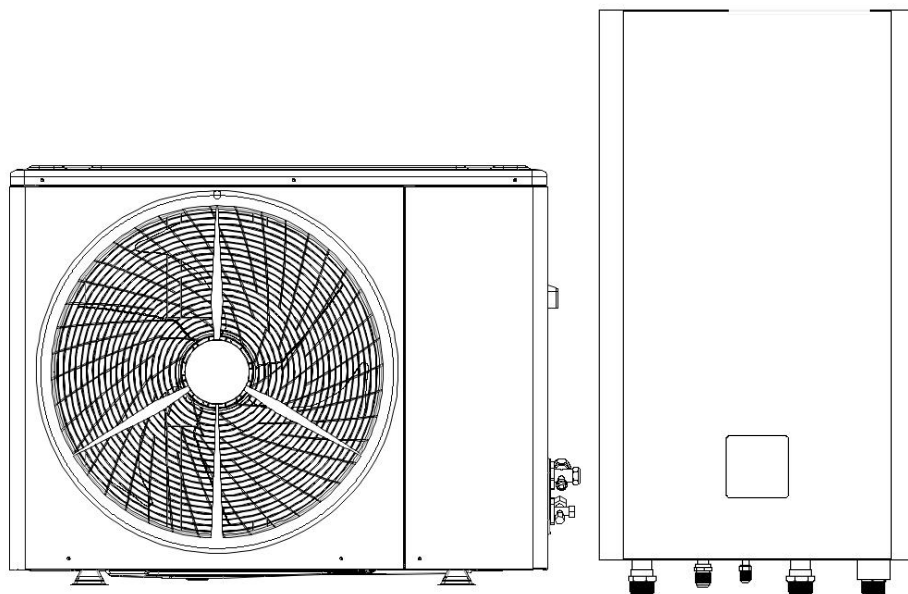


Інструкція з монтажу та експлуатації

Серія Termojet Split R32 Premium

Спліт система - розділені зовнішній та внутрішній блоки



ВАЖЛИВА ПРИМІТКА:

Щиро дякуємо за придбання нашого продукту. Перед використанням пристрою уважно прочитайте цю інструкцію та збережіть її для довідок у майбутньому.

ЗМІСТ

1. РОЗДІЛЕНИЙ ЗОВНІШНІЙ БЛОК	1
1.1. ПЕРЕДМОВА	1
1.1.1. Перед початком роботи прочитайте посібник	1
1.1.2. Опис символів пристрою	6
1.1.3. Відомості	6
1.1.4. Фактори безпеки.....	6
1.1.5. Робочий діапазон пристрою	8
1.2. АКСЕСУАРИ ТА КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	8
1.2.1. Аксесуари, що поставляються з пристроєм	8
1.3. ОГЛЯД АГРЕГАТУ	10
1.3.1. Розміри агрегату	10
1.3.2. Основні частини агрегату	13
1.4. ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ	16
1.4.1. Транспортування	16
1.4.2. Попередні вимоги до встановлення	16
1.4.3. Місце встановлення та простір	16
1.5. МОНТАЖ З'ЄДНУВАЛЬНОЇ ТРУБИ	19
1.5.1. Запобіжні заходи перед підключенням	19
1.5.2. Трубопроводи холодоагенту	20
1.5.3. Спосіб підключення	21
1.6. ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ.....	22
1.6.1. Перед підключенням	22
1.6.2. Електричне підключення	22
1.7. ПРОБНИЙ ЗАПУСК	25
1.7.1. Перевірка перед пробним запуском	25
1.7.2. Пробний запуск	25
1.8. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ПІДГОТОВКА ДО ЗИМИ	25

1.8.1. Технічне обслуговування	25
1.8.2. Підготовка до зими.....	26
1.9. ПРОЦЕДУРИ ЗНЯТТЯ ЗОВНІШНІХ БЛОКІВ	27
1.9.1. Інструкції зі зняття зовнішніх панелей	27
2. РОЗДІЛЕНИЙ ВНУТРІШНІЙ БЛОК	33
2.1. ПЕРЕДМОВА	33
2.2. ОГЛЯД БЛОКУ	34
2.2.1. Розміри.....	34
2.2.2. Основні частини агрегату.....	35
2.3. ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ	36
2.3.1. Місце встановлення та простір.....	36
2.3.2. Застосування	37
2.4. ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ	40
2.4.1. Перед підключенням	40
2.4.2. Електричне підключення	40
2.5. ПІДГОТОВКА ДО ЗИМИ	48
3. ПАРАМЕТРИ АГРЕГАТУ	48

1. РОЗДІЛЬНИЙ ЗОВНІШНІЙ БЛОК

1.1. ПЕРЕДМОВА

1.1.1. Перед початком роботи прочитайте цей посібник ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не використовуйте інші засоби, крім рекомендованих виробником, для прискорення процесу розморожування або очищення. Прилад слід зберігати в приміщенні без джерел займання (наприклад, відкритого вогню, газового приладу або електронагрівача).

Не проколюйте і не спалюйте.

Майте на увазі, що холодоагенти можуть не мати запаху.

Початкові перевірки безпеки повинні включати:

- ① Конденсатори розряджаються: це слід робити безпечним способом, щоб уникнути можливості іскріння.
- ② Жодні електричні компоненти та проводка під напругою не повинні піддаватися впливу під час заряджання, відновлення або очищення системи.
- ③ Існує безперервність зв'язку із землею.

Контрольна область

Перед початком роботи з системами, що містять легкозаймисті холодоагенти, необхідно перевірити техніку безпеки, щоб переконатися, що ризик пожежі зведений до мінімуму. Для ремонту охолоджувальної системи слід дотримуватись наступних запобіжних заходів перед проведенням робіт із системою.

Порядок роботи

Робота повинна проводитися відповідно до контрольованої процедури, щоб мінімізувати ризик наявності горючого газу або пари під час виконання роботи.

Загальна робоча область

Весь обслуговуючий персонал та інші, хто працює на місцевості, повинні бути проінструктовані щодо характеру робіт, що виконуються. Слід уникати роботи в закритому просторі.

Перевірка на наявність холодоагенту

Перед початком і під час роботи необхідно перевірити територію за допомогою відповідного детектора холодоагенту, щоб переконатися, що технік знає про потенційно займисту атмосферу. Переконайтеся, що обладнання для виявлення витоку, яке використовується, підходить для використання з легкозаймистими холодоагентами, тобто не іскрить, належним чином герметично або іскробезпечне.

Наявність вогнегасника

Якщо на холодильному обладнанні або будь-яких пов'язаних з ним частинах будуть проводитися будь-які гарячі роботи, необхідно мати під рукою відповідне обладнання для пожежогасіння. Майте вогнегасник із сухим порошком або CO₂ поруч із зоною заряджання.

Джерела займання відсутні

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

Провітрюване приміщення

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

Перевірки холодильного обладнання

Якщо електричні компоненти змінюються, вони повинні відповідати меті та правильним специфікаціям. Завжди слід дотримуватися вказівок виробника щодо обслуговування та ремонту. У разі сумнівів зверніться за допомогою до технічного відділу виробника.

До установок, які використовують легкозаймисті холодоагенти, необхідно застосовувати такі перевірки:

- ① Розмір заправки відповідає розміру приміщення, у якому встановлено частини, що містять холодоагент.
- ② Вентиляція та випускні отвори працюють належним чином і не перешкоджають потоку.
- ③ Якщо використовується непрямий контур охолодження, слід перевірити вторинний контур на наявність холодоагенту.
- ④ Маркування обладнання продовжує бути видимим і розбірливим. Нерозбірливі позначки та знаки необхідно виправити.
- ⑤ Холодильні труби або компоненти встановлюються в такому місці, де мало ймовірно, що вони будуть піддані впливу будь-якої речовини, яка може викликати корозію компонентів, що містять холодоагент, якщо компоненти виготовлені з матеріалів, які за своєю суттю є стійкими до корозії, або належним чином захищені від корозії.

Ремонт герметичних компонентів

DD.5.1 Під час ремонту герметичних компонентів усі елементи електроживлення повинні бути від'єднані від обладнання, на якому працюють, перед будь-яким видаленням герметичних кришок тощо. Якщо під час обслуговування абсолютно необхідно мати електричне живлення обладнання, то постійно діючий прилад виявлення витoku повинен бути розташований в найбільш критичній точці, щоб попередити про потенційно небезпечну ситуацію.

DD.5.2 Слід звернути особливу увагу на наступне, для гарантування, що під час роботи з електричними компонентами корпус не буде змінено таким чином, що вплине на рівень захисту. Це включає в себе пошкодження кабелів, надмірну кількість з'єднань, клеми,

виготовлені не відповідно до оригінальних специфікацій, пошкодження пломб, неправильне встановлення сальників тощо.

Переконайтеся, що пристрій надійно закріплено.

Переконайтеся, що ущільнювачі або ущільнювальні матеріали не погіршилися настільки, що вони більше не служать для запобігання проникненню легкозаймистих атмосфер.

Замінні частини повинні відповідати специфікаціям виробника.

Ремонт іскробезпечних компонентів

Не прикладайте жодних постійних індуктивних або ємнісних навантажень до ланцюга, не переконавшись, що це не перевищить допустиму напругу та струм, дозволені для обладнання, що використовується. Іскробезпечні компоненти є єдиними типами, з якими можна працювати під напругою в присутності горючої атмосфери. Випробувальний апарат повинен мати правильний допуск.

Замінюйте компоненти лише на запчастини, зазначені виробником. Інші частини можуть призвести до займання холодоагенту в атмосфері через витік.

ПРИМІТКА. Використання силіконового герметика може знизити ефективність деяких типів обладнання для виявлення витоків.

Іскробезпечні компоненти не потрібно ізолювати перед роботою з ними.

Прокладка кабелів

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

Виявлення легкозаймистих холодоагентів

За жодних обставин не можна використовувати потенційні джерела займання для пошуку або виявлення витоків холодоагенту. Галогенний факел (або будь-який інший детектор із використанням відкритого вогню) не можна використовувати.

Методи виявлення течі

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

Електронні детектори витоку слід використовувати для виявлення легкозаймистих холодоагентів, але їх чутливість може бути недостатньою або потребуватиме повторного калібрування. (Калібрування тільки в зоні, вільній від холодоагенту.) Переконайтеся, що детектор не є потенційним джерелом займання та підходить для типу холодоагенту.

Обладнання для виявлення витоків має бути налаштовано на відсоток LFL холодоагенту та має бути відкаліброване до типу холодоагенту та на максимальний відсоток газу 25 %.

Рідини для виявлення витоків підходять для використання з більшістю холодоагентів, але слід уникати використання миючих засобів, що містять хлор, оскільки хлор може реагувати з холодоагентом і роз'їдати мідні труби.

Якщо є підозра на витік, весь відкритий вогонь необхідно видалити/загасити.

Якщо виявлено витік холодоагенту, який потребує пайки, усі холодоагенти мають бути вилучені із системи або ізольовані (за допомогою запірних клапанів) у частині системи, віддаленій від витоку. Безкисневий азот (OFN) повинен бути пропущений через систему як до, так і під час процесу пайки.

Видалення та евакуація

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

- ① Видалити холодоагент.
- ② Продуйте контур інертним газом.
- ③ Евакууюся.
- ④ Знову продути інертним газом.
- ⑤ Розімкніть ланцюг шляхом різання або пайки.

Завантажений холодоагент має бути відновлений у правильні циліндри для відновлення. Систему необхідно «промити» за допомогою OFN, щоб зробити пристрій безпечним. Цей процес може знадобитися повторити кілька разів. Для цього не можна використовувати стиснене повітря або кисень. Промивка повинна бути досягнута шляхом розриву вакууму в системі за допомогою OFN і продовження заповнення до досягнення робочого тиску, потім випускання в атмосферу і, нарешті, зниження до вакууму. Цей процес слід повторювати, доки в системі не залишиться холодоагенту. Коли використовується остаточна зарядка OFN, система повинна бути вентильована до атмосферного тиску, щоб забезпечити роботу. Ця операція є абсолютно необхідною, якщо планується пайка трубопроводів. Переконайтеся, що випускний отвір для вакуумного насоса не знаходиться поблизу будь-яких джерел займання та є доступна вентиляція.

Процедури зарядки

На додаток до звичайних процедур заряджання необхідно дотримуватися таких вимог:

- ① Переконайтеся, що під час використання зарядного обладнання не відбувається забруднення різними холодоагентами. Шланги або лінії мають бути якомога коротшими, щоб мінімізувати кількість холодоагенту, що міститься в них. Балони тримайте вертикально.
- ② Переконайтеся, що холодосистему заземлено перед заправкою холодоагентом.
- ③ Позначте систему після завершення заряджання (з новою відміткою).
- ④ Необхідно бути обережним, щоб не переповнити холодосистему. Перед заряджанням системи її необхідно перевірити тиском за допомогою OFN. Перед введенням в експлуатацію систему необхідно перевірити на герметичність після завершення заряджання. Перед тим, як покинути об'єкт, слід провести наступний тест на герметичність.

Виведення з експлуатації

Перед виконанням процедури, технік повинен ознайомитися з обладнанням і всіма його деталями. Рекомендується безпечне відновлення всіх холодоагентів. Перед виконанням завдання необхідно відібрати пробу масла та холодоагенту, якщо необхідний аналіз перед повторним використанням відновленого холодоагенту. Електричне живлення необхідне перед початком завдання.

- ① Ознайомтесь з обладнанням та його роботою.
- ② Ізольуйте систему електрично.
- ③ Перед спробою процедури переконайтеся, що:
 - у разі потреби доступне механічне транспортно - розвантажувальне обладнання для транспортування балонів з холодоагентом;

- всі засоби індивідуального захисту наявні для належного використовуються;
 - процес відновлення весь час контролюється компетентною особою;
 - обладнання для відновлення та балони відповідають відповідним стандартам.
- ④ Відкачайте систему холодоагенту, якщо це можливо.
 - ⑤ Якщо вакуум неможливий, зробіть колектор, щоб холодоагент можна було видалити з різних частин системи.
 - ⑥ Переконайтеся, що балон знаходиться на вагах перед відновленням.
 - ⑦ Запустіть машину відновлення та працюйте, дотримуючись інструкцій виробника.
 - ⑧ Не переповнюйте балони. (Не більше 80 % об'єму рідини).
 - ⑨ Не перевищуйте максимальний робочий тиск балона, навіть тимчасово.
 - ⑩ Коли балони заповнено належним чином і процес завершено, переконайтеся, що всі балони та обладнання негайно вилучено з місця, а всі запірні клапани на обладнанні закриті.
 - ⑪ Відновлений холодоагент не можна заправляти в іншу систему охолодження, якщо він не очищений та не перевірений.

Маркування

Обладнання має бути марковано, що воно було виведено з експлуатації та злито з нього холодоагент. На етикетці має бути дата та підпис. Переконайтеся, що на обладнанні є етикетки, які вказують, що обладнання містить легкозаймистий холодоагент.

Відновлення, утилізація

Під час видалення холодоагентів із системи для обслуговування або виведення з експлуатації рекомендовано безпечно видаляти всі холодоагенти. Переливаючи холодоагент у циліндри, переконайтеся, що використовуються лише відповідні циліндри для відновлення холодоагенту. Переконайтеся, що доступна правильна кількість циліндрів для загального заряду системи. Усі балони, які будуть використовуватися, призначені для відновленого холодоагенту та мають маркування для цього холодоагенту (тобто спеціальні циліндри для відновлення холодоагенту). Балони повинні бути укомплектовані запобіжним клапаном і відповідними запірними клапанами в хорошому робочому стані. Порожні циліндри для відновлення вакуумують і, якщо можливо, охолоджують до того, як відбудеться відновлення.

Обладнання для відновлення повинно бути в хорошому робочому стані з набором інструкцій щодо обладнання, яке є під рукою, і повинно бути придатним для відновлення легкозаймистих холодоагентів. Крім того, набір відкаліброваних ваг повинен бути доступним і справним. Шланги повинні бути укомплектовані герметичними роз'єднувальними муфтами та у хорошому стані. Перед використанням регенераційної машини переконайтеся, що вона в задовільному робочому стані, належним чином обслуговувалась і що всі пов'язані з нею електричні компоненти загерметизовані для запобігання займанню в разі викиду холодоагенту. У разі сумнівів проконсультуйтеся з виробником.

Відновлений холодоагент має бути повернений постачальнику холодоагенту у відповідному циліндрі для відновлення та оформлення відповідної накладної про передачу відходів. Не змішуйте холодоагенти в регенераційних установках, особливо в балонах. Якщо компресори або компресорне масло потрібно зняти, переконайтеся, що з них відкачено повітря до прийняттого рівня, щоб переконатися, що легкозаймистий холодоагент не залишається в мастилi. Процес евакуації повинен бути здійснений перед поверненням компресора постачальникам. Для прискорення цього процесу слід використовувати лише електричне нагрівання корпусу компресора. Коли з системи зливається масло, це слід

проводити безпечно.

1.1.2. Символи опису пристрою

Перелічені тут запобіжні заходи поділяються на такі типи. Вони дуже важливі, тож уважно їх дотримуйтесь.

Пояснення символів, що відображаються на внутрішньому чи зовнішньому блоці

Символи	Значення	Опис
	ОБЕРЕЖНО	Символ вказує на те, що цей прилад використовує легкозаймистий холодоагент. Якщо холодоагент витікає та піддається впливу зовнішнього джерела займання, існує ризик пожежі.
	ОБЕРЕЖНО	Символ показує, що в цьому приладі використовується матеріал із низькою швидкістю горіння. Будь ласка, тримайтеся подалі від джерела вогню.
	УВАГА	Цей символ означає, що інструкцію з експлуатації слід уважно прочитати.
	УВАГА	Цей символ вказує на те, що обслуговуючий персонал повинен працювати з цим обладнанням відповідно до інструкції зі встановлення.
	УВАГА	Цей символ означає, що доступна така інформація, як інструкція з експлуатації або інструкція зі встановлення.

1.1.3. Заява

Для забезпечення безпечних умов праці та безпеки майна користувачів дотримуйтесь наведених нижче інструкцій:

- ① Неправильна робота може призвести до травми або пошкодження.
- ② Встановлюйте пристрій відповідно до місцевих законів, правил і стандартів.
- ③ Перевірте напругу та частоту живлення.
- ④ Пристрій використовується тільки з розетками із заземленням;
- ⑤ Разом з блоком повинен бути запропонований незалежний перемикач.

1.1.4. Фактори безпеки

Необхідно враховувати такі фактори безпеки:

- ① Будь ласка, прочитайте наступні попередження перед встановленням.
- ② Обов'язково перевірте деталі, які потребують уваги, включно з факторами безпеки.
- ③ Прочитавши інструкції зі встановлення, обов'язково збережіть їх для використання в майбутньому.

 УВАГА

Переконайтеся, що пристрій встановлено безпечно та надійно.

- Якщо пристрій не надійно закріплено або не встановлено, це може призвести до пошкодження. Мінімальна опорна вага, необхідна для встановлення, становить 21 г/м².
- Якщо пристрій було встановлено в закритому приміщенні або в обмеженому просторі, враховуйте розмір приміщення та вентиляцію, щоб запобігти задусі через витік холодоагенту.
- ① Використовуйте спеціальний дріт і прикріпіть його до клемної колодки, щоб з'єднання запобігло тиску на частини.
- ② Неправильне підключення може призвести до пожежі.
Будь ласка, під'єднайте провід живлення відповідно до схеми з'єднання в посібнику, щоб уникнути перегорання пристрою або пожежі.
- ③ Обов'язково використовуйте відповідний матеріал під час встановлення.
Неправильні деталі або матеріали можуть призвести до пожежі, ураження струмом або падіння пристрою.
- ④ Встановлюйте на землю безпечно, будь ласка, прочитайте інструкції зі встановлення.
Неправильна установка може призвести до пожежі, ураження електричним струмом, падіння пристрою або витіку води.
- ⑤ Використовуйте професійний інструмент для виконання електромонтажних робіт.
Якщо потужність джерела живлення недостатня або ланцюг не завершено, це може спричинити пожежу або ураження електричним струмом.
- ⑥ Агрегат повинен мати заземлюючий пристрій.
Якщо блок живлення не має заземлюючого пристрою, не підключайте пристрій.
- ⑦ Пристрій повинен знімати та ремонтувати лише професійний технік.
Неправильне переміщення або технічне обслуговування пристрою може призвести до витіку води, ураження електричним струмом або пожежі. Будь ласка, знайдіть професійного техника, щоб це зробити.
- ⑧ Не вмикайте та не вимикайте живлення під час роботи. Це може призвести до пожежі або ураження струмом.
- ⑨ Не торкайтеся пристрою мокрими руками. Це може призвести до пожежі або ураження електричним струмом.
- ⑩ Не розміщуйте обігрівачі та інші електроприлади поблизу проводу живлення. Це може призвести до пожежі або ураження електричним струмом.
- ⑪ Воду не можна виливати безпосередньо з пристрою. Не дозволяйте воді проникати в електричні компоненти.

 УВАГА

- ① Не встановлюйте пристрій у місці, де може бути легкозаймистий газ.
- ② Якщо навколо пристрою є горючий газ, це спричинить вибух.
Відповідно до інструкції виконати роботи з дренажу та трубопроводу. Якщо дренажна система або трубопровід несправні, відбудеться витік води. І його слід негайно утилізувати, щоб запобігти намоканню та пошкодження інших побутових виробів.
- ③ Не чистіть пристрій, коли живлення ввімкнено. Перед чищенням пристрою вимкніть живлення. Інакше це може призвести до травми високошвидкісним вентилятором або ураження електричним струмом.
- ④ Припиніть роботу пристрою, якщо виникне проблема або код несправності. Будь ласка, вимкніть живлення та припиніть роботу пристрою. Інакше це може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.
- ⑤ Будьте обережні, якщо пристрій не упакований або не встановлений.

Зверніть увагу на гострі краї та ребра теплообмінника.

⑥ Після встановлення або ремонту переконайтеся, що холодоагент не витікає.

Якщо холодоагенту недостатньо, пристрій не працюватиме належним чином.

⑦ Місце для встановлення зовнішнього блоку має бути рівним та міцним. Уникайте надмірної вібрації та шуму.

⑧ Не вставляйте пальці у вентилятор та випарник.

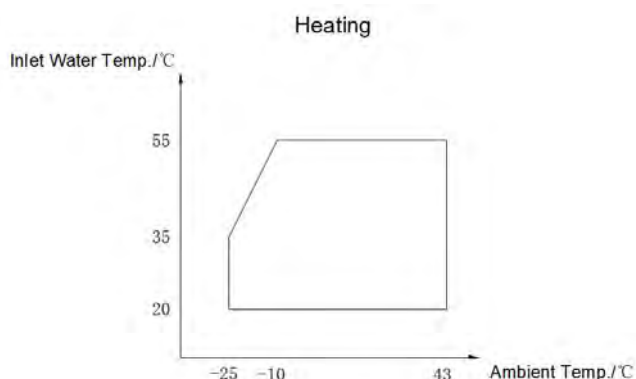
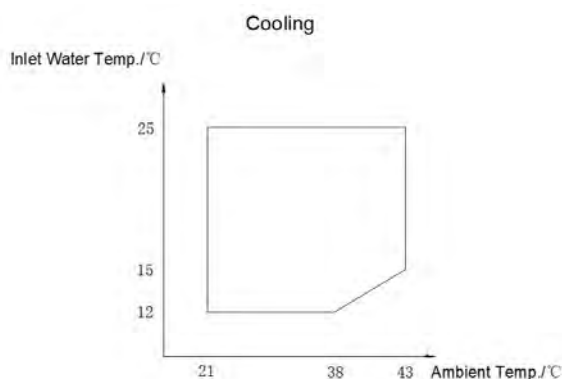
Робота вентилятора на високій швидкості може призвести до серйозних травм.

