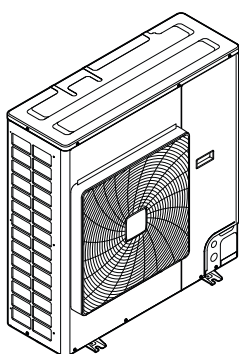




Інструкція зі встановлення

Серія Sky Air Advance



RZASG100MUV
RZASG125MUV
RZASG140MUV

RZASG100MUY
RZASG125MUY
RZASG140MUY

Інструкція зі встановлення
Серія Sky Air Advance

Українська



A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥ 100					
A, B, C	—	≥ 250	≥ 100	≥ 100				
B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
A, B, C, E	—	≥ 250	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
D	—				≥ 500			
D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
B, D	—		≥ 100		≥ 500			
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$		≥ 250	≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
		$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$		≥ 250	≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
		$H_B > H_U$		⊘				
	$H_B > H_D$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$		≥ 100	≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$		≥ 200	≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$		⊘				

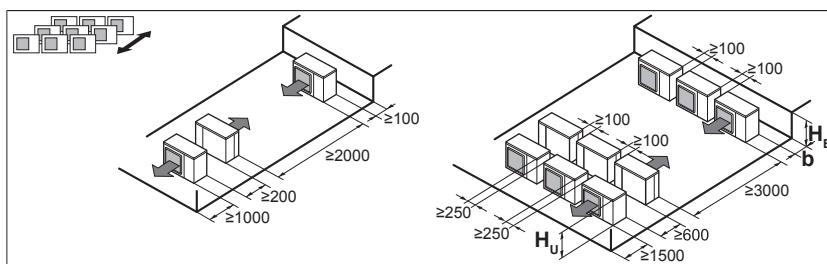
1



A, B, C	—	≥ 250	≥ 300	≥ 1000				
A, B, C, E	—	≥ 250	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
D	—				≥ 1000			
D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
B, D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000			
	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$		≥ 250		≥ 1500			
	$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$		≥ 300		≥ 1500			
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$		≥ 300	≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
		$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$		≥ 300	≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
		$H_B > H_U$		⊘				
	$H_B > H_D$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$		≥ 250	≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$		≥ 300	≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$		⊘				

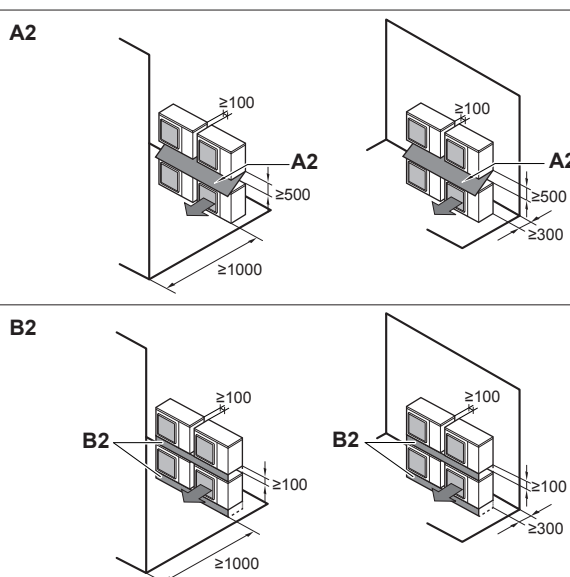
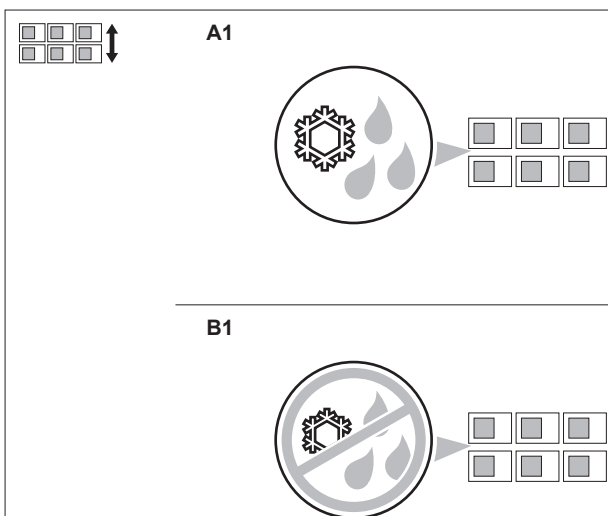
1+2

1



H_B H_U	b (mm)
$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	$b \geq 250$
$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
$H_B > H_U$	⊘

2



3

Зміст

1	Про цей документ	3
2	Особливі вказівки з техніки безпеки для установника	3
3	Про пакування	5
3.1	Зовнішній блок	5
3.1.1	Вилучення комплектуючих аксесуарів з зовнішнього блоку	5
4	Встановлення блоку	6
4.1	Підготовка місця встановлення	6
4.1.1	Вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку	6
4.2	Відкривання та закривання пристрою	6
4.2.1	Відкриття зовнішнього блоку	6
4.2.2	Закривання зовнішнього блоку	6
4.3	Встановлення зовнішнього блоку	7
4.3.1	Забезпечення монтажною конструкцією	7
4.3.2	Встановлення зовнішнього блоку	7
4.3.3	Забезпечення дренажу	8
4.3.4	Запобігання падінню зовнішнього блоку	8
5	Під'єднання трубок	8
5.1	Під'єднання трубки холодоагенту	8
5.1.1	Під'єднання трубки холодоагенту до зовнішнього блоку	8
5.2	Перевірка трубок холодоагенту	10
5.2.1	Перевірка трубок холодоагенту: налаштування	10
5.2.2	Виконання перевірки на предмет витоків	10
5.2.3	Вакуумне осушування	10
6	Підключення електрообладнання	11
6.1	Електрична сумісність	11
6.2	Інструкції щодо підключення електричної проводки	11
6.3	Технічні дані стандартних компонентів проводки	11
6.4	Під'єднання електропроводів до зовнішнього блоку	12
7	Завантаження холодоагенту	13
7.1	Про завантаження холодоагенту	13
7.2	Про холодоагент	14
7.3	Завантаження додаткового холодоагенту	14
7.3.1	Визначення додаткової кількості холодоагенту	14
7.3.2	Завантаження холодоагенту: налаштування	15
7.3.3	Заправка додатковим холодоагентом	15
7.4	Повне перезавантаження холодоагенту	15
7.4.1	Визначення кількості холодоагенту для повної повторної заправки	15
7.4.2	Налаштування на місці вмикання та вимикання режиму вакуумування	15
7.4.3	Завантаження холодоагенту: налаштування	16
7.4.4	Повне перезавантаження холодоагенту	16
7.5	Прикріплення етикетки стосовно фторованих парникових газів	16
8	Завершення встановлення зовнішнього блоку	16
8.1	Теплоізоляція трубопроводу холодоагенту	16
8.2	Перевірка опору ізоляції компресора	17
9	Введення в експлуатацію	17
9.1	Контрольний перелік перевірок перед введенням в експлуатацію	17
9.2	Виконання пробного запуску	17
9.3	Коди помилок при пробному запуску	18
10	Утилізація	19
11	Технічні дані	20
11.1	Сервісний простір: Зовнішній блок	20

11.2	Схема трубопроводів: Зовнішній блок	21
11.3	Монтажна схема: Зовнішній блок	22

1 Про цей документ

Цільова аудиторія

Уповноважені монтажники



ІНФОРМАЦІЯ

Цей пристрій мають використовувати компетентні або навчені користувачі у магазинах, легкій промисловості й на фермах, або неспеціалісти у комерційних цілях.

Комплект документації

Цей документ входить до комплекту документації. Повний комплект містить наступні матеріали:

■ Загальні заходи безпеки:

- Вказівки з безпеки, з якими **ОБОВ'ЯЗКОВО** потрібно ознайомитися перед встановленням системи
- Формат: Папір (див. у ящику зовнішнього блоку)

■ Інструкція з встановлення зовнішнього блоку:

- Інструкції зі встановлення
- Формат: Папір (див. у ящику зовнішнього блоку)

■ Довідник зі встановлення:

- Підготовка встановлення, довідкові дані...
- Формат: Електронні документи за адресою <https://www.daikin.eu>. Для пошуку моделі скористайтеся функцією пошуку 🔍.

Найновіші редакції документації, яка надається, можуть бути в наявності на регіональному веб-сайті Daikin або у дилера.

Оригінальний текст інструкції складено англійською мовою. Текст, наданий іншими мовами, є перекладом.

Технічні дані

- **Додатковий набір** найновіших технічних даних доступний на регіональному веб-сайті Daikin (у загальному доступі).
- **Повний набір** найновіших технічних даних доступний в мережі Daikin Business Portal (потрібна автентифікація).

2 Особливі вказівки з техніки безпеки для установника

Обов'язково дотримуйтеся наступних правил і вказівок з техніки безпеки.

Місце розташування (див. "4.1 Підготовка місця встановлення" ▶ 6)



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Для правильного монтажу блока необхідно забезпечити розміри зони обслуговування, наведені в даному посібнику. Див. "4.1.1 Вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку" ▶ 6).



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Пристрій слід зберігати у приміщенні, у якому відсутні постійно працюючі джерела запалювання (наприклад, джерела відкритого вогню, працюючі газові обігрівачі або електрообігрівачі відкритого типу).

2 Особливі вказівки з техніки безпеки для установника



ОБЕРЕЖНО

ЗАБОРОНЕНО надавати загальний доступ для використання пристрою, встановіть його у безпечному місці з обмеженим доступом.

Внутрішні та зовнішні блоки цього пристрою придатні для встановлення у комерційних установах та на підприємствах легкої промисловості.

Відкривання та закривання пристрою (див. "4.2 Відкривання та закривання пристрою" [р 6])



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРИЮВАННЯ



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

НЕ залишайте блок без нагляду при знятій сервісній кришці.

Встановлення зовнішнього блоку (див. "4.3 Встановлення зовнішнього блоку" [р 7])



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Кріплення зовнішнього блоку ПОВИННЕ бути виконане згідно з інструкціями, наведеними в даному посібнику. Див. "4.3 Встановлення зовнішнього блоку" [р 7].

Встановлення трубок холодоагенту (див. "5 Під'єднання трубок" [р 8])



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРИЮВАННЯ



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Прокладення зовнішніх трубопроводів НЕОБХІДНО здійснювати згідно зі вказівками у цій інструкції. Див. розділ "5.1 Під'єднання трубки холодоагенту" [р 8].



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Потрібно вжити достатніх заходів для запобігання проникненню до пристрою невеликих тварин. Коли невеликі тварини торкаються частин під напругою, це може спричинити несправності, задимлення або пожежу.

