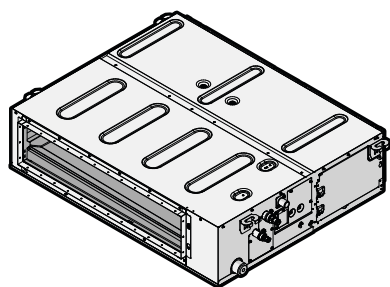




Довідник з встановлення та експлуатації

Система кондиціонування повітря з технологією VRV



FXSA15A2VEB
FXSA20A2VEB
FXSA25A2VEB
FXSA32A2VEB
FXSA40A2VEB
FXSA50A2VEB
FXSA63A2VEB
FXSA80A2VEB
FXSA100A2VEB
FXSA125A2VEB
FXSA140A2VEB

Зміст

1	Про документацію	4
1.1	Про цей документ	4
2	Загальні заходи безпеки	6
2.1	Про документацію	6
2.1.1	Значення попереджень та символів	6
2.2	Для спеціалістів зі встановлення	7
2.2.1	Загальна інформація	7
2.2.2	Місце встановлення	8
2.2.3	Холодоагент — у випадку R410A або R32	9
2.2.4	Електропостачання	11
3	Особливі вказівки з техніки безпеки для установника	13
3.1	Вказівки для обладнання з холодоагентом R32	16
3.1.1	Вимоги до вільного місця для встановлення	17

Для користувача 18

4	Вказівки з безпеки для користувача	19
4.1	Загальна інформація	19
4.2	Вказівки з безпечної експлуатації	20
5	Про систему	26
5.1	Складові частини системи	26
5.2	Вимоги до блоку фанкойла	27
6	Пульт користувача	29
7	До початку роботи	30
8	Режим	31
8.1	Експлуатаційний діапазон	31
8.2	Режими роботи	31
8.2.1	Основні режими роботи	31
8.2.2	Спеціальні режими нагрівання	32
8.3	Експлуатація системи	32
9	Економія енергії та оптимізація роботи	33
10	Обслуговування та сервіс	34
10.1	Заходи безпеки при обслуговуванні та ремонті	34
10.2	Чистка повітряного фільтру та отвору для випуску повітря	35
10.2.1	Чищення повітряного фільтру	35
10.2.2	Чищення отвору для випуску повітря	36
10.3	Обслуговування перед періодами тривалої зупинки	36
10.4	Обслуговування після періодів тривалої зупинки	36
10.5	Про холодоагент	37
10.5.1	Датчик витоку холодоагенту	37
11	Пошук та усунення несправностей	39
11.1	Прояви, що НЕ вказують на несправності системи	41
11.1.1	Прояви: Система не працює	41
11.1.2	Прояви: З пристрою виходить білий дим (внутрішній блок)	41
11.1.3	Прояви: З пристрою виходить білий дим (внутрішній блок, зовнішній блок)	41
11.1.4	Прояви: На пульті користувача з'являється повідомлення «U4» або «U5» та виконується зупинка, але потім за декілька хвилин виконується перезапуск	41
11.1.5	Прояви: Шум від роботи кондиціонера повітря (внутрішній блок)	41
11.1.6	Прояви: Шум від роботи кондиціонерів повітря (внутрішній блок, зовнішній блок)	42
11.1.7	Прояви: З пристрою виходить пил	42
11.1.8	Прояви: Від пристроїв чути запах	42
12	Зміна місця	43
13	Утилізація	44