⑨ Цей пристрій не призначений для фізично або психічно слабких людей (включаючи дітей), які не мають досвіду та знань про систему опалення та охолодження. За винятком випадків, коли він використовується під керівництвом і наглядом професійного техника, який пройшов навчання з використання цього пристрою. Діти повинні користуватися ним під наглядом дорослих, щоб забезпечити безпечне використання пристрою. Якщо дріт живлення пошкоджений, його має замінити професійний технік, щоб уникнути небезпеки.

1.1.5. Робочий діапазон пристрою

1. Робочий діапазон охолодження

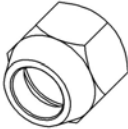
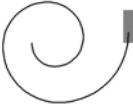
2. Робочий діапазон опалення



1.2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ТА АКСЕСУАРИ

1.2.1. Комплект аксесуарів

Назва		Кількість
Посібник із встановлення та експлуатації		1
Інструкція з експлуатації дротового контролеру		1

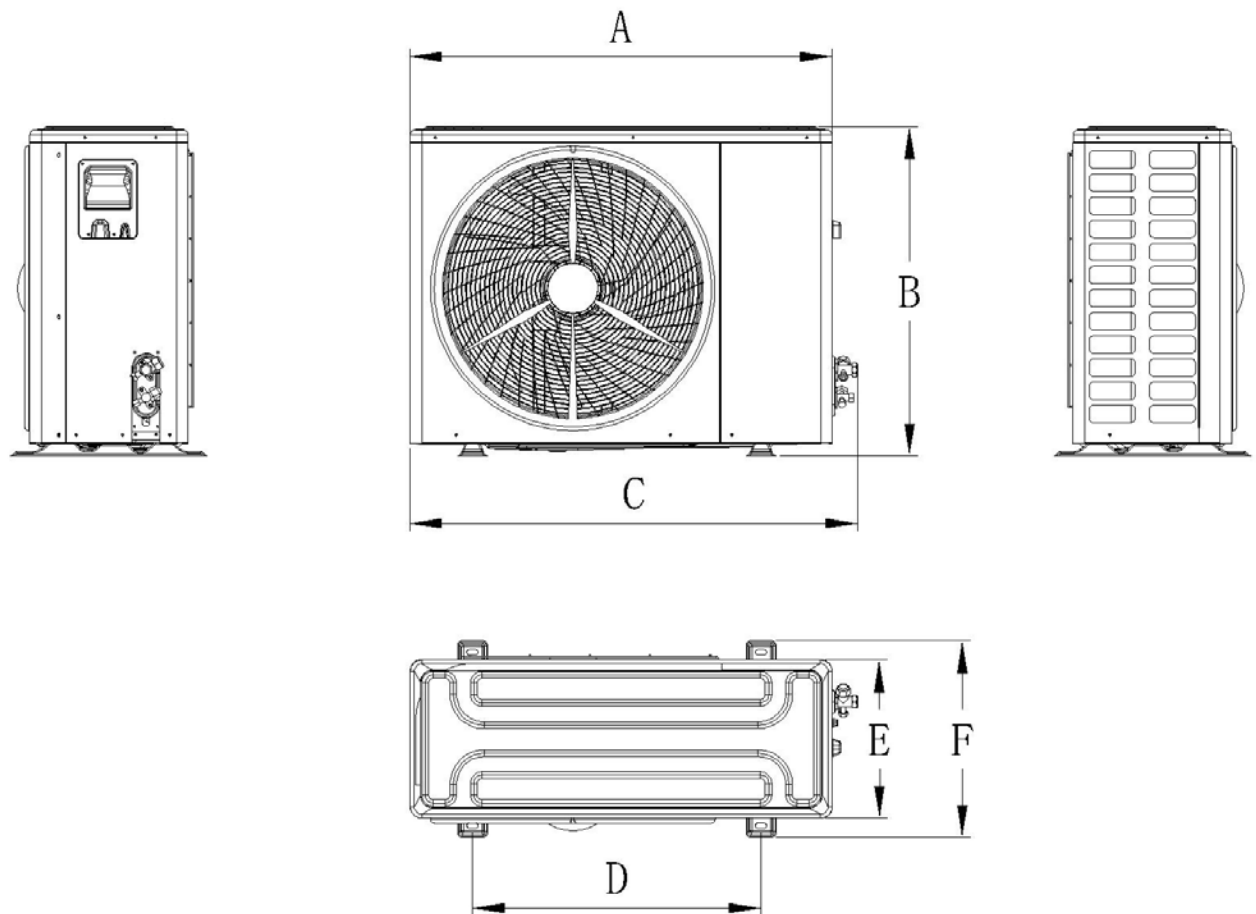
Мідні накидні гайки для труб		4
M8 Розпірний болт		4
Температурний датчик		4
Настінна монтажна пластина		1

1.2.2. Комплект поставки

- Зовнішній блок - 1 шт.
- Внутрішній блок - 1 шт.
- Комунікаційний міжблочний кабель - 1 шт.
- Мідні накидні гайки для труб - 4 шт.
- Розпірний болт M8 - 4 шт.
- Настінна монтажна пластина - 1 шт.
- Антивібраційні вставки - 4 шт.
- Температурні датчики - 4 шт.
- Інструкція з монтажу та експлуатації - 1шт.
- Інструкція з експлуатації контролеру - 1шт.

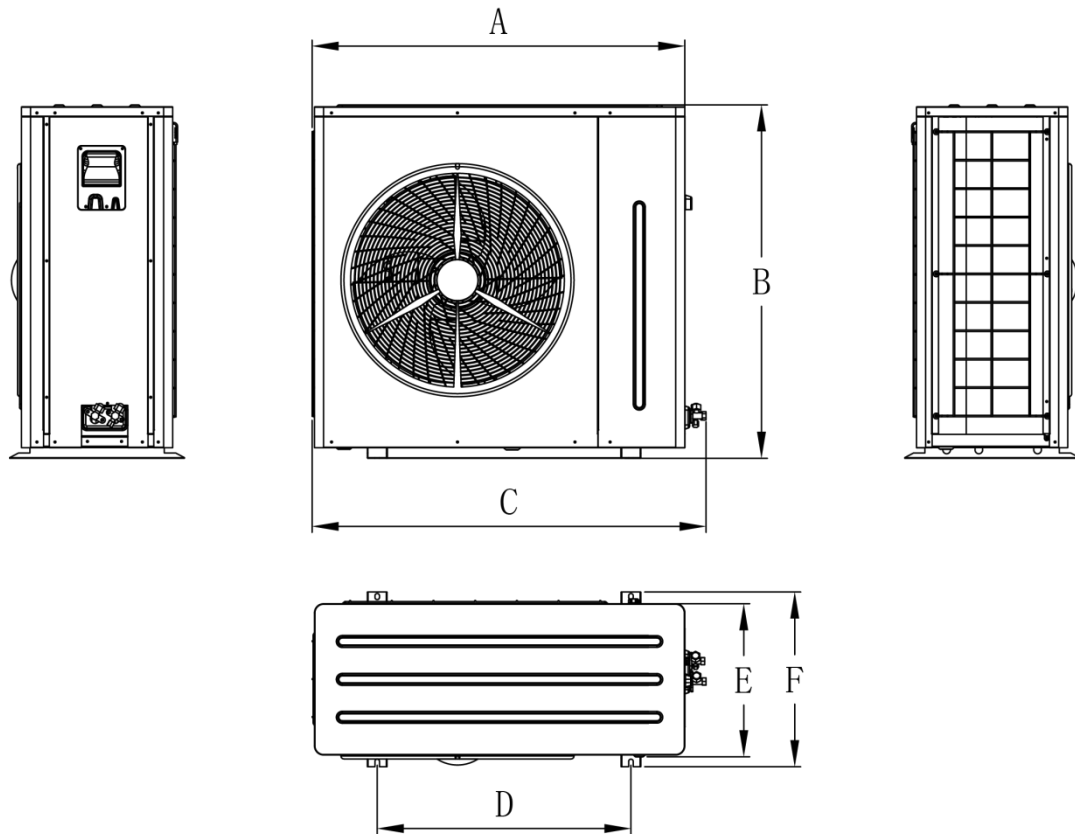
1.3. ОГЛЯД АГРЕГАТУ

1.3.1. Розміри блоку



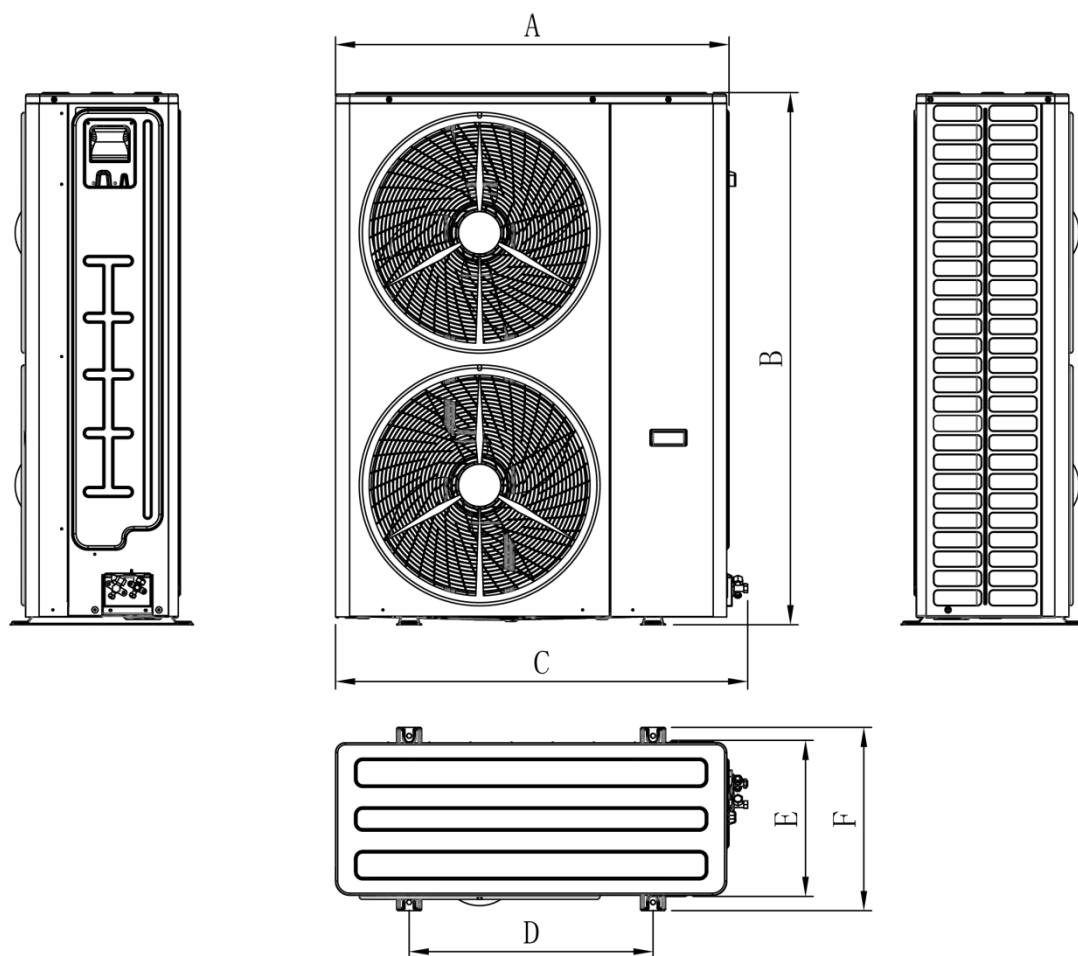
Блок: (мм)

Модель	A	B	C	D	E	F
NE-F40HCR4INEMO-SA	913	710	960	624	425	449
NE-F60HCR4INEMO-SA						



Блок: (мм)

Модель	A	B	C	D	E	F
NE-F90HCR4INEMO-SA	980	935	1030	670	399	460
NE-F130HCR4INEMO-SA						
NE-F90HCR4TINEMO-SA						
NE-F130HCR4TINEMO-SA						

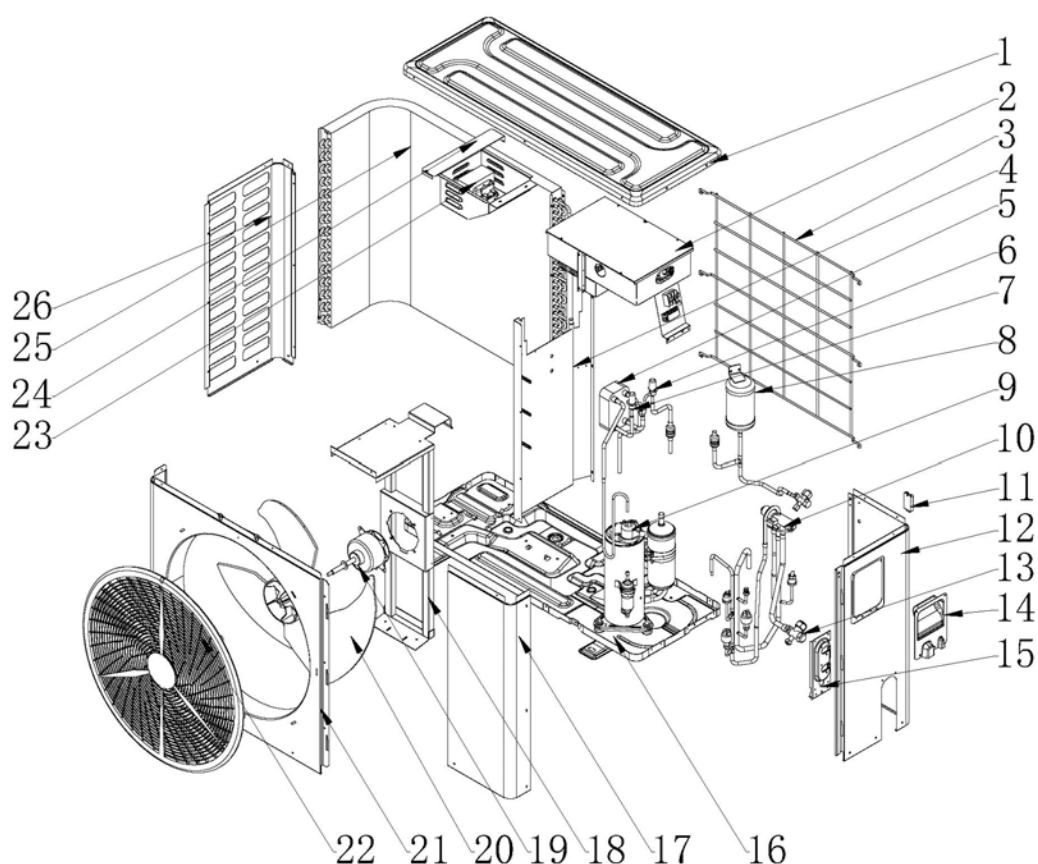


Блок: (мм)

Модель	A	B	C	D	E	F
NE-F160HCR4INEMO-SA	998	1360	1053	623	390	468
NE-F160HCR4TINEMO-SA						
NE-F185HCR4TINEMO-SA						
NE-F200HCR4TINEMO-SA						
NE-F230HCR4TINEMO-SA						
NE-F260HCR4TINEMO-SA						

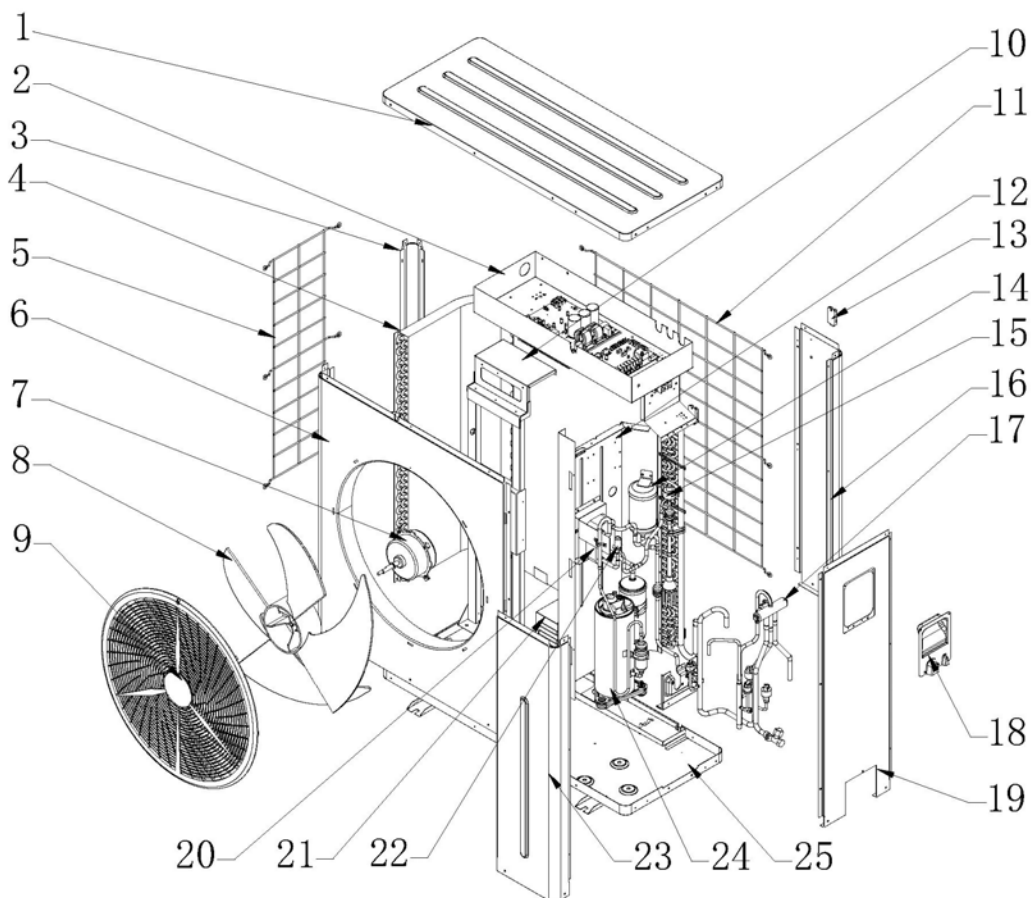
1.3.2. Основні частини агрегату

NE-F40HCR4INEMO-SA, NE-F60HCR4INEMO-SA



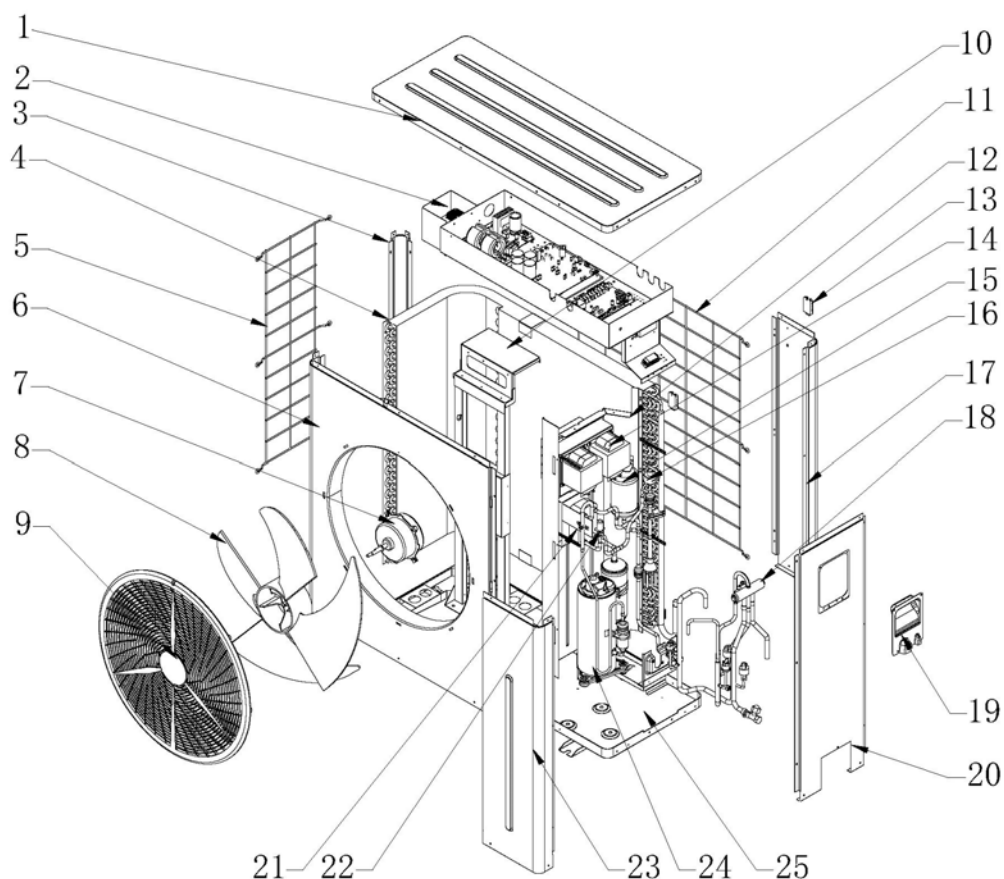
①	Верхня панель	⑩	4 ходовий клапан в зборі	⑲	Мотор вентилятора
②	Електрична коробка	⑪	Тримач датчика температури довкілля	⑳	Лопатка вентилятора
③	Задня сітчаста панель	⑫	Права панель	㉑	Направляюча повітряна панель
④	Середня пластина	⑬	Запірний клапан	㉒	Сітчаста кришка
⑤	Пластинчастий теплообмінник EVI	⑭	Ручка	㉓	Стабілізатор
⑥	Клапан EEV	⑮	Сідла запірних клапанів	㉔	Коробка стабілізатора
⑦	Клапан EEV для EVI	⑯	Рама	㉕	Ребристий теплообмінник
⑧	Рідинний резервуар	⑰	Фронтальна сервісна панель	㉖	Ліва сітчаста панель
⑨	Компресор	⑱	Опора мотора	㉗	Розподільна коробка