Підключення електрообладнання (див. "6 Підключення електрообладнання" [р 11])



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Підключення до електричної мережі НЕОБХІДНО здійснювати згідно зі вказівками

- у цій інструкції. Див. розділ "6 Підключення електрообладнання" [р 11].
- Схема підключення проводки постачається разом з пристроєм, вона розташована за сервісною кришкою. Значення цих пояснень див. у розділі "11.3 Монтажна схема: Зовнішній блок" [р 22].



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Живлення слід ЗАВЖДИ підключати за допомогою багатожильних кабелів.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Уся проводка МАЄ бути прокладена уповноваженим електриком та МАЄ відповідати державним нормам прокладання електричної проводки.
- Підключіться до фіксованої проводки.
- Всі компоненти, що постачаються на місці, та всі електричні конструкції МАЮТЬ відповідати застосовному законодавству.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Якщо в джерелі електроживлення відсутня або неправильно підключена нульова фаза, прилад може бути пошкоджено.
- Облаштуйте належне заземлення. НЕ заземлюйте блок на трубовід водопостачання, розрядник або телефонне заземлення. Невірно виконане заземлення може призвести до ураження електричним струмом.
- Установіть необхідні запобіжники або автоматичні вимикачі.
- Закріпіть електропровідну кабельними стяжками таким чином, щоб кабелі НЕ торкалися гострих країв або труб, особливо на стороні високого тиску.
- НЕ використовуйте змотані дроти, подовжувачі або систему з'єднання зіркою. Вони можуть спричинити перегрівання, ураження електричним струмом або пожежу.
- НЕ встановлюйте фазовипереджувальний конденсатор, оскільки прилад оснащений інвертором. Фазовипереджувальний конденсатор знижує продуктивність та може спричинити вихід приладу із ладу.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

З ціллю забезпечення безпеки пошкоджений кабель живлення МАЄ замінити виробник, його представник з сервісного обслуговування або особи достатньої кваліфікації.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Потрібно вжити достатніх заходів для запобігання проникненню до пристрою невеликих тварин. Коли невеликі тварини торкаються частин під напругою, це може спричинити несправності, задимлення або пожежу.



ОБЕРЕЖНО

НЕ заштовхуйте і не поміщайте зайву довжину кабелю в блок.



ОБЕРЕЖНО

При застосуванні сигналів тривоги температури рекомендується передбачити затримку подачі сигналу перевищення заданої температури у 10 хвилин. Під час нормальної роботи пристрій може зупинитися на декілька хвилин для розмороження або при роботі у режимі «зупинка за сигналом термостата».

Завантаження холодоагенту (див. "7 Завантаження холодоагенту" [р 13])



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Завантаження холодоагенту НЕОБХІДНО здійснювати згідно зі вказівками у цій інструкції. Див. розділ "7 Завантаження холодоагенту" [р 13].

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Деякі частини контуру холодоагенту можуть бути ізольовані від інших частин контуру внаслідок роботи компонентів з певним призначенням (напр. клапанів). Тому контур холодоагенту обладнаний додатковими сервісними патрубками для вакуумування, скидання та підвищення тиску у контурі.

За необхідності виконання **пайки** на пристрої необхідно скинути тиск всередині пристрою. При скиданні тиску необхідно відкрити ВСІ сервісні патрубки, вказані на наступних рисунках. Місцезнаходження залежить від конкретної моделі.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПОМІРНО ВОГНЕНЕБЕЗПЕЧНИЙ МАТЕРІАЛ**

Холодоагент у цьому пристрої є помірно вогненебезпечним.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Холодоагент, що використовується в системі, є помірно вогненебезпечним та за нормальних умов НЕ витікає. Якщо стався витік холодоагенту в приміщенні, при його контакті з вогнем або запальником, нагрівачем або плитою, це може призвести до пожежі, або можуть виділятися шкідливі гази.
- ВИМКНІТЬ всі пристрої нагрівання, провітрить приміщення та зверніться до дилера, в якого ви придбали пристрій.
- НЕ використовуйте пристрій, доки відповідальна за сервісне обслуговування особа не підтвердить завершення ремонту компонента, на якому стався витік холодоагенту.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Пристрій слід зберігати у приміщенні, у якому відсутні постійно працюючі джерела запалювання (наприклад, джерела відкритого вогню, працюючі газові обігрівачі або електрообігрівачі відкритого типу).

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ проколювати або пропалювати вузли, які містять холодоагент.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ вживати м'які засоби або заходи для прискорення процесу розморожування, окрім рекомендованих виробником.
- Майте на увазі, що холодоагент в системі не має запаху.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Лише R32 можна використовувати як холодоагент. Інші речовини можуть призвести до вибухів та нещасних випадків.
- R32 містить фторовмісні парникові гази. Його значення потенціалу глобального потепління (ПГП) дорівнює 675. НЕ МОЖНА викидати ці гази в атмосферу.
- При заправці холодоагенту ЗАВЖДИ застосовуйте захисні рукавиці та окуляри.

Введення системи в експлуатацію (див. **"9 Введення в експлуатацію"** [▶ 17])

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Порядок проведення пусконаладжувальних робіт **ПОВИНЕН** відповідати інструкціям, наведеним у даному посібнику. Див. **"9 Введення в експлуатацію"** [▶ 17].

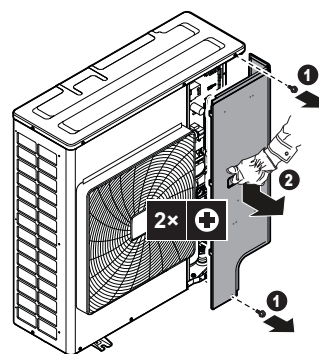
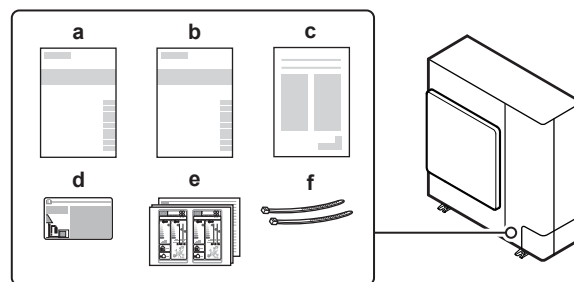
3 Про пакування

Візьміть до уваги наступне:

- При доставці **НЕОБХІДНО** перевірити пристрій на комплектність та наявність пошкоджень. Про всі ознаки пошкодження або відсутні деталі **НЕОБХІДНО** негайно повідомити агента перевізника з питань реклаमाцій.
- Намагайтеся доставити прилад якомога ближче до місця монтажу, не витягуючи його з упаковки – це зведе до мінімуму ймовірність механічних пошкоджень при транспортуванні.
- Заздалегідь підготуйте шлях, яким буде доставлено прилад до місця його монтажу.

3.1 Зовнішній блок

3.1.1 Вилучення комплектуючих аксесуарів з зовнішнього блоку



- a Загальні заходи безпеки
- b Інструкція зі встановлення зовнішнього блоку
- c Додаток (LOT 21)
- d Етикетка стосовно фторованих парникових газів
- e Етикетка споживання енергії
- f Кабельні хомути

4 Встановлення блоку

4 Встановлення блоку

4.1 Підготовка місця встановлення



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Пристрій слід зберігати у приміщенні, у якому відсутні постійно працюючі джерела запалювання (наприклад, джерела відкритого вогню, працюючі газові обігрівачі або електрообігрівачі відкритого типу).

4.1.1 Вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку

Дотримуйтеся вказівок з вибору відстані до об'єктів оточення. Див. главу «Технічні дані» та рисунки на другій сторінці обкладинки.



ІНФОРМАЦІЯ

Рівень звукового тиску становить менш ніж 70 дБА.



ОБЕРЕЖНО

ЗАБОРОНЕНО надавати загальний доступ для використання пристрою, встановіть його у безпечному місці з обмеженим доступом.

Внутрішні та зовнішні блоки цього пристрою придатні для встановлення у комерційних установах та на підприємствах легкої промисловості.

Зовнішній блок призначений для експлуатації лише назовні приміщень при наступній температурі навколишнього середовища:

Режим охолодження	Режим нагрівання
-15~46°C DB	-15~15,5°C WB

4.2 Відкривання та закривання пристрою

4.2.1 Відкриття зовнішнього блоку

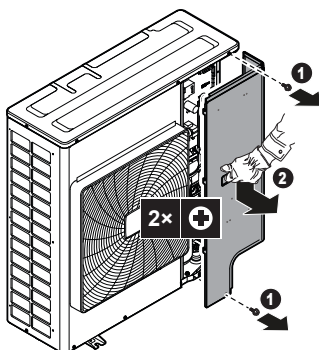


НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ



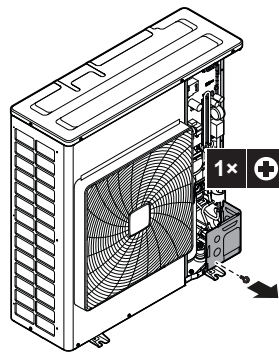
НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ

1 Відкрийте кришку отвору для обслуговування.



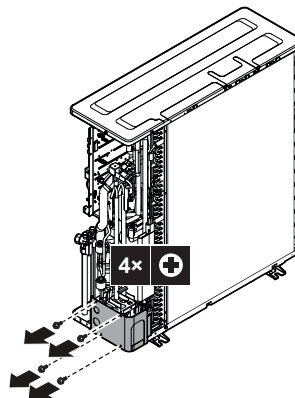
2 За необхідності зніміть передню панель входу трубок. Це може знадобитися у наступних випадках:

- "5.1 Під'єднання трубки холодоагенту" [► 8].
- "6.4 Під'єднання електропроводів до зовнішнього блоку" [► 12].
- "7 Завантаження холодоагенту" [► 13].



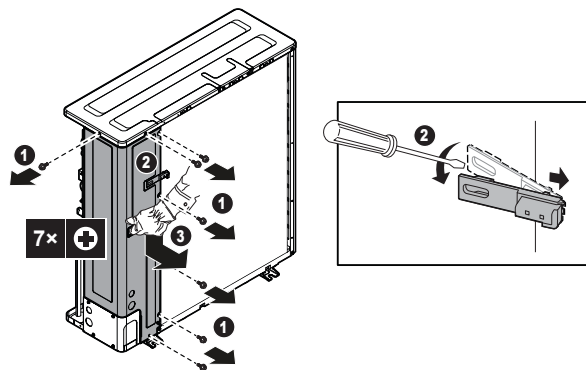
3 За необхідності зніміть задню панель входу трубок. Це може знадобитися у наступних випадках:

- "5.1 Під'єднання трубки холодоагенту" [► 8].
- "6.4 Під'єднання електропроводів до зовнішнього блоку" [► 12].



4 За необхідності відкрийте задню кришку. Це може знадобитися у наступних випадках:

- "6.4 Під'єднання електропроводів до зовнішнього блоку" [► 12].
- "7 Завантаження холодоагенту" [► 13].



