



ТЕПЛОВИЙ НАСОС ПОВІТРЯ-ВОДА EVIPOWER

Інструкція з монтажу та експлуатації

Тепловий насос повітря-вода

Моделі:

СН-HP42UMNM

СН-HP84UMNM

Дякуємо за вибір теплового насоса повітря-вода Cooper&Hunter. Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію із встановлення та експлуатації перед початком роботи та збережіть її для використання в майбутньому.

ЗМІСТ

1. Передмова	1
2. Техніка безпеки	2
2.1 Примітки до позначок.....	2
2.2 Примітки до піктограм.....	2
2.3 Попередження.....	3
2.4 Увага.....	4
3. Загальна інформація про тепловий насос	5
3.1 Особливості виробу.....	5
3.2 Особливості теплового насосу.....	5
3.3 Робочий діапазон.....	6
3.4 Нові технології.....	7
3.5 Порівняння температури приміщення.....	8
3.6 Функції.....	8
3.7 Захист теплового насоса.....	8
3.8 Специфікаційні дані.....	9
3.9 Розміри і вигляд теплового насоса.....	11
4. Монтаж	13
4.1 Перевезення.....	13
4.2 Можливості монтажу.....	13
4.3 Метод монтажу.....	13
4.4 Підключення до водяного контуру.....	14
4.5 Розташування блоку.....	15
4.6 Схема підключення води.....	16
4.7 Підключення джерела живлення.....	16
4.8 Кабель і вимикач.....	17
4.9 Пробний запуск.....	18
	19
5. Управління та експлуатація	19
5.1 Дисплей і функція основного інтерфейсу.....	21
5.2 Використання дротяного контролера.....	26
5.3 Таблиця параметрів.....	27
6. Усунення несправностей та додаткова інформація	27
6.1 Технічне обслуговування.....	28
7. Основні термінали контролера	29
7.1 Основні термінали контролера.....	29
7.2 Схема підключення друкованої плати.....	29
7.3 Загальний огляд.....	30
8. Додаток	32
8.1 Застереження та попередження.....	32
8.2 Технічні характеристики кабелю.....	33

1. Передмова

Ласкаво просимо до повітряно-водяного теплового насоса. Ваше рішення придбати тепловий насос буде винагородою протягом багатьох років.

Це ваша впевненість у тому, що ви придбали якісну систему, яку виробляють на сучасному обладнанні та використовуючи інноваційні технології.

i Необхідно прочитати

Уважно прочитайте ці інструкції з експлуатації та монтажу та зберігайте їх. Якщо обладнання перейде до іншого власника, передайте ці інструкції наступному власнику. Передайте її навченим підрядникам для обслуговування.

i Захист

Якщо дітям або особам з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими здібностями дозволяється керувати цим обладнанням, переконайтеся, що це відбуватиметься лише під наглядом або після відповідних інструкцій особи, відповідальної за їх безпеку. Слідкуйте за дітьми, щоб переконатися, що вони не граються з обладнанням.

i Перевірка якості при першому отриманні цього продукту
Коли виріб буде доставлено користувачам, будь ласка, перевірте, чи немає пошкоджень на виробі під час транспортування; Якщо є, поговоріть з експедитором або підрядником.

Якщо тепловий насос можна встановити через деякий час, уберігайте його від пошкоджень, іржі чи стирання за допомогою таких методів:

- 1, всі підключення, такі як підключення до води, повинні бути правильно загерметизовані;
- 2, блок повинен бути захищеним від прямого сонячного світла та розміщений за температурою до 45°C;
- 3, пристрій має бути захищеним від сильного пилу, щоб уникнути забруднення випарника;
- 4, блок повинен бути розміщений вільним від хаосу, щоб уникнути нещасного випадку.
- 5, будь ласка, перевірте виріб під час наявності.

i Тільки для кв. персоналу

Розташування, монтаж і введення в експлуатацію повинні виконуватися кваліфікованим персоналом, який працює відповідно до цієї *інструкції з експлуатації та монтажу*.

i Для інформації

Зображення та малюнки в цьому посібнику призначені лише для вашої інформації. Виробник має право використовувати або вдосконалювати продукт, якщо це необхідно, без попереднього повідомлення користувачів цього пристрою.

2. Техніка безпеки

Щоб запобігти заподіяння шкоди користувачам та іншим особам, а також уникнути пошкодження виробу чи іншого майна, а також правильно використовувати тепловий насос, уважно прочитайте цей посібник і правильно зрозумійте наведену нижче інформацію.

З'єднання трубопроводів і проводка повинні бути встановлені відповідно до місцевих правових законів і регулювань, а також професійних стандартів.

Примітки до позначок

Позначка	Значення
 ПОПЕРЕДЖЕННЯ	Неправильна експлуатація може призвести до смерті або важких травм людей.
 УВАГА	Неправильна експлуатація може призвести до травмування людей або втрати товару.

Примітка до піктограм

Піктограма	Значення
	Заборона. Біля цього значка буде те, що заборонено робити
	Обов'язкове впровадження. Перераховані дії необхідно виконати.
	УВАГА (включно з ПОПЕРЕДЖЕННЯМ) Зверніть увагу на те, що вказано.

2. Техніка безпеки

Попередження

Монтаж	Значення
 Потрібен професійний монтажник.	Тепловий насос має встановлюватися кваліфікованим персоналом, щоб уникнути неправильного встановлення, яке може призвести до витoku води, ураження електричним струмом або пожежі.
 Необхідно заземлення	Будь ласка, переконайтеся, що пристрій і джерело живлення добре заземлені, інакше це може призвести до ураження електричним струмом.

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

Переміщення і ремонт	Значення
 Довірте	Якщо тепловий насос необхідно перемістити або встановити знову, довірте це дилеру або кваліфікованому спеціалісту. Неправильне встановлення призведе до витoku води, ураження електричним струмом, травм або пожежі.
 Довірте	Якщо тепловий насос потребує ремонту, довірте це дилеру або кваліфікованому спеціалісту. Неправильне переміщення або ремонт пристрою призведе до витoku води, ураження електричним струмом, травм або пожежі.
 Заборонено	Забороняється ремонтувати пристрій самостійно, інакше може статися ураження електричним струмом або пожежа.

2. Техніка безпеки

Увага

Монтаж	Значення
 Місце монтажу	Пристрій НЕ МОЖНА встановлювати поблизу горючого газу. У разі будь-якого витоку газу може виникнути пожежа.
 Закріпіть блок	Переконайтеся, що підстава теплового насоса достатньо міцна, щоб уникнути падіння пристрою
 Потрібен автоматичний вимикач	Переконайтеся, що на пристрої є автоматичний вимикач, його відсутність може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.

Експлуатація	Значення
 Перевірте монтажний фундамент	Будь ласка, перевірте монтажний фундамент через певний період (один місяць), щоб уникнути падіння або пошкоджень фундаменту, які можуть завдати шкоди людям або пошкодити пристрій
 Вимкніть живлення	Будь ласка, вимкніть живлення під час очищення або обслуговування пристрою.
 Заборонено	Забороняється використовувати мідь або залізо як запобіжник. Правильний запобіжник повинен встановити електрик для теплового насоса.
 Заборонено	Забороняється розпилювати горючий газ на тепловий насос, оскільки це може спричинити пожежу.

3. Загальна інформація про тепловий насос

3.1 Описання виробу

Повітряний тепловий насос забирає тепло з навколишнього повітря та передає його воді. Завдяки циркуляції води енергія використовується для ефективного обігріву будинку. Завдяки використанню теплої підлоги COP теплового насоса може досягати 4,5.

З іншого боку, охолодження також доступне, коли це необхідно.

У порівнянні з котлом на рідкому паливі, газовим котлом і електричним нагрівачем, тепловий насос є найкращим рішенням з високою ефективністю, рівнем безпеки та захистом навколишнього середовища. Цей повітряний тепловий насос використовує передову технологію опалення та інтелектуальну систему керування для виробництва гарячої води з максимальною температурою 65 °C для всіх застосувань у поєднанні з радіаторами, фанкойлами та теплою підлогою.

Крім того, повітряний тепловий насос можна використовувати для забезпечення гарячої води для побутових потреб, таких як кухня, душ тощо.

3.2 Особливості ПОВІТРЯНОГО ТЕПЛООВОГО НАСОСУ

1. Врятуйте нашу планету --- Землю за допомогою зелених технологій

Тепловий насос передає тепло з повітря в опалювальний простір, щоб не було горіння, не було відходів, не було брудного газу, таким чином підтримуючи хороше середовище для людини та рятуючи землю від відходів.

2. Служить людям високоефективними рішеннями та економією грошей

Тепловий насос працює від електрики, а середня річна ефективність може бути вищою за 4. За допомогою функції таймера користувачі можуть використовувати електроенергію в час найменшого тарифу, таким чином заощаджуючи гроші для кожної родини.

3. Добре для життя з безпечною роботою

Використання теплового насоса для опалення може уникнути ураження електричним струмом і опіків, що захищає людей від вибуху чи отруєння.

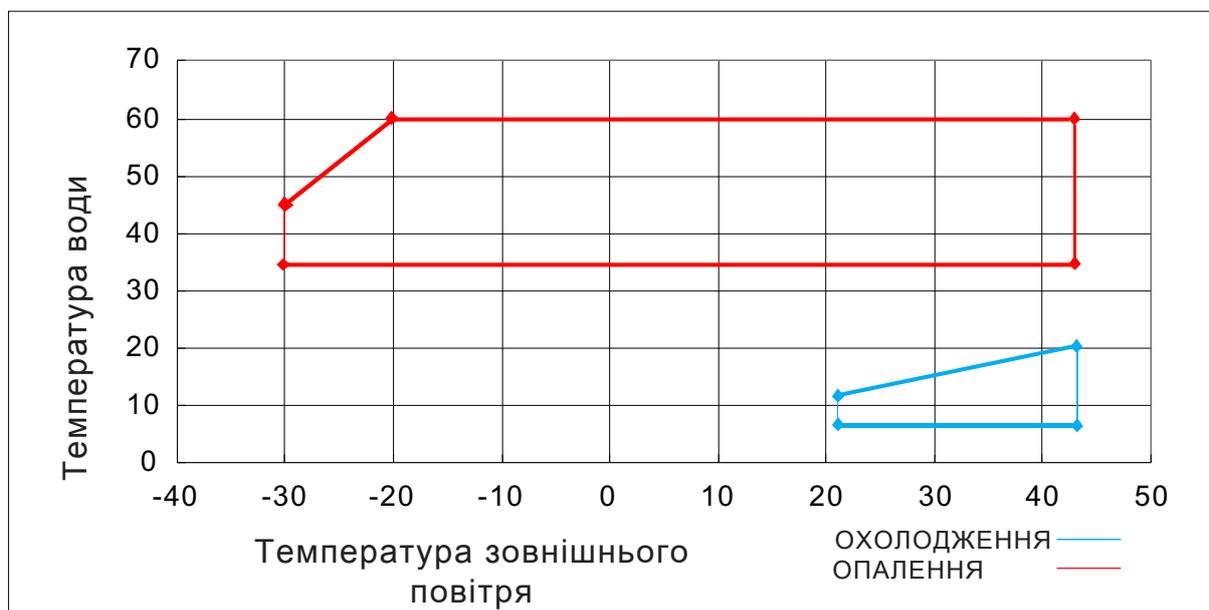
4. Простота експлуатації

Тепловий насос управляється та захищається контролером на основі мікрокомп'ютера, бажана температура води встановлюється відповідно до реальних вимог. Програма захисту системи гарантує роботу пристрою в жорстких умовах.

