℃	No
FUNC.	PARA.	VIEW
		GEN.

Wednesday	Середа
Mode	Режим
Auxiliary Func.	Доп. Функція
Error state	Стан збою
OffN	Викл.
Yes	Присутній
T-water out	Темп. води на виході
T-outdoor	Зовнішня темп.
Key Lock	Блокування кнопки
No	Відсутнє
FUNC.	Функція
PARA	Параметр
VIEW	Вид
GEN.	Загальні налаштування

Провідний пристрій управління атмосферного та водного теплового насосу

№.	Пункт	Функціональний опис
1	Mode (Режим)	Призначений для доступу до фактичного режиму роботи.
2	Auxiliary Func. (Доп. Функ.)	Вказує на примітку допоміжної функції 1.
3	Error state (стан помилки)	Вказує на наявність збою.
4	T-water out (температура води на виході)	Вказує на фактичну температуру води на виході.
5	T-outdoor (зовнішня темп.)	Вказує на навколишню зовнішню температуру.
6	Key Lock (кнопка блокування)	Вказує на вмикання/вимикання кнопок блокування.

Примітка: включає “Sanitize mode”(“Режим санації”), “Quiet” mode (“Тихий” режим), “Auto” mode (“Авто” режим), “Floor debug” mode (режим “Налагодження настилу”), “Emergen. mode”(“Аварійний режим”), “Holiday mode”(“Режим очікування”), “Forced Cooling” mode (режим “Примусового охолодження”), “Forced Heating” mode (режим “Примусового нагріву”) та “Debug” mode (режим “Налагодження”).

1.2 Кнопки

№	Пункт	Функціональний опис
1	ON/OFF key (кнопка (ВКЛ/(ВИКЛ)))	Призначена для (Вкл/(Викл)) пристрою.
2	OK key (кнопка підтвердження)	Призначена для зберігання налаштування або переходу в підменю.
3	Cancel/Return key (Кнопка повернення/відміни)	Призначена для переходу до меню на рівень вище.
4	Menu key (кнопка меню)	Призначена для Виклику головного меню або повернення на головну стор.
5	Left/Right key (кнопка вліво/вправо)	Призначена для переміщення курсору
6	Up/Down key (кнопка вниз/Вгору)	Призначена для зміни стану та значення налаштувань обраного параметру.
7	Function keys (4) (функ. кнопки)	Призначена для виконання різних функцій на різних сторінках.

1.3 Сигнальні світлодіоди

№	Пункт	Функціональний опис
1	(Світлодіод (ВКЛ/(ВИКЛ)), зелений)	(Вкл/(Викл)) підсвічується, якщо прилад увімкнуто/вимкнуто.
2	(Світлодіод живлення, жовтий)	(Вкл/(Викл)) підсвічується, якщо живлення приладу увімкнуто/вимкнуто.
3	(Світлодіод збою, червоний)	Підсвічується у разі виникнення збою.

2. Інструкції з експлуатації

2.1 (Вкл/(Викл))

На головній сторінці, натиснувши кнопку ON/OFF (Вкл/(Викл)), прилад вмикається або вимикається.

Якщо прилад ON (ВКЛ), підсвічується зелений світлодіод, розташований у верхній правій частині керування. Якщо прилад OFF (Викл), зелений світлодіод згасає.

[Примітки]

- Прилад за замовчуванням OFF (Викл), якщо вмикається перший раз.
- Кнопки ON/OFF (Вкл/(Викл)) спрацьовують лише на головній та резервній сторінках.
 - Якщо активовано **“Holiday mode”**(**“Режим очікування”**) або **“Emergen.mode”**(**“Аварійний режим”**), робота кнопок ON/OFF (Вкл/(Викл)) не матиме результату.
 - Якщо активовано режим **“Forced Heating”**(**“Примусовий нагрів”**) або **“Forced Cooling”**(**“Примусове охолодження”**), вони деактивуються натисканням кнопок ON/OFF (“(ВКЛ/(ВИКЛ))”), потім знову натиснути кнопки ON/OFF (Вкл/(Викл)) для запуску пристрою.
 - (ФУНКЦІЯ)ON/OFF (Вкл/(Викл)) запам'ятовується налаштуванням **“Memory”**(**“Пам'ять”**) в режимі **“On”**(**“(Вкл)”**) на **“GEN.”**(**“ГОЛОВ.”**) сторінці налаштування. Тобто в разі зникнення живлення пристрій буде запущено за рахунок відновлення живлення. Якщо **“Memory”**(**“Пам'ять”**) в режимі **“Off”**(**“(Викл)”**), в разі зникнення живлення пристрій залишиться **“Off”** (**“(Викл)”**) при відновленні живлення.
 - На Головній сторінці, кнопка ON/OFF (Вкл/(Викл)) призначена для On/Off (Вкл/(Викл)) пристрою. Функціональні Кнопки №1 - №4 відповідають **“FUNC.”**(**“ФУНК.”**), **“PAPA”**(**“ПАРАМ”**), **“VIEW”** (**“ВИД”**) та **“GEN.”** (**“ОСН.”**) сторінкам налаштувань відповідно.
- На Резервній сторінці, кнопка Меню використовується для повернення на головну сторінку, кнопка ON/OFF (Вкл/(Викл)) використовується для On/Off (Вкл/(Викл)) пристрою, всі інші робочі кнопки є неефективними.
- Управління автоматично повертається до головної сторінки, якщо робота з кнопками не виконується протягом 10 хвилин поспіль.

2.2 Налаштування функцій

1. На головній сторінці натисканням функціональної кнопки № 1 управління матиме доступ до сторінки 1 **FUNCTION** (**ФУНКЦІЯ**) , як показано на рисунку нижче.

8:30	2013-4-24	Wednesday	FUNCTION
Mode	Ctrl. state	Fast hot water	
Heat	T-room	Off	
T-water ctrl.	Cool+hot water	Heat+hot water	
Low temp.	Cool	Heat	
		↑ Last	↓ Next

Сторінка 1 FUNCTION (ФУНКЦІЯ)

Wednesday	Середа
FUNCTION	ФУНКЦІЯ
Ctrl. state	Стан управління
Fast hot water	Швидка гаряча вода
Heat	Нагрів
T-room	Кімнат.темпер.
Off	Викл.
T-water ctrl.	Контроль температури води
Cool+hot water	Холодна+гаряча вода
Heat+hot water	Нагрів+гаряча вода
Low temp.	Низ.температура
Cool	Холодна
Next	Наступний

2. На стор. **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)**, кнопкою Right/Left (Вправо/Вліво), обирається описана функція, а кнопки Up/Down ((Вгору/Вниз)), змінюють налаштування поточної функції. Функціональні кнопки № 3 або № 4 використовуються для зміни сторінок. Після завершення налаштування, натиснувши кнопку Меню, управління повертається на головну сторінку, а натиснувши кнопку повернення, управління повернеться до меню на рівень вище.

[Примітки]

Перемістити курсор до бажаної опції, в лівому нижньому кутку монітора з'явиться "Enter", демонструючи, що надано доступ до підменю, натиснувши кнопку ОК.

На сторінці **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)**, якщо налаштування конкретної функції змінено і її треба запам'ятати, тоді в разі відсутності живлення вона зберігається автоматично та вмикається після відновлення живлення.

Провідний пристрій управління атмосферного та водного теплового насосу

Налаштування функцій

№	Повна назва	Відображена назва	Діапазон	За замовчуванням	Зауваження
1	Налаштування робочого режиму	Mode (Режим)	Cool/Heat/ (Охолодження/Нагрівання) Hot water/ (Гаряча вода) Cool+Hot water/ (Холодна+гаряча вода) Heat+Hot water (Нагрів+гаряча вода)	Heat (Нагрів)	Якщо водяна цистерна недоступна, лише режими "Cool" ("Холодна") і "Heat" ("Нагрів") включені в діапазон.
2	Стан управління	Ctrl. state (Стан управління)	T-water out / (Темп. води на виході) T-room /Кімн.темпер.	T-water out (Темп. води на виході)	"T-Room" ("Кімн.темпер.") доступна лише коли "Remote Sensor" ("Дист.датчик") налаштований на ("With") ("З").
3	Швидка гаряча вода	Fast hot water (Швидка гаряча вода)	On/Off (Вкл/(Викл))	Off (Викл)	Якщо водяна цистерна недоступна, ця (ФУНКЦІЯ) зберігається і на моніторі відобразиться 'Reserved' ('Прийнято').
4	Контроль температури води на виході	T-water ctrl. (Контроль температури води)	High temp./Low temp. (Вис. темп./Низ. темп.).	Low temp. (Низ. темп.)	/
5	Холодна+гаряча вода	Cool+hot water (Холодна+гаряча вода)	Cool/Hot water (Холодна/гаряча вода)	Cool (Холодна)	
6	Нагрів+гаряча вода	Heat+hot water (Нагрів+гаряча вода)	Heat/Hot water (Нагрів/гаряча вода)	Heat (Нагрів)	Якщо водяна цистерна недоступна, ця (ФУНКЦІЯ) зберігається і на моніторі відобразиться 'Reserved' ('Прийнято').
7	Тихий режим	Quiet mode (Тихий режим)	On/Off (Вкл/(Викл))	Off (Викл)	/
8	Таймер періоду мовчання	Quiet mode (Таймер періоду мовчання)	(Вкл/(Викл))	Off (Викл)	/
9	Авто режим	Auto mode (Авто режим)	(Вкл/(Викл))	Off (Викл)	/
10	Відкл. реж. очікування	Holiday release (Відкл. реж. очікування)	(Вкл/(Викл))	Off (Викл)	/
11	Санація	Sanitize (Санація)	On/Off (Вкл/(Викл))	Off (Викл)	Якщо водяна цистерна недоступна, ця (ФУНКЦІЯ) зберігається і на моніторі відобразиться 'Reserved' ('Прийнято').
12	СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР	Weekly timer ((СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР))	On/Off (Вкл/(Викл))	Off (Викл)	/
13	Реле часу	Clock timer (Реле часу)	On/Off (Вкл/(Викл))	Off (Викл)	/