NE-F90HCR4INEMO-SA, NE-F130HCR4INEMO-SA,



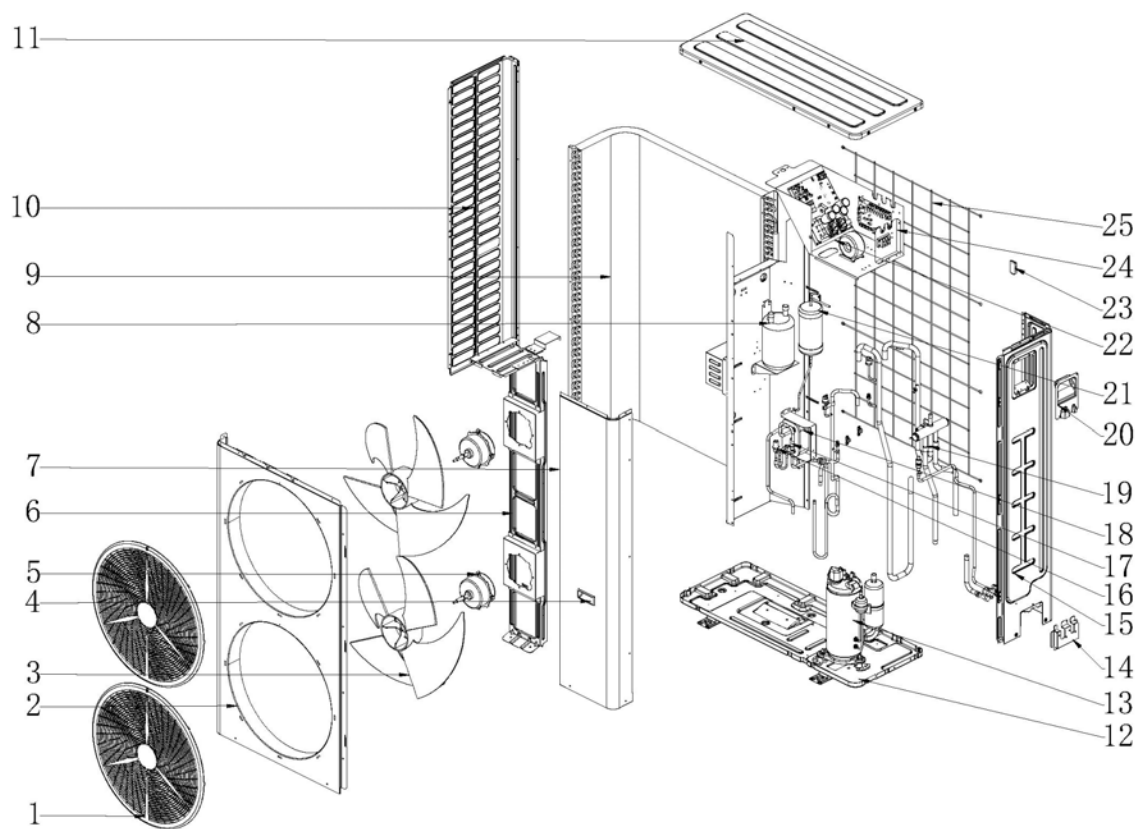
①	Верхня панель	⑩	Опора мотора	⑲	Права панель
②	Електрична коробка	⑪	Задня сітчаста панель	⑳	Пластинчастий теплообмінник EVI
③	Колона	⑫	Середня пластина	㉑	Стабілізатор
④	Рибристий теплообмінник	⑬	Тримач датчика температури довкілля	㉒	Клапан EEV для EVI
⑤	Ліва сітчаста панель	⑭	Рідинний резервуар	㉓	Фронтальна сервісна панель
⑥	Направляюча повітряна панель	⑮	Клапан EEV	㉔	Компресор
⑦	Мотор вентилятора	⑯	Задня службова панель	㉕	Рама
⑧	Лопатка вентилятора	⑰	4 ходовий клапан в зборі		
⑨	Сітчасте кришка	⑱	Ручка		

NE-F90HCR4TINEMO-SA, NE-F130HCR4TINEMO-SA



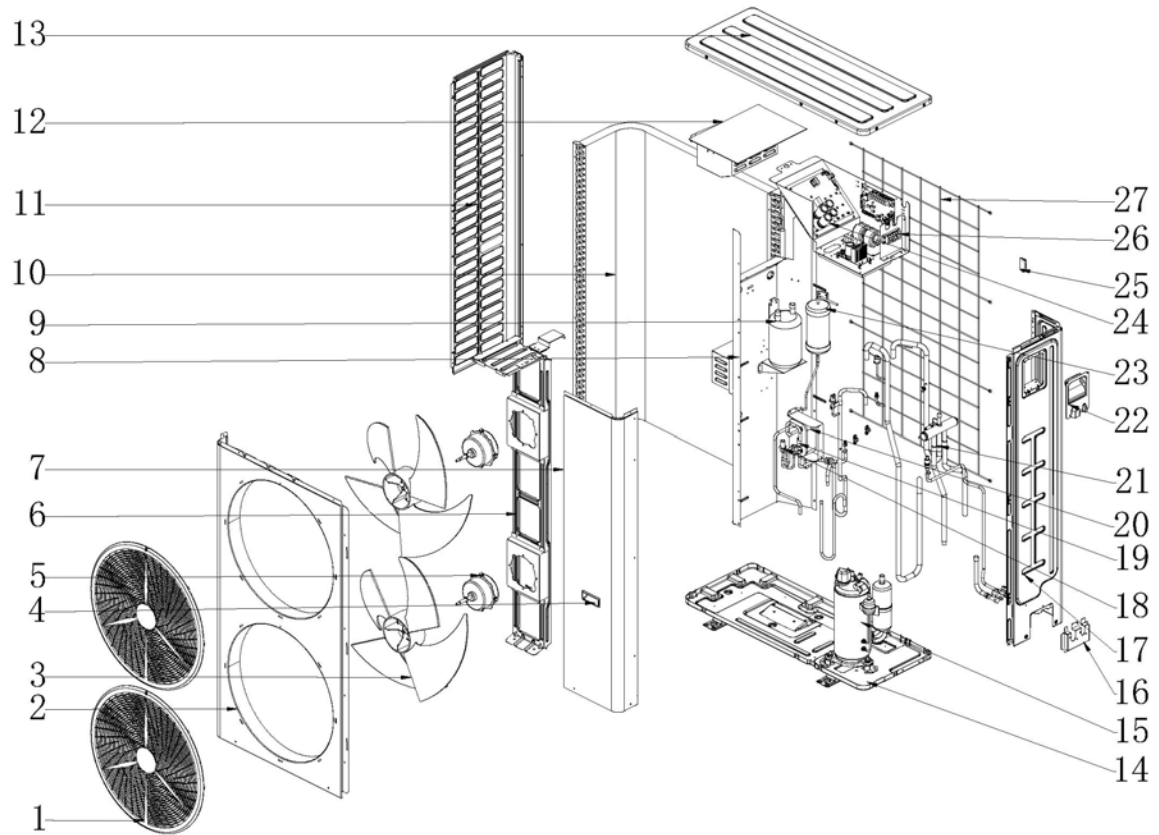
①	Верхня панель	⑩	Опора мотора	⑲	Ручка
②	Електрична коробка	⑪	Задня сітчаста панель	⑳	Права панель
③	Колона	⑫	Середня пластина	㉑	Пластинчастий теплообмінник EVI
④	Рибристий теплообмінник	⑬	Тримач датчику температури довкілля	㉒	Клапан EEV для EVI
⑤	Ліва сітчаста панель	⑭	Стабілізатор	㉓	Фронтальна сервісна панель
⑥	Направляюча повітряна панель	⑮	Рідинний резервуар	㉔	Компресор
⑦	Мотор вентилятора	⑯	Клапан EEV	㉕	Рама
⑧	Лопатка вентилятора	⑰	Задня сервісна панель		
⑨	Сітчасте кришка	⑱	4 ходовий клапан в зборі		

NE-F160HCR4INEMO-SA,



①	Сітчата кришка	⑩	Ліва сітчата панель	⑲	4 ходовий клапан в зборі
②	Направляюча повітряна панель	⑪	Верхня панель	⑳	Ручка
③	Лопатка вентилятора	⑫	Рама	㉑	Рідинний резервуар
④	Ручка	⑬	Компресор	㉒	Електрична коробка
⑤	Мотор вентилятора	⑭	Сідла запірних клапанів	㉓	Тримач датчику температури довкілля
⑥	Опора мотора	⑮	Права панель	㉔	Розподільна коробка
⑦	Фронтальна сервісна панель	⑯	Клапан EEV для EVI	㉕	Задня сітчата панель
⑧	Газорідинний сепаратор	⑰	Клапан EEV		
⑨	Ребристий теплообмінник	⑱	Пластинчастий теплообмінник EVI		

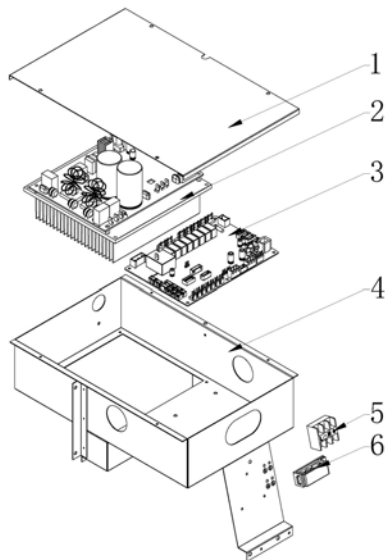
NE-F160HCR4TINEMO-SA, NE-F185HCR4TINEMO-SA, NE-F200HCR4TINEMO-SA



①	Сітчаста кришка	⑩	Ребристий теплообмінник	⑲	Клапан EEV
②	Направляюча повітряна панель	⑪	Ліва сітчаста панель	⑳	Пластинчастий теплообмінник EVI
③	Лопатка вентилятора	⑫	Коробка стабілізатора	㉑	4 ходовий клапан в зборі
④	Ручка	⑬	Верхня панель	㉒	Ручка
⑤	Мотор вентилятора	⑭	Рама	㉓	Рідинний резервуар
⑥	Опора мотора	⑮	Компресор	㉔	Електрична коробка
⑦	Фронтальна сервісна панель	⑯	Сідла запірних клапанів	㉕	Тримач датчику температури довкілля
⑧	Середня пластина	⑰	Права панель	㉖	Розподільна коробка
⑨	Газорідинний сепаратор	⑱	Клапан EEV для EVI	㉗	Задня сітчаста панель

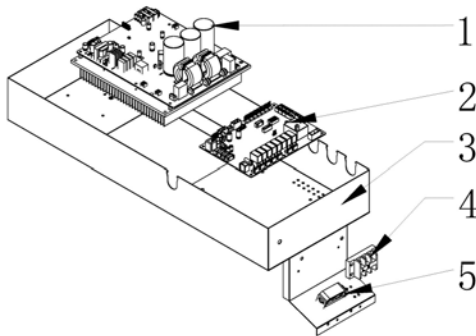
Основні частини електричної коробки агрегату

NE-F40HCR4INEMO-SA, NE-F60HCR4INEMO-SA



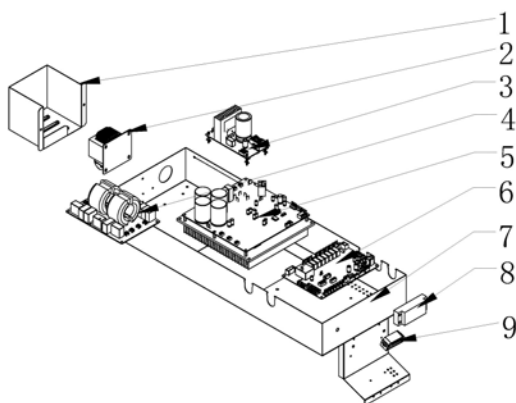
①	Кришка електричної коробки
②	Плата керування
③	Зовнішня головна плата
④	Електрична коробка
⑤	Клемний блок
⑥	Кабельний зажим

NE-F90HCR4INEMO-SA, NE-F130HCR4INEMO-SA,



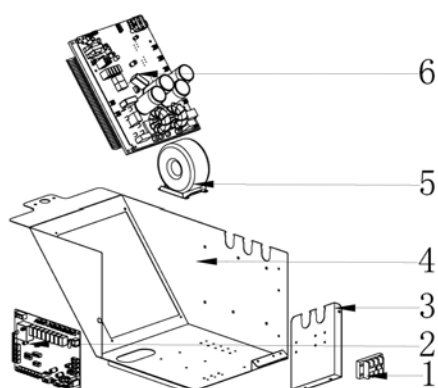
①	Плата керування
②	Зовнішня головна плата
③	Електрична коробка
④	Клемний блок
⑤	Кабельний зажим

NE-F90HCR4TINEMO-SA, NE-F130HCR4TINEMO-SA



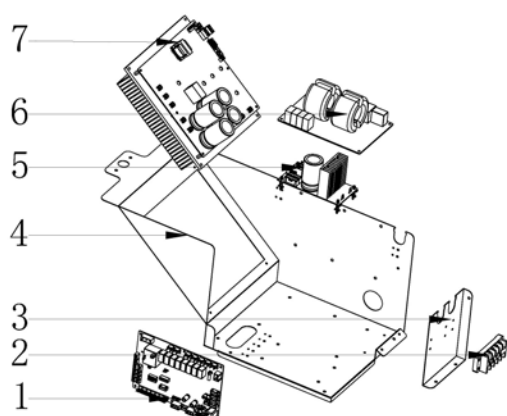
①	Коробка стабілізатора
②	Стабілізатор
③	Плата керування вентилятором
④	Плата фільтрів
⑤	Плата керування
⑥	Зовнішня головна плата
⑦	Електрична коробка
⑧	Клемний блок
⑨	Кабельний зажим

NE-F160HCR4INEMO-SA,



①	Клемний блок
②	Зовнішня головна плата
③	Кріпильна пластина
④	Електрична коробка
⑤	Високочастотний індуктор
⑥	Плата керування

NE-F160HCR4TINEMO-SA, NE-F185HCR4TINEMO-SA, NE-F200HCR4TINEMO-SA

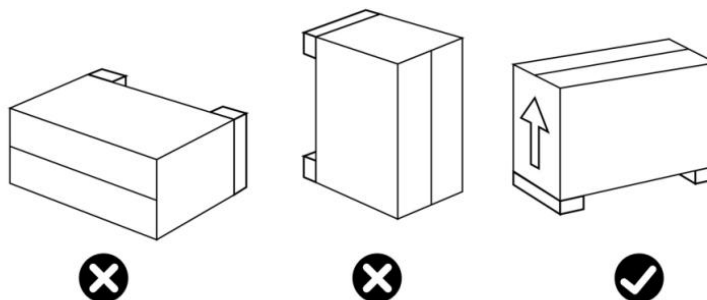


①	Зовнішня головна плата
②	Клемний блок
③	Кріпильна пластина
④	Електрична коробка
⑤	Плата керування вентилятором
⑥	Плата фільтрів
⑦	Плата керування

1.4. ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ

1.4.1. Транспорт

1. Під час зберігання або переміщення тепловий насос повинен знаходитися у вертикальному положенні.



2. Під час переміщення теплового насоса не піднімайте його за водяний патрубок, оскільки титановий теплообмінник всередині теплового насоса буде пошкоджено.

1.4.2. Попередні вимоги до встановлення

Перевірте перед монтажем

- ① Будь ласка, перевірте, чи паспортна табличка пристрою ідентична замовленню.
- ② Будь ласка, переконайтеся у наявності повної документації для пристрою.
- ③ Будь ласка, переконайтеся, що пристрій укомплектовано аксесуарами, що входять до комплекту.
- ④ Перевірте пристрій на наявність пошкоджень під час транспортування. Якщо пристрій має видимі пошкодження, це слід зазначити у транспортній накладній транспортної компанії та попросити транспортного агента негайно приїхати та оглянути його.

Обладнання, яке необхідне для встановлення вашого теплового насосу:

- ① Кабель живлення відповідає вимогам до потужності пристрою.
- ② Набір байпасу та комплект ПВХ-трубопроводів, що підходить для вашої установки, а також знімач, клей для ПВХ та наждачний папір.
- ③ Набір дюбелів та розширювальних гвинтів, які підходять для кріплення пристрою до опори.
- ④ Ми рекомендуємо підключити пристрій до вашої установки за допомогою гнучких труб з ПВХ для зменшення передачі вібрацій.
- ⑤ Для підняття пристрою, можна використовувати відповідні кріпильні шпильки.

1.4.3. Місце встановлення та простір

Будь ласка, дотримуйтесь наступних правил щодо вибору місця розташування теплового насосу.

- ① Зовнішній блок можна встановлювати на балконі, даху, землі або в будь-якому іншому місці, де він легко встановлюється і надійно витримує навантаження.
- ② Зовнішній блок не слід встановлювати поблизу інших джерел тепла, які можуть перешкоджати нормальній роботі зовнішнього блоку.
- ③ Зовнішній блок не слід встановлювати в безпосередній близькості від корозійних або легкозаймистих газів.

- ④ Шум та вихлопи зовнішнього блоку мають якомога менше впливати на навколишні приміщення, де активні люди.
- ⑤ Якщо пристрій розміщено в місці, доступному для інших людей, слід вжити заходів безпеки ізоляції, таких як встановлення захисних огорож. Це запобіжить вандалізму та випадковому пошкодженню, а також запобіжить відкриттю блоку керування та оголенню робочих електричних компонентів.
- ⑥ Зовнішній блок не можна встановлювати в місцях, де є значні коливання напруги живлення або сильні електромагнітні хвилі.
- ⑦ Зовнішній блок не слід встановлювати в місці, де присутні легкозаймисті або вибухонебезпечні матеріали.
- ⑧ Зовнішній блок не слід встановлювати в місці, де є гази, що випаровуються, наприклад лужні або кислотні.

1.4.3.1. Монтажне місце

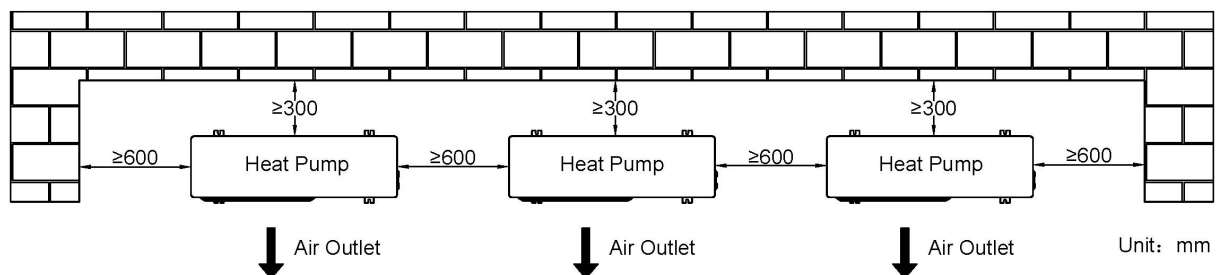
- ① Пристрій слід встановлювати на рівній основі, першому поверсі або даху, здатному витримати вагу пристрою та доступу обслуговуючого персоналу. Інформацію про вагу дивіться у технічних характеристиках.
- ② Якщо пристрій встановлено в місці, яке є надто високим для доступу обслуговуючого персоналу, навколо нього можна встановити відповідні будівельні ліси. Риштування повинно витримувати вагу обслуговуючого персоналу та сервісного обладнання.
- ③ Для наземного монтажу сталева основа блоку повинна бути розміщена на рівній бетонній основі. Будьте обережні, щоб не з'єднати основу пристрою з фундаментом будівлі, оскільки це може передавати шум та вібрацію.
- ④ Коли пристрій встановлено на даху, дах має бути достатньо міцним, щоб витримати вагу пристрою та обслуговуючого персоналу. Пристрій можна встановити на бетонному фундаменті або сталевому каркасі, подібному до наземного монтажу.
- ⑤ Основа блоку забезпечена монтажними отворами, які можна використовувати для кріплення блоку до фундаменту.
- ⑥ Між фундаментом і основою зовнішнього блоку (особливо, якщо блок встановлено на сталевих кронштейнах та на верхньому поверсі) рекомендується розміщувати віброізолятори з демпфованою пружиною. Віброізолятори повинні бути правильно підібрані та встановлені відповідно до проектних вимог, щоб відповідати вимогам до віброізоляції для уникнення передачі твердого звуку та резонансу.
- ⑦ Щоб переконатися, що зовнішній блок розміщено рівно на фундаменті, перед установкою зовнішнього блоку необхідно переконатися, що площина, на якій розташований зовнішній блок, рівна. Рівень зовнішнього блоку слід перевірити після встановлення, а кут нахилу має бути менше 5°. Якщо установка оснащена амортизаторами, рівень слід перевіряти після встановлення амортизаторів.
- ⑧ Навколо блоку має бути дренажний канал, щоб вода, що утворюється внаслідок дощу, розморожування та конденсації при нагріванні, могла безперешкодно відводитися. Якщо немає дренажного каналу, будь ласка, додайте піддон для води внизу пристрою та проведіть його у відповідне місце за допомогою труби.

1.4.3.2. Місце встановлення

- ① Для запобігання зворотному потоку повітря з ребристого теплообмінника та уникнення несправності агрегату, відстань між блоком та його оточенням має бути більшою за мінімальну рекомендовану відстань. Якщо ця відстань не буде забезпечена, потік повітря через змійовик буде обмежено або виникне зворотний потік відпрацьованого повітря, що може вплинути на продуктивність пристрою або може статися збій у роботі.
- ② Для забезпечення достатнього потоку повітря до конденсаційного змійовика, при монтажі також слід враховувати вплив на відпрацьоване повітря блоку, спричинений потоком повітря, що опускається з високих будівель, що оточують блок.
- ③ Якщо блок буде встановлено в зоні з високим рухом повітря, наприклад, на відкритому даху, можна застосувати такі заходи, як карликові стіни або жалюзі для запобігання перешкоджанню турбулентності входу повітря в блок. Якщо блок буде встановлено з низькою стіною, його висота не повинна перевищувати висоту блоку, а відстань між блоком і низькою стіною або жалюзі також має відповідати мінімальним вимогам щодо відстані для встановлення блоку.

Пристрій повинен бути встановлений у місці з циркуляцією повітря, без теплового випромінювання чи інших джерел тепла, а допустима мінімальна відстань між пристроєм і навколишніми стінами або іншими укріпленнями становить: відстань між поверхнею входу повітря та поверхнею входу повітря становить більше 300 мм, відстань між кожними 2 блоками більше 600 мм, як показано на малюнку:

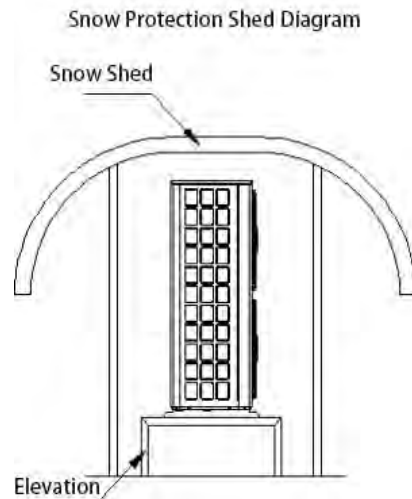
Блок: мм



1.4.3.3. Встановлення в холодному кліматі

Якщо агрегат буде працювати взимку і є ймовірність накопичення снігу на місці установки, установка повинна знаходитися не менше ніж на 100 мм над поверхнею снігу для забезпечення циркуляції повітря.

На засніжених ділянках встановлюються протиснігові споруди. Для того, щоб на нього не вплинув сніг, використовується підвищена платформа, а на вході та виході повітря встановлено протисніговий навіс.



1.4.3.4. Монтаж в жаркому кліматі

Оскільки зовнішня температура вимірюється за допомогою повітряного термістора зовнішнього блоку, переконайтеся, що зовнішній блок встановлено в тіні, або слід створити навіс для уникнення прямого сонячного світла, щоб на нього не впливало сонячне тепло.

1.5. МОНТАЖ З'ЄДНУВАЛЬНОЇ ТРУБИ

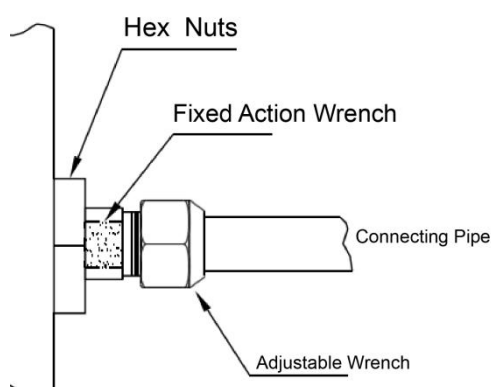
1.5.1. Запобіжні заходи перед підключенням

Вимоги до підключення

- ① Підключіть головний блок до внутрішнього блоку за допомогою з'єднувальних трубопроводів, що постачається разом із блоком. Перед підключенням труб перевірте, чи з'єднувальна гайка для підключення внутрішнього блоку все ще там. Переконайтеся, що в з'єднувальних трубах системи внутрішнього блоку немає сторонніх речовин або води, перш ніж під'єднувати трубу І.М., вихідний отвір І.М. основного блоку до входу І.М. внутрішнього блоку та вхід І.М. основного блоку до І.М. вихідного отвору внутрішнього блоку.