3. Загальна інформація про тепловий насос

3.3 Робочий діапазон

CH-HP42UMNM/CH-HP84UMNM



3. Загальна інформація про тепловий насос

3.4 Нові технології

(1) Технологія потужного опалення EVI

У порівнянні зі звичайною системою теплового насоса, тепловий насос з EVI значно покращує безпеку роботи системи при низькій температурі зовнішнього повітря. При цьому COP збільшується на 15%, а потужність опалення збільшується на 20%.

(2) Технологія опалення при низькій температурі зовнішнього повітря

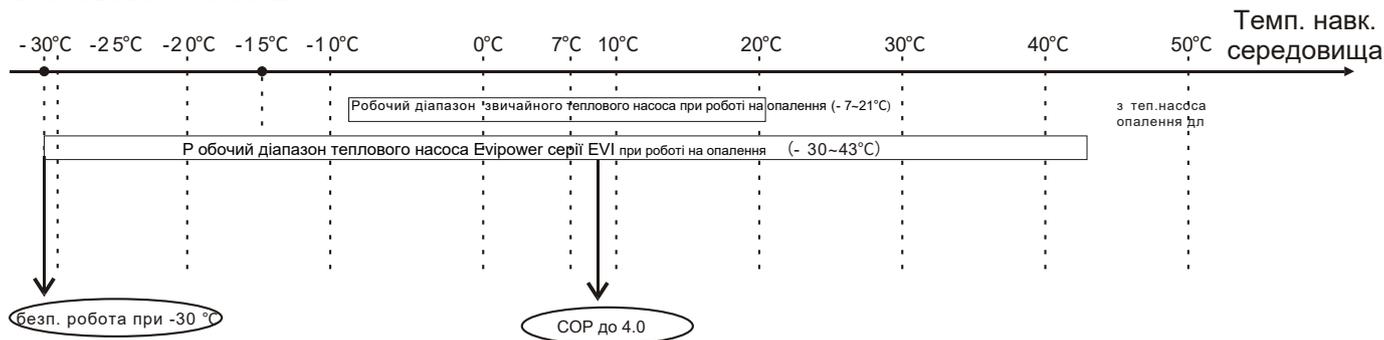
Тепловий насос може ефективно та безпечно працювати при температурі зовнішнього повітря -30°C .

3 Високий COP

COP теплового насоса може досягати 4,0 за умов номінального опалення.

3. Загальна інформація про тепловий насос

3.5 Порівняння робочого діапазону (допустимих температур зовнішнього повітря) теплових насосів



3.6 Функції

Нагрів/

Охолодження

Інтелектуальне розморожування

Автозахист при небезпечних режимах роботи

Багатомодульність

Контроль

Автоматичне перезавантаження при частковій несправності

Автоматичне сповіщення про несправності

Дистанційне керування

3.7 Захист теплового насоса

Захист по наявності циркуляції води

Захист компресора від перевантаження та недопустимої температури подачі

Захист лінії подачі по високому тиску

Захист лінії всмоктування по низькому тиску

Захист по надмірній температурі води на виході

Захист по заниженій температурі води на виході

Супер-захист проти замороження взимку

Захист проти частого ввімкнення компресора

3. Загальна інформація про тепловий насос

3.8 Технічні характеристики

Модель		CH-HP42UMNM	CH-HP84UMNM
* Теплова продуктивність	кВт	50	100.0
	ккал/год.	42992	85984
**Теплова продуктивність	кВт	43	86.0
	ккал/год.	36973	73947
***Теплова продуктивність	кВт	42	84.0
	ккал/год.	36114	72227
Продуктивність охолодження	кВт	27.3	59.0
	ккал/год.	23473	46948
* Споживана електрична потужність при роботі на ГВП	кВт	10.8	22.0
** Споживана електрична потужність при роботі на опалення	кВт	14.5	29.0
*** Споживана електрична потужність при роботі на опалення	кВт	10	20.0
Споживана потужність для охолодження	кВт	10.6	21.9
Робочий струм (*Опал./**Опал./***Опал./Охолодження)	А	19.2/25.8/17.8/18.8	46.7/61.5/42.4/46.5
Джерело живлення		380~415В/3N~/50Гц	380~415В/3N~/50Гц
Кількість компресорів		1	2
Тип компресора		EVIScroll	EVIScroll
Кількість вентиляторів		1	2
Вхідна потужність вентилятора	Вт	1100×1	1100×2
Швидкість обертання вентилятора	об/хв.	900	900
Шум	дБ(А)	68	73
Підключення до води	дюйми, мм	1.5"	Фланець DN80
Витрата води	м ³ /год.	8.5	17
Перепад тиску води	кПа	60	65
Розмір блоку (Д/Ш/В)	мм	(3 урахуванням креслень теплового насоса)	
Розмір упаковки (Д/Ш/В)	мм	(3 урахуванням даних на упаковці)	
Вага нетто	кг	(3 урахуванням даних на заводській табличці)	
Вага брутто	кг	(3 урахуванням даних на упаковці)	

- 1.*Гаряча вода: температура зовнішнього повітря СТ/МТ 20°C/15°C, вода на виході від 15°C до 55°C;
- 2.**Опалення: температура зовнішнього повітря СТ/МТ 7°C/6°C, вода на виході 55°C вода на вході (зворотна) 50°C;
- 3.*** Опалення: температура зовнішнього повітря СТ/МТ 7°C/6°C, вода на виході 35°C вода на вході (зворотна) 30°C;
4. Охолодження: температура зовнішнього повітря СТ/МТ35°C/24°C, вода на виході 7°C вода на вході (зворотна)12°C.

3. Загальна інформація про тепловий насос

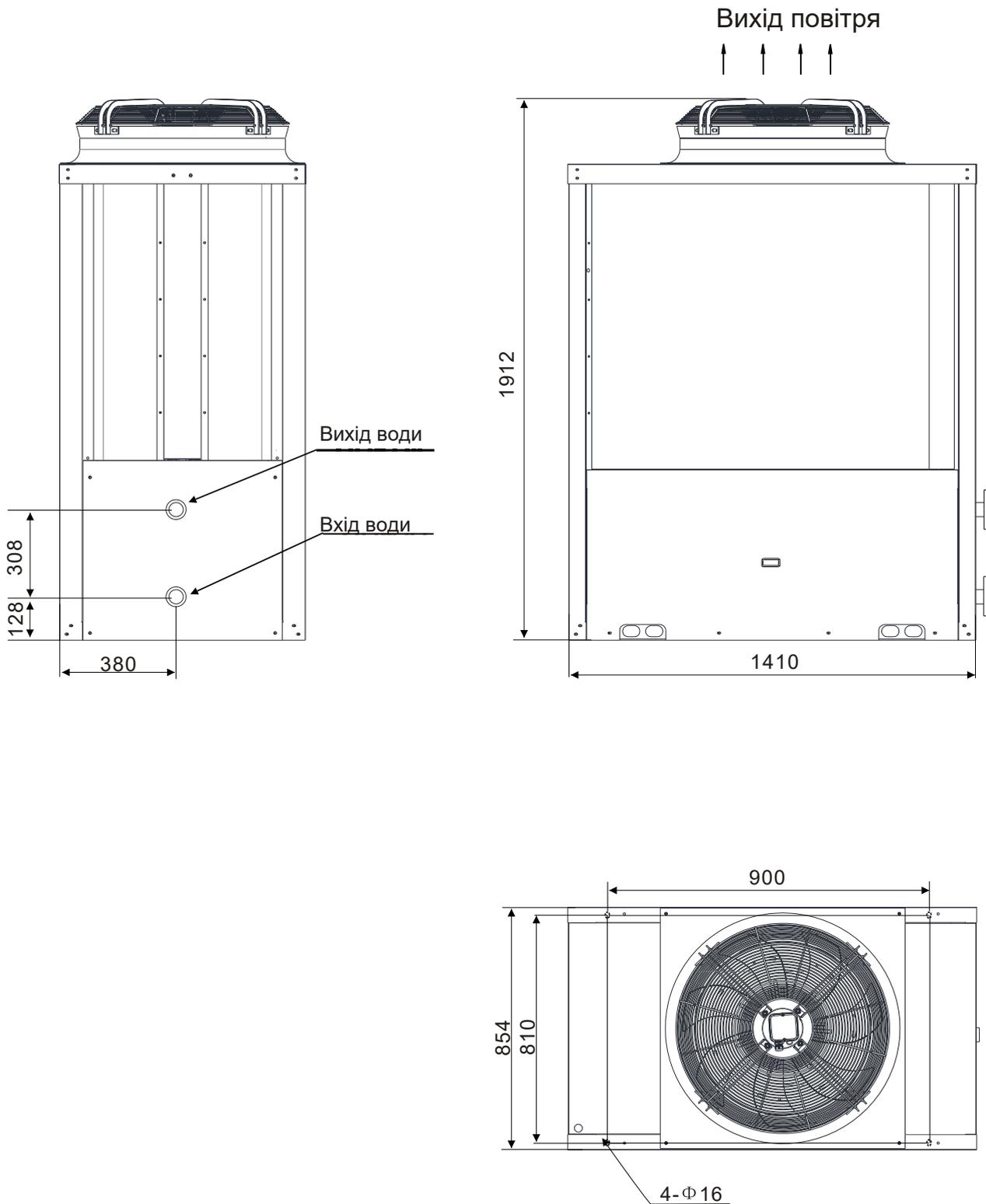
SH-HP42UMNM																	
Теплова потужність (кВт)																	
Температура води на виході (°C)	Температура зовнішнього повітря (°C)																
	-30	-25	-20	-15	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
30	18.7	21.2	23.6	26.7	30.9	32.5	33.5	36.5	37.8	40.1	42.2	46.4	48.2	51.8	53.9	56.1	58.3
40	18.9	21.6	24.0	27.0	30.9	32.6	33.8	36.6	38.0	40.2	42.5	46.4	48.3	51.9	54.1	56.3	58.5
45	18.4	21.0	23.5	26.7	29.9	31.6	32.8	35.4	36.7	38.9	41.8	46.4	48.4	51.9	54.3	56.3	58.8
50		44.5	24.1	26.9	29.9	31.7	33.0	35.6	36.7	39.0	41.0	46.7	48.4	52.0	54.5	56.4	59.1
55			24.4	27.1	30.0	31.8	33.2	35.9	36.9	39.2	41.0	46.7	48.4	52.2	54.8	56.7	59.5
60			25.0	27.4	30.1	32.1	33.3	36.0	37.2	39.3	41.2	46.8	48.7	52.4	54.8	56.8	59.7
Споживана потужність (кВт)																	
Температура води на виході (°C)	Температура зовнішнього повітря (°C)																
	-30	-25	-20	-15	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
30	9.5	9.5	9.5	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.8	9.8	9.8	9.8
40	10.2	10.3	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.6	10.6
45	11.2	11.3	11.3	11.3	11.4	11.4	11.4	11.4	11.5	11.6	11.9	11.8	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0
50		25.3	12.7	12.7	12.7	12.8	12.8	12.8	12.8	12.9	13.0	13.0	13.1	13.2	13.2	13.3	13.4
55			14.1	14.2	14.2	14.3	14.3	14.3	14.3	14.4	14.4	14.4	14.4	14.5	14.5	14.7	14.8
60			15.9	16.0	16.0	16.0	16.0	16.1	16.2	16.2	16.3	16.3	16.4	16.4	16.5	16.6	16.7
COP																	
Температура води на виході (°C)	Температура зовнішнього повітря (°C)																
	-30	-25	-20	-15	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
30	1.98	2.23	2.48	2.80	3.23	3.38	3.49	3.79	3.91	4.15	4.35	4.78	4.97	5.30	5.53	5.72	5.94
40	1.85	2.10	2.32	2.61	2.98	3.13	3.25	3.51	3.64	3.84	4.06	4.44	4.62	4.94	5.15	5.34	5.52
45	1.64	1.87	2.08	2.36	2.64	2.78	2.89	3.11	3.21	3.36	3.52	3.95	4.10	4.36	4.53	4.69	4.88
50		1.76	1.90	2.11	2.35	2.47	2.58	2.77	2.86	3.03	3.16	3.58	3.70	3.94	4.13	4.24	4.41
55			1.73	1.91	2.11	2.23	2.32	2.50	2.58	2.72	2.84	3.23	3.34	3.59	3.73	3.83	4.01
60			1.57	1.72	1.88	2.00	2.08	2.23	2.30	2.42	2.53	2.87	2.97	3.19	3.32	3.43	3.58