Провідний пристрій управління атмосферного та водного теплового насосу

14	Температурний таймер	Temperature timer (Темп. Таймер)	On/Off (Вкл/(Викл))	Off (Викл)	/
15	Налагодження настилу	Floor debug (Налагодження)	On/Off (Вкл/(Викл))	Off (Викл)	/
16	Аварійний режим	Emergency mode (Авар. Режим)	On/Off (Вкл/(Викл))	Off (Викл)	/
17	Режим очікування	Holiday mode (Режим очікування)	On/Off (Вкл/(Викл))	Off (Викл)	/
18	Термостат	Thermostat (Термостат)	With/Without (3/Без)	Without (Без)	/
19	Нагрівач БВУ	IDU heater (Нагрівач БВУ)	1/2/Off (1/2/(Викл))	1	/
20	Інший нагрівач	Other heater (Інший нагрівач)	With/Without (3/Без)	Without (Без)	/
21	Нагрівач шасі	Chassis heater (Нагрівач шасі)	On/Off (Вкл/(Викл))	On/ (Вкл/)	/
22	Водяна цистерна	Water tank (Водяна цистерна)	With/Without (3/Без)	Without (Без)	/
23	Датчик цистерни	Tank sensor (Датчик цистерни)	1/2	2	Якщо водяна цистерна недоступна, ця (ФУНКЦІЯ) зберігається, і на моніторі відобразиться 'Reserved' ('Прийнято').
24	Сонячний нагрівач	Solar heater (Сонячний нагрівач)	With/Without (3/Без)	Без	/
25	ВТО	FCU (ВТО)	With/Without (3/Без)	Без	/
26	Теледатчик	Remote sensor (Теледатчик)	With/Without (3/Без)	Без	Якщо налаштовано "Without" ("Без"), "Control state" ("Стан управління") автоматично змінюється на "T-water out" ("Темп. води на виході").
27	Видалення повітря	Air removal (Видалення повітря)	(Вкл/(Викл))	Off (Викл)	/
28	Адресація	Address (Адресація)	[0~125] [127~253]	0	/
29	Замок-сторож	Doorguard (Замок-сторож)	(Вкл/(Викл))	Off (Викл)	/

2.2.1 Режим

В стані обладнання OFF (ВИКЛ), перейти до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і перемістити кнопку курсора Left/ Right (Вліво/Вправо) в режим **"Mode"** ("Режим") значення якого зберігаються, потім натиснути кнопку Up/Down (Вгору/Вниз) для зміни налаштування.

[Примітки]

- Режим **"Heat"** ("Нагрів") налаштований за замовчуванням, якщо пристрій вмикається перший раз.
- Робочий режим дозволяється змінювати тільки якщо пристрій вимкнено. Якщо пристрій

увімкнений, з'явиться вікно з попередженням “Прохання,, спершу вимкніть систему”.

- Якщо водяна цистерна не працює, дозволяються лише режими ‘**Heat**’ (“Нагрів”) або “**Cool**” (“Холодна”).

● Якщо водяна цистерна працює, дозволяються режими “**Cool**” (“Холодна”), “**Heat**” (“Нагрів”), “**Hot water**” (“Гаряча вода”), “**Cool+hot water**” (“Холодна+гаряча вода”), “**Heat+hot water**” (“Нагрів+гаряча вода”).

● Для теплового насосу, дозволено режим “**Cool**” (“Холодна”); тільки для нагрівачого пристрою, “**Cool+ Hot water**” (“Холодна+гаряча вода”) та “**Cool**” (“Холодна”) не дозволені.

- Це налаштування запам'ятовується після відключення живлення.

2.2.2 Стан управління ((Стан упр.))

Перейти на сторінку **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти **Ctrl. state (Стан упр.)**, потім, налаштувати за допомогою кнопок Up/Down (Вгору/Вниз).

[Примітки]

● Якщо “**Remote sensor**” (“Теледатчик”) налаштовано на (“With”) (“З”), тоді доступні “**T-out water**” (“Темп. Води на виході”) та “**T-room**” (“Кімн.темп.”). Якщо “**Remote Sensor**” (“Теледатчик”) налаштований на “**Without**” (“Без”), вибирається лише “**T-out water**” (“Темп. Води на виході”).

- Це налаштування запам'ятовується після відключення живлення.

2.2.3 Швидка гаряча вода

Перейти на сторінку **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти “**Fast hot water**” (“Швидка гаряча вода”), потім, налаштувати за допомогою кнопок Up/Down (Вгору/Вниз), “**On**” (“Вкл”) або “**Off**” (“Викл”).

[Примітки]

- Працює тільки якщо “**Water tank**” (“Водяна цистерна”) налаштовано на “With” (“З”).
- Це налаштування запам'ятовується після відключення живлення.

2.2.4 Контр. Темп. води (Контроль температури води при нагріванні)

Перейти на сторінку **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти “**T-water ctrl.**” (“Контр.темп. води”), потім, налаштувати за допомогою кнопок Up/Down (Вгору/Вниз), “**High temp.**” (“Вис.темп.”) або “**Low temp.**” (“Низ.темп.”). [Примітки]

- Якщо це налаштування змінюється, відповідні параметри повертаються до значень за замовчуванням.

Температура води на виході при нагріванні	WOT-Heat (ТВНВ-Нагрівання)	45°C/113°F [High] (Вис.) 35°C/95°F [Low] (Низ.)
Верхня межа температури води на виході в Авто режимі при нагріванні	Upper WT-Heat (Верхня ТВ-Нагрівання)	48°C/118°F [High] (Вис.) 35°C/95°F [Low] (Низ.)
Нижня межа температури води на виході в Авто режимі при нагріванні	Lower WT-Heat (Нижня ТВ-Нагрівання)	40°C/104°F [High] (Вис.) 29°C/84°F [Low] (Низ.)

- Це налаштування запам'ятовується після відключення живлення.

2.2.5 Холодна + Гаряча вода

Перейти на сторінку **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти **Cool+hot water** (“Холодна+гаряча вода”), потім налаштувати за допомогою кнопок Up/Down (Вгору/Вниз), **Cool** (“Холодна”) або **Hot water** (“Гаряча вода”).

[Примітки]

- **Hot water** (“Гаряча вода”) матиме пріоритет, тільки якщо доступна **Water tank** (“Водяна цистерна”), інакше буде вказано на **Reserved** (“Прийнятий”).
- Це налаштування запам'ятовується після відключення живлення.

2.2.6 Нагрів + Гаряча вода

Перейти на сторінку **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти **Heat+hot water** (Нагрів+гаряча вода), потім, налаштувати за допомогою кнопок Up/Down (Вгору/Вниз), **Heat** (“Нагрів”) або **Hot water** (“Гаряча вода”).

[Примітки]

- **Hot water** (“Гаряча вода”) матиме пріоритет тільки якщо доступна **Water tank** (“Водяна цистерна”), інакше буде вказано на **Reserved** (“Прийнятий”).
- Це налаштування запам'ятовується після відключення живлення.

2.2.7 Тихий режим

Перейти на сторінку **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти **Quiet mode** (“Тихий режим”), потім, налаштувати за допомогою кнопок Up/Down (Вгору/Вниз), **On** (“Вкл”) або **Off** (“Викл”).

[Примітки]

- Можна налаштовувати **On** (“Вкл”) або **Off** (“Викл”) незалежно від того працює пристрій чи ні.
- Після активації, його деактивують вручну або за допомогою **Quiet Timer** (Таймер періоду мовчання).
- Режим не запам'ятовується і за замовчуванням буде вимкнений після відключення живлення.
- Режим деактивується, якщо пристрій вимикається.

2.2.8 Таймер періоду тиші

1. Перейти на сторінку **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти **Quiet timer** (Таймер періоду тиші), потім перейти до сторінки налаштування **QUIET TIMER (ТАЙМЕР ПЕРІОДУ ТИШІ)**.

2. На сторінці налаштування **QUIET TIMER (ТАЙМЕР ПЕРІОДУ ТИШІ)**, обрати **Start time** (“Час початку”) та **End time** (“Час завершення”) за допомогою кнопок Left/Right (Вліво/Вправо) потім налаштувати бажаний час за допомогою кнопок Up/Down (Вгору/Вниз).

3. Якщо налаштування режиму завершено, натиснувши кнопку **Save** (“Зберегти”), з'явиться вікно з повідомленням про бажання зберегти налаштування. Якщо так, натиснути кнопку **OK**. Якщо ні, натиснути кнопку **Cancel** (“Відміна”) для того, щоб не зберігати налаштування.

4. Якщо налаштування зберіглось, управління повертається до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і курсор буде знаходитися біля опції **Quiet timer** (“Таймер періоду тиші”), кнопками Up/Down (Вгору/Вниз), налаштовується його **On** (“Вкл”) або **Off** (“Викл”).

8:30

2013-4-24

Wednesday

QUIET TIMER

Start time	End time	
08:30	17:30	

Minute

Save

Wednesday	Середа
QUIET TIMER	ТАЙМЕР ПЕРІОДУ ТИШІ
Start time	Час початку
End time	Час завершення
Minute	Хвилина
Save	Зберегти

[Примітки]

- Після активації, його деактивують вручну.
- Режим не запам'ятується і за замовчуванням буде вимкнений після відключення живлення.
- Збережені **“Start time”** (“Час початку”) та **“End time”** (“Час завершення”) запам'ятовуються після відключення живлення.
- Він налаштовується незалежно від того працює пристрій чи ні.

2.2.9 Авто режим

Перейти на сторінку **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти **Auto mode (Авто режим)**, потім, налаштувати за допомогою кнопок Up/Down (Вгору/Вниз), **“On” (“Вкл”)** або **“Off” (“Викл”)**.

[Примітки]

- Після активації, його деактивують вручну.
- За замовчуванням він вимикається після відключення живлення.
- На сторінці **“Parameter View” (“Вид параметру”)**, можливо перевірити задану величину в Auto mode (Авто режим).
- Якщо він активований, дозволяється встановити температуру кімнати проте задана величина не матиме результату. Проте, в разі деактивації, пристрій працюватиме згідно заданої величини.
- Він встановлюється в режим **“On” (“Вкл”)** або **“Off” (“Викл”)** незалежно від того працює пристрій чи ні, але активується тільки якщо пристрій працює.
- Цей режим працює тільки для функції кондиціонування.

2.2.10 Відпускання режиму очікування

Перейти на сторінку **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти **“Holiday release” (“Відпускання**

режиму очікування”), потім, налаштувати за допомогою кнопок Up/ Down (Вгору/Вниз), “On” (“Вкл”) або “Off” (“Викл”).