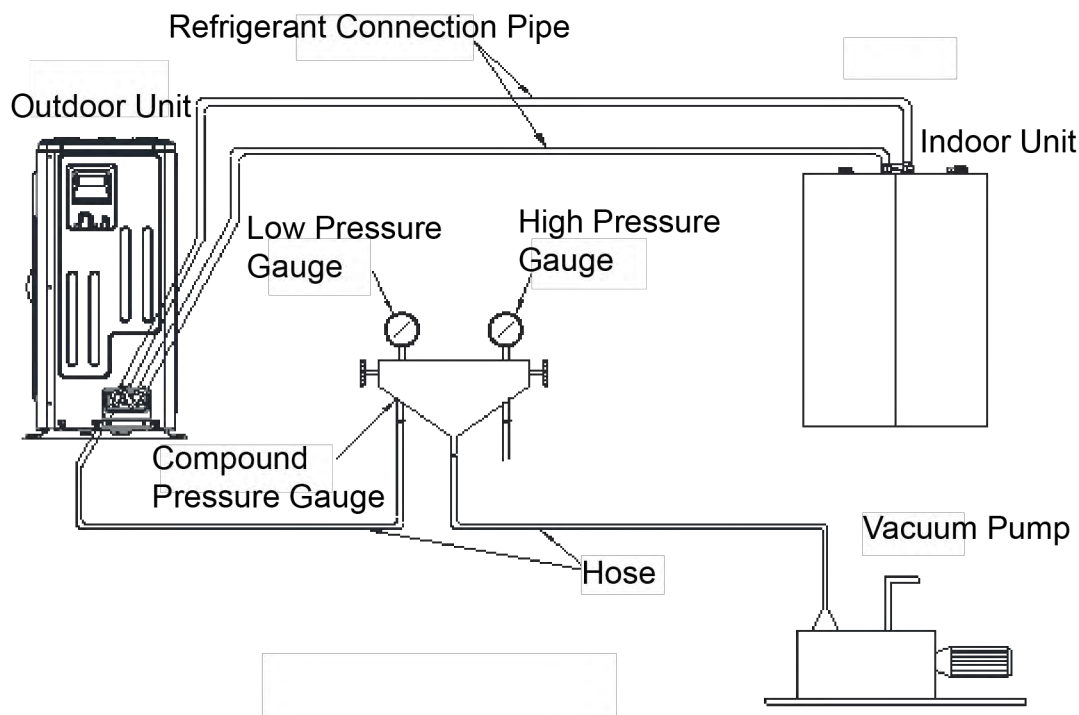
При виконанні з'єднання слід виконувати тримач з відповідної пластиною для утримання з'єднання І.М для запобігання його повороту та пошкодженню внутрішнього змієвика або з'єднання, а потім крутити його гайковим ключем.

Дивіться схему нижче.



② Під час відкачуванні тиск у системі холодоагенту має бути нижче 30 Па, і тиск не повинен підвищуватиметься протягом півгодини.

Схема евакуації така.



1.5.2. Трубопроводи холодоагенту

- Виявлення витоку

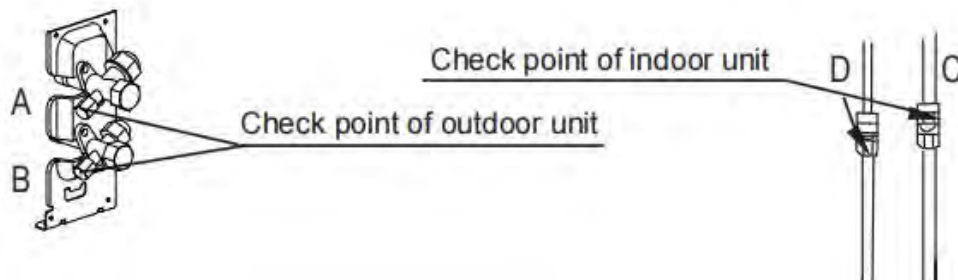
Використовуйте мильну воду або детектор витоку для перевірки кожного з'єднання на наявність витоку чи ні.

Примітка:

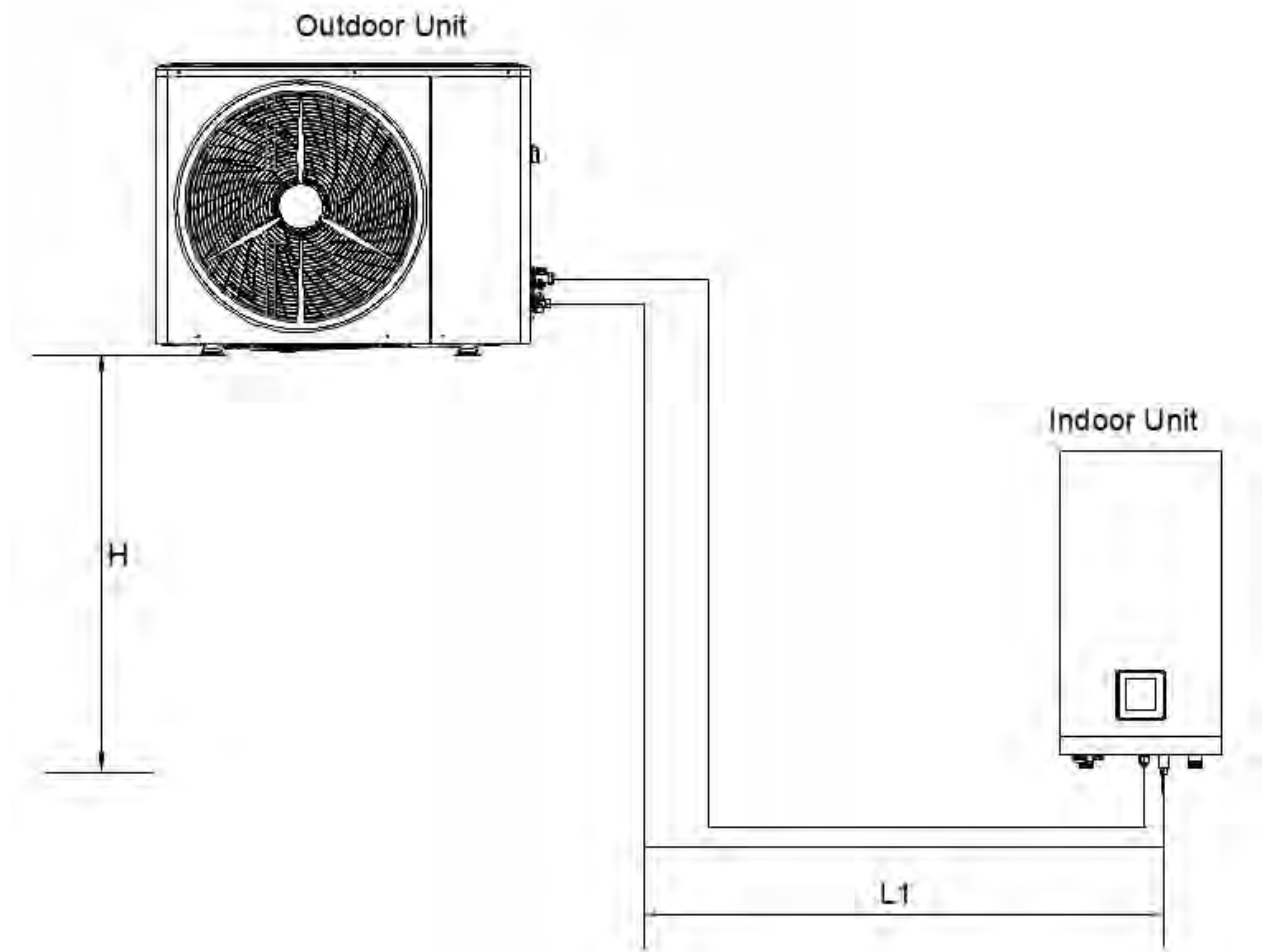
A - запірний клапан на стороні високого тиску

B - запірний клапан на стороні низького тиску

C та D інтерфейс з'єднувальних труб внутрішнього та зовнішнього блоків



1.5.3. Спосіб підключення



Моделі	4~20 кВт
Макс. довжина труб (H+L1)	20м
Максимал. перепад висот (H)	10м

● Кількість холодоагенту, який потрібно додати

Якщо довжина з'єднувальної труби між внутрішнім та зовнішнім блоками перевищує 10 м, необхідно додати додатковий холодоагент. Кількість додаткового холодоагенту, який потрібно додати, слід розраховувати відповідно до довжини сполучної труби між внутрішнім і зовнішнім блоками.

Методику розрахунку можна знайти в таблиці нижче:

	Модель	Макс. довжина труб (м)	
		≤10м	>10м
Загальний додатковий холодоагент	4/6 кВт	0г	(L-10)×20г
	9/13/16/18.5/20 кВт	0г	(L-10)×38г

1.6. ЕЛЕКТРИЧНА ПРОВОДКА

1.6.1. Перед підключенням



- Головний вимикач або інші компоненти роз'єднувального вимикача з окремими точками з'єднання на всіх відгалуженнях повинні бути включені до встановленої електричної проводки згідно з відповідними місцевими законами та правилами.
- Перед виконанням будь-яких підключень вимкніть джерело живлення.
- Можна використовувати тільки мідний дріт.
- Не стискайте дротові пучки та переконайтеся, що вони не торкаються труб та гострих країв.
- Переконайтеся, що на клемні з'єднання не прикладається зовнішній тиск.
- Усю електричну проводку та компоненти має встановлювати кваліфікований електрик. Вона повинна відповідати відповідним місцевим законам і нормам.
- Електропроводка на місці повинна виконуватися відповідно до схеми підключення, що постачається разом з приладом та інструкцій, наведених нижче.
Завжди використовуйте окреме джерело живлення. Не використовуйте спільне джерело живлення з іншими пристроями.
- Завжди будуйте фундамент. Не заземлюйте обладнання на магістральну трубу, пристрій захисту від перенапруг або заземлення телефону. Неповне заземлення може призвести до ураження електричним струмом.
Завжди встановлюйте автоматичний вимикач з замиканням на землю (30 мА). Недотримання цієї вимоги може призвести до ураження електричним струмом.
- Обов'язково встановіть необхідні запобіжники або автоматичні вимикачі.

Запобіжні заходи перед встановленням

- Закріпіть дроти так, щоб вони не стикалися з трубами (особливо зі сторони високого тиску)
- Закріпіть дроти кабельними стяжками, як показано на схемі, щоб вони не торкалися труби, особливо зі сторони високого тиску.
- Переконайтеся, що на клемний роз'єм не прикладається зовнішній тиск.
- Встановлюючи автоматичний вимикач з замиканням на землю, переконайтеся, що він сумісний з інвертором (стійкий до високочастотного повітряного шуму), щоб уникнути непотрібного розмикання автоматичного вимикача з замиканням на землю.

1.6.2. Електричне підключення

Автоматичний вимикач з замиканням на землю має бути високошвидкісного типу на 30 мА (<0,1 с). Будь ласка, використовуйте кабель з правильною кількістю жил та розміром. Значення струму базується на максимально допустимій робочій температурі провідника (105°C/70°C) та номінальній температурі довкілля (40°C/25°C) і припускають вільне відокремлення в повітрі для одного дроту, з дротом перехресні посилення на діаметр, як показано в таблиці нижче.

Максимальний робочий ток блоку(A)	Площа поперечного перерізу дротів (AWG)	Максимальний робочий ток блоку (A)	Площа поперечного перерізу дротів (AWG)
≤3.0	≥24 (0,25мм ²)	≤15	≥14 (2,5мм ²)
≤4.6	≥22 (0,5мм ²)	≤21	≥12 (4мм ²)
≤6.5	≥20 (0,75мм ²)	≤28	≥10 (6мм ²)
≤8.5	≥18 (1мм ²)	≤40	≥8 (10мм ²)
≤11	≥16 (1,5мм ²)	≤55	≥6 (16мм ²)

- Використовуйте кабель живлення H07RN-F з усіма дротами, підключеними до сторони високої напруги, за винятком кабелю термістора та кабелю роз'єму користувача.

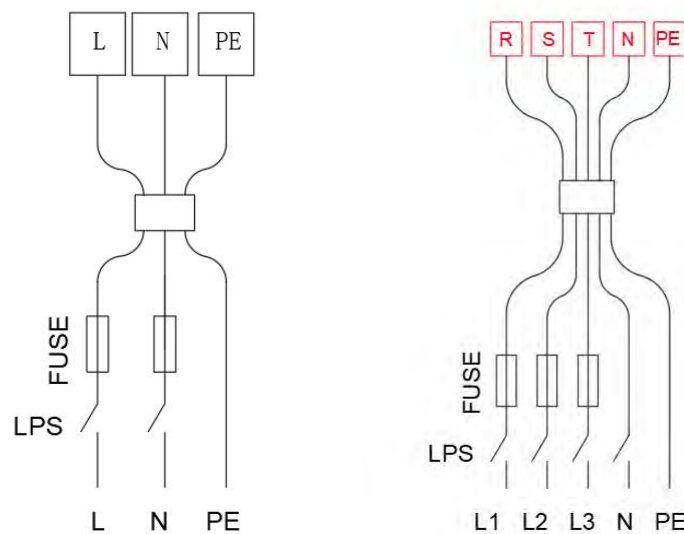
Обладнання повинно бути заземлено.

- Усі зовнішні навантаження високої напруги повинні бути заземлені, якщо вони є металевими або заземленими розетками.

- Усі зовнішні струми навантаження мають бути меншими за 0,2 А. Якщо окремі струми навантаження перевищують 0,2 А, навантаженням необхідно керувати через контактор змінного струму.

Клеми "AHS1, AHS2", "DFR1, DFR2" та "ERR1, ERR2" подають тільки комутаційні сигнали.

- Клемна коробка "DI2, G" та "SG, EVU, G" отримує сигнал перемикавання. Розташування портів у пристрої дивиться на схемі нижче.

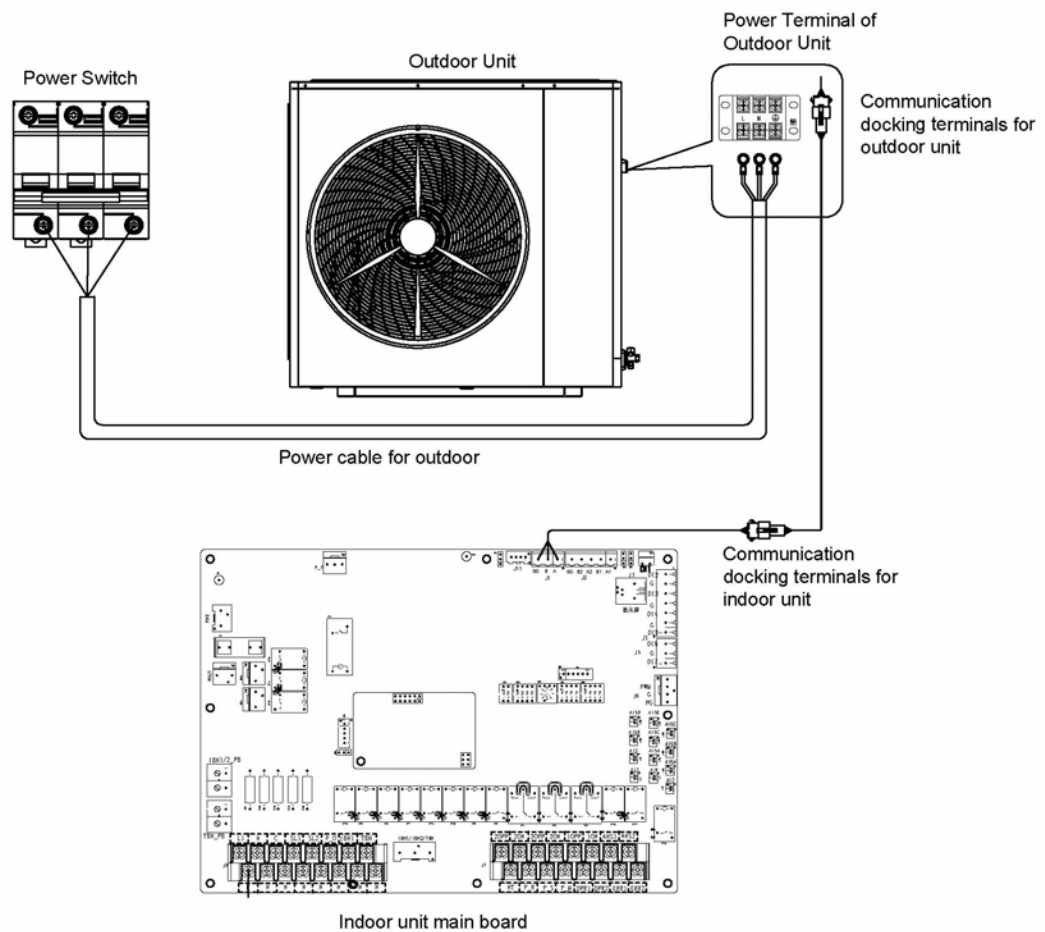
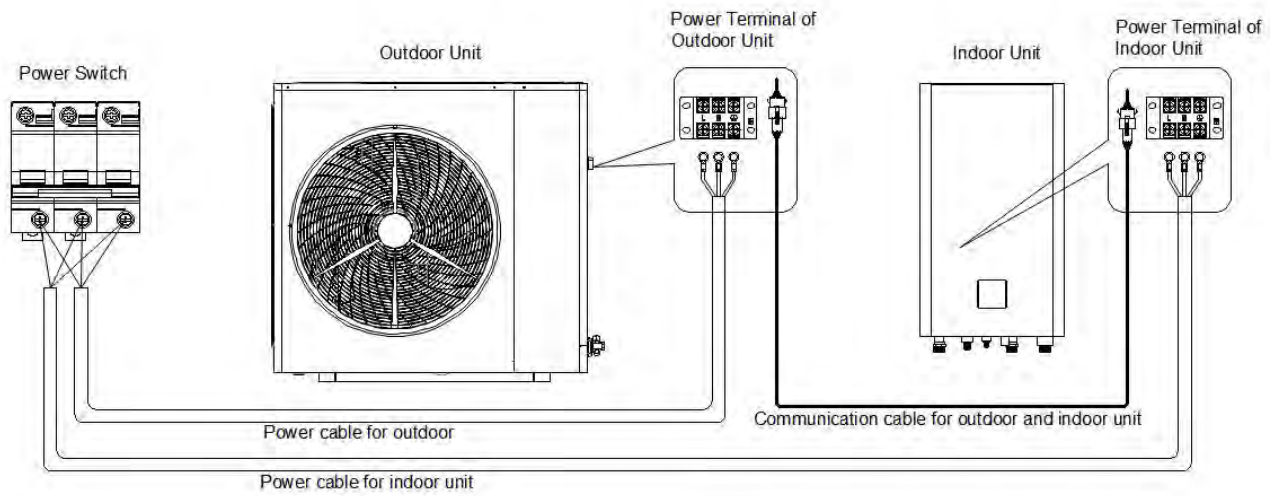


1. Секція електричної проводки, яка монтується Замовником

① Відкрийте ручку з правого боку пристрою

② Розділ електропроводки

Ви можете використовувати комунікаційний кабель для підключення зовнішнього блоку до внутрішнього, як показано нижче.



1.7. ПРОБНИЙ ЗАПУСК

 **УВАГА:** Перед увімкненням теплового насоса уважно перевірте всю проводку.

1.7.1. Перевірка перед пробним запуском

Перед тестовим запуском підтвердіть наведені нижче пункти поставка ✓ в таблиці.

☐	Правильне встановлення агрегату
☐	Напруга живлення відповідає номінал. напрузі пристрою
☐	Правильне підключення труб та дротів
☐	Вхідний і випускний отвір для повітря пристрою розблоковано
☐	Дренаж та вентиляція розблоковані, витоку води немає
☐	Захист від протікання працює
☐	Ізоляція труб виконує свою функцію
☐	Дріт заземлення підключено правильно

1.7.2. Пробний запуск

Крок 1: Тестовий запуск можна розпочати після завершення монтажу.

Крок 2: Усю проводку та труби слід добре підключити та ретельно перевірити, потім наповнити водяний резервуар водою перед увімкненням живлення.

Крок 3: Випустивши все повітря з труб та водяного резервуару, натисніть кнопку «ON/OFF» на панелі керування для запуску пристрою із заданою температурою.

Крок 4: Елементи, які потрібно перевірити під час поточного тесту:

- ① Під час першого запуску струм блоку нормальний чи ні?
- ② Кожна функціональна кнопка на панелі керування є нормальною чи ні?
- ③ Екран дисплея нормальний чи ні?
- ④ Чи є витік з циркуляційної системи опалення?
- ⑤ Відвід конденсату нормальний чи ні?
- ⑥ Чи є незвичайні звуки або вібрація під час роботи?

1.8. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗИМОВИЙ ПЕРІОД

1.8.1. Технічне обслуговування



Перш ніж виконувати роботи з технічного обслуговування пристрою, переконайтеся, що ви відключили джерело живлення.

● Очищення

- a. Корпус теплового насоса необхідно чистити вологою ганчіркою. Використання миючих засобів або інших побутових засобів може пошкодити поверхню корпусу та вплинути на його властивості.
- b. Випарник у задній частині теплового насоса необхідно ретельно очистити за допомогою пилососа та м'якої щітки.

- **Річне обслуговування**

Наступні операції повинні виконуватися кваліфікованою особою принаймні раз на рік.

- а. Провести перевірку безпеки.
- б. Перевірити цілісність електричної проводки.
- с. Перевірити заземлення.
- д. Слідкуйте за станом по манометру та наявністю холодоагенту.

1.8.2. Підготовка до зими



**Перед чищенням, перевіркою та ремонтом
«ВИКЛЮЧІТЬ» живлення агрегату**

Коли ви не використовуєте пристрій:

- а. відключіть живлення для запобігання механічним пошкодженням;
- б. злийте воду з агрегату.



!! Важливо:

Відкрутіть водяну форсунку вхідної труби для витікання води.

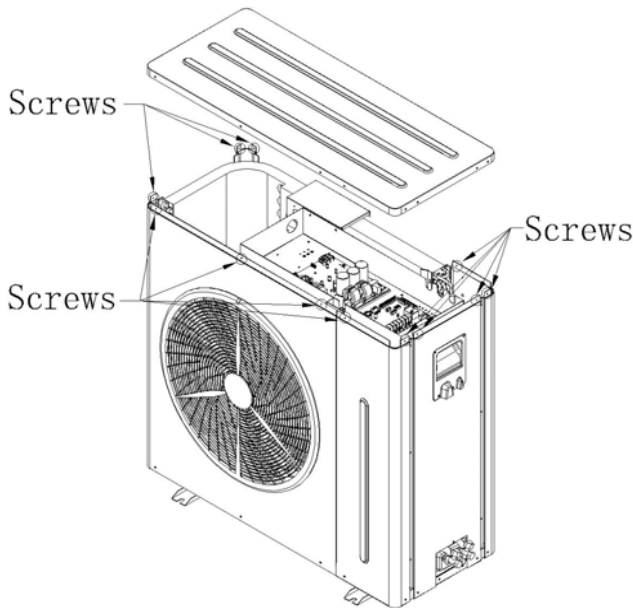
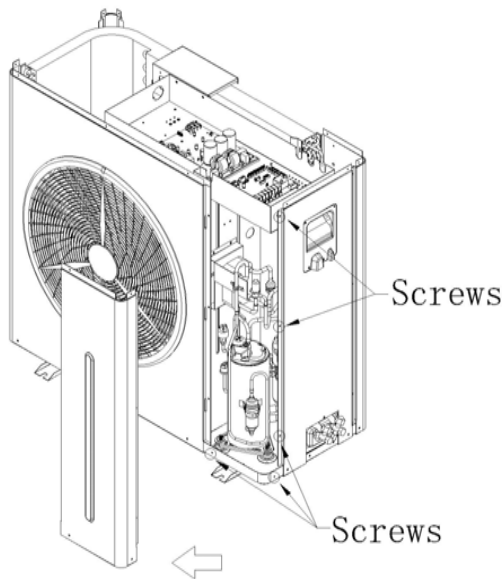
- с. накривайте корпус агрегату, коли він не використовується.