SH-HP84UMNM																	
Теплова потужність (кВт)																	
Температура води на виході (°C)	Температура зовнішнього повітря (°C)																
	-30	-25	-20	-15	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
30	37.9	43.0	47.8	54.1	62.5	65.7	67.9	73.8	76.5	81.1	85.5	94.0	97.6	104.8	109.2	113.5	118.0
40	38.3	43.8	48.6	54.7	62.5	65.9	68.4	74.0	77.0	81.3	86.0	94.0	97.8	105.0	109.6	114.0	118.5
45	38.5	44.1	49.3	55.9	62.8	66.2	68.9	74.3	77.0	81.5	86.0	94.0	97.9	105.0	110.0	114.0	119.0
50		44.5	50.6	56.5	62.8	66.4	69.3	74.7	77.0	81.9	86.0	94.5	98.0	105.2	110.3	114.2	119.7
55			51.2	56.9	63.0	66.8	69.6	75.2	77.5	82.2	86.0	94.5	98.0	105.7	110.9	114.8	120.5
60			52.5	57.5	63.1	67.3	69.9	75.5	78.0	82.4	86.5	94.8	98.5	106.0	111.0	115.0	120.8
Споживана потужність (кВт)																	
Температура води на виході (°C)	Температура зовнішнього повітря (°C)																
	-30	-25	-20	-15	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
30	19.0	19.1	19.1	19.2	19.2	19.3	19.3	19.3	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.6	19.6	19.7	19.7
40	20.5	20.7	20.8	20.8	20.8	20.9	20.9	20.9	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.1	21.1	21.2	21.3
45	22.5	22.6	22.7	22.7	22.8	22.8	22.8	22.9	23.0	23.2	23.5	23.6	23.7	23.9	24.1	24.1	24.2
50		25.3	25.5	25.6	25.6	25.7	25.7	25.8	25.8	25.9	26.1	26.2	26.3	26.5	26.5	26.7	26.9
55			28.4	28.5	28.6	28.7	28.7	28.8	28.8	28.9	29.0	29.0	29.1	29.2	29.5	29.7	29.8
60			32.0	32.1	32.1	32.2	32.2	32.4	32.5	32.6	32.7	32.8	32.9	33.0	33.2	33.3	33.5
COP																	
Температура води на виході (°C)	Температура зовнішнього повітря (°C)																
	-30	-25	-20	-15	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
30	1.99	2.25	2.50	2.82	3.26	3.40	3.52	3.82	3.94	4.18	4.38	4.82	5.01	5.35	5.57	5.76	5.99
40	1.87	2.12	2.34	2.63	3.00	3.15	3.27	3.54	3.67	3.87	4.10	4.48	4.66	4.98	5.19	5.38	5.56
45	1.71	1.95	2.17	2.46	2.75	2.90	3.02	3.24	3.35	3.51	3.66	3.98	4.13	4.39	4.56	4.73	4.92
50		1.76	1.98	2.21	2.45	2.58	2.70	2.90	2.98	3.16	3.30	3.61	3.73	3.97	4.16	4.28	4.45
55			1.80	2.00	2.20	2.33	2.43	2.61	2.69	2.84	2.97	3.26	3.37	3.62	3.76	3.87	4.04
60			1.64	1.79	1.97	2.09	2.17	2.33	2.40	2.53	2.65	2.89	2.99	3.21	3.34	3.45	3.61

3. Загальна інформація про тепловий насос

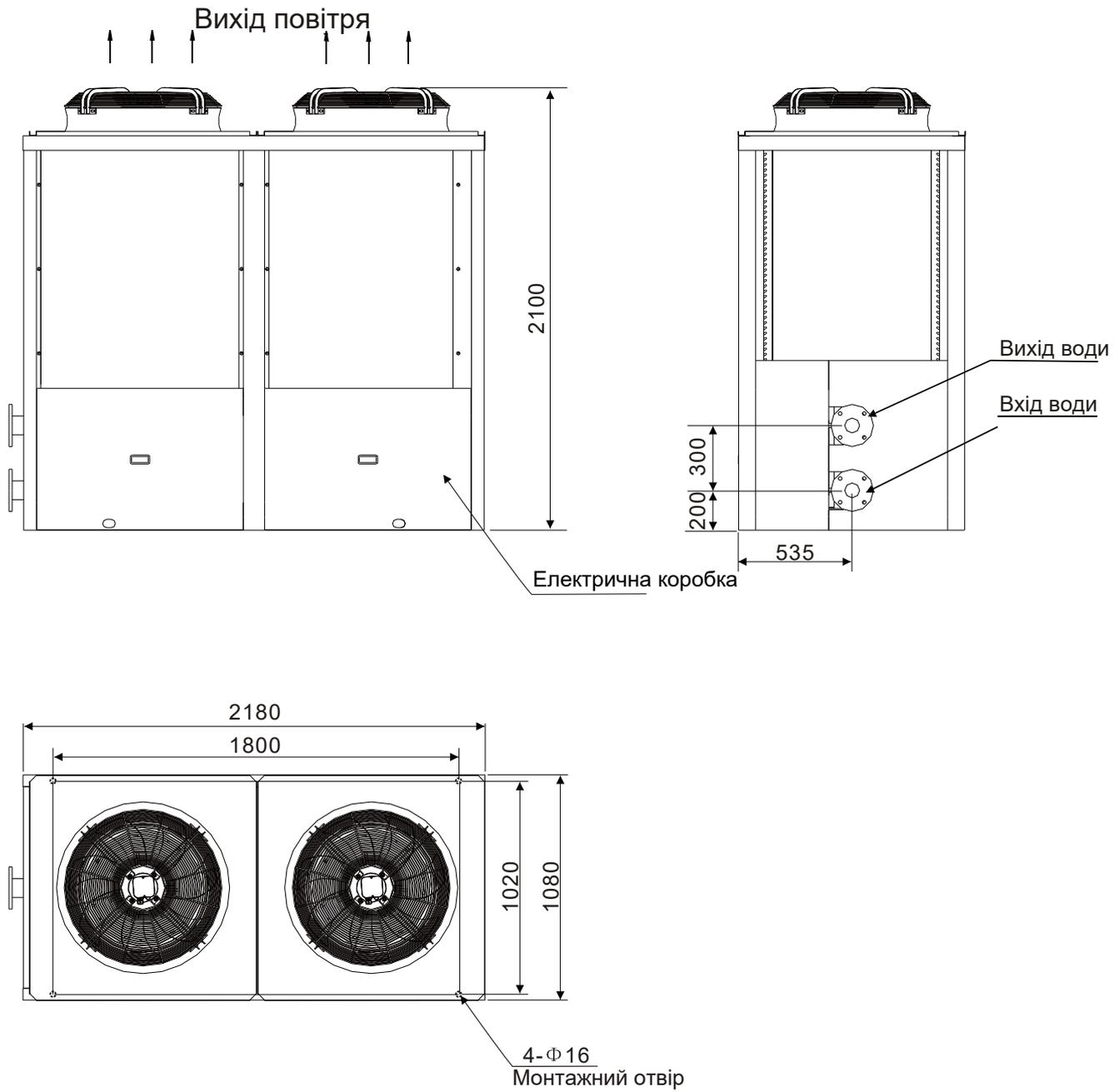
3.9 Розміри і вигляд теплового насоса

Модель: СН-НР42UMNM



3. Загальна інформація про тепловий насос

Модель: СН-
НР84UMNM



4. Монтаж

4.1 Перевезення

Коли тепловий насос транспортується, тримайте його вертикально. Пристрій не можна класти, інакше внутрішні частини виробу можуть бути пошкоджені.

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

Або використовуйте вилковий навантажувач, оскільки в комплекті є дерев'яне шасі.

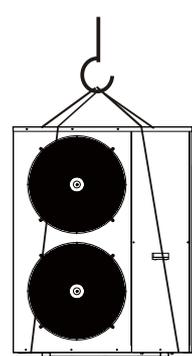
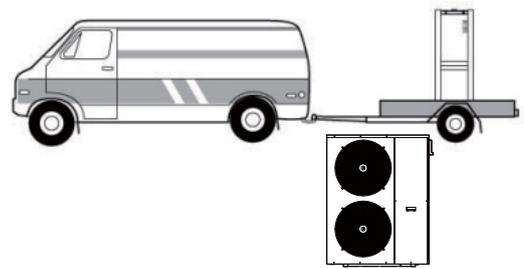


Рис. 1

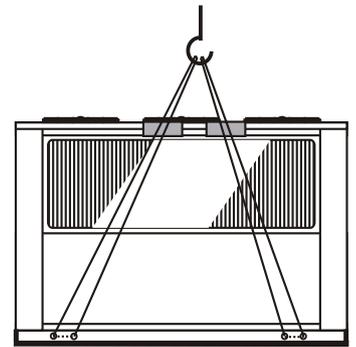


Рис. 2



Попередження

НЕ торкайтеся теплообмінника теплового насоса пальцями або іншими предметами!

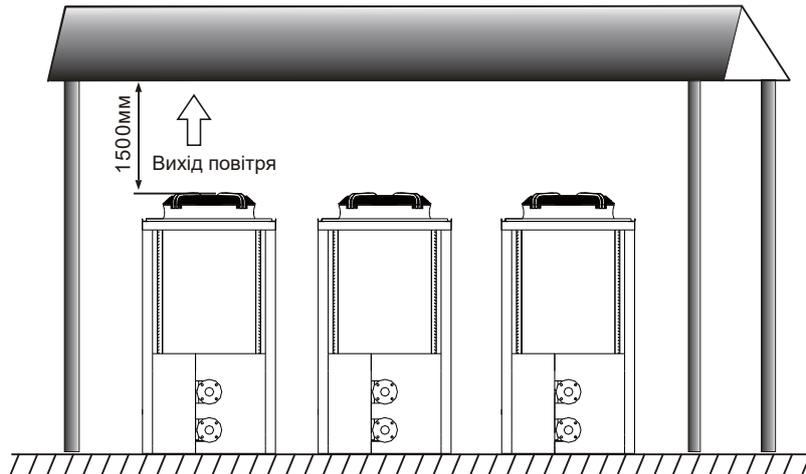
4.2 Можливості монтажу

- Пристрій можна встановити на будь-якому місці поза приміщенням, яке може витримати важкий прилад, таких як тераса, дах будинку, земля тощо.
- Місце повинно мати хорошу вентиляцію.
- Місце захищене від теплового випромінювання та вогню.
- Взимку для захисту теплового насоса від снігу потрібне укриття. (Див. Малюнок 2)
- Біля входу та виходу повітря теплового насоса не повинно бути перешкод.
- Навколо теплового насоса має бути водяний канал для відводу конденсаційної води.
- Місце має бути захищене від сильного вітру.
- Навколо пристрою має бути достатньо місця для обслуговування.