[Примітки]

- Після активації на сторінці **WEEKLY TIMER ((СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР))**, його встановлюють на день тижня відповідно “Holiday release” (“Відпускання режиму очікування”). В такому випадку, “Weekly timer”(“СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР”) в цей день неефективний, доки його не встановити вручну в режим “Effective”(“Ефективний”).

- Це налаштування запам’ятовується після відключення живлення.

2.2.11 Санація

1. На сторінці **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)**, знайти режим “Sanitize” (“Санація”), потім перейти до сторінки налаштування **SANITIZE (САНАЦІЯ)** натисканням кнопки ОК.

2. На сторінці налаштування **SANITIZE (САНАЦІЯ)**, обрати режим “Set clock” (“Встановити таймер”), “Set week”(“Встановити тиждень”) або “Set temp”(“Встановити темп.”) за допомогою кнопок Left/ Right (Вліво/Вправо) , потім змінити відповідне налаштування за допомогою кнопок Up/Down (Вгору/Вниз).

3. Якщо налаштування режиму завершено, при натисканні кнопки “Save” (“Зберегти”), з’явиться вікно повідомлення про бажання зберегти налаштування. Якщо так, натиснути кнопку “OK”. Якщо ні, натиснути кнопку Cancel (“Відміна”) для того, щоб не зберігати налаштування.

4. Якщо налаштування збережено, управління повертається до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і курсор буде знаходитися біля режиму “Sanitize timer”(“Таймер санації”), потім кнопками Up/Down (Вгору/Вниз), його встановлюють в режим “On” (“Вкл”) або “Off”(“Викл”).

8:30	2013-4-24	Wednesday	SANITIZE
Set clock	Set week	Set temp.	
08:30	Monday	70°C	
Minute	Save		

Wednesday	Середа
Set clock	Встановити годину
Set week	Встановити тиждень
Set temp.	Встановити темп.
Monday	Понеділок
Minute	Хвилина
Save	Зберегти

[Примітки]

- Режим активується тільки якщо **“Water tank”** (“Водяна цистерна”) налаштована на **“With”** (“З”).
- Його встановлюють в режим **“On”** (“Вкл”) або **“Off” (Викл)** незалежно від того працює пристрій чи ні
- Якщо режим **“Sanitize”** (“Санація”) встановлено **“On”** (“Вкл”), якщо має намір встановити **“Emergen. mode”** (“Авар. режим”), **“Holiday mode”** (“Режим очікування”), **“Floor Debug”** (“Налагодження настилу”), з’явиться вікно, з повідомленням **“Please disable the Sanitize Mode!”** (“Прохання, відключіть режим санації!”).
- Його встановлюють **“On”** (“Вкл”) або **“Off” (Викл)**, незалежно від того працює пристрій чи ні, а режим **“Hot water”** (“Гаряча вода”) завжди в пріоритеті.
- Якщо активована Sanitize (Санація), режим **“Sanitize”** (“Санація”) буде відображатися на Головній сторінці управління, доки не буде завершено роботу. Якщо трапляється збій в роботі, з’явиться повідомлення **“Sanitize fails”** (“Збій санації”). В такому разі, слід натиснути будь-яку кнопку, щоб прибрати повідомлення **“Sanitize failure”** (“Збій санації”), інакше воно не зникне.
- Якщо активовано режим Sanitize (Санація), він звільняється від **“Communication error with the indoor unit”** (“Помилка обміну даними з внутрішнім блоком”) або **“Water tank heater error”** (“Помилка нагрівача водяної цистерни”).

2.2.12 (СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР)

1. На головній сторінці, натиснути функціональну кнопку доступу до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)**, знайти **“Weekly timer”** (“(СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР)”) переключаючи сторінки, після цього натиснути кнопку **OK** для переходу на сторінку налаштування **WEEKLY TIMER ((СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР))**.

2. На сторінці налаштування **(СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР)**, кнопкою **Right/Left** (Вправо/Вліво) вибирається бажаний день тижня і потім кнопками **Up/Down** (Вгору/Вниз) виставляється день, “√”, “x” або **“Holiday”** (“Очікування”), як на рисунку нижче. Якщо налаштування завершено, натиснути кнопку **OK** для переходу до сторінки налаштування дня.

8:30	2013-4-24	Wednesday	WEEKLY TIMER
Monday	Tues day	Wednes day	
X	√	√	
Thursday	Friday	Saturday	
Holiday	√	√	
	Save	Last	Next

Wednesday	Середа
WEEKLY TIMER	СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР
Monday	Понеділок
Tuesday	Вівторок
Wednesday	Середа
Thursday	Четвер
Friday	П'ятниця
Saturday	Субота
Save	Зберегти
Next	Наступний

3. На сторінці налаштування дня тижня дозволяється встановити робочий режим (Режим), задану величину температури (WT-HEAT) (ТВ-НАГРІВ), та температуру водяної цистерни (T-Water Tank) (Темп. Водяної цистерни). Робочий режим включає **“Heat”** (“Нагрів”), **“Cool”** (“Холодна”), **“Hot water”** (“Гаряча вода”), **“Heat+ hot water”** (“Нагрів + Гаряча вода”), **“Cool+ hot water”** (“Холодна + Гаряча вода”) (останні три доступні тільки якщо “Water tank” (“Водяна цистерна”) встановлено на “With” (“З”). Загалом існує п'ять періодів на кожен день, кожен період встановлюється на “√” або “x”. До того ж, можливе встановлення **“Start time”** (“Часу початку”) та **“End time”** (“Часу завершення”) на кожен період, як вказано на рисунку нижче.

8:30	2013-4-24	Wednesday	MONDAY
Mode	WT-heat	T-water tank	
Heat	40°C	50°C	
Period 1	Start time	End time	
X	08:30	17:30	
		↑ Last	↓ Next

Wednesday	Середа
Monday	Понеділок
Mode;	Режим;
WT-heat;	Нагрів ТВ;
T-water tank;	Темп.вод.цист.;
Heat	Нагрів
Period 1;	Період 1;
Start time;	Час початку;
End time	Час завершення
Last;	Попередній;
Next	Наступний

8:30	2013-4-24	Wednesday	MONDAY
Period 2	Start time	End time	
X	08:30	17:30	
Period 3	Start time	End time	
X	08:30	17:30	
		↑ Last	↓ Next

8:30	2013-4-24	Wednesday	MONDAY
Period 4	Start time	End time	
X	08:30	17:30	
Period 5	Start time	End time	
X	08:30	17:30	
		↑ Last	↓ Next

Wednesday	Середа
Monday	Понеділок
Period	Період
Start time	Час початку
End time	Час завершення
Last	Попередній
Next	Наступний

4. Якщо вищезазначені налаштування завершено, натиснути Return key (Кнопку Повернення) і потім натиснути **“Save”** (“Зберегти”), з’явиться вікно з підтвердженням Зберегти цих налаштувань. Якщо так, натиснути кнопку ОК. Якщо ні, натиснути Return key (Кнопку Повернення) щоб не зберігати налаштування.

5. В такому випадку, натискаючи Up key (кнопку Вгору), активується **“Weekly timer”**“(СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР)”.

[Примітки]

- Для кожного часу може бути встановлено загалом п’ять періодів. На кожен період, **“Start time”** (“Час початку”) повинен випереджати **“End time”** (“Час завершення”). Відповідно попередній період повинен бути раніше ніж наступний.

- Після успішного встановлення **“Weekly timer”**“(СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР)”, шляхом зміни **“FCU”**“(ВТО)”, **“Water tank”** (“Водяна цистерна”), **“Ctrl state”**“(Стан контр.)”, або **“T-water ctrl”**“(Контр. Темп.води)”, тоді задане значення температури на **“Weekly timer”**“(СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР)” автоматично змінюється на задане значення попереднього налаштування. Тобто, якщо

Провідний пристрій управління атмосферного та водного теплового насосу

“Heat” (“Нагрів”) встановлено на Понеділок “Weekly timer”(СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР), (“ВТО”) встановлено на (“З”) а “T-water out”(Темп.води на виході) дорівнює 20 , шляхом переналаштування “FCU” (“ВТО”) на “With” (“Без”), тоді “T-water out”(Темп.води на виході) буде значенням попереднього налаштування. В такому разі, якщо FCU (ВТО) відповідає попередньому налаштуванню, тоді “T-water out”(Темп.води на виході) за замовчуванням дорівнюватиме значенню (18).

- На сторінці налаштування “WEEKLY TIMER”(СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР) є загалом три види налаштувань на кожен день

“√”: визначає активацію Семиденного таймера, таймер в цей день ефективний і не буде залежати від режиму “Holiday” (“Очікування”).

“x”: визначає, що навіть за активності Семиденного таймера, таймер в цей день неефективний.

“Holiday”(“Очікування”): визначає коли буде активовано (СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР) проте “Holiday”(“Очікування”) не активується, тоді таймер в цей день ефективний; якщо “Holiday”(“Очікування”) також активований, таймер в цей день неефективний.

- Якщо “Weekly timer”(СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР) буде встановлено і відповідні модулі включатимуть

“Hot water” (“Гаряча вода”), в разі переналаштування “Water tank” (“Водяна цистерна”) з режиму “With” (“З”) на “Without” (“Без”), тоді режим “Hot water” (“Гаряча вода”) автоматично зміниться на “Heat” (“Нагрів”), “Cool+hot water”/“Heat+hot water” (“Холодна+гаряча вода”)/ (“Нагрів+гаряча вода”) зміниться на “Cool”/ “Heat” (“Холодна”)/ (“Нагрів”).

- Задана величина температури

Управління здатне встановлювати вид та діапазон температури на основі поточних “Clock Timer”(“Реле часу”), “FCU” (“ВТО”), “T-water Ctrl.” (“Контр.тем. води”), а також налаштувань “Ctrl. state” (“Стану контр.”). Докладну інформацію див. нижче.

Якщо встановлюється режим “Hot water” (“Гаряча вода”), задана величина температури нічого не вказує, тобто немає необхідності встановлювати “T-water out”(Темп.води на виході) та “T-room”(Кімн.темп.) крім як “T- tank”(Темп.цист.). Якщо встановлено режим “Cool” (“Холодна”) або “Heat” (“Нагрів”), тоді температурний блок Водяної цистерни нічого не вказує, тобто немає необхідності встановлювати “T-tank”(Темп.цист.).