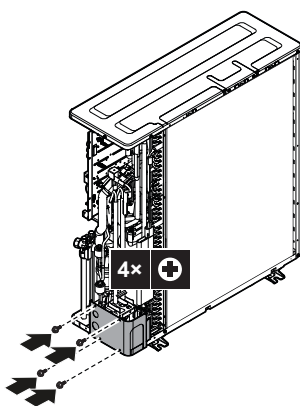
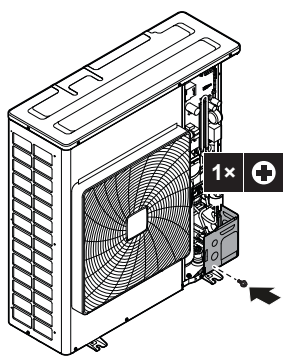
УВАГА

Викруткою з плоскою голівкою зніміть фіксатор термістора (2).

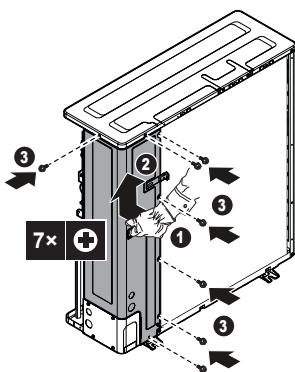
ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ знімати кришку корпусу термістора.

4.2.2 Закривання зовнішнього блоку

1 Встановіть на місце передню та задню панелі входу трубок.



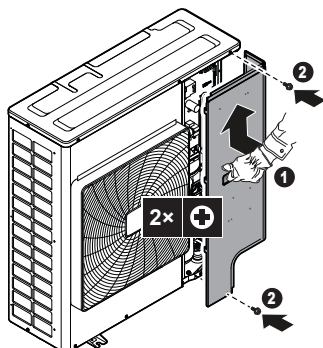
2 Встановіть на місце задню кришку.



УВАГА

Гаки на фіксаторі термістора (2) необхідно належним чином встановити на задню кришку.

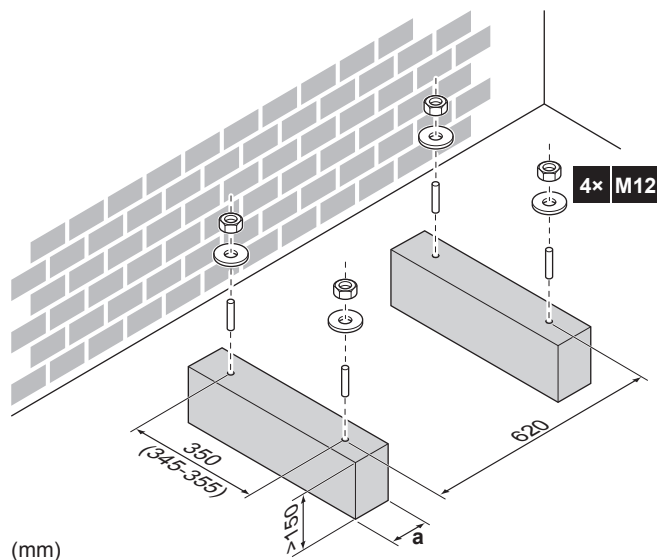
3 Встановіть на місце кришку отвору для обслуговування.



4.3 Встановлення зовнішнього блоку

4.3.1 Забезпечення монтажної конструкції

Підготуйте чотири набори анкерних болтів, гайок та шайб (слід придбати окремо):

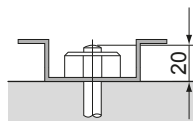


а Зливні отвори на нижній панелі пристрою мають бути відкритими.



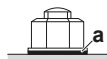
ІНФОРМАЦІЯ

Рекомендується висота верхньої виступаючої частини болтів 20 мм.

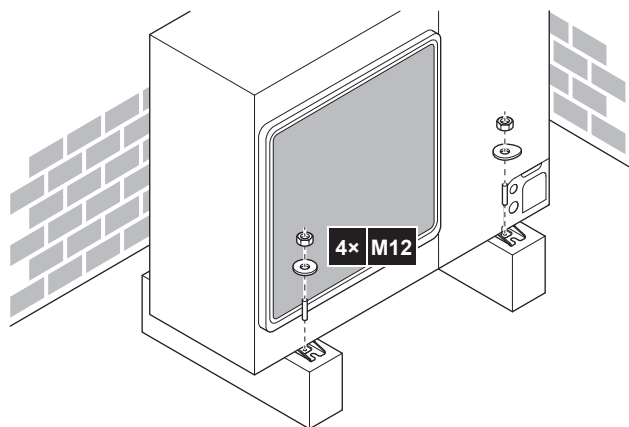


УВАГА

Закріпіть зовнішній блок на фундаментних болтах за допомогою гайок з полімерними шайбами (а). За відсутності покриття у зоні закріплення метал може легко проіржавіти.



4.3.2 Встановлення зовнішнього блоку



5 Під'єднання трубок

4.3.3 Забезпечення дренажу



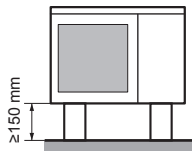
ІНФОРМАЦІЯ

За необхідності можна запобігти підтіканню води за допомогою комплекту зливної пробки (окремо придбане обладнання).

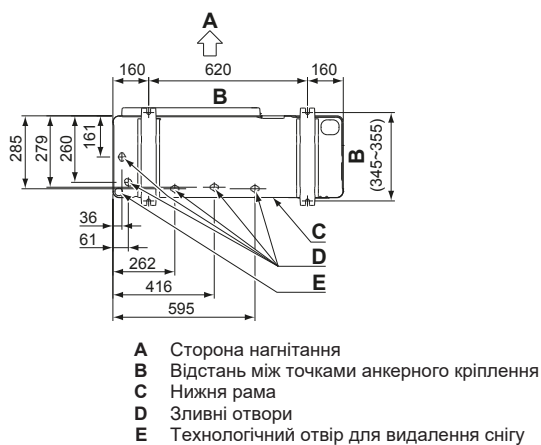


УВАГА

Якщо зливні отвори зовнішнього блоку перекриті монтажною пластиною або поверхнею підлоги, треба встановити пристрій таким чином, аби забезпечити під ним більш ніж 150 мм вільного простору.



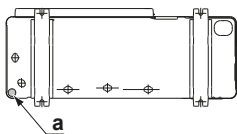
Зливні отвори (розміри у мм)



Сніг

У регіонах, у яких випадає сніг, він може накопичуватися та замерзати між теплообмінником та зовнішньою пластиною. Внаслідок цього може погіршитися економічність роботи. Як цього запобігти:

- 1 Вибийте заглушку технологічного отвору (а) викруткою з плоскою голівкою та молотком.

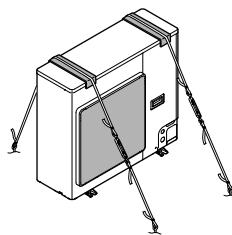


- 2 Зніміть задирки та пофарбуйте краї та зони навкруги країв ремонтною фарбою для запобігання корозії.

4.3.4 Запобігання падінню зовнішнього блоку

У разі встановлення пристрою в місцях, де його може нахилити сильний вітер, потрібно взяти наступних заходів:

- 1 Підготуйте 2 троси, як показано на наступному малюнку (слід придбати окремо).
- 2 Розташуйте 2 троси поверх зовнішнього блоку.
- 3 Вставте гумовий лист між тросами та зовнішнім блоком, аби троси не подряпали фарбу (слід придбати окремо).
- 4 Під'єднайте кінці кабелів.
- 5 Закріпіть кабелі.



5 Під'єднання трубок

5.1 Під'єднання трубки холодоагенту



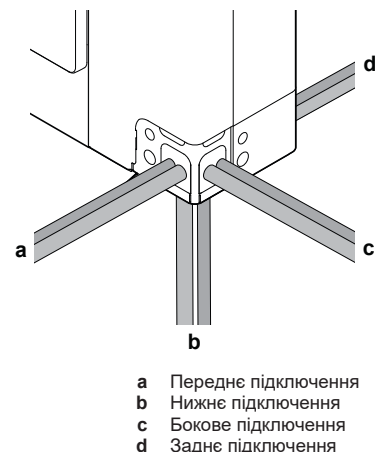
НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ

5.1.1 Під'єднання трубки холодоагенту до зовнішнього блоку

Пам'ятайте наступне:

- **Довжина трубопроводу.** Трубопровід на місці має бути якомога коротким.
- **Захист трубопроводів.** Трубопровід на місці потрібно захистити від фізичного пошкодження.

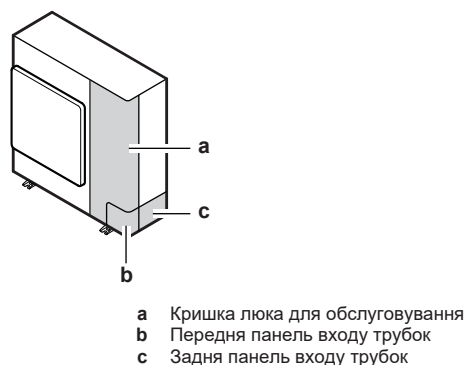
Трубки холодоагенту можна вивести спереду, знизу, збоку або ззаду пристрою.



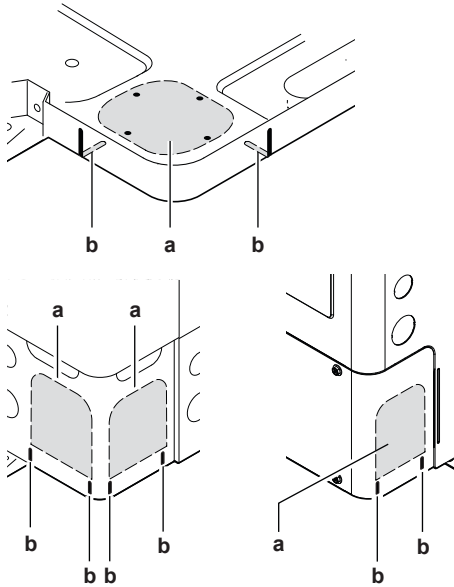
- 1 Зніміть наступні пластини:

Додаткові відомості див. у розділі "[4.2.1 Відкриття зовнішнього блоку](#)" [► 6].

- Зніміть кришку отвору для обслуговування (а) та передню панель входу трубок (b).
- При виведенні трубок холодоагенту ззаду пристрою також зніміть задню панель входу трубок (c).



- 2 Відкрийте технологічний отвір (а) у нижній панелі або у панелі входу трубок, встановлюючи викрутку з пласкою голівкою на місця з'єднання та вдаряючи по ній молотком. Також можна вирізати пази (b) пилкою по металу.



a Технологічний отвір для трубок
b Заглушка



УВАГА

Запобіжні заходи при виконанні технологічних отворів:

- Уникайте пошкодження корпусу та трубок всередині.
- Після виконання технологічних отворів рекомендуємо зняти задирки й пофарбувати краї та зони навкруги країв ремонтною фарбою для запобігання корозії.
- Перед прокладанням електричної проводки через технологічні отвори загорніть проводку в захисну стрічку для запобігання її пошкодженню.