4.3 Метод монтажу

Тепловий насос можна встановити на бетонний фундамент за допомогою анкерів або на сталеву раму з віброізоляційними вставками, яку можна розмістити на землі чи даху.

Малюнок 3: Укриття від снігу



Увага

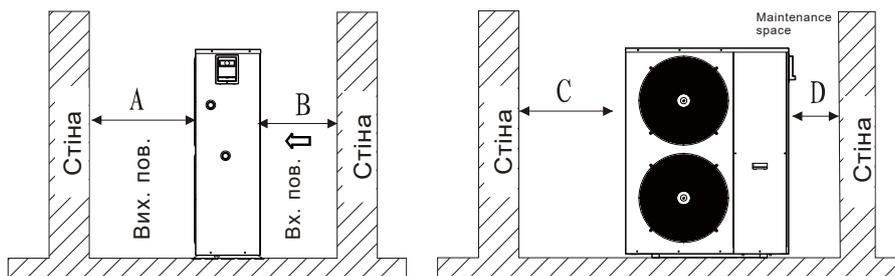
Укриття від снігу необхідно, якщо тепловий насос повинен нормально працювати в холодній зоні взимку.

4.4. Підключення водяного контуру

- Під час підключення труб водяного контуру зверніть увагу на наступне:
Спробуйте зменшити втрати тиску в трубопроводі.
- Труби повинні бути чистими та вільними від бруду та сторонніх предметів.
Необхідно провести перевірку на герметичність, щоб переконатися у відсутності витікань води. А потім можна робити утеплення.
- Зверніть увагу, що трубу необхідно перевіряти тиском окремо. НЕ перевіряйте його разом із тепловим насосом.
- У верхній точці водяного контуру повинен бути розширювальний бак, а рівень води в баку повинен бути не менше ніж на 0,5 метра вище верхньої точки водяного контуру.
- Реле потоку встановлено всередині теплового насоса, переконайтеся, що проводка та робота реле є нормальними та контролюються контролером.
- З'єднання між тепловим насосом і трубами краще виконати гнучкими, щоб уникнути передачі вібрації. Опори для труб повинні бути виконані так, щоб труби не спирались на тепловий насос
- Намагайтеся, щоб повітря не залишалося всередині водяного контуру, і у верхній точці водяного контуру повинен бути клапан випуску повітря.
- На вході та виході теплоносія повинні бути термометр і манометр для зручності перевірки під час роботи.
- У нижніх точках водопровідної системи має бути дренаж, а на шасі теплового насоса вже є дренаж. Взимку, якщо тепловий насос не працює, воду з системи необхідно зливати. Також там має бути клапан випуску повітря на найвищій точці водяного контуру, щоб виводити повітря з води. Дренаж і вентиляційний отвір не потребують ізоляції для полегшення обслуговування.

4.Монтаж

4.5.Розташування блоку

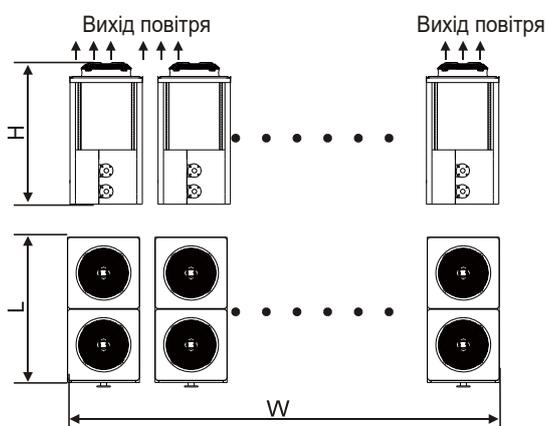


УВАГА

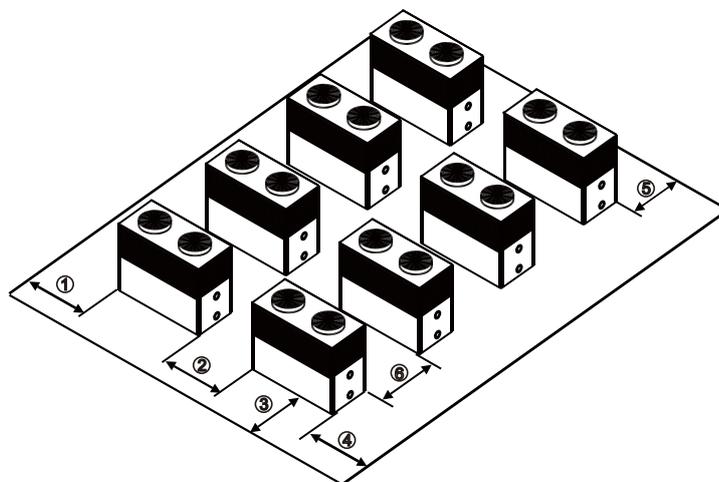
Вимоги
 $A > 1500\text{мм}$; $B > 1000\text{мм}$;
 $C > 500\text{мм}$; $D > 1000\text{мм}$.

Ця карта показує лише розташування одного теплового насоса

Розміри блоку



Принципова схема монтажу

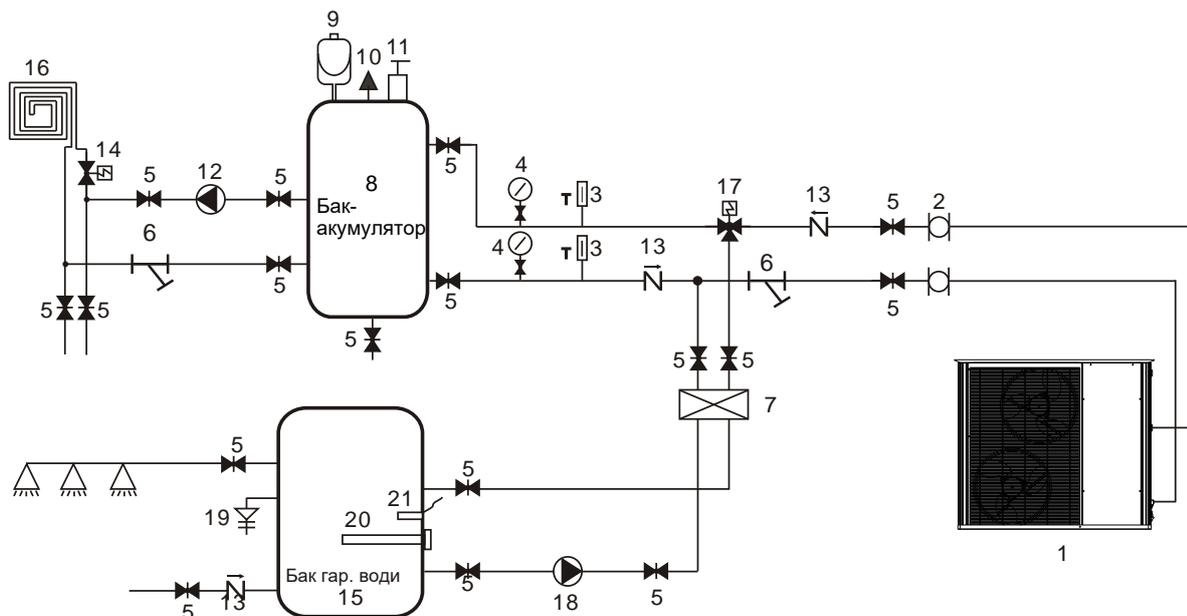


Паралельна модель	L(мм)	W(мм)	H(мм)
два блоки	2180	3160	2100
три блоки	2180	5240	2100
чотири блоки	2180	7320	2100
п'ять блоків	2180	9400	2100

1	Місце для обслуговування більше 1500 мм
2	Відстань між двома блоками більше 1500 мм
3	Місце для обслуговування більше 1500мм
4	Місце для обслуговування більше 1500мм
5	Місце для обслуговування більше 1500мм
6	Відстань між двома блоками більше 1500 мм

4. Монтаж

4.6 Схема підключення води



1	Тепловий насос	10	Запобіжний клапан	19	Запобіжний клапан (РТ)
2	Антивібраційна вставка	11	Повітровідвідний клапан	20	Електронагрівач
3	Термометр	12	Водяний насос для теплої підлоги	21	Датчик гарячої води
4	Манометр	13	Зворотній клапан		
5	Запірний вентиль	14	Клапан теплої підлоги		
6	Фільтр для води типу Y	15	Бак гарячої води		
7	Пластинчастий теплообмінник	16	Труба теплої підлоги/фанкойл		
8	Бак-акумулятор	17	Клапан гарячої води		
9	Розширювальний бак	18	Насос гарячої води		

Примітка: Об'єкти 17, 18, 20, 21 можна підключити до теплового насоса.

4.7. Підключення джерела живлення

- Відкрийте передню панель і відкрийте доступ до джерела живлення.
- Джерело живлення має проходити через доступ до проводів і підключатися до клем джерела живлення в блоку керування. Потім з'єднайте штекери дротяного контролера та головного контролера.
- Якщо потрібен зовнішній водяний насос, також вставте дрiт живлення в проходи для проводів і підключіть його до клем водяного насоса.
- Якщо необхідно контролювати додатковий допоміжний нагрівач за допомогою контролера теплового насоса, реле (або живлення) додаткового нагрівача має бути підключено до відповідного виходу контролера.

4. Монтаж

4.8 Кабель і перемикач

Пристрій повинен використовувати незалежне джерело живлення. Вимоги до електропроводки наведені в таблиці 6.1. Напряга джерела живлення має відповідати номінальній напрузі виробу.

Ланцюг живлення повинен бути оснащений пристроєм роз'єднання для всіх полюсів, мати відстань розмикання контактів не менше 3 мм.

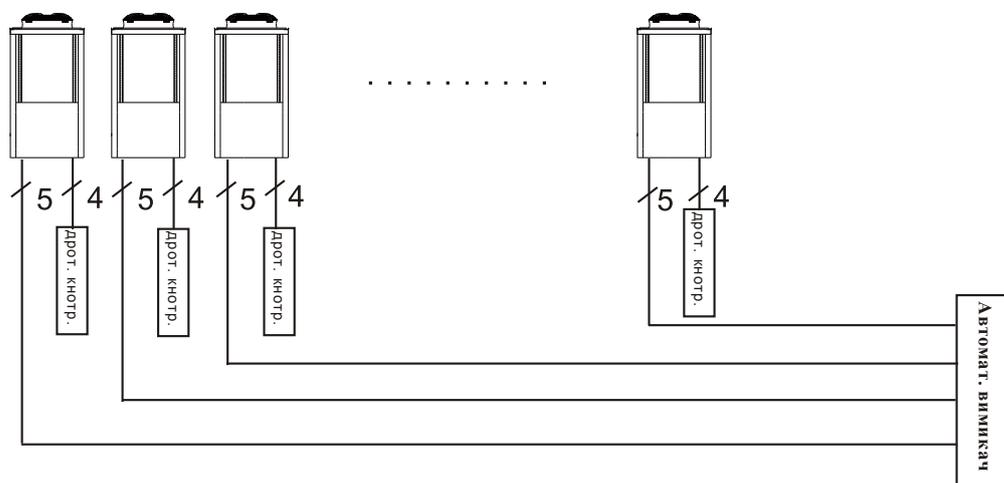
Електропроводка повинна бути виконана професійними монтажниками відповідно до електричної схеми.

Схема живлення повинна оснащуватись дротом заземлення, який повинен мати безпечне з'єднання з зовнішнім дротом заземлення. Зовнішній дріт заземлення повинен відповідати стандартам безпеки.

Пристрій захисту від витoku струму повинен бути встановлений відповідно до національних технічних стандартів для електронного обладнання.