Стан контр.	Встановлений режим	Об’єкт	Діапазон		За замовчуванням	Точність
T-water out (Температура води на виході)	Cool (Холодна)	Water out temperature for cooling (WT-cool) (Темп.води на виході для охолодження (ТВ холодна)	7-25°C With FCU (з ВТО)	18-25°C Without FCU (без ВТО)	7°C(with FCU) (з ВТО) 18°C(Without FCU) (без ВТО)	1°C
	Heat (Нагрів)	Water out temperature for heating(WT-heat) (Темп.води на виході для нагрівання (ТВ-НАГРІВ)	High temp. (Висока темп.)	25-55°C	45°C	1°C
			Low temp. (Низька темп.)	25-45°C	35°C	1°C

Провідний пристрій управління атмосферного та водного теплового насосу

T-room (Кімн.темп.)	Cool (Холодна)	Room temperature for cooling(RT-cool) (Кімнатна темп. Для охолодження (КТ-холодна)	18-30°C	20°C	1°C
	Heat (Нагрів)	Room temperature for heating(RT- heat) (Кімнатна темп. Для нагрівання (КТ-Нагрів)	18-30°C	26°C	1°C

2.2.13 Реле часу

1. На головній сторінці натиснути кнопку функціональну кнопку доступу №1 сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)**, і перейти до **“Clock timer” (“Реле часу”)**, після цього натиснути кнопку ОК для переходу до сторінки налаштувань **CLOCK TIMER (РЕЛЕ ЧАСУ)**.

8:30	2013-4-24	Wednesday	CLOCK TIMER	
Mode	WT-heat	T-water tank		
Heat	40°C	50°C		
Start time	End time			
08:30	17:30			
	Save			

Wednesday	Середа
CLOCK TIMER	РЕЛЕ ЧАСУ
Mode	Режим
WT-heat	Нагрів-ТВ
Heat	Нагрів
T-water tank	Темп.вод.цист.
Start time	Час початку
End time	Час завершення
Save	Зберегти

2. На сторінці налаштування **CLOCK TIMER (РЕЛЕ ЧАСУ)**, кнопкою Left/Right (Вліво/Вправо) обрати бажаний параметр і потім кнопкою Up/Down (Вгору/Вниз) налаштувати.

3. Якщо це налаштування стосується часової величини, натиснути функціональну кнопку № 1, по чергово встановити значення годин та хвилин, натискаючи кнопки Up/Down (Вгору/Вниз) збільшити або зменшити відповідну величину, що постійно змінюється натисканням та утриманням кнопки.

(Якщо не визначено інше, всі налаштування часу виконуються аналогічно.)

4. Якщо налаштування завершено, Зберегти натиснувши функціональну кнопку № 2, якщо налаштування не Збережене, воно є неефективним.

5. Якщо налаштування Збережене, активізувати **“Clock Timer” (“Реле часу”)** на сторінці **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)**.

[Примітки]

- Якщо налаштування **“Weekly timer”** (**СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР**) та **“Clock timer”** (**Реле часу**) виконуються одночасно, останній в пріоритеті.
- Якщо Водяна цистерна доступна, дозволені робочі модулі включатимуть **“Heat”** (**Нагрів**), **“Cool”** (**Холодна**), **“Heat+ hot water”** (**Нагрів+гаряча вода**), **“Cool+hot water”** (**Холодна+гаряча вода**), і **“Hot water”** (**Гаряча вода**).
- Якщо Водяна цистерна недоступна, дозволені робочі модулі включатимуть лише **“Heat”** (**Нагрів**) і **“Cool”** (**Холодна**).
- Якщо встановлюється **“Clock timer”** (**Реле часу**) і відповідні модулі включають **“Hot water”** (**Гаряча вода**), якщо перелаштовується **“Water tank”** (**Водяна цистерна**) з режиму **“With”** (**“З”**) на **“Without”** (**“Без”**), тоді режим **“Hot water”** (**Гаряча вода**) автоматично змінюється на **“Heat”** (**Нагрів**), **“Cool+hot water”** / **“Heat+hot water”** (**Холодна+гаряча вода**) / (**Нагрів+гаряча вода**) змінюються на **“Cool”** / **“Heat”** (**Холодна**) / (**Нагрів**).

Повна назва	Відображена назва	Діапазон	За замовчуванням
Set Mode (Встановлений режим)	Mode (Режим)	Cool/ (Холодна) Heat/(Нагрів) Hot water/ (Гаряча вода) Cool+hot water/ (Холодна+гаряча вода) Heat+hot water / (Нагрів+гаряча вода)	Heat (Нагрів)
Темп.води на виході для охолодження / Кімнатна темп. Для охолодження / Темп.води на виході для нагрівання / Кімнатна темп. для нагрівання	WT-heat/ (ТВ-НАГРІВ) RT-heat/ (КТ-Нагрів) WT-cool/ (ТВ-холодна) RT-cool (КТ-холодна)	Refer to the temperature setting range of “Weekly Timer”. (Див. діапазон темпер. налаштування “СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР”).	35°C
Температура цистерни	T-water tank (Темп. водяної цистерни)	40~80°C/104~176°F	50°C/122°F
Час початку	Start time (Час початку)	00:00-23:59	08:30
Час завершення	End time (Час завершення)	00:00-23:59	17:30

2.2.14 Темп. таймер

1. На головній сторінці, натиснути функціональну кнопку доступу до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)**, і знайти режим **“Temp timer”** (**Темп. таймер**), після цього натиснути кнопку OK і перейти до сторінки налаштування **TEMP TIMER (ТЕМП. ТАЙМЕР)**.

8:30

2013-4-24

Wednesday

TEMP TIMER

Mode	Period 1	WT-heat 1
Heat	08:30	40°C
Period 2	WT-heat 2	
08:30	40°C	

Save

Wednesday	Середа
TEMP TIMER	Темп. Таймер
Mode	Режим
Period	Період
WT-heat	Нагрів-ТВ
Heat	Нагрів
Save	Зберегти

2 На сторінці налаштування **TEMP TIMER (ТЕМП. ТАЙМЕРА)**, кнопкою Left/Right (Вліво/Вправо) обрати бажаний параметр і потім кнопкою Up/Down (Вгору/Вниз) налаштувати. Параметри налаштування включають **“Mode”** (“Режим”), **“Period 1”** (“Період 1”), **“WT-HEAT 1”** (“ТВ-НАГРІВ 1”), **“Period 2”** (“Період 2”) та **“WT-HEAT 2”** (“ТВ-НАГРІВ 2”).

3. Якщо налаштування завершено, Зберегти натиснувши функціональну кнопку № 2, інакше це налаштування буде неефективним.

4. Якщо налаштування Збережене, активізувати режим **“Temp. timer”** (“Темп. таймер”) на сторінці **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)**.

[Примітки]

- Якщо налаштування **“Weekly timer”** (“СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР”), **“Clock timer”** (“Реле часу”), та **“Temp. timer”** (“Темп. таймер”) виконуються одночасно, останній в пріоритеті.
- Ця ФУНКЦІЯ діє якщо пристрій працює.
- Дозволені робочі модулі включають **“Heat”** (“Нагрів”) та **“Cool”** (“Холодна”)
- Якщо час початку **“Period 2”** (“Період 2”) дорівнює значенню **“Period 1”** (“Період 1”), тоді значення величини **“Period 2”** (“Період 2”) в пріоритеті.
- **TEMP. TIMER (ТЕМП. ТАЙМЕР)** оцінюється за значеннями таймера.
Під час налаштування, значення величини темп., встановленої вручну, завжди в пріоритеті.

Повна назва	Відображена назва	Діапазон	За замовчуванням
Режим налаштування	Mode (Режим)	Cool(Холодна)/ Heat(Нагрів)	Heat (Нагрів)
Період 1 робочий час	Period 1(Період 1)	00:00-23:59	08:30
Темп. води на виході для охолодження / Кімнатна темп. для охолодження / Темп. води на виході для нагріву / Кімнатна темп. для нагріву	WT-heat 1/(ТВ-Нагрів 1) RT-heat 1/(КТ-Нагрів 1) WT-cool 1/(ТВ-холодна 1) RT-cool 1(КТ-холодна 1)	Див. діапазон температурного налаштування таймера	35°C/95°F
Період 2 робочий час	Period 2(Період 2)	00:00-23:59	17:30

Провідний пристрій управління атмосферного та водного теплового насосу

Темп. води на виході для охолодження / Кімнатна темп. для охолодження / Темп. води на виході для нагріву / Кімнатна темп. для нагріву	ТВ-Нагрів 2/ КТ-Нагрів 2/ ТВ-холодна 2/ КТ-холодна 2	Див. діапазон температурного налаштування таймера	35°C/95°F
--	---	--	-----------

2.2.15 Налаштування настилу

1. На головній сторінці, натиснути функціональну кнопку доступу до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)**, потім знайти **“Floor debug” (“Налаштування настилу”)**, після цього, натиснути кнопку ОК для переходу до сторінки налаштувань **FLOOR DEBUG (НАЛАГОДЖЕННЯ НАСТИЛУ)**.

8:30

2013-4-24

Wednesday

FLOOR DEBUG

Segments	Period 1 temp	ΔT of segment
1	25°C	5°C
Segment time		
0 H		

Start

Wednesday FLOOR DEBUG ΔT of segment Period 1 temp Segments Segment time Start	Середа НАЛАГОДЖЕННЯ НАСТИЛУ Δ Темп. сегменту Темп. періоду 1 Сегменти Час сегменту Запуск
---	--

2. На сторінці налаштування **НАЛАГОДЖЕННЯ НАСТИЛУ**, кнопкою (Вліво/Вправо) обрати бажаний параметр і потім кнопкою (Вгору/Вниз) налаштувати. Параметри налаштування включають **“Сегменти”**, **“Темп. періоду 1”**, **“ Δ Темп. сегменту”**, та **“Час сегменту”**, наведені в наступній таблиці.