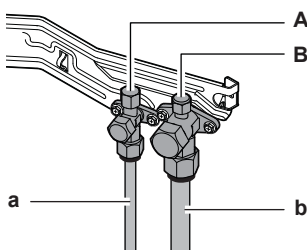


УВАГА

Під час відкривання технологічного отвору не допускайте згинання нижньої панелі.

- 3 Під'єднайте трубки газової та рідкої фази.

- Під'єднайте трубки рідкої фази (а) до запірного крану рідкої фази (А).
- Під'єднайте трубки газової фази (b) до запірного крану газової фази (В).

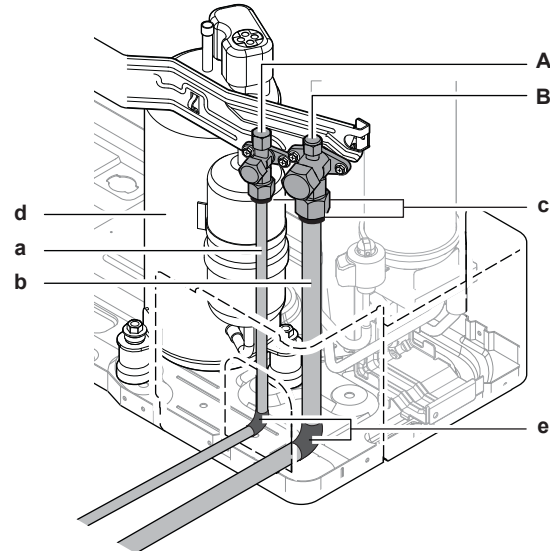


A Запірний кран (рідина)
B Запірний кран (газ)
a Трубка рідкої фази
b Трубка газової фази

- 4 Теплоізоляція трубок холодоагенту:

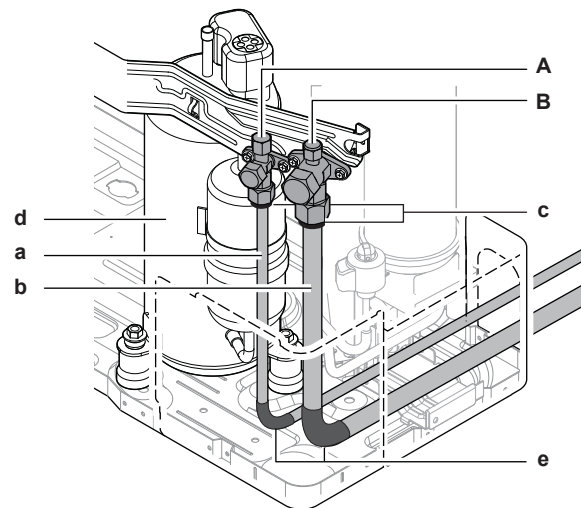
- заізолюйте трубку рідкої фази (а) та трубку газової фази (b).
- Намотайте теплоізоляцію навколо місць згинання та намотайте на неї вінілову стрічку (е).
- Зовнішній трубопровід не повинний торкатися будь-яких частин компресора (d).
- Заліпіть кінцеві ділянки ізоляції (герметиком тощо) (с).

Приклад: Переднє підключення



A Запірний кран (рідина)
B Запірний кран (газ)
a Трубка рідкої фази
b Трубка газової фази
c Кінцева ділянка ізоляції
d Компресор
e Вінілова стрічка

Приклад: Заднє підключення



A Запірний кран (рідина)
B Запірний кран (газ)
a Трубка рідкої фази
b Трубка газової фази
c Кінцева ділянка ізоляції
d Компресор
e Вінілова стрічка

- 5 Якщо зовнішній блок встановлений вище за внутрішній блок, закрийте ущільнювачем запірні крани (А, В див. вище) з метою запобігання потрапляння водного конденсату з запірних кранів до внутрішнього блоку.

5 Під'єднання трубок

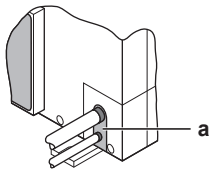


УВАГА

Будь-яке непокрите місце може призвести до конденсації.

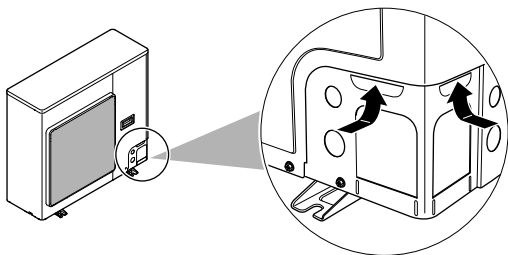
6 Встановіть кришку отвору для обслуговування та панель входу трубок.

7 Закрийте всі зазори (приклад: а) для запобігання потрапляння до системи снігу та невеликих тварин.



УВАГА

Не перекривайте отвори для повітря. Це може завадити циркуляції повітря всередині пристрою.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Потрібно вжити достатніх заходів для запобігання проникненню до пристрою невеликих тварин. Коли невеликі тварини торкаються частин під напругою, це може спричинити несправності, задимлення або пожежу.



УВАГА

Після встановлення трубопроводу для холодоагенту та здійснення вакуумного осушення обов'язково відкрийте запірні клапани. Використання системи із закритими запірними клапанами може пошкодити компресор.

- d Ваги
- e Вакуумний насос
- f Запірний кран
- g Основні трубки
- h Відгалужувальний комплект холодоагенту
- i Трубки з розгалужуванням

5.2.2 Виконання перевірки на предмет витоків

Перевірка на предмет витоків має виконуватися у відповідності до специфікацій, вказаних в стандарті EN378-2.

Перевірка герметичності



УВАГА

НЕ допускайте перевищення максимального робочого тиску блока (див. PS High на паспортній табличці блока).

- 1 Завантажте в систему газоподібний азот до тиску на манометрі щонайменше 0,2 МПа (2 бар). Для виявлення невеликих витоків рекомендується доводити тиск до 3,0 МПа (30 бар).
- 2 Перевірку на витки слід виконати шляхом нанесення розчину для бульбашкового тесту на всі з'єднання трубопроводу.



УВАГА

Використовуйте ТІЛЬКИ рекомендований розчин для випробувань на утворення бульбашок, придбаний у свого оптового постачальника.

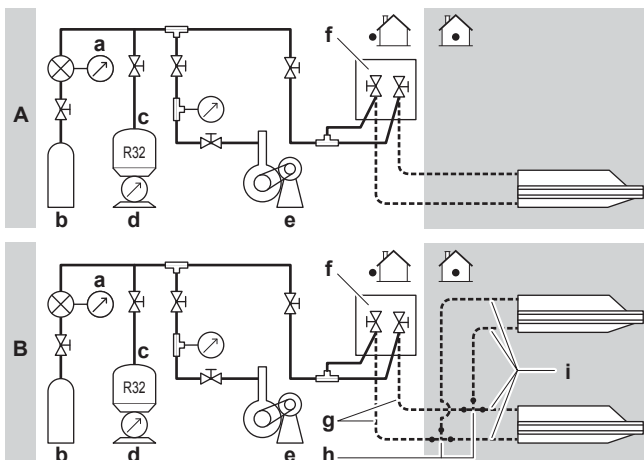
НЕ використовуйте мильний розчин:

- Мильна вода може призвести до утворення тріщин в конусних гайках або запірному клапані.
- Мильна вода може містити солі, здатні адсорбувати вологу, яка замерзає при охолодженні трубопроводу.
- Мильна вода містить аміак, який викликає корозію вальцьованих з'єднань (між латунною конусною гайкою і мідною трубкою з розтрубом).

- 3 Видаліть весь газоподібний азот.

5.2 Перевірка трубок холодоагенту

5.2.1 Перевірка трубок холодоагенту: налаштування



- A Налаштування системи Pair
- B Налаштування системи Twin
- a Манометр
- b Азот
- c Холодоагент

5.2.3 Вакуумне осушування



УВАГА

- Для більш ефективної роботи під'єднайте вакуумний насос **одночасно** до сервісного патрубку запірний крану газової фази та сервісного патрубку запірний крану рідкої фази.
- Перед виконанням перевірки на предмет витоків або вакуумного осушування потрібно надійно закрити запірний кран газу та запірний кран рідини.

- 1 Виконайте вакуумування системи до досягнення тиску на колекторі -0,1 МПа (-1 бар).
- 2 Залиште систему на 4-5 хвилин та перевірте тиск:

Якщо тиск...	Тоді...
Не змінюється	У системі немає вологи. Цю процедуру завершено.
Зростає	У системі є волога. Перейдіть до наступного кроку.

- 3 Виконуйте вакуумування системи протягом щонайменше 2 годин до досягнення тиску на колекторі -0,1 МПа (-1 бар).
- 4 Після ВИМКНЕННЯ насоса перевіряйте тиск щонайменше протягом 1 години.

5 Якщо цільове значення вакууму НЕ досягнуто або НЕ утримується протягом 1 години, виконайте наступні дії:

- Повторіть перевірку на витоки.
- Повторіть вакуумне осушування.



УВАГА

Після встановлення трубопроводу для холодоагенту та здійснення вакуумного осушення обов'язково відкрийте запірні клапани. Використання системи із закритими запірними клапанами може пошкодити компресор.

6 Підключення електрообладнання



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

При встановленні приладу дотримання державних норм прокладання електричної проводки Є ОБОВ'ЯЗКОВИМ.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Живлення слід ЗАВЖДИ підключати за допомогою багатожилих кабелів.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

З ціллю забезпечення безпеки пошкоджений кабель живлення МАЄ замінити виробник, його представник з сервісного обслуговування або особи достатньої кваліфікації.



ОБЕРЕЖНО

НЕ заштовхуйте і не поміщайте зайву довжину кабелю в блок.



ОБЕРЕЖНО

При застосуванні сигналів тривоги температури рекомендується передбачити затримку подачі сигналу перевищення заданої температури у 10 хвилин. Під час нормальної роботи пристрій може зупинятися на декілька хвилин для розмороження або при роботі у режимі «зупинка за сигналом термостата».

6.1 Електрична сумісність

RZASG100~140MUV

Обладнання відповідає стандарту EN/IEC 61000-3-12 (європейський/міжнародний технічний стандарт, який встановлює граничні значення гармонічних струмів, що створюються обладнанням, підключеним до низьковольтних систем загального користування з вхідним струмом >16 A і ≤75 A на одну фазу).

RZASG100~140MUY

Обладнання відповідає вимогам EN/IEC 61000-3-2 (європейський/міжнародний технічний стандарт, що встановлює обмеження для гармонічного струму, що генерується обладнанням, підключеним до загальних систем низької напруги з вхідним струмом ≤16 A на фазу).