Дріт живлення та сигнальний дріт мають бути акуратно змонтовані. Провід високої напруги та провід низької напруги повинні бути розділені та вільні від будь-яких перешкод, а також вони не повинні бути прив'язані до будь-яких труб і клапанів.

Коли вся проводка завершена, живлення можна буде підключити лише після двох перевірок.



Характеристики живлення

Пункт Модель	Джерело живлення	Кабель		МСВ*	Параметри пристрою захисного відключення
		Площа перерізу	Дріт заземлення		
СН-НР42UMNM	380В/3N~50Гц	Площа перерізу	Дріт заземлення	80А	30мА Менше 0,1 секунди
		4x6мм ²	6мм ²		
СН-НР84UMNM	380В/3N~50Гц	Площа перерізу	Дріт заземлення	100А	30мА Менше 0,1 секунди
		4x25мм ²	25мм ²		

* - номінальний струм автоматичного вимикача.

4.9 Пробний запуск

Перевірка перед пробним запуском

- Перевірте внутрішній блок і переконайтеся, що з'єднання труб виконані згідно документації, а відповідні клапани відкриті.
- Перевірте водяний контур, щоб переконаватися, що води всередині розширювального бака достатньо, подача води хороша, водяний контур заповнений водою і без повітря. Також переконайтеся, що труби водяного контуру мають хорошу ізоляцію.
- Перевірте електропроводку. Переконайтеся, що напруга живлення в нормі, гвинти закручені, електропроводка виконана згідно зі схемою, а заземлення підключено.
- Перевірте блок теплового насоса, включаючи всі гвинти та частини теплового насоса, щоб переконаватися, що вони в хорошому стані. Увімкнувши живлення, перегляньте індикатор на контролері, щоб побачити, чи є якісь ознаки несправності. Газовий манометр можна підключити до зворотного клапана, щоб побачити високий (або низький) тиск системи під час пробного запуску.

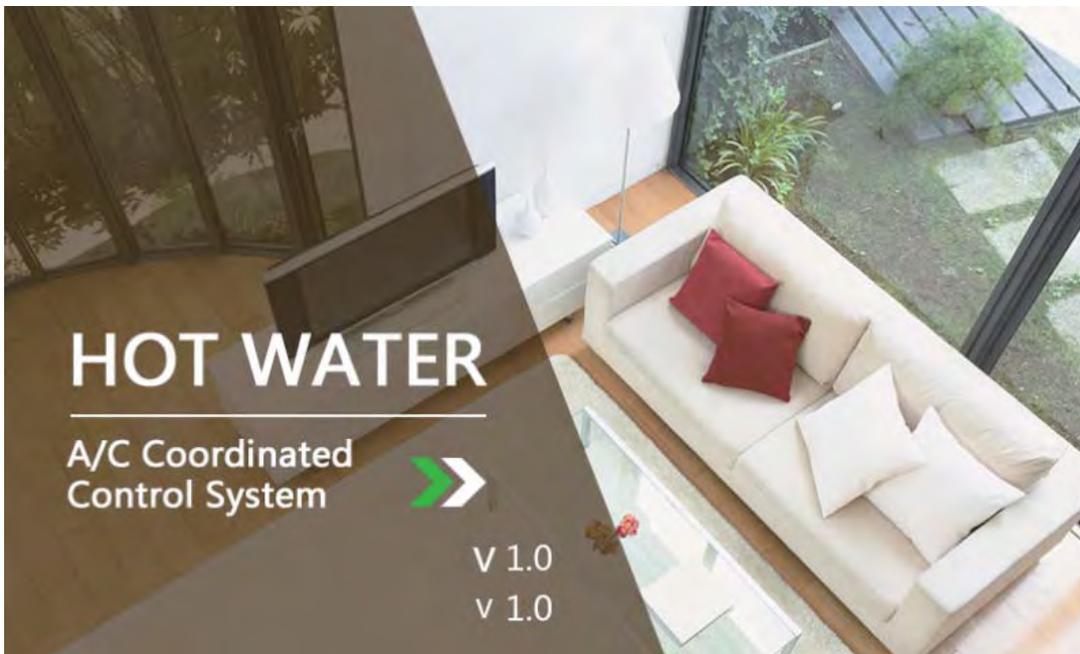
Пробний запуск

- Запустіть тепловий насос, натиснувши кнопку «  » на контролері. Перевірте, чи працює водяний насос, якщо він працює нормально, на вимірювачі тиску води буде 0,2 МПа.
- Коли водяний насос попрацює протягом 1 хвилини, запусниться компресор. Почуйте, чи немає дивного звуку від компресора. Якщо виникає ненормальний звук, зупиніть пристрій і перевірте компресор. Якщо компресор працює добре, подивіться на манометр холодоагенту.
- Потім перевірте, чи вхідна потужність і робочий струм відповідають інструкції. Якщо ні, зупиніться та перевірте.
- Відрегулюйте клапани на водяному контурі, щоб переконаватися, що гаряча (прохолодна) вода подається до кожного приміщення належним чином і відповідає вимогам опалення (або охолодження).
- Перевірте, чи стабільна температура води на виході.
- Параметри контролера встановлюються на заводі, користувач не може змінювати їх самостійно.

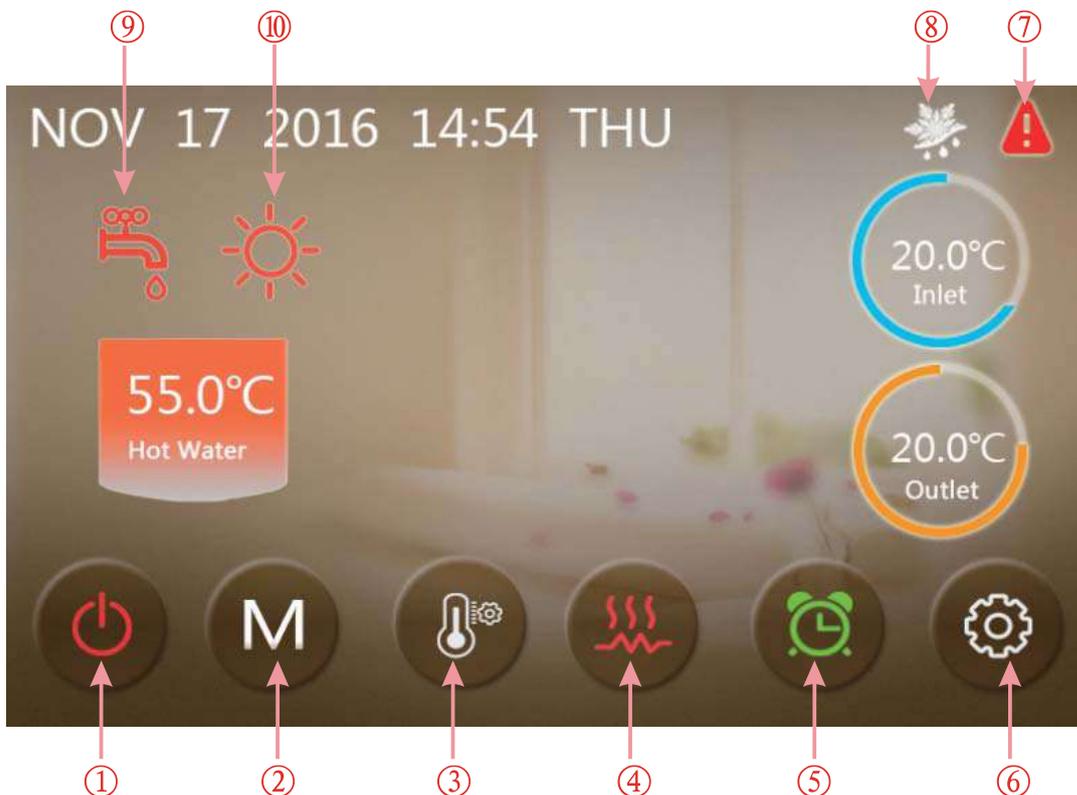
5. Контроль і експлуатація

5.1. Дисплей і функції основного інтерфейсу

(1) Інтерфейс увімкнення



(2) Інтерфейс запуску



5.Контроль і експлуатація

Функції клавiш

Номер клав.	Назва клавiш	Функції клавiш
①	Увiмк./Вимк.	Натиснiть цю клавiшу, щоб увiмкнути або вимкнути Червоний означає ON, тодi як сiрий означає OFF
②	Клавiша режиму	Режим гарячої води, режим опалення, режим охолодження. Натиснувши цю клавiшу, можна вибрати режим гаряча вода +опалення або режим гаряча вода+охолодження.
③	Налаштування температури	Натиснiть цю клавiшу, щоб встановити задану температуру
④	Швидке нагрiвання	Натиснiть цю клавiшу, щоб розпочати швидке нагрiвання. Ця клавiша вiдобразатиметься пiд час нагрiвання.
⑤	Налаштування таймеру	Натиснiть цю клавiшу, щоб установити таймер, який бiлим означає вимкнений, а зелений — увiмкненим.
⑥	Клавiша налаштування	Натиснiть цю клавiшу, щоб перевiрити стан пристрою, час, заводські параметри, температурну криву, налаштування таймера та налаштування вимкнення звуку.
⑦	Пiктограма помилки	Ця пiктограма блимає, коли з'являється помилка, а потiм пiсля натискання на цю пiктограму дисплей перейде в iнтерфейс запису помилок.

Примiтка:

- ⑧ це пiктограма розморожування, машина перебуває в режимi розморожування, коли вiдображається цей значок;
- ⑨ це пiктограма режиму гарячої води, машина перебуває в режимi гарячої води, коли вiдображається цей значок;
- ⑩ це пiктограма режиму опалення, ця машина перебуває в режимi опалення, коли вiдображається цей значок.

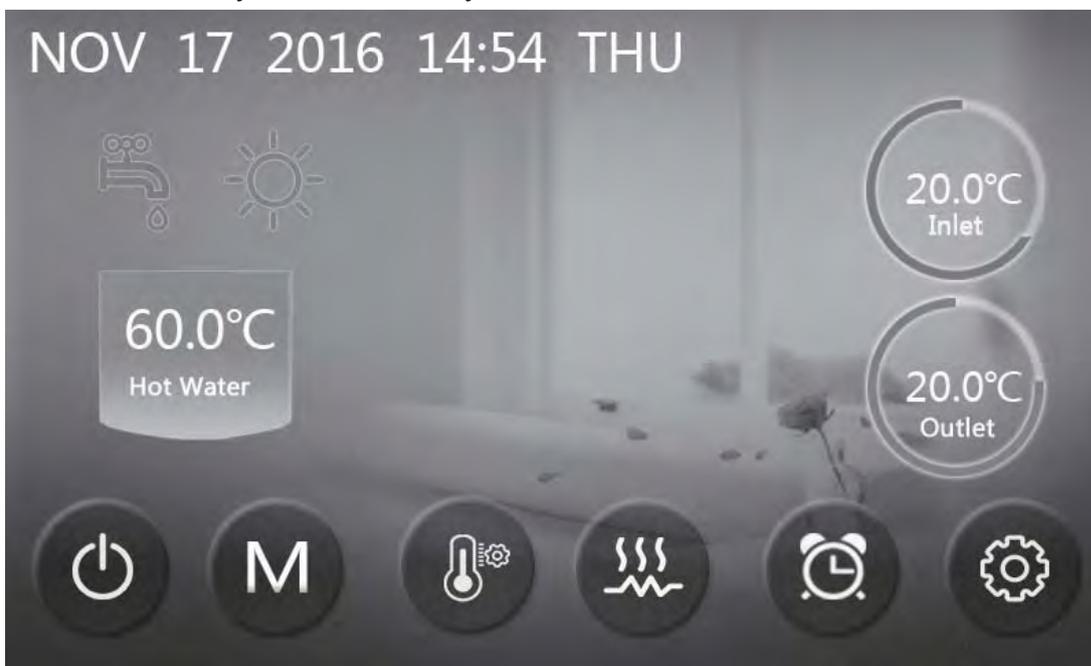
5.Контроль і експлуатація

5.2 Використання дротяного контролера

1. Увімк./Вимк.