№	Повна назва	Відображена назва	Діапазон	За замовчуванням	Точність
1	Сегменти налагодження настилу	Segments (Сегменти)	1~10	1	1
2	Первинна темп. налагодження настилу	Period 1 temp (Темп. періоду 1)	25~35°C/ 77~95°F	25°C/77°F	1°C/1°F
3	Різниця темп. сегмента налагодження настилу	ΔT of segment (Δ Темп. Сегменту)	0~72H	0	12H
4	Тривалість сегментів для налагодження настилу	Segment time (Час сегменту)	2~10°C/ 36~50°F	5°C/41°F	1°C/1°F

3. Після завершення вищенаведеного налаштування, натиснути функціональну кнопку №2, при активації функції з'явиться діалогове вікно з повідомленням **“Start the Floor Debug Mode”**

now?”(**Включити зараз режим налагодження настилу?**). Якщо так, натиснути кнопку **“OK”**. Після активації **“Floor debug”**(**“Налагодження настилу”**), натиснути діалогове вікно № 2, з’явиться діалогове вікно з повідомленням **“Stop the Floor Debug Mode now?”**(**“Зупинити зараз режим налагодження настилу?”**) Якщо так, натиснути кнопку **“OK”**; якщо ні, натиснути **“Cancel”** (**“Відміна”**) для продовження.

[Примітки]

- Ця ФУНКЦІЯ активується, тільки коли пристрій OFF (ВИКЛ). Якщо мається намір активувати цю функцію при ON (ВКЛ) пристрої, з’явиться діалогове вікно з повідомленням **“Please turn off the system first!”**(**“Прохання, спершу вимкніть систему!”**).
- При активованій функції, неможливо увімкнути або вимкнути пристрій. В такому разі, натиснути кнопку ON/OFF (ВКЛ/(ВИКЛ), з’явиться вікно з повідомленням **“Please disable the Floor Debug Mode!”**(**“Прохання, відключіть режим налагодження настилу!”**).
- Якщо ця функція встановлена успішно, режими **“Timer week”** (**“(СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР)”**), **“Clock timer”**(**“Реле часу”**) та **“Temp timer”**(**“Темп. таймер”**) будуть деактивовані.
- “Якщо режим **“Floor debug”** (**“Налагодження настилу”**) активовано, **“Emergen.mode”**(**“Аварійний режим”**), **“Sanitize”**(**“Санація”**), **“Holiday mode”**(**“Режим очікування”**) не дозволяється активувати, інакше з’явиться вікно з повідомленням **“Please disable the Налагодження настилу Mode!”**. (**“Прохання виключити режим налагодження настилу!”**)
- Після відключення живлення, ця функція буде OFF (ВИКЛ) та час виконання обнулиться.
- На сторінці налаштування **FLOOR DEBUG (Налагодження настилу)**, управління залишається на сторінці і не повертається до головної сторінки якщо не натиснути Return key (Кнопку Повернення) або Menu key (Кнопку меню).
- Якщо активована ця функція, дозволяється перевірити цільову температуру та час виконання **“Floor Debug”** (**“Налагодження настилу”**) на сторінці виду параметрів.
- Перед активацією **“Floor debug”** (**“Налагодження настилу”**), переконатися що для кожного періоду **“Floor debug”** (**“Налагодження настилу”**) немає нульового показника, інакше з’явиться вікно з повідомленням **“Неправильний час налагодження настилу!”**. Відновлення відбудеться після натиснення кнопки **“OK”** та коригування часу.

2.2.16 Аварійний режим (Авар. режим)

1. Встановити **“Mode”** (Рижим) на **“Heat”** (**“Нагрів”**) або **“Hot water”** (**“Гаряча вода”**) на сторінці встановлення параметрів
2. Потім, перейти на сторінку де знаходиться **“Emergen. mode”** (Авар. Режим), знайти кнопкою Left/Right (Вліво/Вправо), та налаштувати на **“On”** (Вкл) або **“Off”** (Викл) кнопкою Up/Down (Вгору/Вниз).
3. Якщо встановлено **“On”** (Вкл), **“Auxiliary func.”** (Доп. Функ.) на головній сторінці заміщується **“Emergen. Mode”** (Авар. Режим).
4. Якщо встановлено **“On”** (Вкл) але робочий режим не є **“Heat”** (**“Нагрів”**) або **“Hot water”** (**“Гаряча вода”**), з’явиться вікно з повідомленням **“Wrong running mode!”** (Неправильний режим роботи). В такому разі, натиснути кнопку OK, управління перейде до сторінки налаштування режиму, або натиснути кнопку Cancel (Відміни), управління повернеться до сторінки **“Emergen. Mode”** (Авар. Режим).

[Примітки]

- Якщо пристрій виконує **“Heat”** (**“Нагрів”**) в аварійному режимі, а також наявний захисний перемикач по струму води, допоміжний нагрівач захисту зварювання БВУ, або помилка температурного датчика води на виході, аварійний режим буде вимкнено і не буде можливості його активувати.

- Якщо пристрій виконує **“Hot water”** (“Гаряча вода”) в аварійному режимі, а також наявний нагрівач водяної цистерни захисту зварювання БВУ, або помилка температурного датчика водяної цистерни, аварійний режим буде вимкнено і не буде можливості його активувати.

- При аварійному режимі, роботу кнопок ON/OFF (ВКЛ/(ВИКЛ)) буде вимкнено; не можна буде змінити робочий режим; тихий та авто режими не деактивуються; **“Weekly timer”** **“(СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР)”**, **“Clock timer”** **“(Реле часу)”** та **“Temp timer”** (Темп. Таймер) також не активуються, або вимикаються одразу ж після активації.

- При аварійному режимі, команди термостата не є ефективними.

- При аварійному режимі, дозволяється лише робочий режим між **“Heat”** (“Нагрів”) та **“Hot water”** (“Гаряча вода”).

- Ця функція активується тільки якщо пристрій OFF (Викл), інакше з’являється вікно з повідомленням **“Please turn off the system first!”** (“Прохання, спершу вимкніть систему!”)

- При аварійному режимі, **“Floor debug”** (“Налагодження настилу”), **“Sanitize”** (“Санація”), **“Holiday mode”** (“Режим очікування”), не можуть бути активовані, інакше з’являється вікно з повідомленням **“Please disable the Emergency Mode!”** (“Прохання вимкнути аварійний режим!”).

- Після втрати живлення, **“Emergen. mode”** (Авар. Режим) за замовчуванням налаштований на **“Off”** (Викл).

2.2.17 Режим очікування

1. Знайти **“Holiday mode”** (“Режим очікування”) на сторінці **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)**

2. Виставити Очікування на **“On”** (Вкл) або **“Off”** (Викл) кнопками Up/Down (Вгору/Вниз).

[Примітки]

- В режимі очікування, налаштування **“Mode”** (Режим) обидві кнопки роботи і управління On/Off (Вкл/(Викл)) вимкнено.

- В разі активації, **“Weekly timer”** **“(СЕМИДЕННИЙ ТАЙМЕР)”**, **“Clock timer”** **“(Реле часу)”** або **“Temp timer”** (Темп. Таймер) буде вимкнено.

- В режимі очікування, якщо встановлюється режим **“T-Room”** (Кімн. Темп.), величина $^{\circ}\text{C}$ значення температури має дорівнювати 15; якщо встановлюється режим **“T-Out water”** (Температура води на виході), тоді величина значення температури має дорівнювати 30.

- Режим вимикається якщо Термостат працює ефективно (робота в режимах **“Cool”** (Холодна) або **“OFF”** (Викл)).

- Якщо це налаштування успішно збережено, воно запам’ятовується після втрати живлення.

- Ця функція активується тільки в режимі **“Heat”** (“Нагрів”) і при вимкненому пристрої. Якщо при цьому пристрій вимикається, з’являється миттєве вікно з повідомленням **“Please turn off the system first!”** (“Прохання, спершу вимкніть систему!”); або в разі з іншими модулями за винятком режиму **“Heat”** (“Нагрів”) при вимкненому пристрої, також з’являється миттєве вікно з повідомленням **“Wrong running model!”** (Неправильний режим роботи).

- В разі активації, роботу кнопок ON/OFF (ВКЛ/(ВИКЛ)) вимкнено, або з’являється вікно з повідомленням **“Please disable the Holiday Mode !”** (Прохання вимкнути режим очікування).

- В режимі очікування, **“Floor debug”** (“Налагодження настилу”), **“Sanitize”** (“Санація”), **“Emergen. mode”** (Авар. Режим) не можуть бути активованими, або з’являється вікно з повідомленням **“Please disable the Holiday Mode !”** (Прохання вимкнути режим очікування).

2.2.18 Термостат

1. Знайдіть режим **“Thermostat”** (“Термостат”) на сторінці **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)**

2. Натисніть кнопку Up/Down (Вгору/Вниз, Термостат встановлюється на **“On”** (Вкл) або

“Off” (Викл). В разі “On” (Вкл), управління виконується в робочому режимі Термостат і не може встановлювати робочий режим; в разі “Off” (Викл), управління виконується в робочому режимі самостійно.

[Примітки]

- Якщо “Floor debug” (“Налагодження настилу”) або “Emergen. Mode” (Авар. Режим) активовано, управління не отримує сигналів від Термостату.
- Якщо “Thermostat” (“Термостат”) налаштовано на “On” (Вкл), управління автоматично вимикає деякі функції таймера, і працює у відповідності з режимом, встановленим Термостатом. В такому разі, робочий режим не змінюється і робота кнопок управління ON/OFF (ВКЛ/(ВИКЛ)) не матиме результату.
- Якщо налаштування успішно збереглося, воно запам’ятовується після втрати живлення.
- Стан Термостата змінюється якщо пристрій вимкнено.

2.2.19 Нагрівач БВУ

Перейти до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти “IDU Heater” (“Нагрівач БВУ”), потім, налаштувати кнопками Up/Down (Вгору/Вниз), (“With”) (З) або “Without” (Без).

[Примітки]

- воно запам’ятовується після втрати живлення.

2.2.20 Інший нагрівач

Перейти до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти **Other heater (Інший нагрівач)**, потім, налаштувати кнопками Up/Down (Вгору/Вниз), (“With”) (З) або “Without” (Без).

[Примітки]

- воно запам’ятовується після втрати живлення.

2.2.21 Підігрівач піддону

Перейти до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти “Underpan Heater” (Підігрівач піддону) потім, налаштувати кнопками Up/Down (Вгору/Вниз), (“With”) (З) або “Without” (Без).