6.2 Інструкції щодо підключення електричної проводки

Момент затягування

Елемент	Момент затягування (Н•м)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (заземлення)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (заземлення)	2,4~2,9



УВАГА

Якщо простір біля клеми дротів обмежений, використовуйте зігнуті круглі обжимні гільзи.

6.3 Технічні дані стандартних компонентів проводки

Компонент		RZASG100~140MUV			RZASG100~140MUY		
		100	125	140	100	125	140
Кабель електричного живлення	MCA ^(a)	22,7 A	29,2 A	28,5 A	14,9 A	15,7 A	15,4 A
	Діапазон напруги	220~240 В			380~415 В		
	Фаза	1 ~			3N~		
	Частота	50 Гц					
	Перетин дротів	Необхідно дотримуватися державних норм прокладання електричної проводки					
		3-дротовий кабель			5-дротовий кабель		
		Перетин дротів залежить від струму, проте має бути не менш ніж:					
		Щонайменше 4,0 мм ²			Щонайменше 2,5 мм ²		
З'єднувальний кабель (внутрішній ↔ зовнішній блок)	Напруга	220–240 В					
	Перетин дротів	Використовуйте лише гармонізовані дроти з подвійною ізоляцією, придатні для відповідної напруги. 4-дротовий кабель Щонайменше 2,5 мм ²					
Рекомендований запобіжник на місці		25 A	32 A		16 A		
Автоматичний вимикач витоку на землю / пристрій захисного вимкнення		Необхідно дотримуватися державних норм прокладання електричної проводки					

^(a) MCA=мінімальне допустиме струмове навантаження. Вказані значення — це максимальні значення (щодо точних значень див. електричні параметри комбінацій з внутрішніми блоками).

6 Підключення електрообладнання



УВАГА

Рекомендується використовувати суцільні (одножильні) дроти. У разі застосування багатожильних дротів злегка скрутіть жили для щільності кінця з метою безпосереднього з'єднання з клемою або вставлення у круглу обжимну гільзу. Докладну інформацію наведено у «Інструкціях щодо підключення електричної проводки» у довіднику зі встановлення.

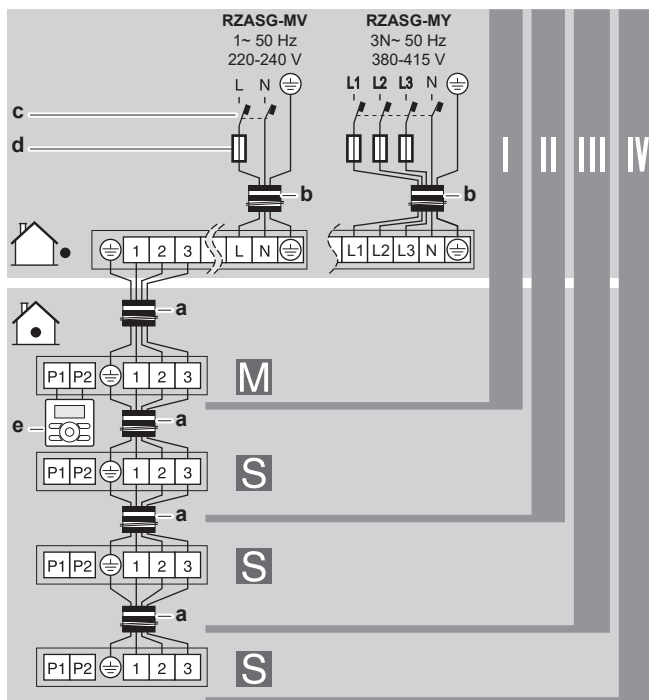
6.4 Під'єднання електропроводів до зовнішнього блока



УВАГА

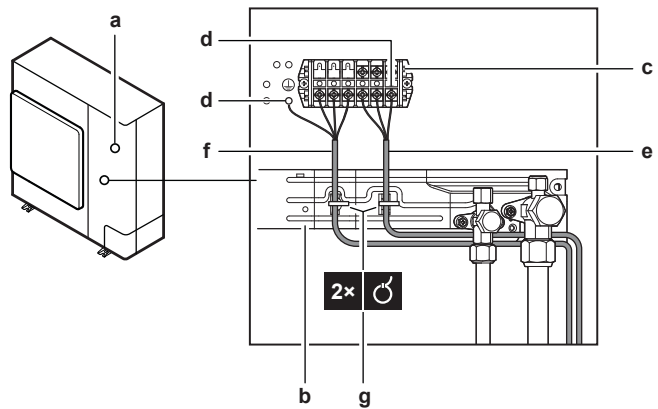
- Дотримуйтеся електричної схеми (постачається разом з пристроєм, розташована за сервісною кришкою).
- Електрична проводка НЕ ПОВИННА заважати правильному встановленню кришки для обслуговування.

- Зніміть кришку отвору для обслуговування.
- Під'єднайте з'єднувальні кабелі та живлення таким чином:



- I, II, III, IV Системи Pair, Twin, Triple, Double Twin
M, S Головний, підлеглий
a З'єднувальні кабелі
b Кабель електричного живлення
c Пристрій захисного відключення
d Плавкий запобіжник
e Пульт користувача

Приклад: RZASG100~140MUV



- a Клемна коробка
b Монтажна пластина запірного крану
c Клемний блок
d Провід заземлення
e Кабель електричного живлення
f З'єднувальний кабель
g Кабельний хомут

- Закріпіть кабелі (живлення та з'єднувальний кабель) до монтажної пластини запірного крану за допомогою кабельної стяжки та прокладіть проводку згідно з малюнком вище.
- Оберіть та відкрийте технологічний отвір викруткою з плоскою голівкою та молотком.
- Проведіть проводку крізь раму та прикріпіть проводку до рами у технологічному отворі.

Прокладання проводки крізь раму	Оберіть один з трьох варіантів: a Кабель електричного живлення b З'єднувальний кабель
Кріплення до рами	При виведенні кабелів з пристрою у технологічний отвір можна вставити захисну гільзу (вставки PG). Якщо кабелепровод не використовується, прокладіть кабелі через вінілові трубки для захисту від перетирання у технологічному отворі. A Всередині зовнішнього блоку B Назовні зовнішнього блоку a Дріт b Втулка c Гайка d Рама e Шланг



УВАГА

Запобіжні заходи при виконанні технологічних отворів:

- Уникайте пошкодження корпусу та трубок всередині.
- Після виконання технологічних отворів рекомендуємо зняти задири й пофарбувати краї та зони навкруги країв ремонтною фарбою для запобігання корозії.
- Перед прокладанням електричної проводки через технологічні отвори загорніть проводку в захисну стрічку для запобігання її пошкодженню.

- Встановіть кришку для обслуговування.
- Під'єднайте пристрій захисного відключення та запобіжник до лінії електричного живлення.

7 Завантаження холодоагенту

7.1 Про завантаження холодоагенту

Зовнішній блок завантажується холодоагентом на виробництві, але у деяких випадках може знадобитися наступне:

Параметр	Ситуація
Завантаження додаткового холодоагенту	Якщо загальна довжина трубопроводу рідини більша, ніж вказано (див. далі).
Повне перезавантаження холодоагенту	Приклад: - При зміні місця встановлення системи. - Після витоку.

Завантаження додаткового холодоагенту

Перед завантаженням додаткового холодоагенту перевірте **зовнішні** трубки холодоагенту зовнішнього блоку (перевірка на предмет витоків, вакуумне осушування).



ІНФОРМАЦІЯ

Залежно від блоків та/або умов монтажу може вимагатися підключення електропроводки перед тим, як можна буде заправити холодоагент.

Типовий робочий процес – завантаження додаткового холодоагенту зазвичай складається з наступних етапів:

- Визначення необхідності та об'єму додаткового завантаження.
- Завантаження додаткового холодоагенту, якщо необхідно.
- Заповнення етикетки стосовно фторованих парникових газів та її нанесення всередині зовнішнього блоку.

Повне перезавантаження холодоагенту

Перед повним перезавантаженням холодоагенту переконайтеся у наступному:

- Весь холодоагент відкачано з системи.
- Перевірте **зовнішні** трубки холодоагенту зовнішнього блоку (перевірка на предмет витоків, вакуумне осушування).
- Виконане вакуумне осушування **внутрішніх** трубок холодоагенту зовнішнього блоку.



УВАГА

Перед повною повторною заправкою також виконайте вакуумну сушку **внутрішнього** трубопроводу для холодоагенту зовнішнього блоку.



УВАГА

Для виконання вакуумного осушування або повного перезавантаження внутрішніх трубок холодоагенту зовнішнього блоку необхідно увімкнути режим вакуумування (див. "7.4.2 Налаштування на місці вмикання та вимикання режиму вакуумування" [► 15]). При цьому в контурі холодоагенту відкриються клапани, які є необхідними для належного вакуумування або перезавантаження холодоагенту.

- Перед вакуумним осушуванням та перезавантаженням увімкніть налаштування на місці «режим вакуумування».
- Після завершення вакуумного осушування або перезавантаження вимкніть налаштування на місці «режим вакуумування».

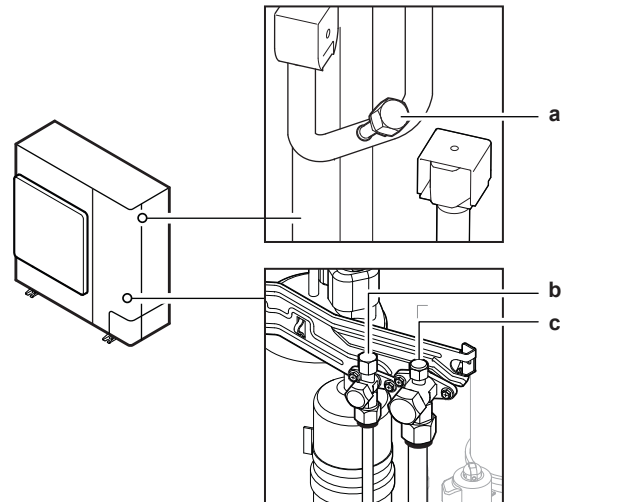


ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Деякі частини контуру холодоагенту можуть бути ізольовані від інших частин контуру внаслідок роботи компонентів з певним призначенням (напр. клапанів). Тому контур холодоагенту обладнаний додатковими сервісними патрубками для вакуумування, скидання та підвищення тиску у контурі.

За необхідності виконання **пайки** на пристрої необхідно скинути тиск всередині пристрою. При скиданні тиску необхідно відкрити ВСІ сервісні патрубки, вказані на наступних рисунках. Місцезнаходження залежить від конкретної моделі.