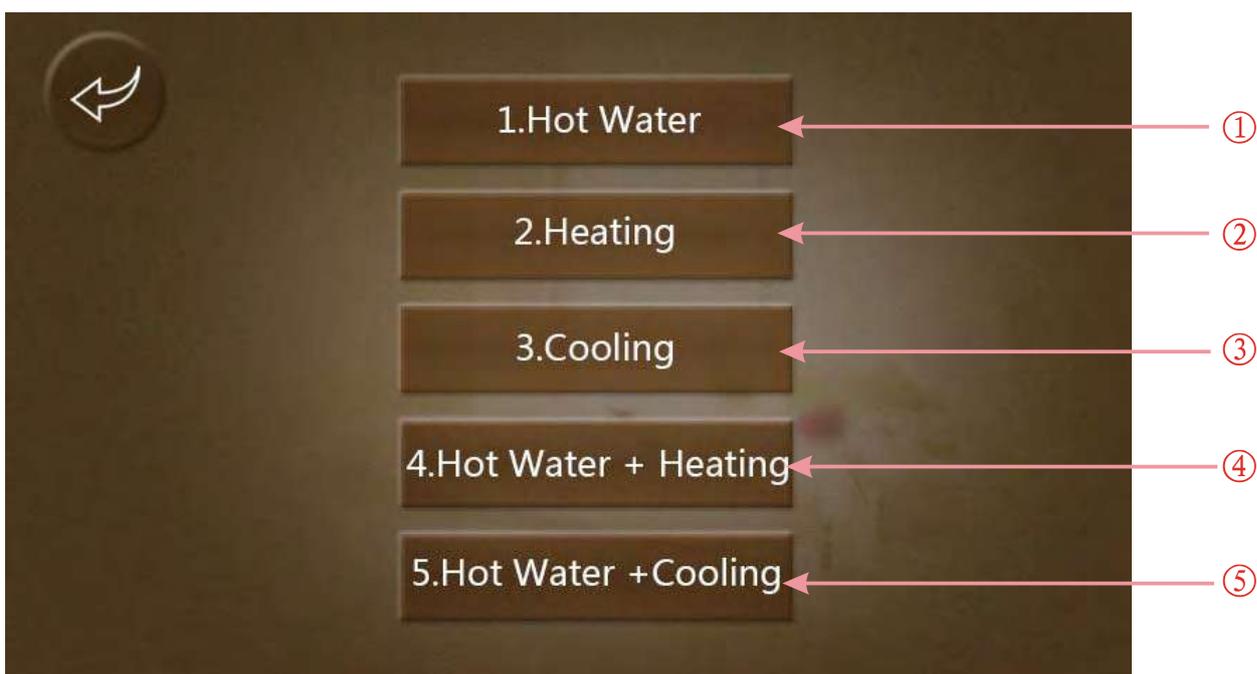
Увімкнення та вимкнення. Як показано в основному інтерфейсі

- (1) В інтерфейсі вимкнення (клавша увімкнення/вимкнення сірого кольору) натисніть клавшу увімкнення/вимкнення, щоб запустити машину.



- (2) Примітка. Під час запуску інтерфейсу (кнопка увімкнення/вимкнення червоного кольору) натискання клавші увімкнення/вимкнення може вимкнути машину.

2. Перемикач режимів



5. Контроль і експлуатація

У головному інтерфейсі є п'ять режимів, які можна вибрати після натискання клавіші режиму.

- (1) торкніться піктограми режиму гарячої води ①, тоді дисплей зміниться на інтерфейс цього режиму;
- (2) торкніться піктограми режиму опалення ②, тоді дисплей увійде в інтерфейс цього режиму;
- (3) торкніться піктограми режиму охолодження ③, тоді дисплей переключиться на інтерфейс цього режиму;
- (4) торкніться значка режиму гаряча вода+опалення ④, тоді дисплей перейде в інтерфейс режиму гаряча вода+опалення;
- (5) торкнувшись значка режиму гаряча вода+охолодження ⑤, на дисплеї з'явиться інтерфейс режиму гаряча вода+охолодження;

Примітка. Якщо ви придбали модель лише з охолодженням або лише нагріванням, перемикач режимів не буде працювати.

3. Встановлення заданої температури



Візьмемо, наприклад, гарячу воду + режим охолодження;

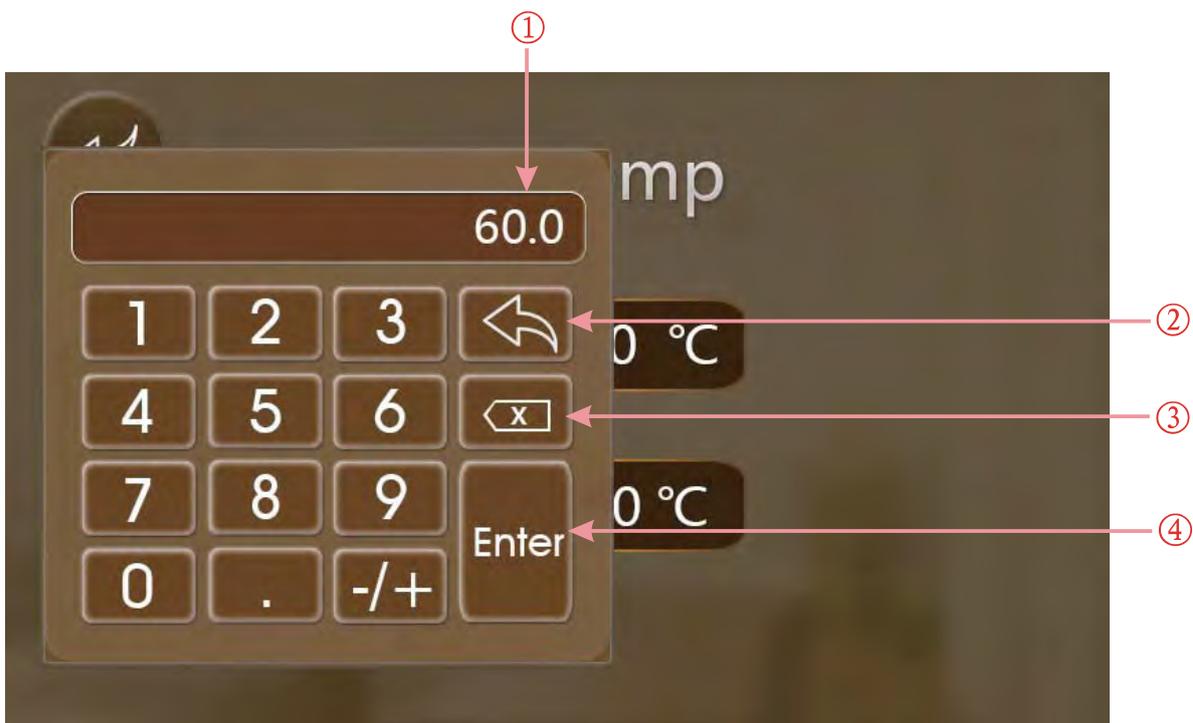
Торкнувшись ①, дотягнений контролер повертається до головного інтерфейсу;

Торкнувшись ②, цільову температуру гарячої води можна встановити за допомогою спливаючої клавіатури;

Торкнувшись ③, за допомогою спливаючої клавіатури можна встановити цільову температуру режиму охолодження.

5.Контроль і експлуатація

4. Коли встановлюється задана температура, спливаюча клавіатура відображається так:

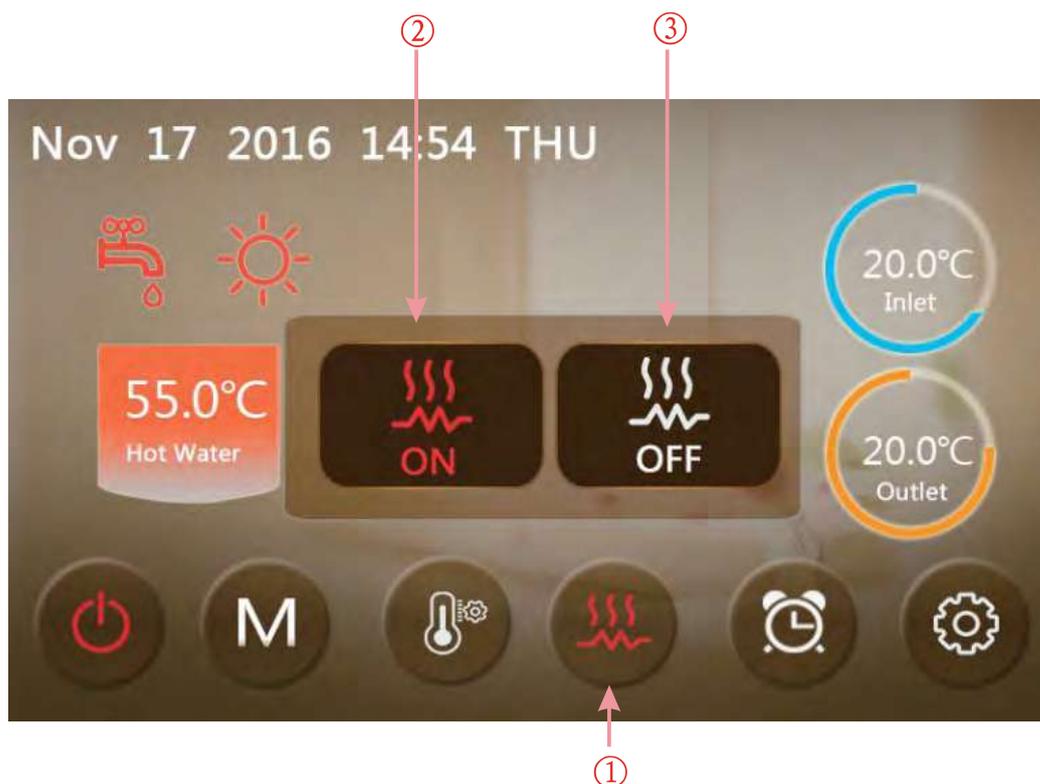


Номер клавiші	Назва клавiші	Функція клавiші
②	Клавiша повернення до попереднього меню	Торкнувшись цієї клавiші, можна повернутися до основного інтерфейсу.
③	Клавiша видалення	Торкніться цієї клавiші, щоб скасувати останню дію.
④	Клавiша вводу	Натискання цієї клавiші може зберегти вашу дію та повернутися до основного інтерфейсу.

Примітка: ① означає нову задану температуру відповідно до поточного налаштування

5. Контроль і експлуатація

5. Швидке нагрівання



У режимі нагрівання натисніть кнопку швидкого нагрівання ①, з'явиться інтерфейс вище. Натисніть ②, щоб розпочати швидкий нагрів, і натисніть ③, щоб закрити його.