[Примітки]

- воно запам’ятовується після втрати живлення.

2.2.22 Водяна цистерна

Перейти до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти “Water tank” (“Водяна цистерна”) потім, налаштувати кнопками Up/Down (Вгору/Вниз), (“With”) (З) або “Without” (Без).

[Примітки]

- воно запам’ятовується після втрати живлення.
- Налаштування дозволяється лише при вимкненому пристрої.

2.2.23 Датчик цистерни

Перейти до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти “Water tank” (“Водяна цистерна”), потім, налаштувати кнопками Up/Down (Вгору/Вниз), “1” або “2”. Якщо Водяна цистерна недоступна, буде прийнята ця опція.

[Примітки]

- воно запам’ятовується після втрати живлення.

2.2.24 Сонячний нагрівач

Перейти до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти “Solar heater” (“Сонячний нагрівач”),

потім, налаштувати кнопками Up/Down (Вгору/Вниз), (“With”) (3) або “**Without**” (Без).

[Примітки]

- воно запам'ятовується після втрати живлення.

2.2.25 ВТО

Перейти до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти “**FCU**” (“ВТО”), потім, налаштувати кнопками Up/Down (Вгору/Вниз), (“With”) (3) або “**Without**” (Без).

[Примітки]

- Воно запам'ятовується після втрати живлення.

2.2.26 Теледатчик

Перейти до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти “**Remote sensor**” (“Теледатчик”), потім, налаштувати кнопками Up/Down (Вгору/Вниз), (“With”) (3) або “**Without**” (Без).

[Примітки]

- воно запам'ятовується після втрати живлення.
- Режим “**T-room ctrl**” (Управл. Кімн. Темп.) вибирається тільки якщо Теледатчик налаштовано на (“With”)(“3”).

2.2.27 Видалення повітря

Перейти до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти “**Air removal**” (“Видалення повітря”), потім, налаштувати кнопками Up/Down (Вгору/Вниз), “**On**” (Вкл) або “**Off**” (Викл).

[Примітки]

- воно не запам'ятовується після втрати живлення.
- Встановлюється тільки якщо пристрій вимкнено.

2.2.28 Адресація

Перейти до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти “**Address**” (“Адресація”), потім, налаштувати кнопками Up/Down (Вгору/Вниз) для встановлення адресації.

[Примітки]

- Встановлює Адресацію управління і призначається для групового контролю.
- воно не запам'ятовується після втрати живлення.
- Діапазон адресації в межах від [0,125] до [127,253]
- Адресація за замовчуванням складає 0 для початкового використання.

2.2.29 Замок-сторож

Перейти до сторінки **FUNCTION (ФУНКЦІЯ)** і знайти “**Doorguard**” (“Замок-сторож”), потім, налаштувати кнопками Up/Down (Вгору/Вниз), “**On**” (Вкл) або “**Off**” (Викл).

[Примітки]

- При активації, управління перевіряє встановлена картка чи ні. Якщо встановлена, управління виконується в нормальному режимі; якщо ні, управління вимикає пристрій і повертається до головної сторінки. В такому разі, будь-яка робоча кнопка не матиме результату (за винятком комбінацій робочих кнопок), або з'являється вікно з повідомленням “Keycard uninserted!” (Картку не встановлено).
- воно не запам'ятовується після втрати живлення.

2.3 Налаштування параметрів (Встановлення параметрів)

2.3.1 Налаштування параметрів користувача

1. На головній сторінці, можливий перехід до сторінки **PARAMETER** (ПАРАМЕТР) за допомогою функціональної кнопки №2.

2. На сторінці **Parameter Set (Встановлення параметрів)**, кнопками Left/Right (Вліво/Вправо) вибрати бажану опцію і потім кнопками Up/Down (Вгору/Вниз) збільшити або зменшити значення налаштування, що постійно змінюватиметься при натисканні та утриманні кнопки.

3. Якщо налаштування завершено, натиснути **“Save”** (“Зберегти”) і з’явиться вікно повідомленням **“Save settings?”** (Зберегти налаштування?). Якщо так, натисніть кнопку ОК; якщо ні Cancel key (Кнопку Відміни) щоб не зберігати налаштування.

8:30	2013-4-24	Wednesday	PARAMETER
WOT-Cool	WOT-heat	RT-Cool	
18°C	40°C	20°C	
RT-Heat	T-water tank	T-Eheater	
26°C	50°C	0°C	
Engin	Save	Last	Next

Налаштування користувача

Wednesday;	Середа
Parameter	Параметр
WOT-Cool	Темп.води на виході-Охолодження
WOT-heat	Темп.води на виході- Нагрівання
RT-Cool	Кімн.темп.- Холодна
RT-Heat	КТ-Нагрів
T-water tank	Темп. Водяної цистерни
T-Eheater	Темп.нагрівач
Engin.	Завод.
Save	Зберегти
Last	Попередній
Next	Наступний

Провідний пристрій управління атмосферного та водного теплового насосу

№	Повна назва	Відображена назва	Діапазон(°C)	Діапазон(°F)	За замовчуванням
1	Темп. води на виході для охолодження	WOT-Cool (ТВВ-Охолод.)	7~25°C [With BTO] 18~25°C [Without BTO] 7~25°C [з BTO] 18~25°C [без BTO]	45~77 °F [With BTO] 64~77 °F [Without BTO] 45~77 °F [з BTO] 64~77 °F [без BTO]	7°C /45 °F [With BTO] 18°C /64 °F [Without BTO] 7°C /45 °F [з BTO] 18°C /64 °F [без BTO]
2	Темп. води на виході для нагріву	WOT-Heat (ТВВ-Нагрівання)	25~55°C [High temp.] 25~45°C [Low temp.] 25~55°C (Вис.темп.) 25~45°C (Низ.темп.)	77~131 °F [High temp.] 77~113 °F [Low temp.] 77~131 °F (Вис.темп.) 77~113 °F (Низ.темп.)	45°C /113 °F [High temp.] 35°C /95 °F [Low temp.] 45°C /113 °F (Вис.темп.) 35°C /95 °F (Низ.темп.)
3	Кімн. температура для охолодження	RT-Cool (КТ-Охолод.)	18~30°C	64~86 °F	20°C /68 °F
4	Кімнатна темп. для нагріву	RT-Heat (КТ-Нагрівання)	18~30°C	64~86 °F	26°C /79 °F
5	Температура цистерни	T-water tank (Темп.вод.цист.)	40~80°C	104~176 °F	50°C /122 °F
6	Нагрівач темп. навколишнього середовища	T-Eheater (Темп.нагрів.)	-20~18°C	-4~64 °F	0°C /32 °F
7	Додатковий нагрівач темп. навколишнього середовища	T-Extraheater (Темп.дод.нагр.)	-20~18°C	-4~64 °F	0°C /32 °F
8	Макс. Темп. Води теплового насоса на виході (без нагрівача)	T-HP Max (Макс.темп.ТН)	40~50°C	104~122 °F	50°C /122 °F
9	Нижня межа темп. Навк. Сер. в Авто режимі для нагрівання	Lower AT-Heat (Нижня ТНС-Нагр.)	-20~5°C	-4~41 °F	-15°C /5 °F
10	Верхня межа темп. В Авто режимі для нагрівання	Upper AT-Heat (Верхня ТНС-Нагр.)	10~20°C	50~68 °F	15°C /59 °F
11	Верхня межа кімн. Темп. в Авто режимі для нагрівання	Upper RT-Heat (Верхня КТ-Нагр.)	22~30°C	72~86 °F	24°C /75 °F
12	Нижня межа кімн. Темп. в Авто режимі для нагрівання	Lower RT-Heat (Нижня КТ-Нагр.)	18~21°C	64~70 °F	20°C /68 °F
13	Верхня межа темп. Води на виході в Авто режимі для нагрівання	Upper WT-Heat (Верхня ТВ-Нагр.)	46~55°C [High temp.] 30~35°C [Low temp.] 46~55°C [Вис. темп.] 30~35°C [Низ. темп.]	115~131 °F [High temp.] 86~95 °F [Low temp.] 115~131 °F [Вис.темп.] 86~95 °F [Низ. темп.]	48°C /118 °F [High temp.] 35°C /95 °F [Low temp.] 48°C /118 °F [Вис.темп.] 35°C /95 °F [Низ.темп.]
14	Нижня межа темп. Води на виході в Авто режимі для нагрівання	Lower WT-Heat (Нижня ТВ-Нагр.)	36~45°C [High temp.] 25~29°C [Low temp.] 36~45°C [Вис. темп.] 25~29°C [Низ.темп.]	97~113 °F [High temp.] 77~84 °F [Low temp.] 97~113 °F [Вис. темп.] 77~84 °F [Низ.темп.]	40°C /104 °F [High temp.] 29°C /84 °F [Low temp.] 40°C /104 °F [Вис.темп.] 29°C /84 °F [Низ. темп.]
15	Нижня межа темп. Навкол.Серед. в Авто режимі для охолодження	Lower AT-Cool (Нижня ТНС-Охол.)	10~25°C	50~77 °F	25°C /77 °F
16	Верхня межа темп. В Авто режимі для охолодження	Upper AT-Cool (Верхня ТНС-Охол.)	26~48°C	79~118 °F	40°C /104 °F

Провідний пристрій управління атмосферного та водного теплового насосу

17	Верхня межа кімн. Темп. в Авто режимі для охолодження	Upper RT-Cool (Верхня КТ-Охол.)	24~30°C	75~86 °F	27°C /81 °F
18	Нижня межа кімн. Темп. в Авто режимі для охолодження	Lower RT-Cool (Нижня КТ-Охол.)	18~23°C	64~73 °F	22°C /72 °F
19	Верхня межа темп.води на виході в Авто режимі для охолодження	Upper WT-Cool (Верхня ТВ-Охол.)	15~25°C [With BTO] 22~25°C [Without BTO] 15~25°C [з BTO] 22~25°C [без BTO]	59~77 °F [With BTO] 72~77 °F [Without BTO] 59~77 °F [з BTO] 72~77 °F [без BTO]	15°C /59 °F [With BTO] 23°C /73 °F [Without BTO] 15°C /59 °F [з BTO] 23°C /73 °F [без BTO]
20	Нижня межа темп.води на виході в Авто режимі для охолодження	Lower WT-Cool (Нижня ТВ-Охол.)	7~14°C [With BTO] 18~21°C [Without BTO] 7~14°C [з BTO] 18~21°C [без BTO]	45~57 °F [With BTO] 64~70 °F [Without BTO] 45~57 °F [з BTO] 64~70 °F [без BTO]	7°C /45 °F [With BTO] 18°C /64 °F [Without BTO] 7°C /45 °F [з BTO] 18°C /64 °F [без BTO]
21	Температурні відхилення для охолодження	ΔT-Cool (ΔТемп.-Охол.)	2~10°C	36~50 °F	5°C /41 °F
22	Температурні відхилення для нагрівання	ΔT-Heat (ΔТемп.-Нагрів)	2~10°C	36~50 °F	10°C /50 °F
23	Температурні відхилення Для нагрівання води	ΔT-hot water (ΔТемп.-гар. Води)	2~8°C	36~46 °F	5°C /41 °F

2.4 Вид

На дом. сторінці, натиснути на функціональну кнопку №3 щоб перейти до сторінки **VIEW (ВИД)** як вказано на рис. нижче.