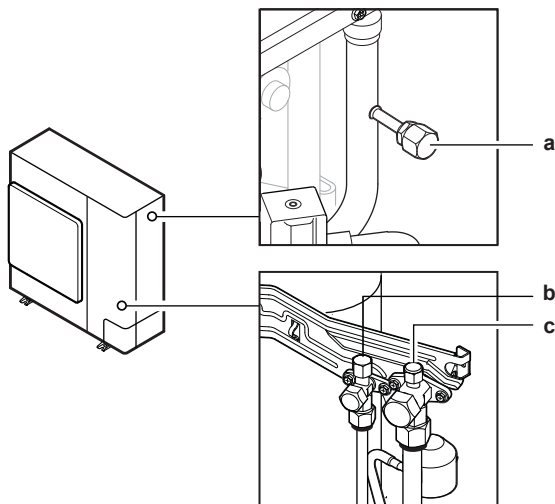
4-5 HP



- a Внутрішній сервісний патрубок
- b Запірний кран із сервісним патрубком (рідка фаза)
- c Запірний кран із сервісним патрубком (газова фаза)

7 Завантаження холодоагенту

6 HP



- a Внутрішній сервісний патрубок
b Запірний кран із сервісним патрубком (рідка фаза)
c Запірний кран із сервісним патрубком (газова фаза)

Типовий робочий процес – повне перезавантаження холодоагенту зазвичай складається з наступних етапів:

- 1 Визначення кількості холодоагенту для завантаження.
- 2 Завантаження холодоагенту.
- 3 Заповнення етикетки стосовно фторованих парникових газів та її нанесення всередині зовнішнього блоку.

7.2 Про холодоагент

Цей виріб містить фторовані парникові гази. НЕ дозволяйте газу потрапляти в атмосферу.

Тип холодоагенту: R32

Значення потенціалу глобального потепління (GWP): 675

Може знадобитися періодично перевіряти пристрій на наявність витоків холодоагенту залежно від відповідного законодавства. Для отримання додаткової інформації зверніться до спеціаліста зі встановлення.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПОМІРНО ВОГНЕНЕБЕЗПЕЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Холодоагент у цьому пристрої є помірно вогненебезпечним.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Холодоагент, що використовується в системі, є помірно вогненебезпечним та за нормальних умов НЕ витікає. Якщо стався витік холодоагенту в приміщенні, при його контакті з вогнем або запальником, нагрівачем або плитою, це може призвести до пожежі, або можуть виділятися шкідливі гази.
- ВІМКНІТЬ всі пристрої нагрівання, провітрити приміщення та зверніться до дилера, в якого ви придбали пристрій.
- НЕ використовуйте пристрій, доки відповідальна за сервісне обслуговування особа не підтвердить завершення ремонту компонента, на якому стався витік холодоагенту.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Пристрій слід зберігати у приміщенні, у якому відсутні постійно працюючі джерела запалювання (наприклад, джерела відкритого вогню, працюючі газові обігрівачі або електрообігрівачі відкритого типу).



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ проколювати або пропалювати вузли, які містять холодоагент.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ вживати миючі засоби або заходи для прискорення процесу розморожування, окрім рекомендованих виробником.
- Майте на увазі, що холодоагент в системі не має запаху.

7.3 Завантаження додаткового холодоагенту

7.3.1 Визначення додаткової кількості холодоагенту

Визначення необхідності додання холодоагенту

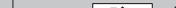
Якщо	То
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq 30$ м (довжина без завантаження)	Не треба додавати холодоагент.
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) > 30$ м (довжина без завантаження)	Необхідно додати холодоагент. Для обслуговування у майбутньому обведіть колом отримане значення у таблицях нижче.



ІНФОРМАЦІЯ

Довжина трубопроводу означає найбільшу довжину трубок рідкої фази в одному напрямку.

Визначення додаткової кількості холодоагенту (R у кг) (для пари)

		
L1:	30~40 м	40~50 м
R:	0,35 кг	0,7 кг

Визначення додаткової кількості холодоагенту (R у кг) (для системи Twin, Triple та Double Twin)

- 1 Визначте R1 та R2.

Якщо	То
$G1 > 30$ м	Визначте R1 за наступною таблицею
$G1 \leq 30$ м (та $G1+G2 > 30$ м)	$R1 = 0,0$ кг Визначте R2 за наступною таблицею

	Довжина (загальна довжина трубопроводу рідкої фази –30 м)				
	0~10 мм	10~20 мм	20~30 м	30~40 м	40~45 м
R1:	0,35 кг	0,7 кг	1,05 кг	1,4 кг	
R2:	0,2 кг	0,4 кг	0,6 кг	0,8 кг	1 кг ^(a)

^(a) Лише для RZASG100+125.

- 2 Визначення додаткової кількості холодоагенту: $R = R1 + R2$.

Приклади

Схема	Додаткова кількість холодоагенту (R)
	Випадок: Система Twin, трубка рідкої фази стандартного діаметру
	1 G1 Усього Ø9,5 => G1=35 м
	G2 Усього Ø6,4 => G2=7+5=12 м
	2 Випадок: G1>30 м
	R1 Довжина=G1-30 м=5 м => R1=0,35 кг
	R2 Довжина=G2=12 м => R2=0,4 кг
	3 R R=R1+R2=0,35+0,4=0,75 кг
	Випадок: Система Triple, трубка рідкої фази стандартного діаметру
	1 G1 Усього Ø9,5 => G1=5 м
	G2 Усього Ø6,4 => G2=15+12+17=44 м
	2 Випадок: G1≤30 м (та G1+G2>30 м)
	R1 R1=0,0 кг
	R2 Довжина=G1+G2-30 м = 5+44-30=19 м => R2=0,4 кг
	3 R R=R1+R2=0,0+0,4=0,4 кг

7.3.2 Завантаження холодоагенту: налаштування

Див. розділ "5.2.1 Перевірка трубок холодоагенту: налаштування" [► 10].

7.3.3 Заправка додатковим холодоагентом



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Лише R32 можна використовувати як холодоагент. Інші речовини можуть призвести до вибухів та нещасних випадків.
- R32 містить фторовмісні парникові гази. Його значення потенціалу глобального потепління (ПГП) дорівнює 675. НЕ МОЖНА викидати ці гази в атмосферу.
- При заправці холодоагенту ЗАВЖДИ застосовуйте захисні рукавиці та окуляри.

Необхідні умови: Перед завантаженням холодоагенту перевірте під'єднання трубок холодоагенту (перевірка на предмет витоків та вакуумне осушування).

- Під'єднайте балон з холодоагентом одночасно до сервісного патрубку запірною крану газової фази та сервісного патрубку запірною крану рідкої фази.
- Завантажте додаткову кількість холодоагенту.
- Відкрийте запірні крани.

7.4 Повне перезавантаження холодоагенту

7.4.1 Визначення кількості холодоагенту для повної повторної заправки

Визначення кількості для повного перезавантаження (кг)

Модель	Довжина ^(a)		
	5~30 м	30~40 м	40~50 м
RZASG100-125	2,6 кг	2,95 кг	3,3 кг
RZASG140	2,9 кг	3,25 кг	3,6 кг

^(a) Довжина=L1 (система Pair); L1+L2 (система Twin, Triple); L1+L2+L4 (система Double Twin)

7.4.2 Налаштування на місці вмикання та вимикання режиму вакуумування

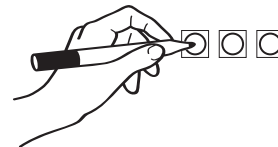
Опис

Для виконання вакуумного осушування або повного перезавантаження внутрішніх трубок холодоагенту зовнішнього блоку необхідно увімкнути режим вакуумування. При цьому в контурі холодоагенту відкриються клапани, які є необхідними для належного вакуумування або перезавантаження холодоагенту.

Увімкнення режиму вакуумування:

Режим вакуумування вмикається за допомогою кнопок BS* на платі (A1P) з наступним зчитуванням зворотних даних з 7-сегментного дисплея.

Щоб уникнути контакту з компонентами під напругою, натискайте перемикачі й кнопки за допомогою ізольованого тонкого предмету (наприклад, закритої кулькової ручки).



- Якщо пристрій увімкнений та не працює, утримуйте кнопку BS1 натиснутою протягом п'яти секунд.

Результат: Запуститься режим налаштування, на 7-сегментному дисплеї відобразиться '2 0 0'.

- Натискайте кнопку BS2, доки не відкриється сторінка **2-28**.
- Коли відкриється сторінка **2-28**, один раз натисніть кнопку BS3.
- Змініть налаштування на «1» шляхом натискання кнопки BS2 один раз.
- Один раз натисніть кнопку BS3.
- Коли дисплей припинить миготіти, знову натисніть кнопку BS3 для вмикання режиму вакуумування.

Вимкнення режиму вакуумування:

Після завантаження або вакуумування пристрою необхідно вимкнути режим вакуумування шляхом встановлення налаштування у значення «0».

Після завершення роботи встановіть кришку блоку електронних компонентів і передню кришку.



УВАГА

Переконайтеся, що всі зовнішні панелі, за виключенням сервісної кришки клемної коробки, при роботі обладнання закриті.

Перш ніж увімкнути живлення, міцно закрийте кришку на клемній коробці.

8 Завершення встановлення зовнішнього блока

7.4.3 Завантаження холодоагенту: налаштування

Див. розділ "5.2.1 Перевірка трубок холодоагенту: налаштування" [► 10].

7.4.4 Повне перезавантаження холодоагенту



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Лише R32 можна використовувати як холодоагент. Інші речовини можуть призвести до вибухів та нещасних випадків.
- R32 містить фторовмісні парникові гази. Його значення потенціалу глобального потепління (ПГП) дорівнює 675. НЕ МОЖНА викидати ці гази в атмосферу.
- При заправці холодоагенту ЗАВЖДИ застосовуйте захисні рукавиці та окуляри.

Необхідні умови: Перед повним перезавантаженням холодоагенту необхідно видалити холодоагент із системи, перевірити зовнішні трубки холодоагенту зовнішнього блоку (перевірка на предмет витоків та вакуумне осушування) та виконати вакуумне осушування внутрішніх трубок холодоагенту зовнішнього блоку.

- Якщо цього ще не зроблено (протягом вакуумного осушування пристрою), увімкніть режим вакуумування (див. розділ "7.4.2 Налаштування на місці вмикання та вимикання режиму вакуумування" [► 15]).
- Під'єднайте балон з холодоагентом до сервісного патрубку запірною крану рідкої фази.
- Відкрийте запірний кран рідкої фази.
- Завантажте необхідну кількість холодоагенту повністю.
- Вимкніть режим вакуумування (див. розділ "7.4.2 Налаштування на місці вмикання та вимикання режиму вакуумування" [► 15]).
- Відкрийте запірний кран газової фази.