6. Налаштування таймера

Натисніть кнопку налаштування таймера, щоб увійти в налаштування таймера, і інтерфейс буде таким:



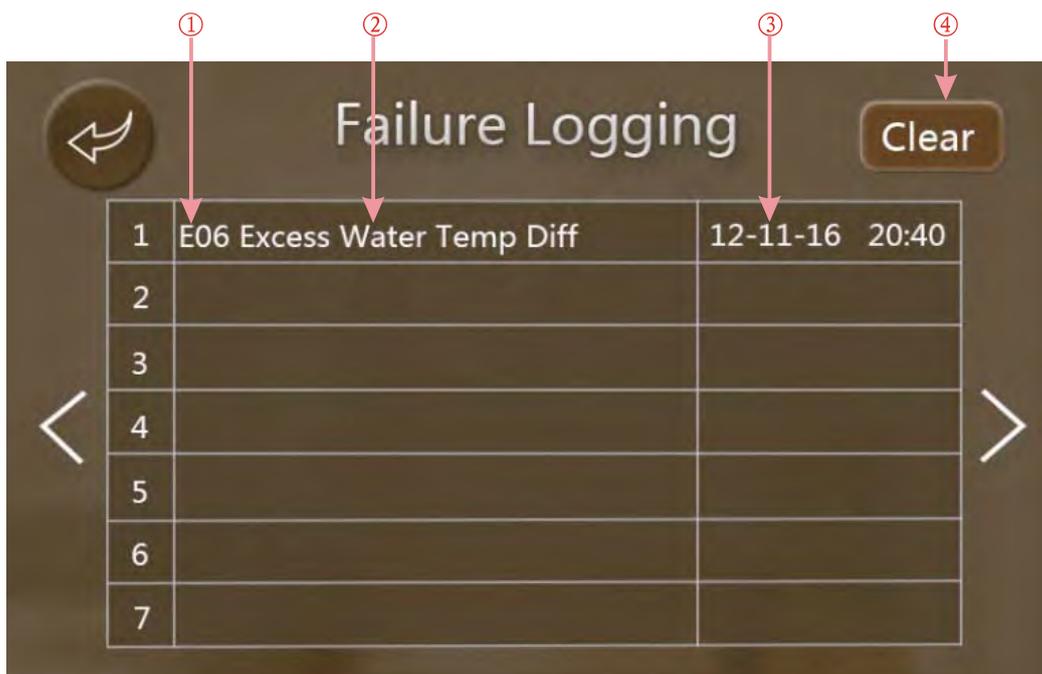
5. Контроль і експлуатація

Номер клавiші	Назва клавiші	Кольор клавiші	Функція клавiші
①	Клавiша повернення до попереднього меню		Натисніть цю клавiшу, щоб повернутися до основного інтерфейсу.
②	Увімкнення таймера запуску	Увімкнено: зелений. Вимкнено: сірий	Натисніть цю клавiшу, щоб запустити або вимкнути функцію відкладеного запуску
③	Вимкнення таймера запуску	Увімкнено: червоний. Вимкнено: сірий	Натисніть цю клавiшу, щоб запустити або вимкнути функцію тимчасового вимкнення
④	Година таймера увімк.		Показано годину таймера увімкнення
⑤	Хвилини таймера увімк.		Показано хвилини таймера увімкнення
⑥	Година таймера вимк.		Показано годину таймера вимкнення
⑦	Хвилини таймера вимк.		Показано хвилини таймера вимкнення

Наприклад, на малюнку вище: у стані безпілотної роботи він розпочне запуск із затримкою о 17:10 і вимкнеться за часом, коли запуститься до 20:10.

7. Інтерфейс помилок

Натисніть піктограму несправності в головному інтерфейсі, і інтерфейс буде таким:



5.Контроль і експлуатація

Примітка:

- ①:Код помилки
- ②:Назва помилки
- ③:Час виникнення несправності, День, місяць і рік години: секунди
- ④:Натисніть цю клавішу, щоб очистити всі записи про несправності

5.3 Калібровка кольорового дисплея

Швидко натискайте порожню область на будь-якому інтерфейсі, доки не почуєте довгий звуковий сигнал. Потім ви увійдете в інтерфейс калібровки. Натисніть «+», щоб почати калібровку.

Коли ви знову почуєте звуковий сигнал, ви завершите калібровка та вийдете.

6. Усунення несправностей та додаткова інформація

6.1. Список параметрів і таблиця розбивки

1.1 Таблиця несправностей електронного керування

Можна судити відповідно до коду несправності пульта дистанційного керування та усунення несправностей

Захист/Помилка	Відобр. неспр.	Причина	Методи усунення
Режим очікування	Non		
Нормальний запуск	Non		
Несправність датчика температури на вході	P01	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Несправність датчика температури на виході	P02	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Датчик температури бака для води	P03	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Несправність датчика температури зовнішнього повітря	P04	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst1:Датчик темп. котушки 1	P153	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst1:Датчик темп. котушки 2	P154	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst1:Датчик темп. всмоктування	P17	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst1:Датчик антифризу 1(US)	P191	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst1:Датчик антифризу 2(US)	P193	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst1:Датчик антифризу 4(HSS)	P195	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst1:Вхідний датчик(EVI)	P101	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst1:Вихідний датчик(EVI)	P102	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst1:Датчик темп. нагнітання	P181	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst1:Несправн. датчика тиску	PP11	Датчик тиску системи 1 зламаний або закорочений	Перевірте або змініть датчик тиску або тиск
Syst2:Датчик темп. котушки	P25	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst2:Датчик темп. всмоктування	P27	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst2:Датчик захисту від замерзання 1(US)	P291	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst2:Датчик захисту від замерзання 2(US)	P293	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst2:Датчик захисту від замерзання 1(HSS)	P292	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst2:Датчик захисту від замерзання 2(HSS)	P296	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst2:Датчик темп. нагнітання	P281	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst2:Несправн. датчика тиску	PP21	Датчик тиску системи 2 зламаний або закорочений	Перевірте або змініть датчик тиску або тиск
Syst2:Вхідний датчик(EVI)	P201	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst2:Вихідний датчик(EVI)	P202	Датчик температури зламаний або коротке замикання	Перевірте або змініть датчик температури
Syst1:Перегрів нагнітання	P182	Компресор перенавантажений	Перевірте, чи нормально працює компресор
Syst2:Перегрів нагнітання	P282	Компресор перенавантажений	Перевірте, чи нормально працює компресор
Захист від низької температури зовнішнього повітря	TP	Низька температура зовнішнього повітря	Перевірте значення темп. зовнішнього повітря.
Несправність двигуна вентилятора 1	F031	1. Двигун знаходиться в стані заблокованого ротора 2. Дротове з'єднання між модулем двигуна вентилятора постійного струму та двигуном вентилятора погано контактує	1. Замініть двигун вентилятора на новий 2. Перевірте підключення проводів і переконайтеся, що вони добре контактують
Несправність двигуна вентилятора 2	F032	1. В двигуні постійного струму заблоковано ротор 2. Дротове з'єднання між модулем двигуна вентилятора постійного струму та двигуном вентилятора погано контактує	1. Замініть двигун вентилятора на новий 2. Перевірте підключення проводів і переконайтеся, що вони добре контактують
Помилка зв'язку (модуль керування швидкістю)	E081	Помилка зв'язку між модулем керування швидкістю та головною платою	Перевірте комунікаційне з'єднання

6. Усунення несправностей та додаткова інформація

Захист/Помилка	Відобр. неспр.	Причини	Методи усунення
Збій зв'язку	E08	Помилка зв'язку між дротовим контролером і материнською платою	Перевірте дротове з'єднання між дистанційним контролером проводів і головною платою
Syst1: Перевищ. струму компр.	E101	Компресор перевантажений	Перевірте, чи нормально працює компресор
Syst2: Перевищ. струму компр.	E201	Компресор перевантажений	Перевірте, чи нормально працює компресор
Syst1: Захист від НР	E11	Несправне реле високого тиску	Перевірте реле тиску та холодильний контур
Syst2: Захист від НР	E21	Несправне реле високого тиску	Перевірте реле тиску та холодильний контур
Syst1: Захист від LP	E12	Несправне реле низького тиску	Перевірте реле тиску та холодильний контур
Syst2: Захист від LP	E22	Несправне реле низького тиску	Перевірте реле тиску та холодильний контур
Реле потоку (захист циркуляції)	E032	Немає води/мало води в контурі теплопостачання	Перевірте рух води та водяний насос
Додатковий захист від перегріву	E04	Зламався захисний вимикач електронагрівача	Перевірте, чи тривалий час електронагрівач працює при температурі вище 150 °C
Первинний захист від замерзання	E19	Низька температура зовнішнього повітря	Перевірте значення темп. зовнішнього повітря
Вторинний захист від замерзання	E29	Низька температура зовнішнього повітря	Перевірте значення темп. зовнішнього повітря
Syst1: Захист від замерзання (US)	E171	Низька температура водяного контуру на стороні використання	1. Перевірте температуру води US або змініть датчик температури 2. Перевірте рух води в трубі та перевірте, чи є в водяному контурі сторонні предмети
Syst2: Захист від замерзання (US)	E271	Низька температура водяного контуру на стороні використання	1. Перевірте температуру води US або змініть датчик температури 2. Перевірте рух води в трубі та перевірте, чи є в водяному контурі сторонні предмети
Syst1: Захист від замерзання (HSS)	E172	Низька температура води в системі опалення	1. Перевірте температуру води HSS або змініть датчик температури 2. Перевірте рух води в трубі та перевірте, чи є в водяному контурі сторонні предмети
Syst2: Захист від замерзання (HSS)	E272	Низька температура води в системі опалення	1. Перевірте температуру води HSS або змініть датчик температури 2. Перевірте рух води в трубі та перевірте, чи є в водяному контурі сторонні предмети
Захист двигуна вентилятора 1 від перевантаження	E103	Вентилятор перевантажений	Перевірте, чи працює вентилятор нормально
Захист двигуна вентилятора 2 від перевантаження	E203	Вентилятор перевантажений	Перевірте, чи працює вентилятор нормально
Надмірна різниця темп. води	E06	Потік води недостатній і низький перепад тиску	Перевірте рух води в трубі та перевірте, чи є в водяному контурі сторонні предмети
Попередження про масштабування системи 1	E051	Водяний теплообмінник 1 має водяний накіп	Очистіть водяний теплообмінник
Попередження про масштабування системи 2	E052	Водяний теплообмінник 2 має водяний накіп	Очистіть водяний теплообмінник
Захист від перегріву підігріву води	E073	Потік води недостатній і низький перепад тиску	Перевірте рух води в трубі та перевірте, чи є в водяному контурі сторонні предмети
Syst1: Несправність датчика високого тиску	PP12	Датчик вис. тиску системи 1 зламаний або замкнутий	Перевірте або змініть датчик тиску або тиск
Syst2: Несправність датчика високого тиску	PP22	Датчик вис. тиску системи 2 зламаний або замкнутий	Перевірте або змініть датчик тиску або тиск

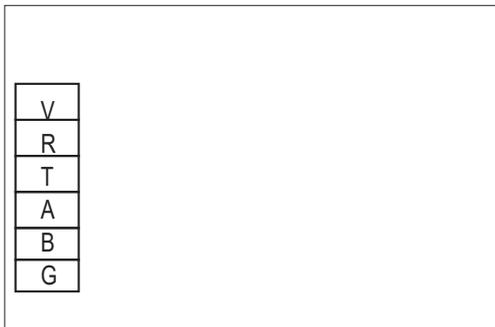
2.2 Список параметрів

Значення	За замов.	Зауваж.
Установлене значення заданої температури охолодження	12°C	Регулюється
Задане значення цільової температури нагріву	50°C	Регулюється
Задана цільова температура гарячої води	55°C	Регулюється