8:30	2013-4-24	Wednesday	VIEW
Status	Parameter	Error	
Enter	Enter	Enter	
Version			
Enter			
↩Enter			

Wednesday	Середа
Status	Стан
Parameter	Параметр
Error	Помилка
Enter	Ввод
Version	Версія

2.4.1 Вид стану

1. На стор. **VIEW (ВИД)**, вибрати "**Status**" (Стан) і натиснути кнопку ОК щоб перейти до стор. **STATUS (СТАН)**.
2. На стор. **STATUS (СТАН)**, можливо перевірити стан кожного з елементів .

8:30	2013-4-24	Wednesday	STATUS
Compressor	Fan 1	Fan 2	
Off	Off	Off	
IDU-WP	Solar-WP	Tank heater	
Off	Off	Off	
		↑ Last	↓ Next

Wednesday	Середа
Status	Стан
Compressor	Компрессор
Fan	Вентилятор
Solar_WP	Сонячний вод.насос
Tank heater	Нагрівач цистерни
Off	Викл.
Next	Наступний

Фактичні компоненти

Повна назва	Відображена назва	Стан
Робочий стан компресора	Compressor(Компресор)	On/Off (Вкл/Викл)
Робочий стан Вентилятора 1	Fan 1(Вентилятор 1)	On/Off(Вкл/Викл)
Робочий стан Вентилятора 2	Fan 2(Вентилятор 2)	On/Off(Вкл/Викл)
Робочий стан вод.насоса БВУ	IDU-WP(ВН-БВУ)	On/Off(Вкл/Викл)
Робочий стан сонячного вод.насоса	Solar-WP(Сонячний-ВН)	On/Off(Вкл/Викл)
Робочий стан нагрівача цистерни	Tank heater (Нагрівач цистер.)	On/Off(Вкл/Викл)
Робочий стан двоходового клапану	3-way valve(3-ходовий клапан	On/Off(Вкл/Викл)
Робочий стан нагрівача картера	Crankc.heater(Нагрівач карт.)	On/Off(Вкл/Викл)
Робочий стан нагрівача шасі	Chassis heater(Нагр.шасі)	On/Off(Вкл/Викл)
Розмороження	Defrost(Розмороження)	On/Off(Вкл/Викл)
Повернення масла	Oil return(Повернення масла)	On/Off(Вкл/Викл)
Термостат	Thermostat (Термостат)	On/Off(Вкл/Викл)
Робочий стан допоміжного нагрівача	Assist. Heater(Доп.нагрівач)	On/Off(Вкл/Викл)
Робочий стан перемикача води	Water switch(Перемикач води	On/Off(Вкл/Викл)
Робочий стан циркулюючого 2-ходового клапану 1	CTW-valve 1(ЦДХ-клапан 1)	On/Off(Вкл/Викл)
Робочий стан циркулюючого 2-ходового клапану 2	CTW-valve 2(ЦДХ-клапан 2)	On/Off(Вкл/Викл)
Замок-сторож	Doorguard(Замок-сторож)	3 карткою/без картки
Робочий світлодіод	Opration LED(Робочий світлодіод	On/Off(Вкл/Викл)
Світлодіод помилки	Error LED (Світлодіод помилки	On/Off(Вкл/Викл)
Стан роботи 3-ходового клапану	4-way valve(4-ход.клапан)	On/Off(Вкл/Викл)
Робочий стан нагрівача БВУ 1	IDU heater 1(Нагрівач БВУ 1)	On/Off(Вкл/Викл)
Робочий стан нагрівача БВУ 2	IDU heater 2(Нагрівач БВУ 2)	On/Off(Вкл/Викл)
Авто-антифриз	Auto-antifree.(Авто-антифриз)	Увімкнено/Вимкнено

2.4.2 Вид параметру(Вид парам.)

1. На стор. **VIEW (ВИД)**, вибрати **Parameter (Параметр)** і натиснути кнопку ОК щоб перейти до стор. **Para View** (Вид параметру)
2. На стор. **Para View** (Вид параметру) можна переглянути кожен параметр.

Провідний пристрій управління атмосферного та водного теплового насосу

8:30	2013-4-24	Wednesday	PARAMETER	
T-outdoor		T-suction		T-discharge
26°C		26°C		26°C
T-defrost		T-liquid		T-water in
26°C		26°C		26°C
		↑ Last		↓ Next

Parameter	Параметр
T-outdoor	Темп.зовнішня
T-suction	Темп.всмоктування
T-discharge	Темп.зливу
T-defrost	Темп. розмороження
T-liquid	Темп.рідини
T-water in	Темп.води на вході
Last	Попереднє
Next	Наступне

№	Повна назва	Відображена назва	Стан
1	Температура зовнішня	T-outdoor(Темп.зовнішня)	Точні значення
2	Температура всмоктування	T-suction(Темп.всмоктування)	
3	Температура зливу	T-discharge(Темп.зливу)	
4	Температура розмороження	T-defrost(Темп.розмороження)	
5	Температура рідини	T-liquid(Темп.рідини)	
6	Температура води на вході	T-water in(Темп.води на вході)	
7	Темп.води пластин. теплообмінника на виході	T-waterout PE(Темп.води ПТ на вих)	
8	Темп.води нагрівача на виході	T-waterout EH(Темп.води Н на вих)	
9	Задана величина темп. водяної цистерни	T-tank ctrl.(Контр.темп. цистерни)	
10	Температурні показники водяної цистерни	T-tank display(Темп.дисплей цистерни)	
11	Температура віддаленої кімнати	T-remote room(Темп.віддал.кімнати)	
12	Темп. газової труби холодоагента	T-RGP(Темп.ХГТ)	
13	Темп.води сонячного нагрівача на виході	T-SHW(Темп.СВН)	
14	Цільова температура в Авто режимі	T-auto mode(Темп.в авто режимі)	
15	Цільова температура налагодження настилу	T-floor debug(Темп.налагодж.настилу)	
16	Проміжок часу для налагодження настилу	Debug time(Час налагодження)	

2.4.3 Вид помилки

1. На стор. **VIEW (вид)**, вибрати **Error (Помилка)** і натиснути кнопку ОК щоб перейти до стор. **ERROR (ПОМИЛКА)**.
2. На стор. **Error View (Вид помилки)**, можливо переглянути всі помилки.

8:30	2013-4-24	Wednesday	ERROR
Error 1	Error 2	Error 3	
Ambient sensor	Cond. sensor	Disch. sensor	
Error 4	Error 5	Error 6	
Suction sensor	Outdoor fan	Comp. overload	
		↑Last	↓Next

Error	Помилка
Ambient sensor	Датчик темп.повітря
Cond.sensor	Конденсаторний датчик
Disch.sensor	Датчик зливу
Suction sensor	Датчик всмоктування
Outdoor fan	Зовнішній вентилятор
Comp.overload	Перевантаження компресора

[Примітки]

- Помилка в реальному часі відображається в управлінні. Беручи помилку 2 вище в якості приклада, якщо її усунуто, вона зникає і замінюється Помилкою 3, те саме відбувається з іншими помилками.
- Якщо загальна кількість помилок більше шести, слід переглянути інші помилки шляхом переключання сторінок **"Last"** (Попередня) та **"Next"** (Наступна).
- В разі виникнення **"IDU auxiliary heater 1 error"**(Помилки 1 доп.нагрівача БВУ), **"IDU auxiliary heater 2 error"** (Помилки 2 доп.нагрівача БВУ), **"Water tank heater error"** (помилки нагрівача води цистерни), управління буде сигналізувати доки не буде усунуто помилку.
- Опис помилок надається в наступній таблиці.

Повна назва	Відображена назва	Error Code (Код помилки)
Помилка датчика температури повітря	Ambient sensor(Датчик тем.повітря)	F4
Помилка конденсаторного датчика температури	Cond. Sensor(Конденсат.датчик)	F6
Помилка датчика температури зливу	Disch. Sensor(Датчик зливу)	F7
Помилка датчика температури всмоктування	Suction sensor(Датчик всмоктування)	F5
Помилка зовнішнього вентилятора	Outdoor fan(Зовнішній вентилятор)	EF
Захист внутрішнього компресора від перевантаження	Comp. overload(Перевантаж.компрес.)	H3
Захист від високого тиску	High pressure(Високий тиск)	E1
Захист від заниженого тиску	Low pressure(Занижений тиск)	E3
Захист від надмірного зливу	Hi-discharge(Надмірний злив)	E4
Неправильне налаштування потужності перемикача падіння напруги	Capacity DIP(Потужність падіння напруги)	c5