Для спеціалістів зі встановлення 45

14 Про пакування	46
14.1 Внутрішній блок.....	46
14.1.1 Розпакування та транспортування блока	46
14.1.2 Вилучення комплектуючих аксесуарів з внутрішнього блоку	47
15 Про блоки й приладдя	48
15.1 Ідентифікація.....	48
15.1.1 Ідентифікаційна етикетка: Внутрішній блок	48
15.2 Інформація про внутрішній блок	48
15.3 Складові частини системи	48
15.4 Комбінування блоків та приладдя.....	49
15.4.1 Сумісне приладдя внутрішнього блоку	49
16 Встановлення блоку	51
16.1 Підготовка місця встановлення	51
16.1.1 Вимоги до місця встановлення внутрішнього блоку.....	51
16.2 Встановлення внутрішнього блоку	54
16.2.1 Інструкції щодо встановлення внутрішнього блоку	54
16.2.2 Інструкції щодо встановлення трубопроводів	56
16.2.3 Інструкції щодо встановлення зливного трубопроводу	57
17 Під'єднання трубок	61
17.1 Підготовка трубок холодоагенту	61
17.1.1 Вимоги стосовно трубок холодоагенту	61
17.1.2 Ізоляція трубопроводу холодоагенту	62
17.2 Під'єднання трубки холодоагенту	62
17.2.1 Про під'єднання трубопроводу холодоагенту.....	62
17.2.2 Запобіжні заходи при підключенні трубопроводу холодоагенту.....	63
17.2.3 Інструкції щодо підключення трубопроводу холодоагенту	64
17.2.4 Інструкції щодо згинання трубок.....	65
17.2.5 Вальцювання кінців трубок.....	65
17.2.6 Під'єднання трубки холодоагенту до внутрішнього блоку	66
18 Підключення електрообладнання	67
18.1 Про підключення електропроводки.....	67
18.1.1 Запобіжні заходи при підключенні електричної проводки.....	67
18.1.2 Інструкції щодо підключення електричної проводки	68
18.1.3 Технічні дані стандартних компонентів проводки	69
18.2 Під'єднання електричної проводки до внутрішнього блоку	70
19 Введення в експлуатацію	72
19.1 Огляд: Введення в експлуатацію	72
19.2 Запобіжні заходи при введенні в експлуатацію.....	72
19.3 Контрольний перелік перевірок перед введенням в експлуатацію	73
19.4 Виконання пробного запуску	74
20 Конфігурація	75
20.1 Налаштування на місці.....	75
21 Передача користувачеві	82
22 Пошук та усунення несправностей	83
22.1 Усунення проблем залежно від кодів помилок.....	83
22.1.1 Коди помилок: Огляд	83
23 Утилізація	85
24 Технічні дані	86
24.1 Монтажна схема.....	86
24.1.1 Пояснення до уніфікованої монтажної схеми.....	86
25 Глосарій термінів	90

1 Про документацію

1.1 Про цей документ



ІНФОРМАЦІЯ

Переконайтеся в тому, що у користувача є друкована документація, та попросіть користувача зберегти цю документацію для подальшого використання.

Цільова аудиторія

Компетентні спеціалісти з встановлення + кінцеві користувачі



ІНФОРМАЦІЯ

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



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Встановлення, обслуговування, ремонт та застосовані матеріали мають відповідати вказівкам Daikin та вимогам діючого законодавства. Роботу дозволено виконувати лише особам достатньої кваліфікації. У Європі та країнах, у яких діють стандарти IEC, діє стандарт EN/IEC 60335-2-40.

Комплект документації

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

▪ Загальні заходи безпеки:

- Вказівки з безпеки, які обов'язково потрібно прочитати перед встановленням системи
- Формат: Папір (див. у ящику внутрішнього блоку)

▪ Інструкція з встановлення та експлуатації внутрішнього блоку:

- Вказівки з встановлення та експлуатації
- Формат: Папір (див. у ящику внутрішнього блоку)

▪ Довідник зі встановлення та експлуатації:

- Підготовка встановлення, рекомендовані методи, довідкові дані...
- Докладні поетапні вказівки й довідкова інформація з базового та розширеного використання
- Формат: Цифрові файли за адресою <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

Оригінальну документацію складено англійською мовою. Документація будь-якими 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 Загальні заходи безпеки

2.1 Про документацію

- Оригінальну документацію складено англійською мовою. Документація будь-якими іншими мовами є перекладом.
- Заходи безпеки, викладені у цьому документі, стосуються дуже важливих тем, їх потрібно уважно дотримуватися.
- Встановлення системи й усі дії, описані в інструкції з встановлення та довіднику з встановлення, МУСИТЬ виконувати компетентний спеціаліст з встановлення.

2.1.1 Значення попереджень та символів



НЕБЕЗПЕКА

Вказує на ситуацію, яка призводить до загибелі або небезпечних травм.



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

Вказує на ситуацію, яка може призвести до ураження електричним струмом.



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ

Вказує на ситуацію, яка може призвести до опіків або обшпарювання під дією дуже високої або низької температури.



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ВИБУХУ

Вказує на ситуацію, яка може призвести до вибуху.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Вказує на ситуацію, яка може призвести до загибелі або небезпечних травм.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЛЕГКОЗАЙМИСТИЙ МАТЕРІАЛ



ОБЕРЕЖНО

Вказує на ситуацію, яка може призвести до невеликих або помірних травм.