7.5 Прикріплення етикетки стосовно фторованих парникових газів

- Вкажіть на етикетці наступну інформацію:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX
GWP: XXX

1 = kg a

2 = kg b

1 + 2 = kg c

$\frac{GWP \times kg}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$ d

e

- Завантаження холодоагенту на виробництві: див. паспортну табличку пристрою
- Завантажено додаткову кількість холодоагенту
- Загальна кількість завантаженого холодоагенту
- Викиди парникових газів** від загальної кількості завантаженого холодоагенту в еквівалентах тон CO₂.
- GWP = потенціал глобального потепління



УВАГА

Законодавство, що стосується **викидів парникових газів**, вимагає, щоб кількість завантаженого холодоагенту була вказана в масовому значенні, а також CO₂-еквіваленті.

Формула для обчислювання кількості в еквівалентних тонах CO₂: GWP холодоагенту × загальна кількість завантаженого холодоагенту [в кг] / 1000

Використовуйте значення GWP, яке вказано на таблиці стосовно завантаження холодоагенту.

- Закріпіть етикетку на внутрішній стороні зовнішнього блоку. Для цього передбачене спеціальне місце на монтажній схемі.

8 Завершення встановлення зовнішнього блока

8.1 Теплоізоляція трубопроводу холодоагенту

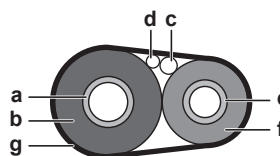
Після завершення процедури завантаження необхідно заізолювати трубки холодоагенту. Зауважте наступні аспекти:

- Ізолюйте рідинний і газовий трубопроводи (для всіх блоків).
- Використовуйте термостійку поліетиленову піну, яка може витримувати температуру 70°C для трубопроводу для рідини, та поліетиленову піну, яка може витримувати температуру 120°C для трубопроводу для газу.
- Посильте ізоляцію трубопроводу холодоагенту згідно з особливостями середовища встановлення.

Зовнішня температура	Вологість	Мінімальна товщина
≤30°C	Від 75% до 80% RH	15 мм
>30°C	≥80% RH	20 мм

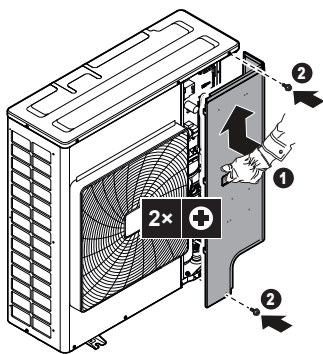
Між зовнішнім та внутрішнім блоками

- Теплоізолюйте та закріпіть трубопроводи холодоагенту та кабелі наступним чином:



- Трубка газової фази
- Теплоізоляція трубки газової фази
- З'єднувальний кабель
- Проводка, що встановлюється на місці (за необхідністю)
- Трубка рідкої фази
- Теплоізоляція трубки рідкої фази
- Оздоблювальна стрічка

- Встановіть кришку для обслуговування.



8.2 Перевірка опору ізоляції компресора



УВАГА

Якщо після встановлення холодоагент накопичується у компресорі, опір ізоляції між полюсами може впасти, проте якщо він становить щонайменше 1 МОм, пристрій не виходить з ладу.

- При вимірюванні ізоляції застосовуйте 500 В мегомметр.
- ЗАБОРОНЕНО використовувати мегомметр для контурів низької напруги.

- Поміряйте опір ізоляції між полюсами.

Якщо	То
≥ 1 МОм	Опір ізоляції в нормі. Цю процедуру завершено.
< 1 МОм	Опір ізоляції поза нормою. Перейдіть до наступного кроку.

- Увімкніть живлення та залиште пристрій працювати на 6 годин.

Результат: Компресор нагріється та випарить весь холодоагент, який може бути у компресорі.

- Повторіть вимір опору ізоляції.

9 Введення в експлуатацію

Будь ласка, надайте замовнику дані з екологічного дизайну обладнання відповідно до Директиви (ЄС)2016/2281. Ці дані можна знайти в довіднику зі встановлення або на вебсайті Daikin.



УВАГА

Пристрій має працювати ЛИШЕ з терморезисторами та/або датчиками/реле тиску. В іншому разі може згоріти компресор.

9.1 Контрольний перелік перевірок перед введенням в експлуатацію

- Після встановлення пристрою слід перевірити виконання наступних пунктів.
- Закрийте пристрій.
- Увімкніть пристрій.

☐	Прочитайте повні інструкції по монтажу, як описано в довідковому посібнику монтажника.
☐	Внутрішні блоки встановлені належним чином.

☐	У разі застосування бездротового інтерфейсу користувача: Встановлюється декоративна панель внутрішнього блоку з інфрачервоним приймачем.
☐	Зовнішній блок правильно змонтований.
☐	Наступну проводку було встановлено на місці згідно з цим документом та відповідним законодавством: - Між панеллю локального живлення та зовнішнім блоком - Між зовнішнім та внутрішнім блоками (головний) - Між внутрішніми блоками
☐	НЕМАЄ відсутніх або зворотних фаз.
☐	Система правильно заземлена , а клеми заземлення затягнуті.
☐	Запобіжники або локально встановлені захисні пристрої встановлені відповідно до цього документа й НЕ були необхідними.
☐	Напруга живлення відповідає напрузі на ідентифікаційній мітці блока.
☐	У розподільній коробці відсутні послаблені з'єднання або пошкоджені електричні компоненти.
☐	Опір ізоляції компресора знаходиться у нормі.
☐	У середині внутрішнього й зовнішнього блоків немає пошкоджених компонентів або стиснутих труб .
☐	Немає витоків холодоагенту .
☐	Правильний розмір труби встановлений і труби належним чином ізолюються.
☐	Запірні клапани (газ і рідина) на зовнішньому блоці повністю відкриті.

9.2 Виконання пробного запуску

Ця задача діє лише у разі використання пульту користувача BRC1E52.

- У разі використання BRC1E51 див. інструкцію зі встановлення пульту користувача.
- У разі використання BRC1D див. інструкцію з обслуговування пульту користувача.



УВАГА

НЕ переривайте пробний запуск.



ІНФОРМАЦІЯ

Підсвічування. Для вмикання або вимикання інтерфейсу користувача підсвічування може не бути увімкнене. Для будь-якої іншої дії його спершу потрібно увімкнути. Підсвічування працює протягом ± 30 секунд після натискання будь-якої кнопки.

- Виконайте вступові кроки.

#	Дія
1	Відкрийте запірний кран рідини та запірний кран газу, знявши кришку та повернувши шестигранним ключем проти часової стрілки до упору.
2	Закрийте кришку для обслуговування для запобігання ураженню електричним струмом.
3	УВІМКНІТЬ живлення щонайменше за 6 годин до початку роботи для захисту компресора.
4	В інтерфейсі користувача встановіть пристрій у режим охолодження.

- Виконайте пробний запуск.

#	Дія	Результат
1	Перейдіть до головного меню.	
2	Натисніть кнопку та утримуйте її натиснутою протягом не менше 4 секунд.	При цьому на екрані з'явиться меню Налаштування обслуговування.
3	Оберіть Пробний запуск.	
4	Натисніть.	У головному меню відображається Пробний запуск.
5	Натисніть кнопку та утримуйте її натиснутою протягом 10 секунд.	Почнеться пробний запуск.

3 Перевіряйте роботу протягом 3 хвилин.

4 Перевірте роботу направляючого жалюзі.

#	Дія	Результат
1	Натисніть.	
2	Оберіть Положення 0.	
3	Змініть положення.	Якщо жалюзі внутрішнього блоку рухаються, все працює нормально. Якщо це не так, є неполадки.
4	Натисніть.	Відображається головне меню.

5 Зупиніть пробний запуск.

#	Дія	Результат
1	Натисніть кнопку та утримуйте її натиснутою протягом не менше 4 секунд.	При цьому на екрані з'явиться меню Налаштування обслуговування.
2	Оберіть Пробний запуск.	
3	Натисніть.	Пристрій повертається до нормальної роботи, та відображається головне меню.

9.3 Коды помилок при пробному запуску

Якщо зовнішній блок встановлено НЕВІРНО, в інтерфейсі користувача можуть відображатися наступні коди помилок:

Код помилки	Можлива причина
Нічого не відображається (поточна встановлена температура не відображається)	- Від'єднана проводка або є помилка підключення (між джерелом живлення та зовнішнім блоком, між зовнішнім блоком та внутрішніми блоками, між внутрішнім блоком та інтерфейсом користувача). - Згорів запобіжник плати зовнішнього блоку.
E3, E4 або L8	- Запірні крани закриті. - Перекрито вхід або вихід повітря.
E7	Є нейтральна фаза на трифазному джерелі живлення. Примітка: Робота є неможливою. ВИМКНІТЬ живлення, повторно перевірте проводку та поміняйте місцями два з трьох електричних проводів.
L4	Перекрито вхід або вихід повітря.
U0	Запірні крани закриті.
U2	- Існує дисбаланс напруги. - Є нейтральна фаза на трифазному джерелі живлення. Примітка: Робота є неможливою. ВИМКНІТЬ живлення, повторно перевірте проводку та поміняйте місцями два з трьох електричних проводів.
U4 або UF	Невірно під'єднана проводка між блоками.
UA	Зовнішній та внутрішній блоки є несумісними.



УВАГА

- Детектор невірної підключення фаз на цьому виробі функціонує лише при запуску виробу. Таким чином, при нормальній роботі цього виробу детектор невірної підключення фаз не працює.
- Цей детектор призначено для відключення виробу у разі виявлення аномалій при його запуску.
- Якщо виявлено невірне підключення фаз, перемкніть 2 з 3 фаз (L1, L2, та L3).

10 Утилізація

Цей пристрій містить гідрофторвуглець. Зверніться до свого дилера для утилізації цього пристрою. Згідно з законодавством він зобов'язаний збирати, перевозити та утилізувати холодоагент згідно з нормами «збору та утилізації гідрофторвуглецю».



УВАГА

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ розбирати систему власноруч: демонтаж системи й робота з холодоагентом, оливою та іншими вузлами МАЮТЬ виконуватися згідно з відповідним законодавством. Повторне застосування, утилізація та відновлення пристроїв здійснюються ЛИШЕ у спеціалізованому закладі з обробки.

11 Технічні дані

Скорочений набір найновіших технічних даних доступний на регіональному веб-сайті Daikin (у загальному доступі). Повний набір найновіших технічних даних доступний на Daikin Business Portal (потрібна автентифікація).

11.1 Сервісний простір: Зовнішній блок

Сторона всмоктування	На наступних ілюстраціях сервісний простір на стороні всмоктування розрахований на температуру 35°C (сухий термометр) та режим охолодження. У наступних випадках треба передбачити додатковий простір: - Коли температура на стороні всмоктування регулярно перевищує вказане значення. - Коли очікується, що теплове навантаження на зовнішні блоки буде регулярно перевищувати максимальне робоче значення.
Сторона нагнітання	При розташуванні пристроїв необхідно враховувати наявні трубки холодоагенту. Якщо схема розташування не відповідає наведеному далі, зверніться за допомогою до продавця.