7. Основні термінали контролера

7.1. Схема інтерфейсу

7.1.1 Схема і опис дротового інтерфейсу керування



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

7.2 Схема інтерфейсу та опис модуля розширення

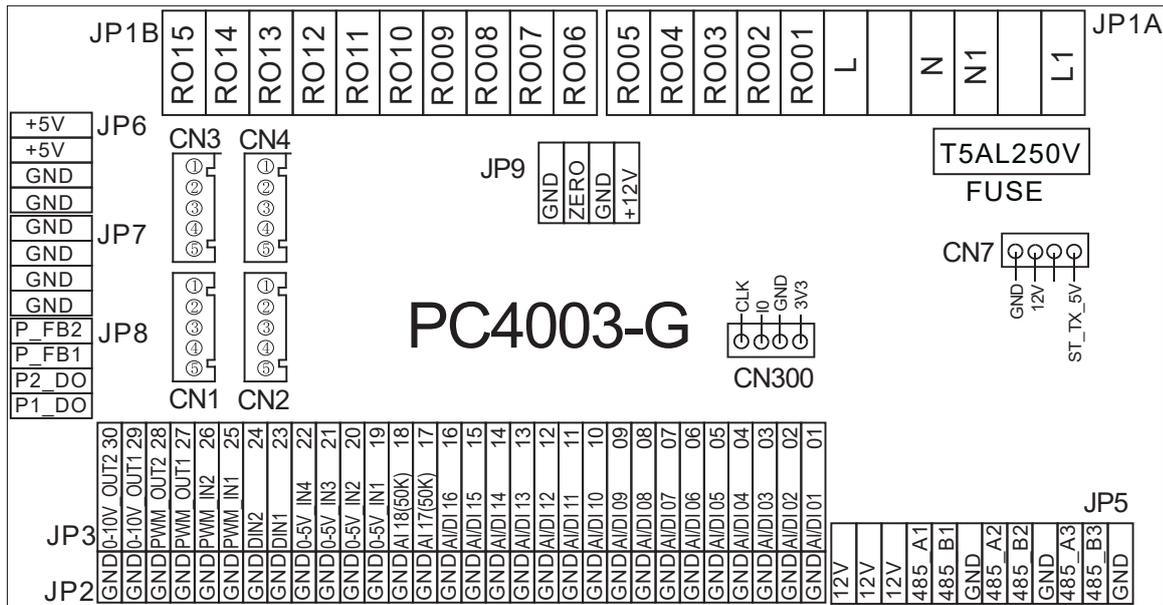


Опис входів та виходів інтерфейсу модуля розширення

AI/DI01	Температура фанкойла системи 2	AI 10(50K)	Зарезервовано
AI/DI02	Температура всмоктування системи 2	Заземлення	Заземлення
AI/DI03	Температура захисту від замерзання 1 системи 2	AI 9(50K)	Температура нагнітання системи 2
AI/DI04	Температура захисту від замерзання 2 системи 2	CN1	Електронний розширювальний клапан А
AI/DI05	Температура захисту від замерзання 3 системи 2 (Температура на вході EVI системи 2)	CN2	Електр. розш. клапан EVI в системі 2
AI/DI06	Температура захисту від замерзання 4 системи 2 (Температура на виході EVI системи 2)	CN3	Комунікаційний порт
AI/DI07	Реле високого тиску системи 2	5В	+5В
AI/DI08	Реле низького тиску системи 2		
0~5V_IN1	Виявлення струму компресора системи 2		
0~5V_IN2	Датчик тиску системи 2		
0~5V_IN3	Зарезервовано		
0~5V_IN4	Зарезервовано		

7. Основні термінали контролера

7.3 Схема та опис інтерфейсу контролера



Головна плата інтерфейсу вводу та виводу

Номер	Знак	Значення
01	AI/DI01	Температура води на вході
02	AI/DI02	Температура води на виході
03	AI/DI03	Температура теплообмінника системи 1
04	AI/DI04	Температура зовнішнього повітря
05	AI/DI05	Температура всмоктування системи 1
06	AI/DI06	Температура захисту від замерзання 1 системи 1/Температура 2 теплообмінника системи 1
07	AI/DI07	Температура захисту від замерзання 2 системи 1
08	AI/DI08	Температура бака для води
09	AI/DI09	Температура захисту від замерзання 4 системи 1
10	AI/DI10	Температура на вході EVI системи 1
11	AI/DI11	Температура на виході EVI системи 1
12	AI/DI12	Реле високого тиску системи 1
13	AI/DI13	Реле низького тиску системи 2
14	AI/DI14	Реле протоку води
15	AI/DI15	Аварійний вхід
16	AI/DI16	Перемикач режимів
17	AI/17 (50k)	Захист електронагрівача від перевантаження
18	AI/18 (50K)	Температура нагнітання системи 1
19	0~5V_IN1	Виявлення струму компресора системи 1
20	0~5V_IN2	Зарезервовано
21	0~5V_IN3	Датчик тиску системи 1
22	0~5V_IN4	Зарезервовано
23	DIN_1	Перемикач змінного струму
24	DIN_2	Перемикач гарячої води
25	PWM_IN1	Витратомір

7. Основні термінали контролера

26	PWM_IN2	Зарезервовано
27	PWM_OUT1	Вихід керування вентилятором змінного струму
28	PWM_OUT2	Зарезервовано
29	0~10V OUT1	Зарезервовано
30	0~10V OUT2	Зарезервовано
31	CN1	Електронний розширювальний клапан 1
32	CN2	Електронний розширювальний клапан EVI в системі 1
33	CN3	Зарезервовано
34	CN4	Зарезервовано
35	CN7	Комунікаційні порти на платі розширення
36	485_A1	Комунікаційний порт керування проводом
37	485_B1	
38	485_A2	Комунікаційний порт централізованого управління
39	485_B2	
40	485_A3	Модуль DTU
41	485_B3	
42	RO15	Зарезервовано
43	RO14	Зарезервовано
44	RO13	Зарезервовано
45	RO12	Зарезервовано
46	RO11	Електромагнітний триходовий клапан 2
47	RO10	Електромагнітний триходовий клапан 1
48	RO09	Насос гарячої води
49	RO08	Вихід тривоги
50	RO07	Перегрів AUX
51	RO06	4-ходовий клапан
52	RO05	Водяний насос
53	RO04	Вентилятор 2 / низька швидкість вентилятора
54	RO03	Вентилятор 1 / висока швидкість вентилятора
55	RO02	Компресор 2
56	RO01	Компресор 1

Примітка:

JP5_1 означає +12 В, 485_A1, 485_B1, GND на клемі JP5;

JP5_2 означає +12 В, 485_A2, 485_B2, GND на клемі JP5;

JP5_3 означає +12 В, 485_A3, 485_B3, GND на клемі JP5.

8. Додаток

8.1 Застереження та попередження

1 Виріб може ремонтуватися лише кваліфікованим персоналом центру встановлення або авторизованим дилером (для ринку Європи)

2 Цей прилад не призначений для використання особами (включаючи дітей) з обмеженими фізичними сенсорними або розумовими здібностями, або з браком досвіду та знань, якщо вони не перебувають під наглядом або не отримали інструкції щодо використання приладу особою, відповідальною за їх безпеку. (для ринку Європи)

Слідкуйте за дітьми, щоб переконатися, що вони не граються з виробом.

3 Будь ласка, переконайтеся, що пристрій і джерело живлення добре заземлені, інакше це може призвести до ураження електричним струмом.

4 Якщо шнур живлення пошкоджено, його має замінити виробник, співробітник сервісу, або особа з аналогічною кваліфікацією, щоб уникнути небезпеки.

5 Директива 2002/96/EC (WEEE):

Символ із зображенням перекресленого контейнера для сміття під приладом вказує на те, що після завершення терміну служби цей виріб слід утилізувати окремо від побутових відходів, віднести до центру переробки електричних та електронних пристроїв або повернути назад дилеру при купівлі еквівалентного приладу.

6 Директива 2002/95/EC (RoHS): Цей продукт відповідає вимогам директиви 2002/95/EC (RoHS) щодо обмежень щодо використання шкідливих речовин в електричних та електронних пристроях.

7 Пристрій НЕ МОЖНА встановлювати поблизу горючого газу. У разі будь-якого витоку газу може виникнути пожежа.

8 Переконайтеся, що на пристрої є автоматичний вимикач, його відсутність може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.

9 Тепловий насос, розташований всередині корпусу, оснащений системою захисту від перевантаження. Це не дозволяє агрегату запускатися протягом принаймні 3 хвилин після попередньої зупинки.

10 Пристрій може ремонтуватися лише кваліфікованим персоналом центру монтажу або авторизованого дилера. (для ринку Північної Америки)

12 Установку має виконувати лише уповноважена особа згідно з NEC/CEC. (для ринку Північної Америки)

13 ВИКОРИСТОВУЙТЕ ПРОВОДИ ЖИВЛЕННЯ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРИ 75°C.

14 Увага: одностінний теплообмінник не підходить для підключення до питної води.

8. Додаток

8.2 Специфікація кабелів

1 Однофазний блок

Значення максимального струму, вказане на фірмовій таблиці (шильдїку)	Фаз. лінія	Лінія зазем.	МСВ*	Параметри пристрою захисного відключення	Сигн. лінія
Не більше 10А	2×1.5мм ²	1.5мм ²	20А	30 мА менше 0,1 с	n×0.5мм ²
10~16А	2×2.5мм ²	2.5мм ²	32А	30 мА менше 0,1 с	
16~25А	2×4мм ²	4мм ²	40А	30 мА менше 0,1 с	
25~32А	2×6мм ²	6мм ²	40А	30 мА менше 0,1 с	
32~40А	2×10мм ²	10мм ²	63А	30 мА менше 0,1 с	
40~63А	2×16мм ²	16мм ²	80А	30 мА менше 0,1 с	
63~75А	2×25мм ²	25мм ²	100А	30 мА менше 0,1 с	
75~101А	2×25мм ²	25мм ²	125А	30 мА менше 0,1 с	
101~123А	2×35мм ²	35мм ²	160А	30 мА менше 0,1 с	
123~148А	2×50мм ²	50мм ²	225А	30 мА менше 0,1 с	
148~186А	2×70мм ²	70мм ²	250А	30 мА менше 0,1 с	
186~224А	2×95мм ²	95мм ²	280А	30 мА менше 0,1 с	

2 Трифазний блок

Значення максимального струму, вказане на фірмовій таблиці (шильдїку)	Фаз. лінія	Лінія зазем.	МСВ*	Параметри пристрою захисного відключення	Сигн. лінія
Не більше 10А	3×1.5мм ²	1.5мм ²	20А	30 мА менше 0,1 с	n×0.5мм ²
10~16А	3×2.5мм ²	2.5мм ²	32А	30 мА менше 0,1 с	
16~25А	3×4мм ²	4мм ²	40А	30 мА менше 0,1 с	
25~32А	3×6мм ²	6мм ²	40А	30 мА менше 0,1 с	
32~40А	3×10мм ²	10мм ²	63А	30 мА менше 0,1 с	
40~63А	3×16мм ²	16мм ²	80А	30 мА менше 0,1 с	
63~75А	3×25мм ²	25мм ²	100А	30 мА менше 0,1 с	
75~101А	3×25мм ²	25мм ²	125А	30 мА менше 0,1 с	
101~123А	3×35мм ²	35мм ²	160А	30 мА менше 0,1 с	
123~148А	3×50мм ²	50мм ²	225А	30 мА менше 0,1 с	
148~186А	3×70мм ²	70мм ²	250А	30 мА менше 0,1 с	
186~224А	3×95мм ²	95мм ²	280А	30 мА менше 0,1 с	

* - номінальний струм автоматичного вимикача.

Якщо пристрій буде встановлено на відкритому повітрі, будь ласка, використовуйте кабель, стійкий до ультрафіолету.