Провідний пристрій управління атмосферного та водного теплового насосу

Помилка обміну даними між внутрішнім та зовнішнім блоком устан.	ODU-IDU Com.(БЗУ-БВУ ОД)	E6
Помилка датчика високого тиску	Pressure sens.(Датчик тиску)	FC
Помилка датчика температури теплообмінника води на виході	Temp-HELW(Темп.-ТОВВих)	F9
Помилка датчика температури допоміжного нагрівача води на виході	Temp-AHLW(Темп.-ДНВВ)	dH
Помилка датчика температури рівня рідини холодоагента	Temp-RLL(Темп.-РРХ)	F1
Помилка датчика температури теплообмінника води на вході	Temp-HEEW(Темп.-ТОВВх)	/
Помилка 1 датчика температури води в цистерні	Tank sens. 1 (Датчик цистерни 1)	FE
Помилка 2 датчика температури води в цистерні	Tank sens. 2 (Датчик цистерни 2)	/
Помилка датчика температури рівня газу холодоагента	Temp-RGL(Темп.-РГХ)	F3
Помилка датчика температури сонячного водонагрівача на виході	Temp-SHLW(Темп.-СНВВих)	/
Помилка датчика кімнатної температури	Sensor-RT(Датчик КТ)	F0
Захист перемикача водяного потоку	WS-protection(захист ВП)	EC
Зварювальний захист допоміжного нагрівача 1	Auxi. heater 1(Доп.нагрівач 1)	EH
Зварювальний захист допоміжного нагрівача 2	Auxi. heater 2(Доп.нагрівач 2)	EH
Зварювальний захист нагрівача водяної цистерни	Auxi. -WTH(Доп.НВЦ)	EH
Знижена напруга шини постійного струму або помилка падіння напруги	DC under-vol.(Падіння напруги ПС)	PL
Перенапруга шини постійного струму	DC over-vol.(Перенапруга ПС)	PH
Захист змінного струму (зі сторони входу)	AC curr. pro.(Захист ЗС)	PA
Несправне ІКЖ (інтелектуальне керування живленням)	IPM defective(Несправне ІКЖ)	H5
Несправна КРП (компенсація реактивної потужності)	FPC defective(Несправна КРП)	HC
Відмова запуску	Start failure(Відмова запуску)	LC
Втрата фази	Phase loss(Втрата фази)	LD
Переключення модулю привода	Driver reset(Перекл. Приводу)	P0
Перевантаження струмом компресора	Com. over-curr.(Переван.компр.)	P5
Надмірна швидкість	Overspeed(Надмірна швидкість)	LF
Помилка в ланцюзі датчиків або помилка датчика струму	Current sen.(Датчик струму)	PC
Порушення синхронізації	Desynchronize(Поруш.синхрон.)	H7
Компресор глухне	Comp. stalling(Компресор глухне)	LE
Помилка обміну даними	drive-main com.(ОД осн.привода)	P6
Надмірна температура радіатора, ІКЖ або модуля КРП	Overtemp.-mod.(Надм.темп.мод)	P8
Помилка датчика температури радіатора, ІКЖ або модуля КРП	T-mod. Sensor(Мод.датч.темп)	P7
Помилка зарядного ланцюга	Charge circuit(Зарядний ланцюг)	PU
Неправильна вхідна напруга змінного струму	AC voltage(Напруга ЗС)	PP
Помилка датчика температури плати привода	Temp-driver(Привод температур.)	PF
Захист контактора змінного струму або помилка вхідного сигналу через нуль	AC contactor(Контактор ЗС)	P9
Захист теплового дрейфу	Temp. drift(Темп.дрейф)	PE
Захист підключення датчика струму (датчик струму не підключений до фази мкВ)	Sensor con.(Підкл.датчика)	PD
Помилка обміну даними з блоком зовнішньої установки	ODU Com.(ОД з БЗУ)	E6
Помилка обміну даними з блоком внутрішньої установки	IDU Com.(ОД з БВУ)	E6
Помилка обміну даними з приводом	Driver Com.(ОД приводу)	E6

2.4.4 Вид версії (Версія)

1. На стор. **VIEW (ВИД)**, вибрати **Version (Версія)** і натиснути кнопку ОК щоб перейти до стор. **VERSION (Версія)**.
2. На стор. **VERSION (Версія)**, перелічені версії програм та протоколів.

8:30	2013-4-24	Wednesday	VERSION
Program	Protocol		
V 10	V 10		

Version	Версія
Programm	Програма
Protocol	Протокол

2.5 Загальні параметри настройок

На гол.сторінці, натиснути **“GEN.” (ЗАГАЛ.)** та отримати доступ до стор. **GENERAL SET (ЗАГАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ НАСТРОЙОК)**. На цій стор., можливо налаштувати **“Temp. unit” (Од.вим.темп)**, **“Language” (Мову)**, **“On/off memory” (Вкл/(Викл) Пам’ять)**, **“Time & Date” (Час і дату)**, **“Beeper” (Зумер)** та **“Back light” (Підсвічування)**, як зазначено на рис.нижче.

8:30	2013-4-24	Wednesday	GENERAL SET
Temp. unit	Language	On/off memory	
Celsius	English	On	
Time&Date	Beeper	Back light	
Enter	Off	Lighted	

GENERAL SET	Загал.параметри настройок
Temp. unit	Одиниця виміру температури
Language	Мова
On/off memory	(Вкл/(Викл) Пам’ять
Celsius	по Цельсію
Time & Date	Час і дата
Beeper	Зумер
Back light	Підсвічування
Lighted	Підсвічено

№	Повна назва	Відображена назва	Діапазон	За замовчуванням	Зауваження
1	Од.вим.температ.	Temp. unit (Од.вим.темпл.)	Celsius/Fahrenheit (По Цельсію/Фаренг)	Celsius (По Цельсію)	/
2	Мова	Language (Мова)	中文/English (Китайська/Англ.)	English (Англійська)	/
3	(Вкл/(Викл)Пам'ять	On/off memory ((Вкл/(Викл) Пам'ять)	On/Off (Вкл/(Викл)	On (Вкл)	/
4	Час і дата	Time&Date (Час і дата)	/	/	/
5	Зумер	Beeper (Зумер)	On/Off (Вкл/(Викл)	On (Вкл)	/
6	Підсвічування	Back light (Підсвічування)	Lighted/Energy save (Підсвічений/Енерго зберігаючий)	Energy save Енергозберігаючий	“On”(Вкл): завжди підсвічений. “Eco”(Еко): вимикається в разі бездіяльності протягом 1 хвилини, підсвічується коли починається робота з пристроєм.

2.5.1 Налаштування годинника

На головній стор., натиснути **“GEN.”** (ЗАГАЛ.) і отримати доступ до стор. **GENERAL SET (ЗАГАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ НАСТРОЙОК)**. Потім вибрати на цій сторінці **“Time & Date”** (Час і Дату). Після цього, перейти до сторінки налаштувань **“Time & Date”** (Часу та Дати) натиснувши кнопку ОК.

Змінити значення налаштування натискаючи на кнопки Up/Down (Вгору/Вниз). Потім натиснути **“Save”** (“Зберегти”), з'явиться вікно де необхідно погодитися чи відмовитися від збереження. Якщо так, натиснути кнопку ОК. В разі відмови, натиснути кнопку Cancel (Відмова) щоб не зберігати налаштування. Налаштування збереження оновлюється в верхньому кутку панелі управління.

8:30

2013-4-24

Wednesday

Time&Date

Year	Mounth	Day
2013	4	25
Hour	Minute	
16	35	

Save

Time & Date	Час і Дата
Year	Рік
Mounth	Місяць
Day	День
Hour	Година
Minute	Хвилина
Save	Зберегти

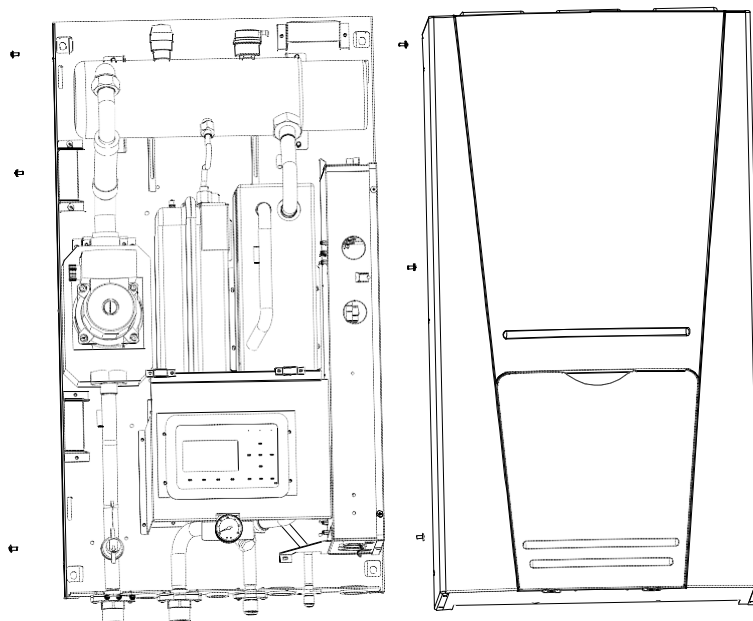
2.6 Блокування кнопок

Якщо на головній сторінці, одночасно натиснути кнопки Up/Down (Вгору/Вниз) і утримувати протягом 5 секунд, можливо активувати або деактивувати цю функцію. Якщо функція активована, робота кнопок не матиме результату.

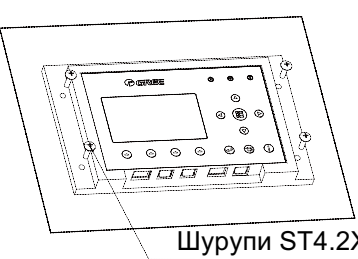
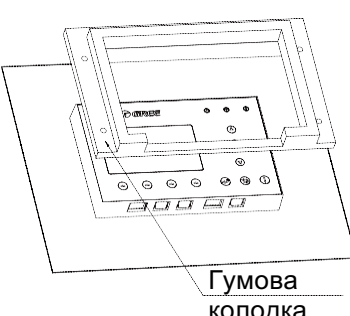
3. Демонтаж та повторна установка пристрою

Панель управління встановлюється у внутрішній блок, проте, якщо виникає необхідність встановити її в іншому місці, слід звернутися до інструкцій нижче.

Крок 1: Зняти вісім саморізів з лицьової панелі і потім дістати її.



Крок 2: Демонтаж панелі управління.

(1)Відключити лінію зв'язку	(2)Зняти 4 шурупи з гумової колодки	(3)Зняти гумову колодку
 <p>Панель управління</p> <p>Лінія зв'язку</p>	 <p>Шурупи ST4.2X13</p>	 <p>Гумова колодка</p>

Крок 3: Зняти панель управління і встановити в бажане місце.

Ці два отвори надані користувачу для кріплення.