Один блок () | Один ряд блоків ()

Див. "рисунок 1" [► 2] на другій сторінці обкладинки цієї інструкції.

- A,B,C,D

Переони (стіни та перегородки)
- E

Переона (дах)
- a,b,c,d,e

Мінімальний сервісний простір між пристроєм та переонами A, B, C, D та E
- e_B

Максимальна відстань між пристроєм та краєм переони E, у напрямку переони B
- e_D

Максимальна відстань між пристроєм та краєм переони E, у напрямку переони D
- H_U

Висота пристрою
- H_B,H_D

Висота переон B та D
- 1

Закрийте нижню частину монтажної рами для запобігання потрапляння потоку виходу повітря на сторону входу через нижню частину пристрою.
- 2

Можна встановити не більше двох пристроїв.
- Заборонено

Декілька рядів пристроїв ()

Див. "рисунок 2" [► 2] на другій сторінці обкладинки цієї інструкції.

Пристрої один на одному (не більше двох рівнів) ()

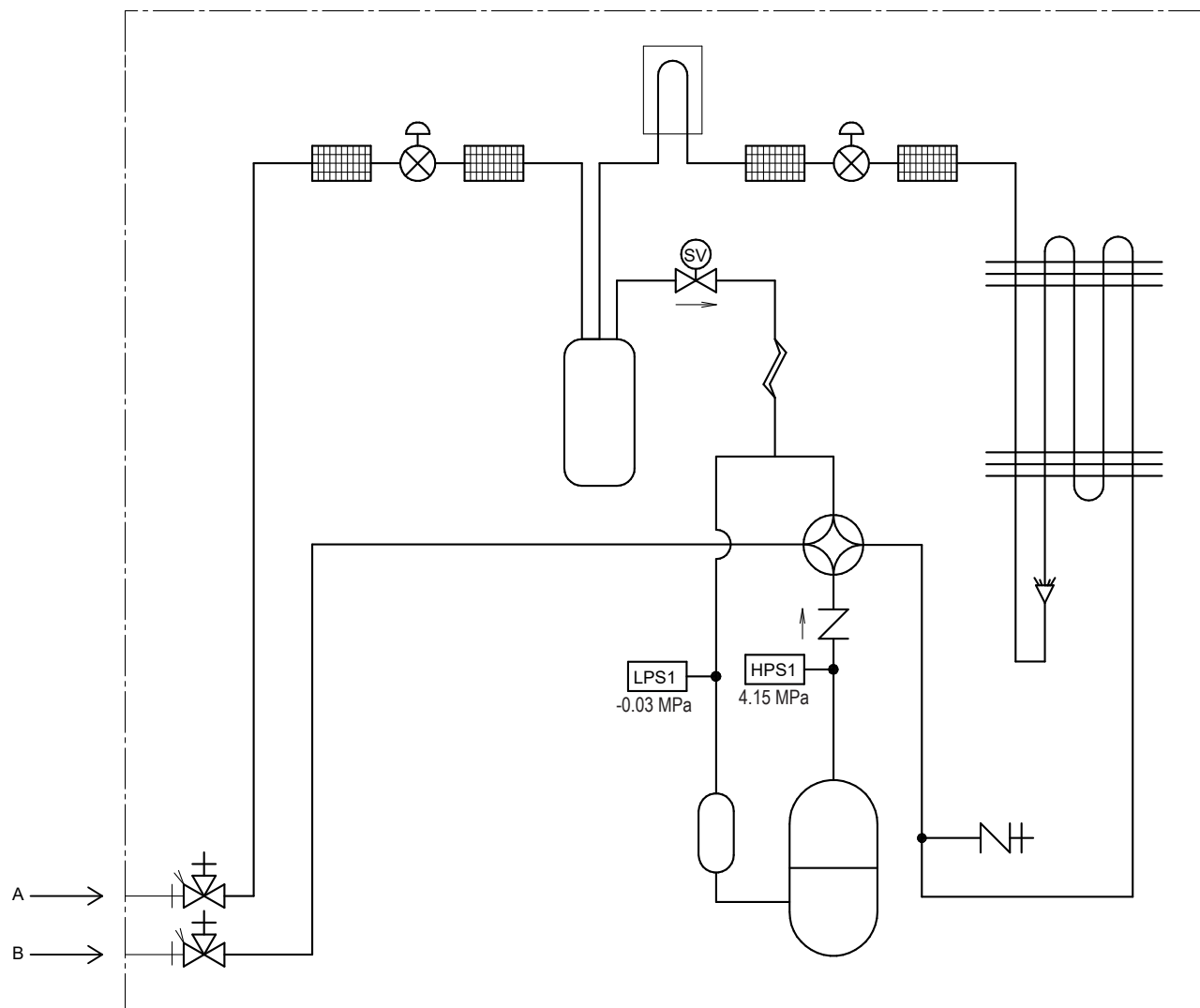
Див. "рисунок 3" [► 2] на другій сторінці обкладинки цієї інструкції.

- A1=>A2

(A1) Якщо є ймовірність витікання води та її замерзання між верхнім та нижнім пристроями...
(A2) Встановіть **дах** між верхнім та нижнім пристроями. Встановіть верхній пристрій на достатній висоті над нижнім пристроєм для запобігання накопичення льоду на нижній панелі верхнього пристрою.
- B1=>B2

(B1) Якщо немає ймовірності витікання та замерзання води між верхнім та нижнім пристроями...
(B2) Встановлювати дах необов'язково, проте треба **закрити отвір** між верхнім та нижнім пристроями для запобігання потрапляння потоку повітря з виходу на сторону входу через нижню частину пристрою.

11.2 Схема трубопроводів: Зовнішній блок



3D146949A

	Патрубок завантаження / сервісний патрубок (з 5/16" розтрубним з'єднанням)		Компресор
	Запірний кран		Розподільувач
	Фільтр		Ресивер для рідини
	Зворотний клапан		Розтрубне з'єднання
	Електромагнітний клапан	A	Зовнішній трубопровід (рідка фаза: Ø9,5 розтрубне з'єднання)
	Радіатор (плата)	B	Зовнішній трубопровід (газова фаза: Ø15,9 розтрубне з'єднання)
	Капілярна трубка		Обігрів
	Електронний розширювальний клапан		Охолодження
	4-ходовий клапан		
	Реле високого тиску		
	Реле низького тиску		
	Накопичувач компресора		
	Теплообмінник		

11 Технічні дані

11.3 Монтажна схема: Зовнішній блок

Схема проводки постачається разом з пристроєм, розташована за сервісною кришкою.

(1) Схема підключення

Українська	Переклад
Connection diagram	Схема підключення
Only for ***	Лише для ***
See note ***	Див. примітку ***
Outdoor	Зовнішній
Indoor	Внутрішній
Upper	Верхній
Lower	Нижній
Fan	Вентилятор
ON	УВМК
OFF	ВИМК

(2) Схема

Українська	Переклад
Layout	Схема
Front	Спереду
Back	Ззаду
Position of compressor terminal	Положення клемника компресора

(3) Примітки

Українська	Переклад
Notes	Примітки
	З'єднувач
X1M	Обмін даними між внутрішнім та зовнішнім блоками
-----	Проводка заземлення
-----	Окремо придбане обладнання
①	Декілька можливостей прокладення проводки
	Захисне заземлення
	Проводка, що встановлюється на місці
	Проводка залежно від моделі
	Можливість
	Клемна коробка
	Плата

ПРИМІТКИ:

- 1 Інформацію про використання перемикачів BS1~BS3 та DS1 див. на наклейці з монтажною схемою (у задній частині передньої панелі).
- 2 При роботі забороняється вимикати захисні пристрої S1PH, S1PL та Q1E.
- 3 Інформацію про підключення проводки до X6A, X28A та X77A див. у таблиці комбінацій та інструкції додаткового приладдя.
- 4 Кольори: BLK: чорний, RED: червоний, BLU: синій, WHT: білий, GRN: зелений, YLW: жовтий.

(4) Пояснення

Українська	Переклад
Legend	Пояснення
Field supply	Окремо придбане обладнання
Optional	Додаткове приладдя

Українська	Переклад
Part n°	Артикул
Description	Опис
A1P	Печатна плата (основна)
A2P	Печатна плата (фільтр перешкод)
BS1~BS3 (A1P)	Кнопка перемикача на платі
C* (A1P) (лише Y)	Конденсатор
DS1 (A1P)	DIP-перемикач
E* (A1P)	Клема (екранірування від перешкод)
F*U	Плавкий запобіжник
H*P (A1P)	Світлодіод (сервісний монітор зелений)
K1M, K3M (A1P) (лише Y)	Магнітний контактор
K1R (A1P)	Магнітне реле (Y1S)
K2R (A1P)	Магнітне реле (Y2S)
K10R, K13R~K15R (A1P)	Магнітне реле
K11M (A1P) (лише V)	Магнітний контактор
L* (A1P)	Клема (фазна)
L1R (лише Y)	Реактивна котушка
M1C	Електродвигун компресора
M1F	Електродвигун вентилятора
N* (A1P)	Клема (нейтраль)
PFC (A1P) (лише V)	Корекція коефіцієнта потужності
PS (A1P)	Імпульсне джерело живлення
Q1	Захист від перевантаження
Q1DI	Пристрій захисного відключення (30 мА)
R1~R8 (A1P) (лише Y)	Резистор
R1T	Термістор (повітря)
R2T	Термістор (нагнітання)
R3T	Термістор (всмоктування)
R4T	Термістор (теплообмінник)
R5T	Термістор (середній теплообмінник)
R6T	Термістор (рідина)
R7T	Термістор (радіатор)
R8T~R10T (A1P)	Термістор (PTC)
R11T (A1P) (лише Y)	Термістор (PTC)
R501~R962 (A1P) (лише V)	Резистор
R2~R981 (A1P) (лише Y)	Резистор
R*V (A2P) (лише V)	Варистор
S1PH	Реле високого тиску
S1PL	Реле низького тиску
SEG* (A1P)	7-сегментний дисплей
TC1 (A1P)	Контур передачі сигналів
V1D (A1P) (лише V)	Діод
V1D~V2D (A1P) (лише Y)	Діод

V*R (A1P)	Діодний модуль / силовий модуль BT13
X*A	Роз'єм
X1M	Клемна колодка
Y1E, Y3E	Електронний розширювальний клапан
Y1S	Електромагнітний клапан (4-ходовий клапан)
Y2S	Електромагнітний клапан (ресивер газової фази)
Z*C	Фільтр шуму (з феритовим осердям)
Z*F	Фільтр шумів
L*, L*A, L*B, NA, NB, E*, U, V, W, X*A (A1P~A2P)	Роз'єм

ERC



4P734658-1 0000000V

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P734658-1 2023.08