УВАГА

Вказує на ситуацію, яка може призвести до пошкодження обладнання або майна.



ІНФОРМАЦІЯ

Вказує на корисні поради або додаткову інформацію.

Символи, застосовані на блоці:

Символ	Пояснення
	Перед встановленням пристрою прочитайте інструкцію з встановлення та експлуатації, а також інструкцію з підключення.
	Перед обслуговуванням прочитайте інструкцію з обслуговування.
	Для більш докладної інформації дивіться довідник зі встановлення та експлуатації.
	Пристрій містить частини, які обертаються. Будьте обережні під час обслуговування або огляду пристрою.

Символи, застосовані у документації:

Символ	Пояснення
	Включає назву малюнку або посилання на нього. Приклад: "▲ 1–3 Назва малюнку" означає "Малюнок 3 у розділі 1".
	Включає назву таблиці або посилання на неї. Приклад: "■ 1–3 Назва таблиці" означає "Таблиця 3 у розділі 1".

2.2 Для спеціалістів зі встановлення

2.2.1 Загальна інформація

Якщо ви НЕ знаєте, як встановлювати пристрій або керувати ним, зверніться до дилера.



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ

- Протягом та одразу після використання ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ торкатися трубок холодоагенту, водяних трубок або внутрішніх вузлів. Вони можуть бути дуже гарячими або холодними. Дочекайтеся, поки їхня температура стане нормальною. При необхідності доторкнутися до них одягайте захисні рукавички.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ торкатися холодоагенту у разі його протікання.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

При неналежному встановленні або підключенні обладнання або комплектуючих можливе ураження електричним струмом, пожежа, коротке замикання, протікання або інші пошкодження обладнання. Застосовуйте ЛИШЕ комплектуючі, додаткове обладнання та запасні частини виробництва, вироблені або затверджені Daikin.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Монтаж, випробування та застосовані матеріали мають відповідати вимогам законодавства (а також інструкціям у документації Daikin).



ОБЕРЕЖНО

При встановленні або обслуговуванні системи застосовуйте необхідне особисте захисне обладнання (захисні рукавички, захисні окуляри тощо).



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Розірвіть і викиньте пакувальні пластикові мішки, аби діти не могли гратися з ними. Можливий ризик: задушення.



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

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ торкатися впускного колектора повітря або алюмінієвих ребер пристрою.



ОБЕРЕЖНО

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ставити на пристрій будь-які речі або обладнання.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ сидіти, стояти на пристрої або підніматися на нього.

Згідно з відповідним законодавством разом із пристроєм може бути потрібно надати журнал із наступною мінімальною інформацією: інформація про обслуговування, ремонт, результати випробувань, періоди роботи у режимі очікування тощо.

Також у помітному місці пристрою НЕОБХІДНО вказати наступну мінімальну інформацію:

- Вказівки з вимкнення системи у разі надзвичайних обставин
- Назва й адреса пожежного депо, поліції та пункту швидкої медичної допомоги
- Назва, адреса, денні та нічні номери телефонів служби з обслуговування

Для Європи вказівки для такого журналу наведені у стандарті EN378.

2.2.2 Місце встановлення

- Залиште навколо пристрою достатньо місця для обслуговування та циркуляції повітря.
- Опора має витримувати вагу та вібрацію пристрою.
- Потрібна добра загальна вентиляція пристрою. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ перекривати вентиляційні отвори.
- Пристрій має бути встановлений рівно.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ встановлювати пристрій у наступних місцях:

- У потенційно вибухонебезпечній атмосфері.
- У місцях із обладнанням, яке створює електромагнітні хвилі. Електромагнітні хвилі можуть порушити роботу системи керування та призвести до несправності обладнання.
- У місцях, де є ризик пожежі при витоку горючих газів (приклад: розчинник або бензин), вуглецеве волокно, горючий пил.

- У місцях утворення агресивного газу (приклад: газ сірчаної кислоти). Корозія мідних трубок або паяних частин може призвести до витoku холодоагенту.

2.2.3 Холодоагент — у випадку R410A або R32

Якщо потрібно. Для отримання додаткової інформації дивіться інструкцію з встановлення або довідник з встановлення вашої системи.



УВАГА

Монтаж трубок холодоагенту має відповідати вимогам законодавства. У Європі діє стандарт EN378.