1.9. ПРОЦЕДУРИ ЗНЯТТЯ ЗОВНІШНІХ БЛОКІВ

1.9.1. Інструкції зі зняття зовнішніх панелей

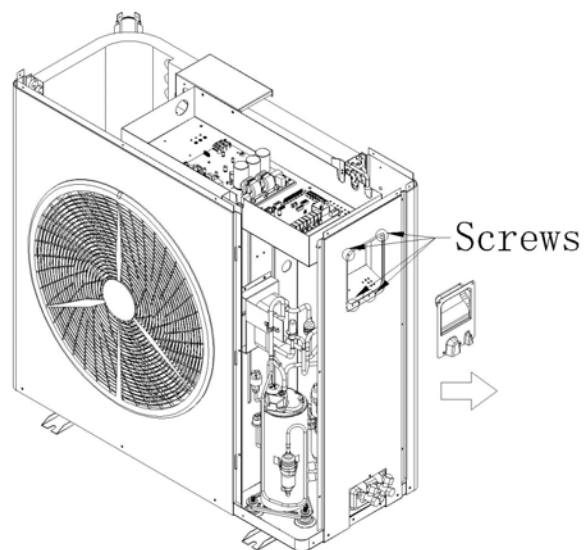
Для блоків 4 кВт та 6 кВт процедура демонтажу така ж, як і для блоків 9 кВт і 13 кВт, але кількість гвинтів, які потрібно видалити, буде іншою.

- NE-F90HCR4, NE-F130HCR4, NE-F90HCR4T, NE-F130HCR4T

Робочі процедури	
1. Зняття верхньої кришки агрегату ① Викрутіть гвинти у відповідних місцях згідно малюнку ② Підніміть верхню кришку вгору для її демонтажу	
2. Зняття передньої сервісної панелі ① Викрутіть гвинти у відповідних місцях згідно малюнку. ② Зняття фронтальної сервісної панелі.	

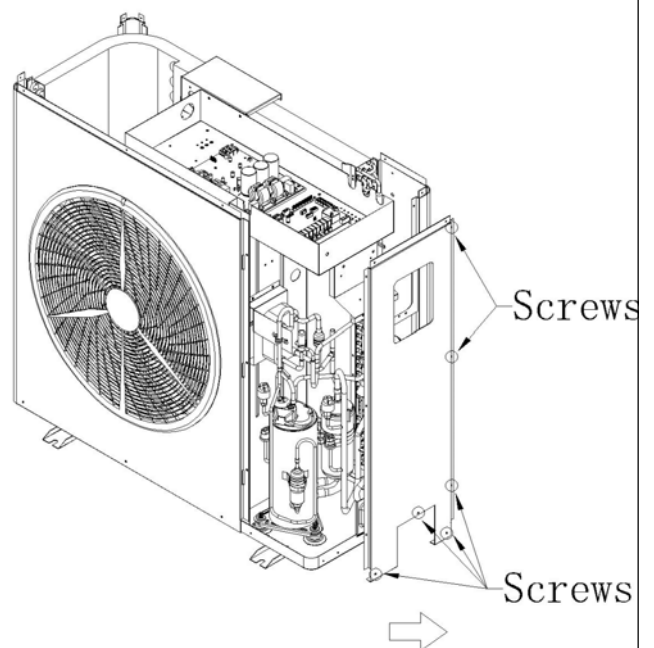
3. Зняття правої ручки сервісної панелі

- ① Відкрутіть чотири гвинти, які показані на схемі.
- ② Зніміть ручку після видалення гвинтів, потім можна проводити електропроводку.



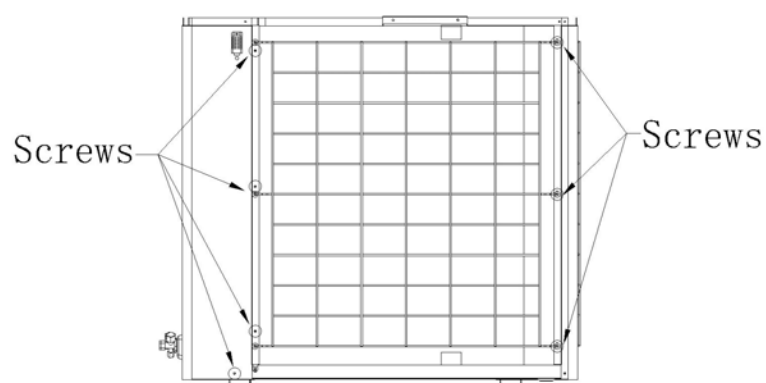
4. Зняття правої сервісної панелі

- ① Викрутіть гвинти згідно малюнку.
- ② Викрутіть гвинти та обережно зніміть праву сервісну панель.



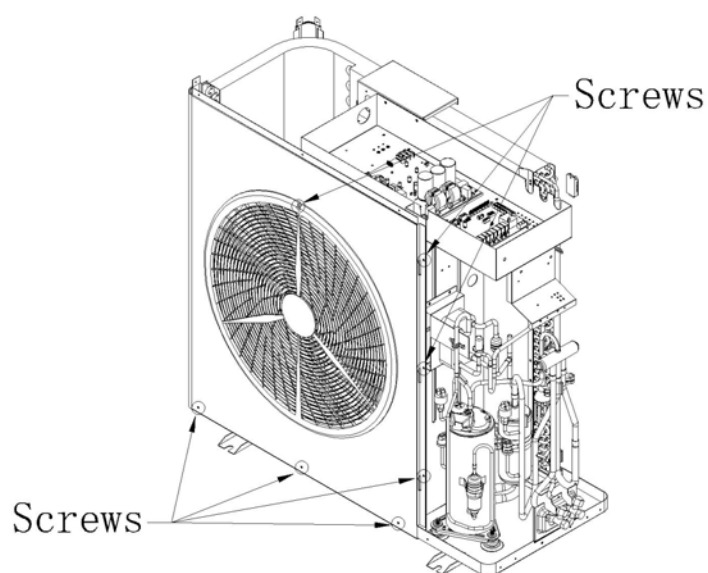
5. Зняття задньої сітки

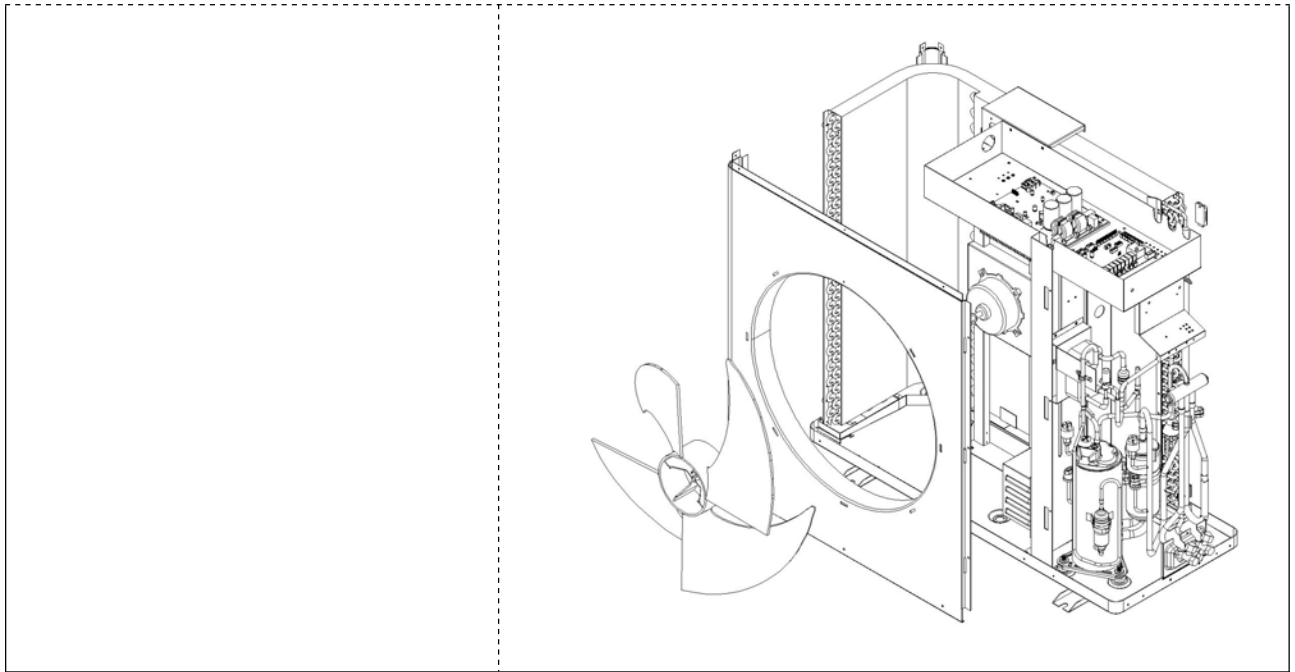
- ① Викрутіть гвинти згідно малюнку.
- ② Викрутивши гвинти, зніміть задню сітку.



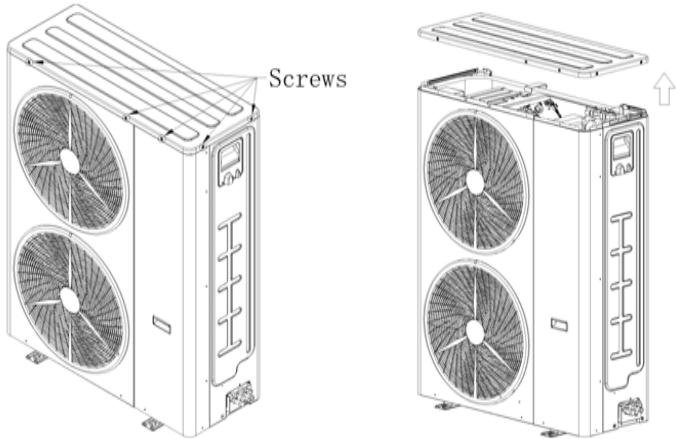
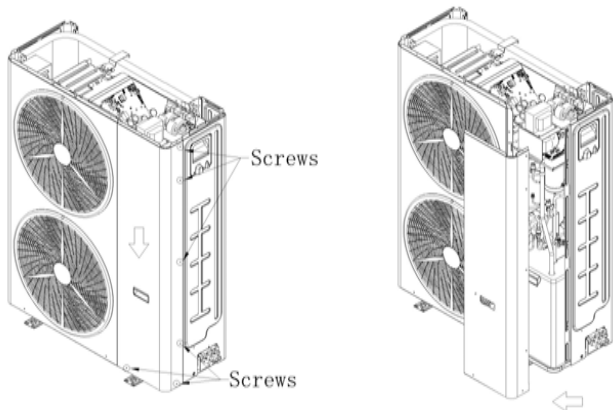
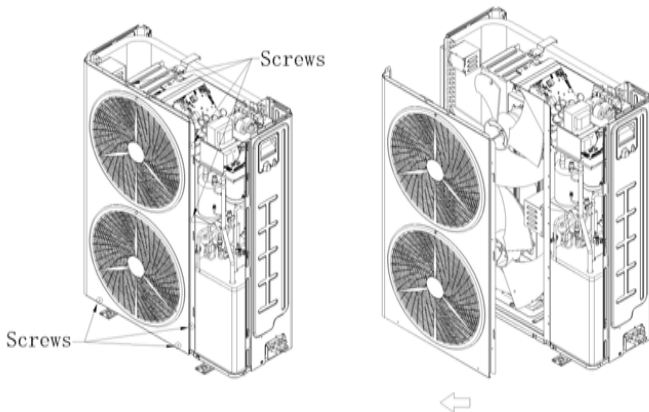
6. Зняття повітрянаправляючої панелі

- ① Викрутіть гвинти згідно малюнку.
- ② Відкрутивши гвинти, зніміть повітрянаправляючу панель.



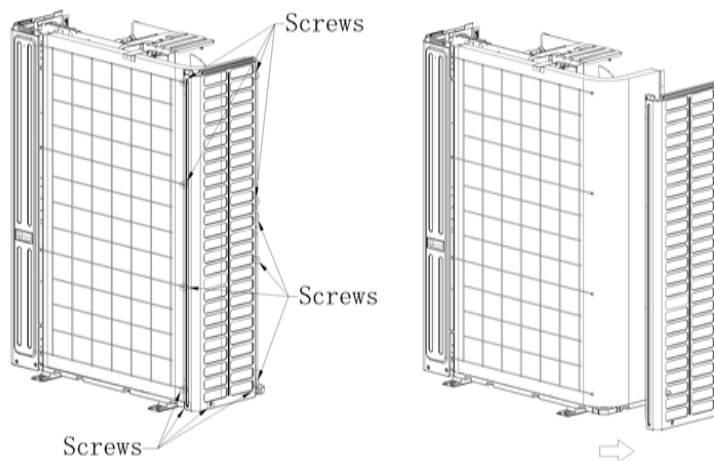


- NE-F160HCR4, NE-F160HCR4T, NE-F185HCR4T, NE-F200HCR4T, NE-F230HCR4T, NE-F260HCR4T

Робочі процедури	
1. Зняття верхньої кришки агрегату ① Викрутіть гвинти у відповідних місцях згідно малюнку ② Підніміть верхню кришку вгору для її демонтажу.	
2. Зняття передньої сервісної панелі ① Викрутіть гвинти у відповідних місцях згідно малюнку. ② Натисніть на передню робочу панель для від'єднання фіксатора. ③ Зняття передньої сервісної панелі.	
3. Зняття повітрянаправляючої панелі ① Викрутіть гвинти згідно малюнку. ② Повітрянаправляючу пластину можна зняти відкрутивши гвинти.	

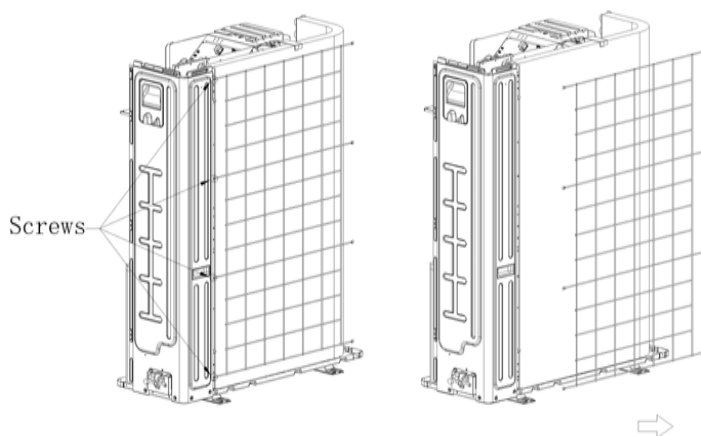
4. Зняття лівої панелі

- ① Викрутіть гвинти як показано на малюнку.
- ② Зніміть ліву пластину панель після видалення гвинтів.



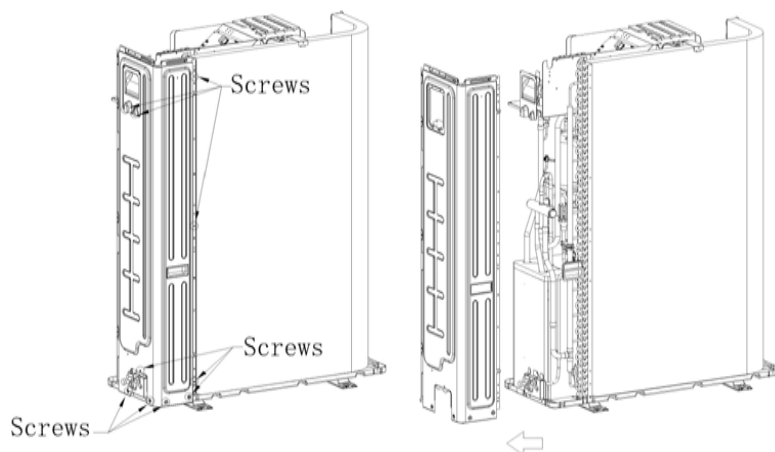
5. Зняття задньої стінки

- ① Викрутіть гвинти згідно малюнку.
- ② Викрутивши гвинти, зніміть задню стінку.



6. Зняття правої сервісної панелі.

- ① Викрутіть гвинти, які показані на малюнку.
- ② Викрутивши гвинти обережно зніміть праву сервісну панель.



2. ВНУТРІШНІЙ БЛОК СПЛІТ СИСТЕМИ

2.1. ПЕРЕДМОВА

УВАГА

- Перш ніж торкатися частин електричних клем, вимкніть живлення.
- Коли сервісні панелі зняті, струмоведучих частин можна легко випадково торкнутися.
- Ніколи не залишайте пристрій без нагляду під час монтажу або обслуговування, коли сервісна панель знята.
- Не торкайтеся водопровідних труб під час і відразу після роботи, оскільки труби можуть бути гарячими і можуть бути опіки рук.

Для уникнення травм, дайте трубам час охолонути та повернутися до нормальної температури або обов'язково одягніть захисні рукавички.

- Не торкайтеся вимикачів мокрими пальцями. Торкання вимикача мокрими пальцями може призвести до ураження електричним струмом.
- Перш ніж торкатися електричних частин, вимкніть усі джерела живлення пристрою.

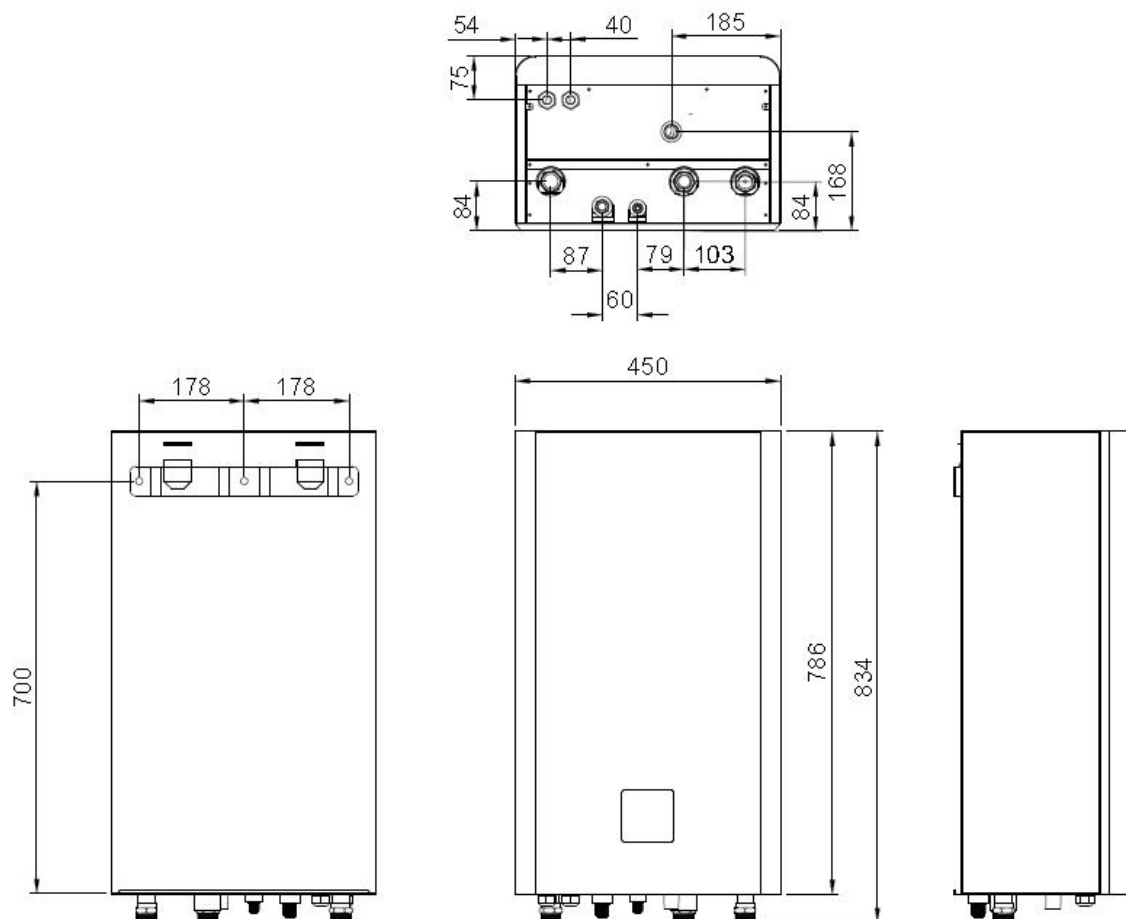
УВАГА

- Розривайте та викидайте поліетиленові пакети, щоб діти не гралися з ними. Дітям, які граються з поліетиленовими пакетами, загрожує смерть через удушення.
- Безпечно утилізуйте пакувальні матеріали, такі як цвяхи та інші металеві або дерев'яні частини, які можуть спричинити травми.
- Попросіть свого дилера або кваліфікованого спеціаліста виконати монтажні роботи відповідно до цього посібника. Не встановлюйте пристрій самостійно. Неправильний монтаж може призвести до витoku води, ураження електричним струмом або пожежі.
- Обов'язково використовуйте лише вказані аксесуари та деталі для монтажних робіт. Невикористання вказаних частин може призвести до витoku води, ураження електричним струмом, пожежі або падіння пристрою з кріплення.
- Встановіть пристрій на фундамент, який витримає його вагу. Недостатня фізична сила може спричинити падіння обладнання та можливі травми.
- Виконайте вказані монтажні роботи з повним урахуванням сильного вітру, ураганів або землетрусів. Неправильний монтаж може призвести до нещасних випадків через падіння обладнання.
- Переконайтеся, що всі електричні роботи виконуються кваліфікованим персоналом відповідно до місцевих законів, правил і цього посібника з використанням окремої схеми. Недостатня потужність ланцюга живлення або неправильна електрична конструкція можуть призвести до ураження електричним струмом або пожежі.
- Обов'язково встановіть вимикач замикання на землю відповідно до місцевих законів і правил. Невстановлення переривника замикання на землю може призвести до ураження електричним струмом і пожежі.
- Переконайтеся, що вся проводка надійно закріплена. Використовуйте вказані дроти та переконайтеся, що клемні з'єднання або дроти захищені від води та інших несприятливих зовнішніх сил. Неповне підключення або кріплення може спричинити пожежу.
- Під час підключення джерела живлення сформууйте дроти так, щоб можна було надійно закріпити передню панель. Якщо передня панель не на місці, можливо перегрівання клем, ураження електричним струмом або пожежа.

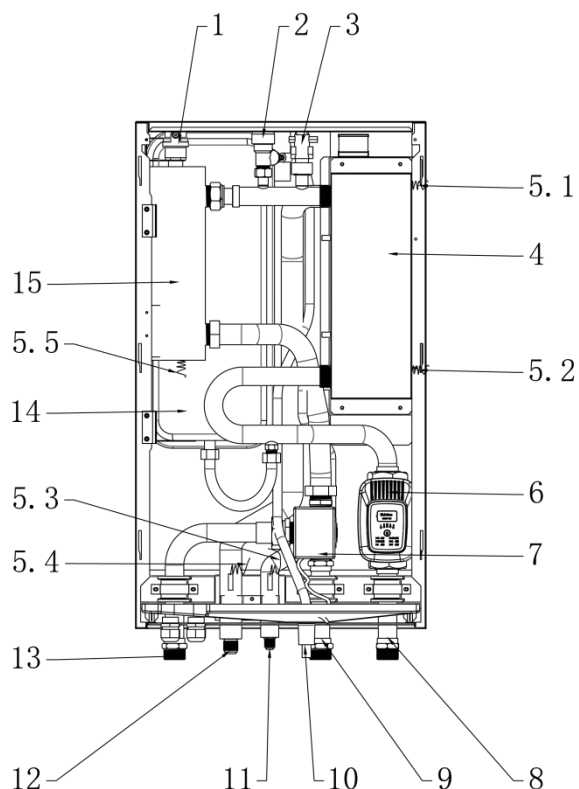
- По завершенню монтажних робіт перевірте, чи немає витіку холодоагенту.
- Ніколи не торкайтеся холодоагенту, що витікає, оскільки це може спричинити серйозне обмороження. Не торкайтеся трубок холодоагенту під час і відразу після роботи, оскільки трубки холодоагенту можуть бути гарячими або холодними, залежно від стану холодоагенту, що проходить через трубопровід холодоагенту, компресор та інші частини циклу холодоагенту. Можливі опіки або обмороження, якщо торкнутися трубок холодоагенту. Для уникнення травм, дайте трубам час повернутися до нормальної температури або, якщо вам доведеться доторкнутися до них, обов'язково одягніть захисні рукавички.
- Не торкайтеся внутрішніх частин (помпи, резервного нагрівача тощо) під час і одразу після роботи. Дотик до внутрішніх частин може призвести до опіків. Щоб уникнути травм, дайте внутрішнім частинам час повернутися до нормальної температури або, якщо вам доведеться доторкнутися до них, обов'язково одягніть захисні рукавички.

2.2. ОГЛЯД АГРЕГАТУ

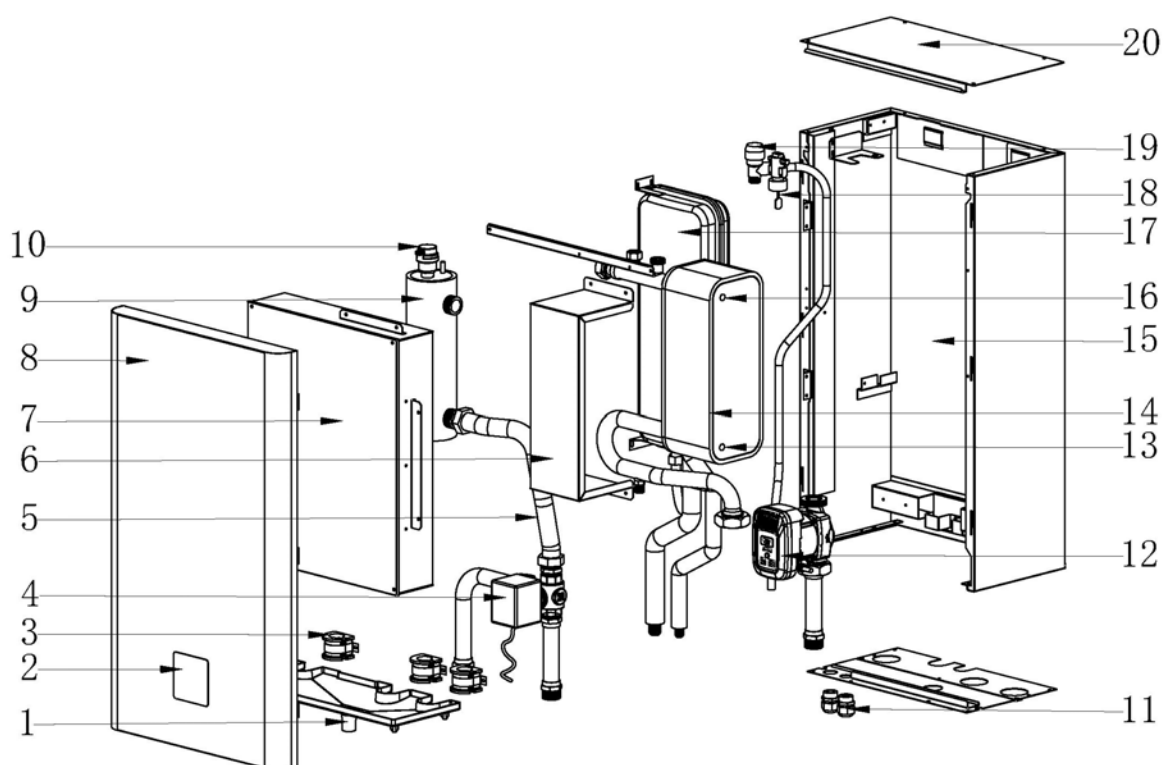
2.2.1. Розміри



2.2.2. Основні частини агрегату



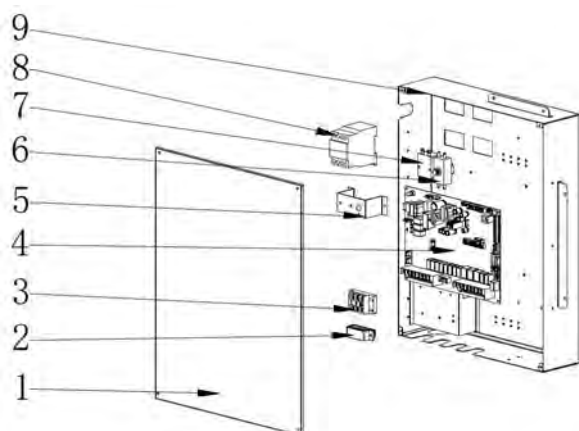
NO.	Assembly Unit
1	Повітряний випускний клапан
2	Запобіжний клапан скидання тиску
3	Реле потоку води
4	Пластинчастий теплообмінник
5	Температурні датчики: 5.1 - датчик температури вихідної води, 5.2 - датчик температури вхідної води, 5.3 - датчик температури вихідної води пластинчатого теплообмінника, 5.4 - датчик температури вхідної води пластинчатого теплообмінника, 5.5 - датчик загальної температури вихідної води
6	Водяна помпа
7	3-х ходовий шаровий клапан
8	Впускна труба
9	Випускні труби Опалення & Охолодження
10	Дренажна труба
11	Вихідна труба холодоагенту
12	Вхідна труба холодоагенту
13	Вихідна труба гарячої води
14	Розширювальний бак 8л
15	Електричний нагрівач



①	Рама для входу води	⑧	Фронтальна сервісна панель	⑮	Рама
②	Дротовий контролер	⑨	Електричний нагрівач	⑯	Датчик температури води на виході
③	Гумовий фіксуючий блок	⑩	Випускний клапан	⑰	Розширювальний бак
④	3 ходовий електр. клапан	⑪	Роз'єм PG	⑱	Перемикач потоку води
⑤	Сильфони	⑫	Водяна помпа	⑲	Клапан скидання тиску
⑥	Стационарна рама пластинчастого теплообмінника	⑬	Датчик температури води на вході	⑳	Верхня кришка
⑦	Електрична коробка	⑭	Пластинчастий теплообмінник		

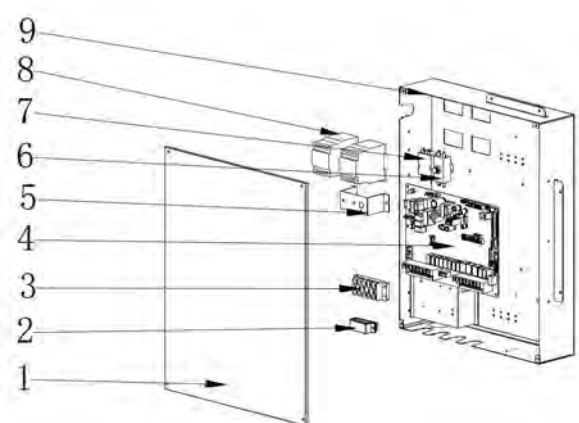
Основні частини електричної коробки агрегату

Для однофазних моделей



①	Кришка електричної коробки
②	Кабельний затискач
③	Клемний блок
④	Внутрішня головна плата
⑤	Кронштейн автоматич.вимикача
⑥	Ручний Reset температури. Автоматичний вимикач
⑦	Автом. Reset темп. Автом. вимикач
⑧	Контактор АС
⑨	Електрична коробка

Для трифазних моделей



①	Кришка електричної коробки
②	Кабельний затискач
③	Клемний блок
④	Внутрішня головна плата
⑤	Кронштейн автоматич. вимикача
⑥	Ручний Reset температури. Автоматичний вимикач
⑦	Авто. Reset темпер. Автовимикач
⑧	Контактор АС
⑨	Електрична коробка

2.3. ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ

2.3.1. Місце встановлення та простір

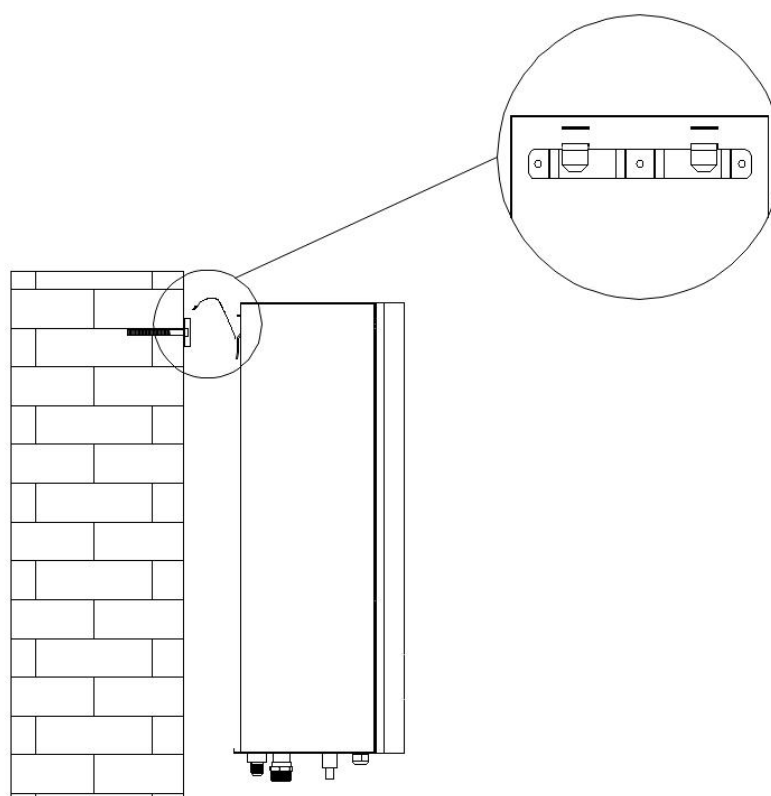
2.3.1.1. Вимоги до встановлення

1. Внутрішній блок необхідно закріпити на стіні.

Процедура встановлення:

- ① Спочатку виріжте отвір у стіні згідно зі схемою свердління для внутрішнього блоку. У цьому може допомогти настінна монтажна пластина, що постачається разом з блоком.
- ② Закріпіть настінну монтажну пластину до стіни за допомогою гвинтів. Важливо переконатися, що настінна монтажна пластина знаходиться в одному рівні з підлогою.
- ③ Повісьте настінну пластину пристрою на настінну монтажну пластину.

Як показано на схемі.



2. Коли пристрій монтується на стіні, необхідно одночасно встановити верхні кріпильні отвори, щоб закріпити блок. При цьому необхідно запобігти переміщенню пристрою вгору з інших причин та не допустити падіння блоку.
3. На вході та виході водяного контуру внутрішнього блоку рекомендується попередньо встановити кульові крани (не засувки) для полегшення демонтажу для подальшого обслуговування.
4. Допоміжний електричний обігрівач внутрішнього блоку оснащений функцією захисту від високої температури, яка автоматично відключає електричний нагрівальний контур при виявленні високих температур.

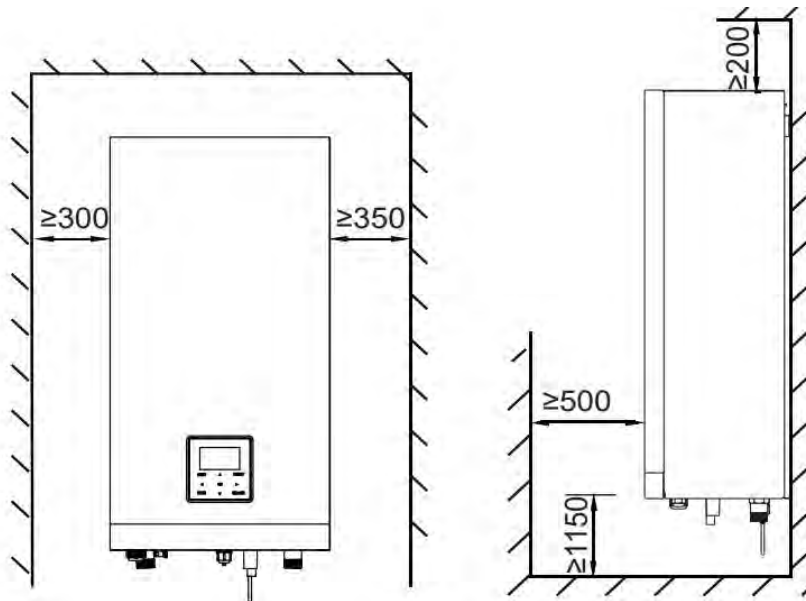
Цей автоматичний вимикач потрібно зняти з панелі внутрішнього блоку, а потім вручну перемкнути після того, як він спрацював у режимі захисту.

Будь ласка, переконайтеся, що водяний насос працює належним чином під час роботи для уникнення перевантаження електричного нагрівання через поганий контур води.

5. Коли пристрій встановлено на стіні, будь ласка, переконайтеся, що пристрій встановлено рівно, щоб запобігти його нахилу та спричиненню інших проблем.

2.3.1.2. Місце встановлення

Вимоги до відстані для встановлення внутрішніх блоків у приміщенні показано на схемі.

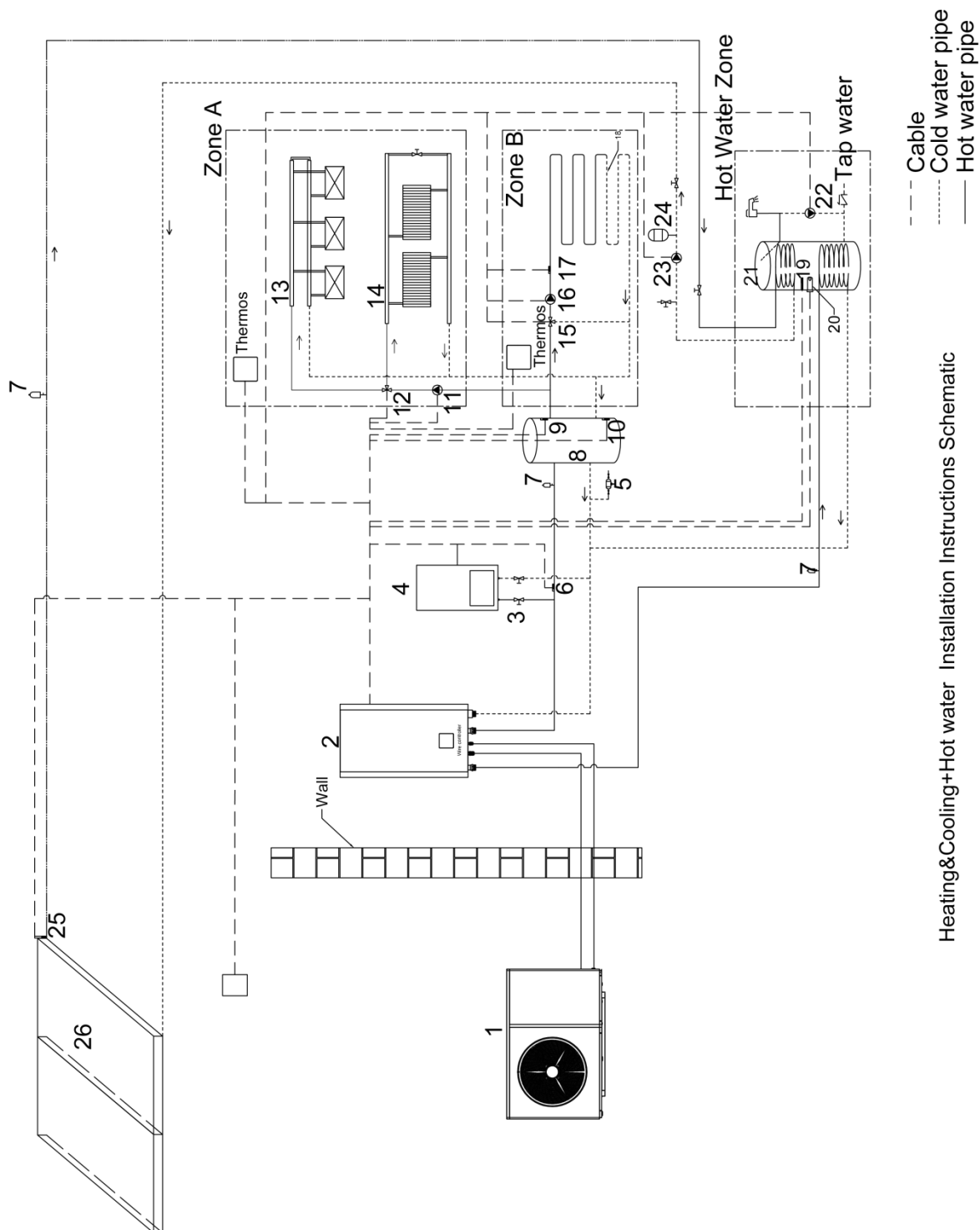


2.3.2. Застосування

Наведені нижче приклади застосування наведені лише для ілюстрації.

Приклад 1

Допоміжне джерело тепла може бути встановлено на стороні гарячої води або на стороні опалення, залежно від фактичних потреб користувача.



NO.	Призначення	NO.	Призначення
1	Зовнішній блок	14	Радіатори (постачається окремо)
2	Внутрішній блок	15	3-х ходовий електромагнітний клапан (окремо)
3	Ручний кульовий кран (постач. окремо)	16	Водяна помпа підмішування (окреме постач.)
4	Допоміжне джерело тепла (пост. окремо)	17	Датчик температури вхідної води підлогового опалення (аксесуари)
5	Зворотній водяний клапан (пост.окремо)	18	Контур підлогового опалення (окрема поставка)
6	Датчик загальної температури вихідної води на виході системи (аксесуари)	19	Датчик бойлера гарячої води (аксесуар)
7	Автоматичний повітровідводчик (окремо)	20	Електронагрівач бойлера ГВП (опція)
8	Буферний бак (окреме постачання)	21	Бойлер гарячої води (постачається окремо)
9	Датчик верхньої температури буферного баку (опція)	22	Циркуляційна помпа ГВП (окрема поставка)
10	Датчик нижньої температури буферного баку (опція)	23	Сонячна циркуляційна помпа (окрема поставка)
11	Зовнішня циркуляційна помпа (окремо)	24	Розширювальний бак (окрема поставка)
12	3-х ходовий електромагнітний клапан (окремо)	25	Датчик температури води сонячної системи (аксесуар)
13	Фанкойли (постачається окремо)	26	Сонячні колектори (окрема поставка)

NO.	Призначення	NO.	Призначення
1	Зовнішній блок	14	Радіатори (окрема поставка)
2	Внутрішній блок	15	3-х ходовий електромагнітний клапан (окремо)
3	Ручний кульовий кран (постач. окремо)	16	Водяна помпа підмішування (окрема поставка)
4	Допоміжне джерело тепла(окрема поставка)	17	Датчик температури вхідної води підлогового опалення (аксесуар)
5	Зворотній водяний клапан(окрема поставка)	18	Контур підлогового опалення (окрема поставка)
6	Датчик загальної температури вихідної води системи (аксесуар)	19	Датчик температури бойлера гарячої води (аксесуар)
7	Автоматичний повітровідводчик (окремо)	20	Електричний нагрівач ГВП (опція)
8	Буферний бак (окрема поставка)	21	Бойлер гарячої води (окрема поставка)
9	Датчки верхньої температури буферного баку (опція)	22	Циркуляційна помпа ГВП (окрема поставка)
10	Датчик нижньої температури буферного баку (опція)	23	Помпа сонячної системи (окрема поставка)
11	Зовнішня циркуляційна помпа (опція)	24	Розширювальний бак (окрема поставка)
12	3-х ходовий електромагнітний клапан(опція)	25	Водяний датчик сонячної системи (аксесуар)
13	Фанкойли (окрема поставка)	26	Сонячні колектори (окрема поставка)

2.4. ЕЛЕКТРИЧНА ПРОВОДКА

2.4.1. Перед підключенням

Заходи безпеки:

- Закріпіть дроти так, щоб вони не стикалися з трубами (особливо зі сторони високого тиску)
- Закріпіть дроти кабельними стяжками, як показано на схемі, щоб вони не торкалися труби, особливо зі сторони високого тиску.
- Переконайтеся, що на клемний роз'єм не прикладається зовнішній тиск.
- Встановлюючи автоматичний вимикач з замиканням на землю, переконайтеся, що він сумісний з інвертором (стійкий до високочастотного повітряного шуму) для уникнення непотрібного розмикання автоматичного вимикача з замиканням на землю.

2.4.2. Електричне підключення

1. Використовуйте кабель живлення H07RN-F з усіма дротами, підключеними до сторони високої напруги, за винятком кабелю термістора та кабелю роз'єму користувача.

Обладнання повинно бути заземлено.

2. Усі зовнішні навантаження високої напруги повинні бути заземлені, якщо вони є металевими або заземленими розетками.

3. Усі зовнішні струми навантаження мають бути меншими за 0,2 А. Якщо окремі струми навантаження перевищують 0,2 А, навантаженням необхідно керувати через контактор змінного струму.

Клеми "AHS1, AHS2", "DFR1, DFR2" та "ERR1, ERR2" подають тільки комутаційні сигнали.

4. Клемна коробка "DI2, G" та "SG, EVU, G" отримує сигнал перемикання.

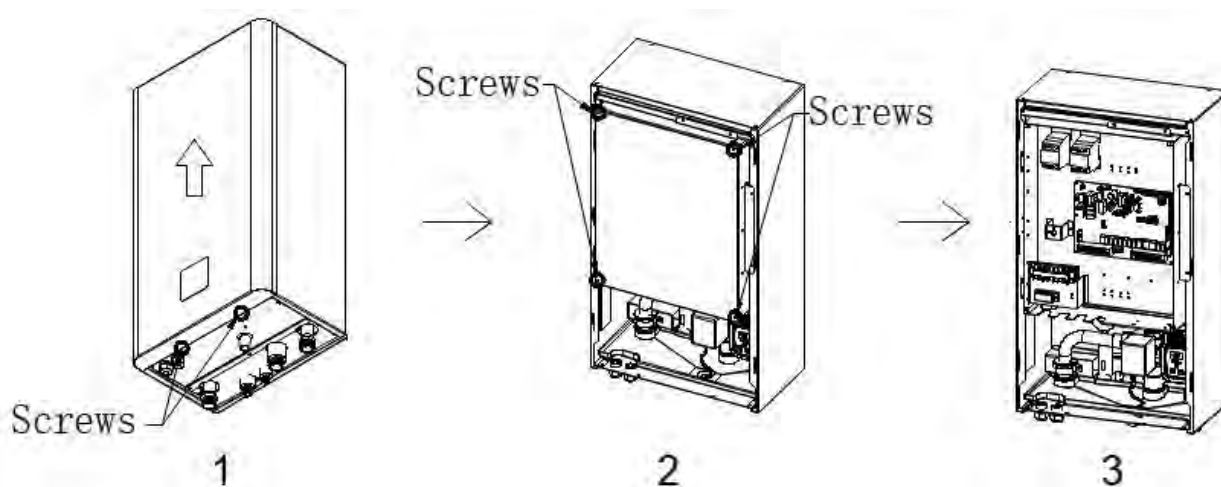
2.4.2.1. Розділ монтажу електропроводки замовника

① Відкрийте розділ електропроводки користувача

1. Зняття передньої панелі: Викрутіть 2 гвинти в нижній частині внутрішнього блоку, потім посуньте передню панель вгору.