УВАГА

Трубопроводи та фітинги МАЮТЬ бути вільними від навантажень.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Протягом випробувань подавати у пристрій тиск, що перевищує максимальний припустимий тиск (вказаний на паспортній табличці пристрою) ЗАБОРОНЕНО.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

У разі витoku холодоагенту потрібно вжити достатніх заходів безпеки. У разі витoku газу холодоагенту негайно провітрити приміщення. Можливий ризик:

- Надмірна концентрація холодоагенту в закритому приміщенні може викликати нестачу кисню.
- Контакт холодоагенту з вогнем може призвести до утворення отруйного газу.



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ВИБУХУ

Перекачування холодоагенту до внутрішнього блоку – виток холодоагенту. Якщо потрібно виконати перекачування та виявлено витік холодоагенту:

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ використовувати функцію автоматичного перекачування, завдяки якій можна перемістити весь холодоагент з системи до зовнішнього блоку. **Можливі наслідки:** Самозаймання та вибух компресору внаслідок потрапляння повітря до компресору під час роботи.
- Застосовуйте окрему систему, щоб НЕ було потрібно вмикати компресор пристрою.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

ЗАВЖДИ використовуйте холодоагент повторно. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ випускати його безпосередньо до навколишнього середовища. Щоб видалити холодоагент з системи, застосовуйте вакуумний насос.



УВАГА

Після підключення всіх трубопроводів перевірте відсутність витoku газу. Визначаєте наявність витoku газу за допомогою азоту.



УВАГА

- Для запобігання поломці компресора ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ завантажувати до системи більше зазначеної кількості холодоагенту.
- У разі необхідності відкривання системи з холодоагентом **ОБОВ'ЯЗКОВО** працювати згідно з відповідним законодавством.

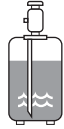


ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Потрібно забезпечити відсутність кисню в системі. Холодоагент можна завантажувати **ЛИШЕ** після виконання випробування на витік газу та вакуумного сушіння.

Можливі наслідки: Самозаймання та вибух компресору внаслідок потрапляння кисню до компресору під час роботи.

- При необхідності завантаження холодоагенту дивіться паспортну табличку пристрою. У ній зазначається тип та необхідна кількість холодоагенту.
- Холодоагент завантажувється у пристрій на заводі. Залежно від розміру та довжини трубопроводів деякі системи можуть потребувати додаткового завантаження холодоагенту.
- Для підтримання опору тиску та запобігання потраплянню сторонніх матеріалів до системи застосовуйте **ЛИШЕ** інструменти, призначені для того типу холодоагенту, який застосовується в системі.
- Процедура завантаження рідкого холодоагенту:

Якщо	То
Наявна сифонна трубка (напр., балон має відмітку "Liquid filling siphon attached")	Завантажуйте за допомогою циліндру справа. 
НЕМАЄ сифонної трубки	Завантажуйте, коли балон перевернутий догори дном. 

- Повільно відкривайте балони з холодоагентом.
- Завантажуйте холодоагент у рідкій фазі. Завантаження у газовій фазі може завадити нормальній роботі.



ОБЕРЕЖНО

При завершенні або призупиненні процедури завантаження холодоагенту негайно закрийте клапан резервуару холодоагенту. Якщо НЕ закрити клапан негайно, залишок тиску може призвести до завантаження додаткового холодоагенту. **Можливі наслідки:** Невірна кількість холодоагенту.

2.2.4 Електропостачання

**НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ**

- Перед зняттям кришки блоку перемикачів, під'єднанням електропроводки або доторканням до електричних компонентів ВИМКНІТЬ все живлення.
- Перед обслуговуванням від'єднайте живлення на більше ніж 10 хвилин та виміряйте напругу на клеммах конденсаторів головного контуру або електричних компонентах. Перед тим як можна буде торкатися електричних компонентів, напруга МУСИТЬ бути менше за 50 В постійного струму. Розташування клем див. на монтажній схемі.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ торкатися електричних компонентів вологими руками.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ залишати пристрій без нагляду зі знятою кришкою для обслуговування.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