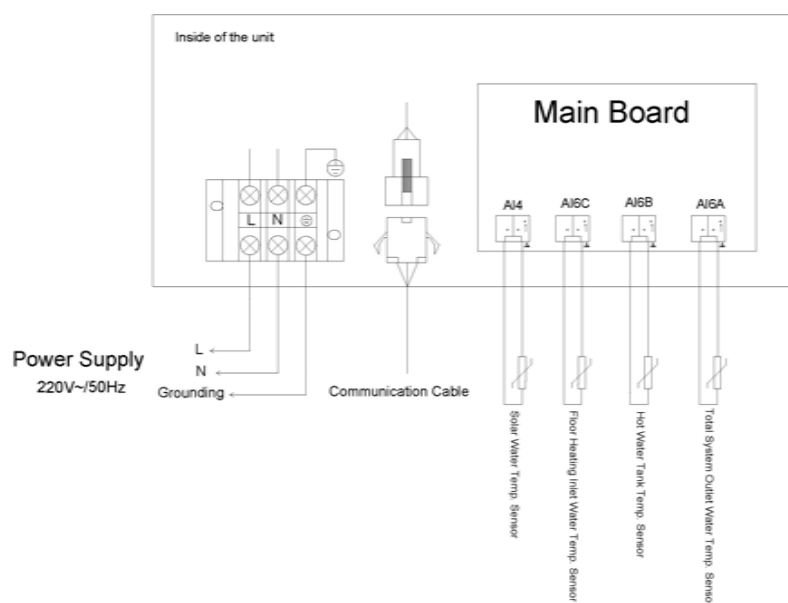
2. Зняття кришки секції електропроводки споживача: після зняття передньої панелі відкрутіть 4 гвинти кришки, щоб зняти її.

3. Розділ електропроводки замовника.

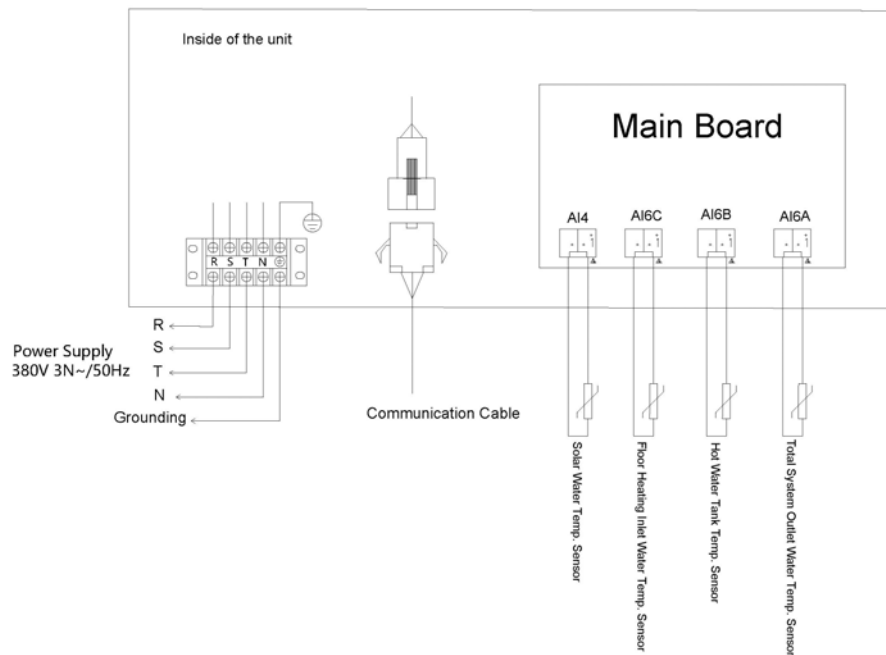


② Розділ електропроводки

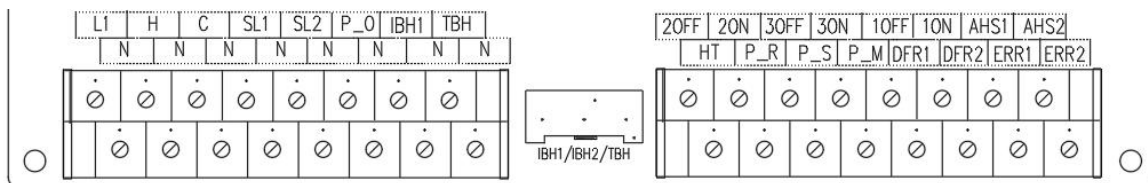
220V~/50Гц:



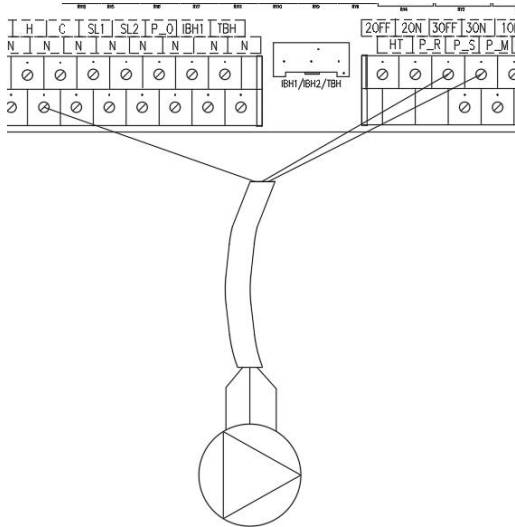
380В~/3Ф~/50Гц:



2.4.2.2. Монтажне з'єднання



Клема	Підключення до	Клема	Підключення до
20FF	2# 3 ходовий клапан (опалення)	AHS1	Зовнішнє джерело тепла
20N	2# 3 ходовий клапан (охолодження)	AHS2	
30FF	3# 3 ходовий клапан підлоги (циркуляція Open)	DFR1	Індикація розморожування
30N	3# 3 ходовий клапан підлоги (циркуляція Close)	DFR2	
10FF	1# 3 ходовий клапан (гаряча вода)	ERR1	Індикація несправності
10N	1# 3 ходовий клапан (опалення/охолодження)	ERR2	
HT	Шнур електронагрівача антизамерзання	SL1	Сигнал сонячної системи
P_R	Циркуляційна помпа ГВП	SL2	
P_S	Помпа сонячної системи	DI2	Перемикач дисплея
P_M	Водяна помпа підмішування підлогового опалення	G	
H-L1	Термостат сигнал H	EVU-G	Smart Grid (Photovoltaic)
C-L1	Термостат сигнал C	SG-G	Smart Grid (SG)
P_O	Зовнішня циркуляційна помпа	TBH	Електричний нагрівач бака ГВП

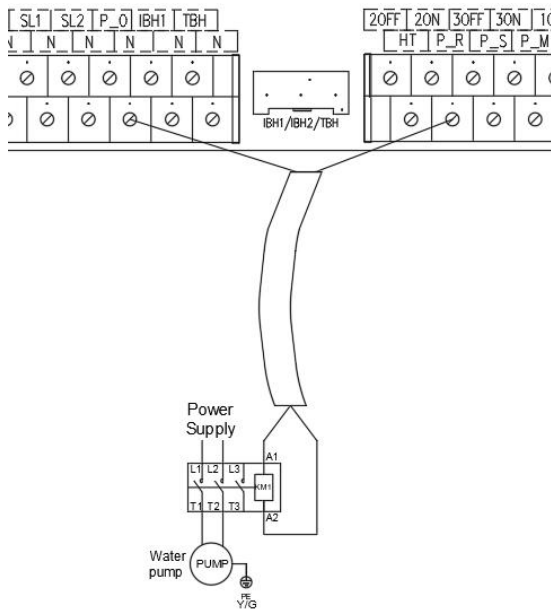


3#Electromagnetic 3-way valve

Джерело живлення	220-240В AC
Максимальний струм	0.2A
Характеристики дроту	20AWG/0.75мм ²
Метод контролю	Тип 2

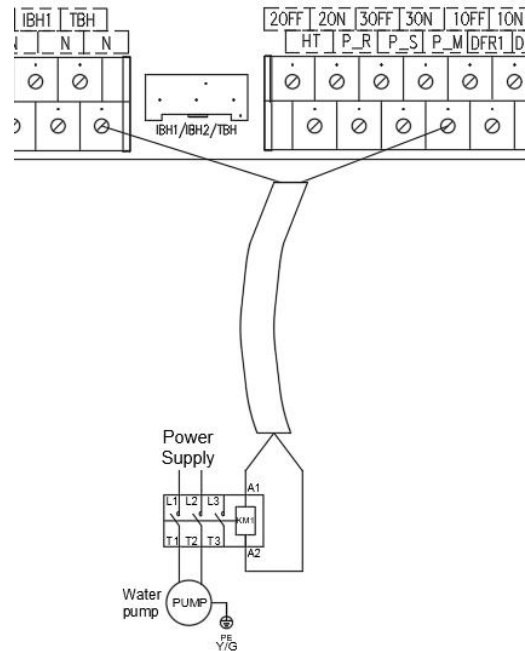
2. Для водяних pomp

1) Циркуляційна помпа ГВП 22



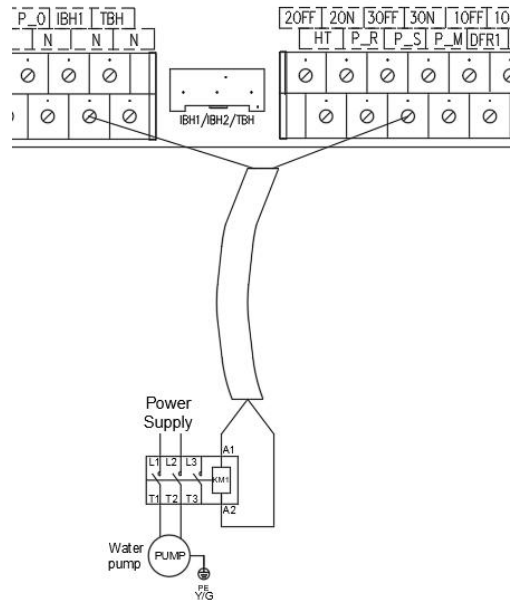
Lower Return Water Pump

2) Водяна помпа підмішування підлогового опалення 16



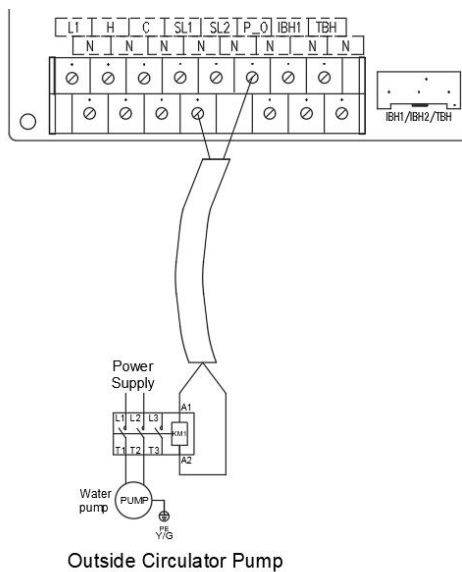
Mixing Water Pump

3) Помпа сонячної системи 23



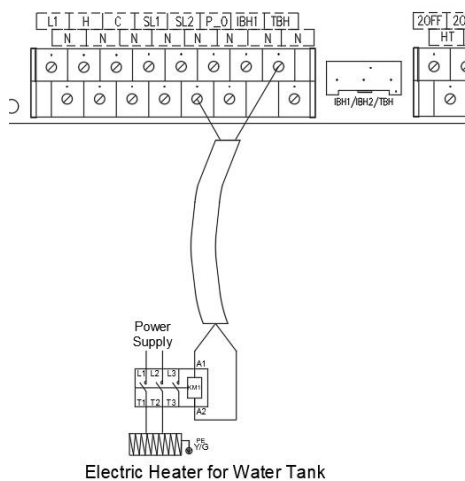
Solar Pump

Зовнішня циркуляційна помпа 11



Джерело живлення	220-240В AC
Максимальний струм	0.2A
Характеристики дроту	20AWG/0.75мм ²
Метод контролю	Тип 2

3. Для електричного нагрівача ГВП 20



Джерело живлення	220-240В AC
Максимальний струм	0.2A
Характеристики дроту	20AWG/0.75мм ²
Метод контролю	Тип 2

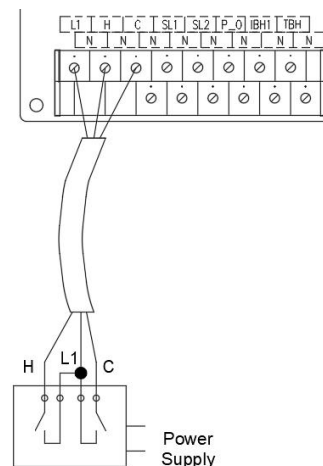
4. Для термостату

«Внутрішній блок живлення» забезпечує напругу для «Термостату» і не подає живлення безпосередньо на інтерфейс материнської плати. Порт "L1" подає 220 В на роз'єм RT. Клема «L1» підключається до однофазного джерела живлення від клемми L блоку.

Існує три способи підключення кабелю термостата (як описано на схемі вище), залежно від застосування.

Спосіб 1: Коли «Керування термостатом» встановлено на «Перемикання режиму однієї зони».

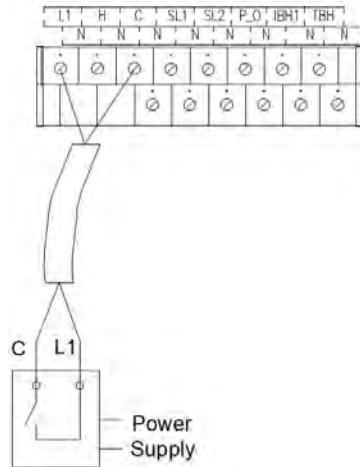
- (а) Коли сигнал С подано, зона А вмикається для режиму охолодження.
- (б) Коли сигнал С відсутній, а сигнал Н подано, зона А вмикається для роботи в режимі опалення.
- (в) Зона А закрита, коли відсутні обидва сигнали С і Н.



Спосіб 2, коли «Керування термостатом» встановлено на «Перемикач однієї зони».

(а) Зона А відкрита, коли сигнал С подано.

(б) Зона А закрита, коли сигнал С відсутній.



Спосіб 3: Коли «Керування термостатом» встановлено на «Перемикання двох зон».

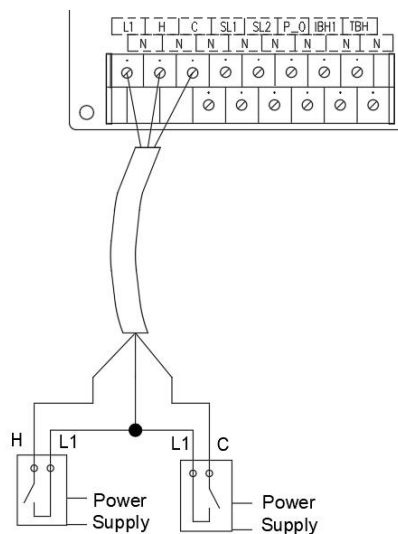
Зона А відкривається, коли сигнал С подано.

Зона А закривається, коли сигнал С відсутній.

Зона В відкривається, коли сигнал Н подано.

Зона В закривається, коли сигнал Н відсутній.

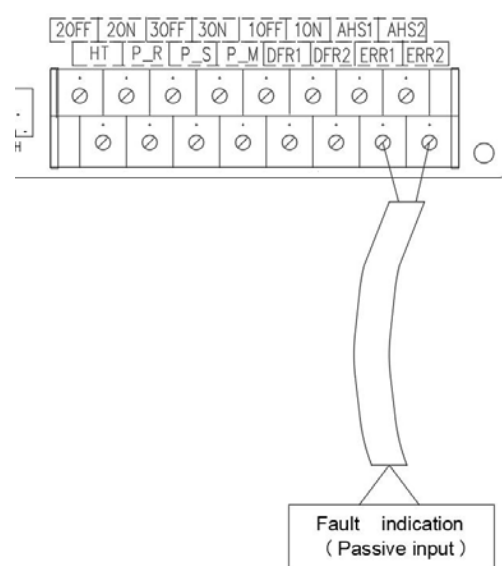
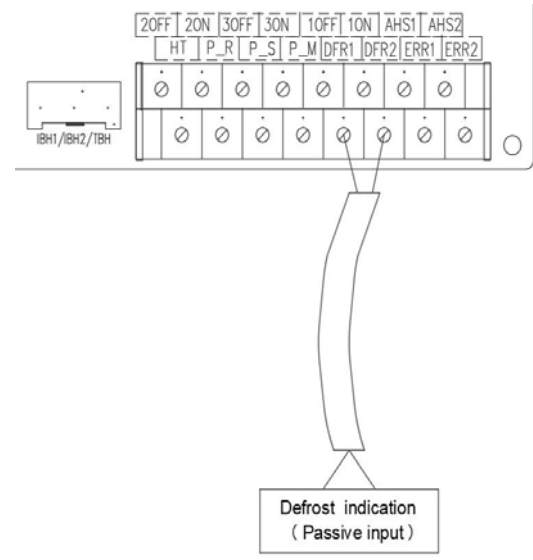
Примітка: Зона В призначена лише для режиму опалення.

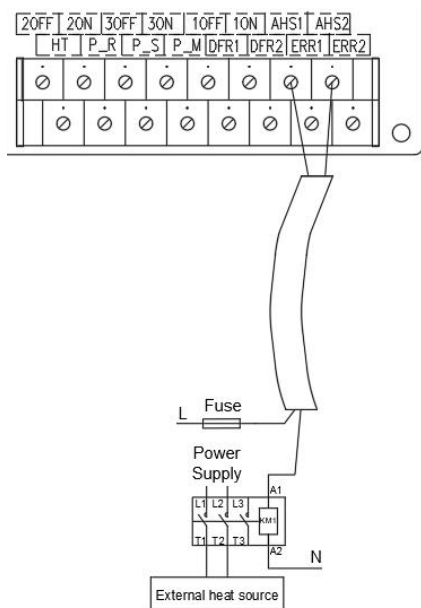


Джерело живлення	220-240В AC
Максимальний струм	0.2A
Характеристики дроту	20AWG/0.75мм²

5. Для вихідного сигналу та

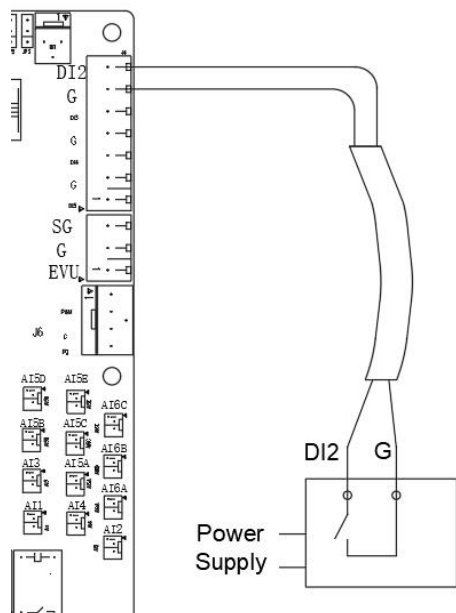
зовнішнього джерела тепла





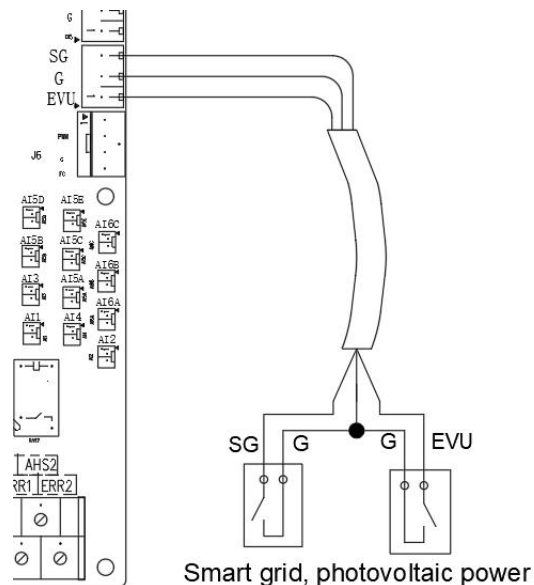
Джерело живлення	220-240В AC
Максимальний струм	0.2А
Характеристики дроту	20AWG/0.75мм²
Метод контролю	Тип 1

6. Для перемикача дротяного контролера



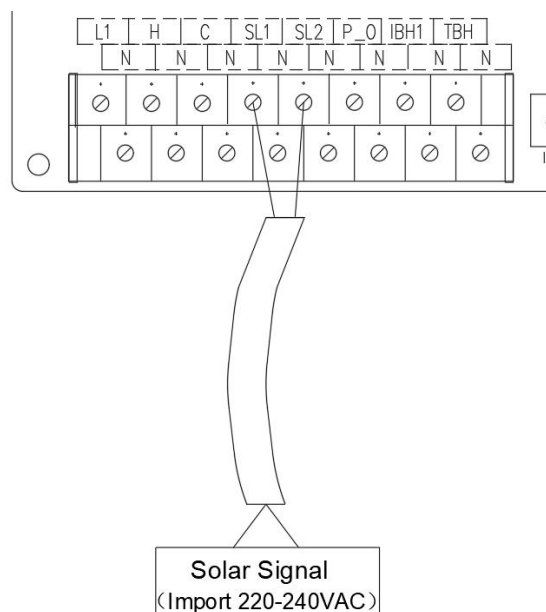
7. Для мережі Smart

Електропроводка інтелектуальної мережі показана на схемі нижче, SG – це сигнал інтелектуальної мережі, а EVU – сигнал PV.



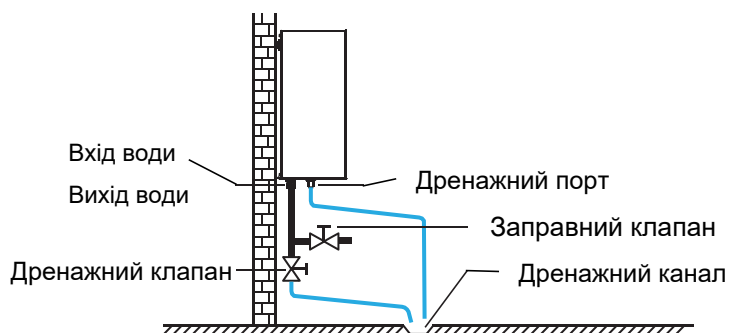
8. Для сигналу сонячної системи

(Вхідна споживча напруга 220 В, L і N)
Коли "Сонячний температурний датчик" встановлено на «Вимкнено», вам потрібен доступ до сонячного сигналу, щоб контролювати запуск і зупинку сонячного водяного насоса. Електропроводка показана на схемі нижче.



2.5. ЗИМУВАННЯ

Якщо в системі немає гліколю, у разі збою електроживлення або збою в роботі насоса злийте всю систему води, якщо температура води нижче 0 °C холодною зимою (як показано на малюнку нижче).



Коли вода всередині системи зупиняється, велика ймовірність замерзання та пошкодження системи.