У фіксованій електропроводці МУСИТЬ бути встановлений головний вимикач або інший засіб для розмикання ланцюгу з метою роз'єднання контактів на всіх полюсах при перенапруженні категорії III, якщо його НЕ встановлено виробником.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Застосовуйте ВИКЛЮЧНО мідні дроти.
- Зовнішня проводка має відповідати вимогам законодавства.
- Вся зовнішня проводка МУСИТЬ бути прокладена згідно з монтажною схемою, яка надається разом із пристроєм.
- НІКОЛИ не затискайте кабелі з комплекту. Вони НЕ мають торкатися трубопроводів та гострих країв. Клемні підключення мусять бути вільними від сторонніх фізичних навантажень.
- Обов'язково встановіть заземлення. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ заземлювати пристрій на сантехнічну трубу, імпульсний поглинач або дріт заземлення телефонної лінії. Неповне заземлення може викликати ураження електричним струмом.
- Застосовуйте окремий контур живлення. НІКОЛИ не застосовуйте джерело живлення, до якого під'єднані інші пристрої.
- Обов'язково встановіть потрібні плавкі запобіжники або автоматичні вимикачі.
- Обов'язково встановіть захист від витоків землі. Інакше можливе ураження електричним струмом або пожежа.
- При встановленні захисту від витоків землі для запобігання його небажаному розмиканню перевірте його сумісність з інвертором (стійкість до високочастотного електричного шуму).

**ОБЕРЕЖНО**

- При під'єднанні джерела живлення: перед під'єднанням дротів живлення спершу під'єднайте дріт заземлення.
- При від'єднанні джерела живлення: від'єднайте дроти, що несуть струм, потім від'єднайте дріт заземлення.
- Довжина провідників між розвантаженням джерела живлення та клемним блоком МАЄ бути такою, щоб проводи, що несуть струм, були туго натягнуті перед проводом заземлення, якщо джерело живлення має бути витягнуто з розвантаження.



УВАГА

Заходи безпеки при прокладенні кабелів живлення:



- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ підключати до клем живлення провідники із різним перерізом (занадто тонка проводка може призвести до перегрівання).
- Підключайте проводку з однаковим перерізом, як показано на малюнку вище.
- Для встановлення проводки використовуйте окремий дріт живлення, надійно під'єднайте його та закріпіть для запобігання стороннім фізичним навантаженням на клемну плату.
- Для затягування гвинтів клем застосовуйте належну викрутку. Викрутка із занадто малою голівкою пошкодить голівку гвинта та зробить правильне затягування неможливим.
- Занадто сильне затягування гвинтів клем може призвести до їхньої поломки.

Для уникнення перешкод встановлюйте кабелі живлення на відстані щонайменше за 1 метр від телевізорів або радіо. Залежно від частоти радіохвиль відстань в 1 метри може виявитися недостатньою.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- По завершенні роботи з електричним обладнанням переконайтеся, що всі електричні компоненти та клеми всередині відсіку електричних компонентів надійно підключені.
- Перед запуском пристрою переконайтеся, що всі кришки закриті.



УВАГА

Дійсно **ЛИШЕ** для трифазного блоку живлення та якщо компресор керується шляхом вмикання-вимикання.

Якщо є можливість зворотної фази після короткої втрати живлення та якщо живлення зникає й відновлюється під час роботи виробу, встановіть локально контур захисту від зворотної фази. Робота виробу при зворотній фазі може призвести до пошкодження компресору та інших частин.

3 Особливі вказівки з техніки безпеки для установника

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

Загальна інформація



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Встановлення, обслуговування, ремонт та застосовані матеріали мають відповідати вказівкам Daikin та вимогам діючого законодавства. Роботу дозволено виконувати лише особам достатньої кваліфікації. У Європі та країнах, у яких діють стандарти IEC, діє стандарт EN/IEC 60335-2-40.

Встановлення пристрою (див. "16 Встановлення блоку" [► 51])

Додаткові вимоги до встановлення на місці також див. в розділі "3.1 Вказівки для обладнання з холодоагентом R32" [► 16].



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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



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.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не закривайте жодних вентиляційних отворів.

Встановлення трубопроводу (див. "16.2.2 Інструкції щодо встановлення трубопроводів" [► 56])



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ встановлюйте активні джерела запалювання (приклад: джерела відкритого вогню, працюючі газові обігрівачі або електрообігрівачі відкритого типу) у трубопроводі.