3. ПАРАМЕТРИ АГРЕГАТУ

Модель	NE-F	60HCR4	90HCR4	130HCR4
[Опалення] Т довікля (DB/WB): 7°C/6°C, Т води (вхід/вихід): 30°C/35°C.				
Теплопродуктивність	кВт	1.68~5.88	2.25~8.39	3.42~12.38
Споживча потужність	кВт	0.27~1.27	0.37~1.82	0.56~2.75
COP	/	6.22~4.63	6.08~4.61	6.11~4.50
[Опалення] Т довікля (DB/WB): 7°C/6°C, Т води (вхід/вихід): 50°C/55°C.				
Теплопродуктивність	кВт	1.09~5.13	1.76~7.60	2.31~10.53
Споживча потужність	кВт	0.25~1.97	0.42~2.96	0.56~4.18
COP	/	4.36~2.60	4.19~2.57	4.13~2.52
[Охолодження] Т довікля (DB/WB): 35°C / -, Т води (вхід/вихід): 12°C/7°C.				
Холодопродуктивність	кВт	0.94~4.71	1.39~6.95	2.00~10.02
Споживча потужність	кВт	0.20~1.71	0.31~2.59	0.45~3.77
EER	/	4.70~2.75	4.48~2.68	4.44~2.66
[Гаряча вода] Т довікля (DB/WB): 20°C/15°C, Т води від 15°C до 55°C.				
Теплопродуктивність макс.	кВт	7.10	10.00	12.47
Споживча потужність	кВт	1.68	2.35	2.92
COP	/	4.23	4.26	4.27
Інформація про внутрішній блок				
Електричний нагрівач	кВт	3	3	3
Розширювальний бак	л	8	8	8
Дисплей	/	4" кольоровий сенсорний екран		
Холодоагент вихід	мм	Ф15.88		
Холодоагент вхід	мм	Ф6.35	Ф9.52	

Підключення водяних труб	дюйм	G1"		
Номінальна витрата води	м³/год.	1.03	1.55	2.24
Падіння водяного тиску	кПа	17	20	22
Рівень звукового тиску дБ(А) на відстані 1м	дБ(А)	28	32	32
Рівень звукової потужності дБ(А) на відстані 1м	дБ(А)	41.5	45.5	45.5
Вага нетто	кг	42	45	45
Розміри нетто	мм	450x285x786		
Розміри брутто (Д×Ш×В) (мм)	мм	550x370x1024		
Клас водонепроникності	/	IPX1		
Інформація про зовнішній блок				
Марка компресора	/	Panasonic	Panasonic	Panasonic
Рівень звукового тиску дБ(А) на відстані 1м	дБ(А)	53	54	55
Рівень звукової потужності дБ(А) на відстані 1м	дБ(А)	67.4	68.6	69.6
Вага нетто	кг	65	80	80
Розміри нетто (Д×Ш×В)	мм	960x425x710	1030×460×935	
Розміри брутто (Д×Ш×В)	мм	1030x475x880	1180×525×1090	
Клас водонепроникності	/	IPX4		
Загальна інформація				
Мережа живлення	В/Ф/Гц	220-240В~/50Гц		
Рівень ErP (35°C)	/	A+++		
Рівень ErP (55°C)	/	A++		
Максимальна споживча потужність	кВт	5.1(2.1+3)	6.1(3.1+3)	7.5(4.5+3)
Максимальний робочий ток	A	23.2(9.5+13.7)	27.8(14.1+13.7)	34.1(20.4+13.7)
Холодоагент	/	R32		
Робочий діапазон температур	°C	-25~43		
Максимальна Т вихід. води	°C	60		
Клас водонепроникності	/	IPX4		
Захист від електроудару	/	I		

Модель	NE-F	160HCR4	90HCR4T	130HCR4T
[Опалення] Т докiлля (DB/WB): 7°C/6°C, Т води (вхiд/вихiд): 30°C/35°C.				
Теплопродуктивнiсть	кВт	4.67~15.57	2.25~8.39	3.42~12.38
Споживча потужнiсть	кВт	0.79~3.56	0.37~1.82	0.56~2.75
COP	/	5.91~4.37	6.08~4.61	6.11~4.50
[Опалення] Т докiлля (DB/WB): 7°C/6°C, Т води (вхiд/вихiд): 50°C/55°C.				
Теплопродуктивнiсть	кВт	2.74~13.70	1.76~7.60	2.31~10.53
Споживча потужнiсть	кВт	0.62~5.18	0.42~2.96	0.56~4.18
COP	/	4.42~2.64	4.19~2.57	4.13~2.52
[Охолодження] Т докiлля (DB/WB): 35°C / -, Т води (вхiд/вихiд): 12°C/7°C.				
Холодопродуктивнiсть	кВт	2.55~12.77	1.27~6.66	1.78~9.71
Споживча потужнiсть	кВт	0.57~4.87	0.31~2.64	0.42~3.81
EER	/	4.47~2.62	4.10~2.52	4.24~2.55
[Гаряча вода] Т докiлля (DB/WB): 20°C/15°C, Т води вiд 15°C до 55°C.				
Теплопродуктивнiсть макс.	кВт	17.12	10.00	12.47
Споживча потужнiсть	кВт	3.83	2.35	2.92
COP	/	4.47	4.26	4.27
Інформація про внутрішній блок				
Електричний нагрiвач	кВт	3	3/6/9(optional)	3/6/9(optional)
Розширювальний бак	л	8	8	8
Дисплей	/	4 "кольоровий сенсорний екран		
Холодоагент вихiд	мм	Ф15.88		
Холодоагент вхiд	мм	Ф9.52		
Пiдключення водяних труб	дюйм	G1"		
Номінальна витрата води	м³/год.	2.75	1.55	2.24
Падіння водяного тиску	кПа	24	20	22
Рiвень звукового тиску дБ(А) на вiдстані 1м	дБ(А)	34	32	32
Рiвень звукової потужностi дБ(А) на вiдстані 1м	дБ(А)	47.5	45.5	45.5
Вага нетто	кг	48	45	45
Розміри нетто	мм	450x285x786		
Розміри брутто (Д×Ш×В)	мм	550x370x1024		
Клас водонепроникностi	/	IPX1		
Інформація про зовнішній блок				
Марка компресору	/	Mitsubishi	Panasonic	Panasonic
Рiвень звукового тиску дБ(А) на вiдстані 1м	дБ(А)	55	54	55
Рiвень звукової потужностi дБ(А) на вiдстані 1м	дБ(А)	70.2	68.6	69.6
Вага нетто	кг	110	92	92

Розміри нетто (Д×Ш×В)	мм	1053×468×1360	1030×460×935	
Розміри брутто (Д×Ш×В)	мм	1153×490×1520	1180×525×1090	
Клас водонепроникності	/	IPX4		
Загальна інформація				
Мережа живлення	В/Ф/Гц	220-240В~/50Гц	380-415В/3Ф~/ 50Гц	
Рівень ErP (35°C)	/	A+++		
Рівень ErP (55°C)	/	A++		
Максимальна споживча потужність	кВт	8.8(5.8+3)	6.1(3.1+3)	7.5(4.5+3)
			9.1(3.1+6)	10.5(4.5+6)
			12.1(3.1+9)	13.5(4.5+9)
Максимальний робочий ток	А	40(26.4+13.7)	19.2(5.5+13.7)	21.7(8+13.7)
			14.6(5.5+9.1)	17.1(8+9.1)
			19.2(5.5+13.7)	21.7(8+13.7)
Холодоагент	/	R32		
Робочий діапазон Т	°С	-25~43		
Максимальна Т вихід. води	°С	60		
Клас водонепроникності	/	IPX4		
Захист від електроудару	/	I		

Модель	NE-F	160HCR4T	185HCR4T	200HCR4T
[Опалення] Т довілля (DB/WB): 7°C/6°C, Т води (вхід/вихід): 30°C/35°C.				
Теплопродуктивність	кВт	4.67~15.57	5.97~17.78	6.17~19.83
Споживча потужність	кВт	0.79~3.56	1.00~4.02	1.05~4.47
COP	/	5.91~4.37	5.97~4.42	5.88~4.44
[Опалення] Т довілля (DB/WB): 7°C/6°C, Т води (вхід/вихід): 50°C/55°C.				
Теплопродуктивність	кВт	2.74~13.70	3.34~15.91	3.72~17.16
Споживча потужність	кВт	0.62~5.18	0.76~6.14	0.86~6.83
COP	/	4.42~2.64	4.39~2.59	4.33~2.51
[Охолодження] Т довілля (DB/WB): 35°C / -, Т води (вхід/вихід): 12°C/7°C.				
Холодопродуктивність	кВт	2.26~12.45	3.03~14.68	3.28~16.80
Споживча потужність	кВт	0.56~4.95	0.69~5.56	0.76~6.44
EER	/	4.04~2.52	4.39~2.64	4.32~2.61
[Гаряча вода] Т довілля (DB/WB): 20°C/15°C, Т води від 15°C до 55°C.				
Теплопродуктивність	кВт	17.12	21.62	23.25
Споживча потужність	кВт	3.83	5.00	5.48
COP	/	4.47	4.32	4.24
Інформація про внутрішній блок				

Електричний нагрівач	кВт	3/6/9(опція)	3/6/9(опція)	3/6/9(опція)
Розширювальний бак	л	8	8	8
Дисплей	/	4" кольоровий сенсорний екран		
Холодоагент вихід	мм	Ф15.88		
Холодоагент вхід	мм	Ф9.52		
Підключення водяних труб	дюйм	G1"		
Номінальна витрата води	м³/год.	2.75	3.18	3.44
Падіння водяного тиску	кПа	24	26	28
Рівень звукового тиску дБ(А) на відстані 1м	дБ(А)	34	34	34
Рівень звукової потужності дБ(А) на відстані 1м	дБ(А)	47.5	47.5	47.5
Вага нетто	кг	48	48	48
Розміри нетто	мм	450x285x786		
Розміри брутто (Д×Ш×В)	мм	550x370x1024		
Клас водонепроникності	/	IPX1		
Інформація про зовнішній блок				
Марка компресора	/	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi
Рівень звукового тиску дБ(А) на відстані 1м	дБ(А)	55	56	58
Рівень звукової потужності дБ(А) на відстані 1м	дБ(А)	70.2	71.2	73.2
Вага нетто	кг	122	122	122
Розміри нетто (Д×Ш×В)	мм	1053×468×1360		
Розміри брутто (Д×Ш×В)	мм	1153×490×1520		
Клас водонепроникності	/	IPX4		
Загальна інформація				
Мережа живлення	В/Ф/Гц	380-415В/3Ф~/ 50Гц		
Рівень ErP (35°C)	/	A+++		
Рівень ErP (55°C)	/	A++		
Максимальна споживча потужність	кВт	8.8(5.8+3) 11.8(5.8+6) 14.8(5.8+9)	9.6(6.6+3) 12.6(6.6+6) 15.6(6.6+9)	10.2(7.2+3) 13.2(7.2+6) 16.2(7.2+9)
Максимальний робочий ток	А	23.8(10.1+13.7) 19.2(10.1+9.1) 23.8(10.1+13.7)	25.2(11.5+13.7) 20.6(11.5+9.1) 25.2(11.5+13.7)	26(12.3+13.7) 21.4(12.3+9.1) 26(12.3+13.7)
Холодоагент	/	R32		
Робочий діапазон Т	°С	-25~43		
Максимальна Т вихід. води	°С	60		
Клас водонепроникності	/	IPX4		

Захист від електроудару	/	I
-------------------------	---	---

Модель	NE-F	230HCR4T	260HCR4T	300HCR4T	320HCR4T
[Опалення] Т докiлля (DB/WB): 7°C/6°C, Т води (вхiд/вихiд): 30°C/35°C.					
Теплопродуктивнiсть	кВт	8.18~22.49	8.28~25.30	11.19~28.93	12.47~30.79
Р споживча	кВт	1.37~5.27	1.42~6.07	1.84~6.74	2.11~7.35
COP	/	5.97~4.27	5.83~4.17	6.08~4.29	5.91~4.19
[Опалення] Т докiлля (DB/WB): 7°C/6°C, Т води (вхiд/вихiд): 50°C/55°C.					
Теплопродуктивнiсть	кВт	4.28~21.92	4.53~24.35	7.58~28.06	8.47~29.98
Р споживча	кВт	0.98~8.18	1.01~9.32	1.72~10.83	1.93~11.85
COP	/	4.37~2.68	4.49~2.61	4.41~2.59	4.39~2.53
[Охолодження] Т докiлля (DB/WB): 35°C / -, Т води (вхiд/вихiд): 12°C/7°C.					
Холодопродуктивнiсть	кВт	3.69~18.80	4.24~20.76	7.41~25.07	8.64~27.30
Р споживча	кВт	0.85~7.17	0.99~8.08	1.72~9.39	2.02~10.53
EER	/	4.34~2.62	4.28~2.57	4.31~2.67	4.28~2.59
[Гаряча вода] Т докiлля (DB/WB): 20°C/15°C, Т води вiд 15°C до 55°C.					
Максимальна теплопродуктивнiсть	кВт	25.61	28.94	32.74	34.62
Р споживча	кВт	5.96	6.87	7.54	8.09
COP	/	4.30	4.21	4.34	4.28
Інформація про внутрішній блок					
Електричний водонагрiвач	кВт	3/6/9(опція)	3/6/9(опція)	3/6/9(опція)	3/6/9(опція)
Розширювальний бак	л	8	8	10	10
Дисплей	/	4 " кольоровий сенсорний дисплей			
Холодоагент вихiд	мм	Ф15.88			
Холодоагент вхiд	мм	Ф9.52			
Пiдключення водяних труб	дюйм	G1"		G11/2"	
Номінальна витрата води	м³/год.	3.96	4.47	5.16	5.50
Падіння водяного тиску	кПа	30	31	33	35
Рiвень	дБ(А)	36	36	38	38

звукового тиску дБ(А) на 1м					
Рівень звуков. потужності дБ(А) на 1м	дБ(А)	49.5	49.5	51.5	51.5
Вага нетто	кг	48	48	55	55
Розміри нетто	мм	450x285x786		510×310×790	
Розміри брутто (Д×Ш×В)	мм	550x370x1024		610×400×1030	
Клас водоне-проникності	/	IPX1			
Інформація про зовнішній блок					
Марка компресору	/	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi
Рівень звукового тиску дБ(А) на 1м	дБ(А)	58	59	60	60
Рівень звуков. потужності на 1м	дБ(А)	73.2	74.2	75.6	75.6
Вага нетто	кг	122	122	200	
Розміри нетто (Д×Ш×В)	мм	1053×468×1360		1130x430x1555	
Розміри брутто (Д×Ш×В)	мм	1153×490×1520		1285x550x1735	
Клас водоне-проникності	/	IPX4			
Загальна інформація					
Мережа живлення	В/Ф/Гц	380-415В/3Ф~/ 50Гц			
Рівень ErP (35°C)	/	A+++			
Рівень ErP (55°C)	/	A++			

Максимальна споживча потужність	кВт	11.5(8.5+3) 14.5(8.5+6) 17.5(8.5+9)	13.5(10.5+3) 16.5(10.5+6) 19.5(10.5+9)	15.2(12.2+3) 18.2(12.2+6) 21.2(12.2+9)	15.8(12.8+3) 18.8(12.8+6) 21.8(12.8+9)
Максимальний робочий струм	А	28.3(14.6+13.7) 23.7(14.6+9.1) 28.3(14.6+13.7)	31.5(17.8+13.7) 26.9(17.8+9.1) 31.5(17.8+13.7)	34.4(20.7+13.7) 29.8(20.7+9.1) 34.4(20.7+13.7)	35.5(21.8+13.7) 30.9(21.8+9.1) 35.5(21.8+13.7)
Холодоагент	/	R32			
Робочий діапазон Т	°C	-25~43			
Максимальна Твихід. води	°C	60			
Клас водоне- проникності	/	IPX4			
Захист від електроудару	/	I			

Київ
Софіївська Борщагівка
вул. Київська 3
тел. (044) 496 83 06
sofievka@ukr.net

www.tjheatpump.com.ua

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Дані гарантійні зобов'язування підтверджують якість продукції та надають право на гарантійний ремонт та безкоштовну заміну дефектних компонентів. Всі умови гарантії мають дію у межах законодавства про захист прав споживачів та регулюються законодавством України.

Технічне обслуговування обладнання не входить до переліку робіт, що виконується в межах гарантійних зобов'язань.

Компанія залишає за собою право відмовитися від гарантійного ремонту у випадку недотримання нижчезазначених умов гарантії.

УМОВИ ГАРАНТІЇ

1. Гарантійний термін експлуатації теплових насосів торгової марки «Термоjet» складає 3 роки з дня введення обладнання в експлуатацію. При цьому термін для монтажу та запуску обладнання не повинен бути більше 6-ти місяців від дати продажу товару. Протягом зазначеного терміну компанія ТОВ «Софіївка Монтаж» гарантує усунення недоліків, які виникли внаслідок заводського дефекту.
2. Для повного дотримання вказаних у п.1. гарантійних зобов'язань споживач обов'язково повинен провести технічне обслуговування теплового насосу (платна послуга) протягом 13-го та 25-го місяців з дати запуску обладнання із залученням спеціаліста уповноваженого сервісного центру. Проходження технічного обслуговування є обов'язковим на протязі всього гарантійного терміну експлуатації теплового насосу. Якщо споживач не дотримується цієї вимоги, гарантія дійсна протягом 12 календарних місяців із дня введення теплового насосу в експлуатацію.
3. Гарантійні зобов'язання виконуються тільки у випадку, якщо роботи з введення в експлуатацію були виконані представником уповноваженого сервісного центру, за умови наявності правильно заповненого гарантійного талону з зазначенням повної назви моделі, серійного номера виробу, дати продажу, гарантійного строку, чітких печаток фірми – продавця, а також повної інформації про компанію інсталятора з зазначенням ПІБ спеціаліста відповідального за проведення монтажних робіт, заповненого протоколу введення в експлуатацію.
4. Перед використанням даного обладнання рекомендуємо Вам ознайомитися з інструкцією по експлуатації.
5. Гарантія дійсна за умови проведення сервісного обслуговування уповноваженими сервісними центрами. Проведення сервісного обслуговування оформляється окремим договором. Гарантія не розповсюджується у випадку несвоєчасного проведення (або не проведення взагалі) планового технічного обслуговування обладнання.
6. Гарантія не розповсюджується на витратні матеріали.
7. Гарантія не розповсюджується у випадку, якщо заводське маркування або серійний

номер пошкоджені, нерозбірливі, мають сліди переклеювання або відсутні на обладнанні.

8. Гарантія не розповсюджується у випадку порушення правил транспортування та зберігання обладнання.
9. Гарантія не розповсюджується у випадку використання обладнання не за призначенням.
10. Гарантія не розповсюджується у випадку внесення в конструкцію обладнання змін або виконання доробок, а також використання деталей, комплектуючих, програмного забезпечення, витратних матеріалів, засобів для чищення матеріалів не передбачених нормативними документами.
11. Гарантія не розповсюджується у випадку пошкодження обладнання споживачем або третьою стороною.
12. Гарантія не розповсюджується у випадку монтажу обладнання виконаного особами або організаціями, які не мають ліцензії та інших дозвільних документів на здійснення даного виду робіт.
13. Гарантія не розповсюджується у випадку ремонту/налагодження/пуску в експлуатацію обладнання не уповноваженими на те організаціями/особами.
14. Гарантія не розповсюджується у випадку, якщо обладнання змонтоване з порушенням рекомендацій заводу-виробника, технічних норм та правил.
15. Гарантія не розповсюджується у випадку, якщо несправність обладнання викликана дією непереборних сил (пожежа, удар блискавки, затоплення, природні катаклізми і т.д.).
16. Гарантія не розповсюджується у випадку, якщо пошкодження обладнання викликане невідповідністю Державним стандартам параметрів живлення, телекомунікаційних, кабельних мереж, ненормованими коливаннями напруги та іншими несправностями ліній електроживлення, що призводить до характерних пошкоджень ланцюгів живлення, компонентів, контактів і компресорів.
17. Гарантія не розповсюджується, якщо обладнання експлуатується з порушенням умов використання, які вказані в інструкції з експлуатації.
18. Гарантія не розповсюджується у випадку, якщо на обладнанні пошкоджені гарантійні пломби виробника або постачальника.
19. Гарантія не розповсюджується у випадку, якщо є сліди стороннього втручання або була спроба несанкціонованого ремонту обладнання.
20. Гарантія не розповсюджується у випадку пошкодження обладнання заподіяного попаданням всередину виробу сторонніх предметів, хімічних засобів, рідини, пилу, комах, тощо.
21. Компанія ні за яких умов не несе відповідальності за будь-які збитки (включаючи всі,

без винятку, випадки втрати прибутків, переривання ділової активності, втрати ділової інформації, або інших грошових втрат), пов'язаний з використанням або неможливістю використання проданого Обладнання (Товару).

ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ (проведення пусконаладжувальних робіт)

1. Для введення теплового насосу в експлуатацію, споживачу необхідно звернутися в один з авторизованих сервісних центрів (далі –«АСЦ») або до іншої спеціалізованої організації, яка має відповідні дозволи та ліцензію на виконання відповідних робіт для залучення професійного фахівця.
2. Гарантія виробника дійсна при умові проведення пусконаладжувальних робіт АСЦ та при наявності заповненого «протоколу введення в експлуатацію».
3. Запуск обладнання проводиться тільки при виконанні наступних умов:
 - наявність гарантійних документів з правильно заповненим гарантійним талоном;
 - правильному розміщенні, монтажу та підключенню обладнання згідно вимогам заводу - виробника обладнання та діючим нормам та правилам.
4. По закінченню робіт із запуску обладнання фахівець зобов'язаний провести інструктаж користувача із правил безпечної та правильної експлуатації обладнання.
5. Компанія, яка виконала пусконаладжувальні роботи обладнання, бере на себе гарантійні зобов'язання перед споживачем в обсязі передбаченому заводом - виробником. Фірма, яка здійснила монтаж, несе відповідальність за якість та правильність (згідно проекту та інструкції заводу-виробника) виконання монтажних робіт та якість використаних матеріалів.
6. Даний гарантійний талон розповсюджується на теплові насоси торгової марки Ternojet.

ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ ОБЛАДНАННЯ

Гарантійні зобов'язання передбачають безкоштовну поставку запчастини, що вийшли з ладу та безкоштовні ремонтні роботи по її встановленню, при цьому транспортні витрати сплачує Замовник.

ПРОТОКОЛ ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Замовник/Споживач (ПІБ, адреса, телефон)	
Тип теплового насосу	Серійний номер
Продавець (назва, представник, телефон)	Дата продажу
Монтажник (назва фірми, представник, телефон)	Дата монтажу
Запуск (назва АСЦ, представник, телефон)	Дата запуску
<u>Виконані наступні дії (контроль та налаштування):</u> Правильне розташування та кріплення ☐ Правильне підключення труб теплоносія ☐ Електричне підключення незалежне (автомат захисту) ☐ Дренаж під зовнішнім блоком ☐ Заземлення ТН незалежне ☐ Розширювальний бак ☐ Запобіжний клапан ☐ Система опалення заповнена ☐ Система опалення повітря стравлено ☐ Ємність теплоносія більше 10л на 1 кВт потужності ☐ Дотримання вимог якості теплоносія ☐ Реєстрація та налаштування WiFi ☐ Налаштування температурної кривої ☐ Перевірка функціональності ☐ Інструктаж Споживача Правильна експлуатація ☐ Документація заповнена та передана Споживачу ☐	<u>Компоненти системи опалення:</u> Буферний бак ☐ Бак ГВП ☐ Електронагрівач опалення ☐ Електронагрівач ГВП ☐ 3-х ходовий клапан ☐ Тепла підлога ☐ Тепла/холодна стіна ☐ Фанкойли ☐ Радіатори ☐



ДАНІ ПРО ПРОВЕДЕННЯ СЕРВІСНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

[illegible]

ДАНІ ПРО ПРОВЕДЕННЯ ГАРАНТІЙНОГО ТА ПІСЛЯГАРАНТІЙНОГО РЕМОНТУ

[illegible]