ОБЕРЕЖНО

- Трубопровід для повітря має забезпечувати статичний тиск у межах діапазону параметрів зовнішнього статичного тиску пристрою. Діапазон параметрів див. у технічних даних відповідної моделі.
- Брезентовий трубопровід потрібно встановлювати таким чином, аби вібрації НЕ передавалися на решту каналу або на стелю. Застосовуйте звукопоглинаючий (ізоляційний) матеріал для обгортання каналу повітропроводу та віброізоляційну гуму для болтів для підвішування.
- Під час зварювання ЗАПОБІГАЙТЕ потраплянню іскор на лоток для конденсату або повітряний фільтр.
- Якщо металевий трубопровід проходить скрізь металеву решітку, дротову сітку або металеву пластину дерев'яної конструкції, забезпечте електричну ізоляцію між трубопроводом та стіною.
- Встановіть вихідну решітку у місці, де потік повітря не потраплятиме безпосередньо на людей.
- ЗАБОРОНЕНО встановлювати у трубопроводі допоміжні вентилятори. Використовуйте функцію автоматичного регулювання потоку повітря вентилятора (див. "20 Конфігурація" [► 75]).

Встановлення трубок холодоагенту (див. "17 Під'єднання трубок" [► 61])



ОБЕРЕЖНО

Встановлення трубок холодоагенту НЕОБХІДНО виконувати згідно з інструкціями у розділі "17 Під'єднання трубок" [► 61]. Можна застосовувати лише механічні під'єднання (напр. запаювання та конусні з'єднання), які відповідають останній версії стандарту ISO14903.



ОБЕРЕЖНО

Встановіть трубку або інші компоненти холодоагенту в місці, вільному від впливу речовин, які можуть викликати корозію компонентів, які містять холодоагент, якщо ці компоненти не вироблені з матеріалів, стійких до корозії або захищених від неї належним чином.

Підключення електрообладнання (див. "18 Підключення електрообладнання" [► 67])



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Живлення слід ЗАВЖДИ підключати за допомогою багатожильних кабелів.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Якщо на джерелі живлення немає нейтральної фази або вона невірно підключена, обладнання може бути пошкоджене.
- Вірно підключайте заземлення. **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** заземлювати пристрій на сантехнічну трубу, імпульсний поглинач або дріт заземлення телефонної лінії. Неповне заземлення може викликати ураження електричним струмом.
- Встановіть потрібні плавкі запобіжники або автоматичні вимикачі.
- Закріпіть електричну проводку кабельними стяжками так, щоб кабелі НЕ контактували з гострими кутами або трубопроводом, особливо на боці високого тиску.
- НЕ використовуйте проводи в стрічці, багатожильні проводи, подовжувачі або підключення системи "зірка". Це може спричинити перегрівання, ураження електричним струмом або пожежу.
- НЕ встановлюйте фазовипереджувальний конденсатор, оскільки цей пристрій обладнано інвертором. Такий конденсатор знизить продуктивність та може спричинити аварії.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Встановіть вимикач, здатний виконати відключення всіх полюсів з повітряною відстанню між контактами не менше 3 мм з можливістю роз'єднання контактів на всіх полюсах при перенапруженні категорії III.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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

**ОБЕРЕЖНО**

- Кожний внутрішній блок має бути підключений до окремого пульта користувача. В якості пульта користувача можна використовувати лише пульт дистанційного керування, сумісний із системою безпеки. Відомості про сумісність пульта дистанційного керування див. в технічних даних (наприклад, у BRC1H52/82*).
- Пульт користувача має знаходитися в тій самій кімнаті, що й внутрішній блок. Докладні відомості, будь ласка, див. в посібнику з установа та експлуатації пульта користувача.

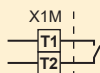
**ОБЕРЕЖНО**

Якщо використовується екранований кабель, під'єднайте провідник екрану лише до сторони зовнішнього блоку.

Конфігурація (див. "20 Конфігурація" [► 75])

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Якщо використовується датчик R32, з'єднання клем T1/T2 призначені **ЛИШЕ** для підключення пожежної сигналізації. Пожежна сигналізація має вищий пріоритет, ніж датчик R32, і вимикає всю систему.



a Вхідний сигнал пожежної сигналізації (беспотенційний контакт)

3.1 Вказівки для обладнання з холодоагентом R32



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПОМІРНО ВОГНЕНЕБЕЗПЕЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Холодоагент у цьому пристрої є помірно вогненебезпечним.



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

Пристрій потрібно зберігати таким чином, аби уникнути механічних пошкоджень, у приміщенні з добрим провітрюванням та без постійно працюючих джерел запалювання (приклад: відкрите полум'я, працюючий газовий пристрій або електричний обігрівач) та залишити вільне місце, як вказано нижче.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Встановлення, обслуговування та ремонт мають відповідати вказівкам Daikin і відповідному законодавству та виконуватися ЛИШЕ компетентними спеціалістами.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Якщо одне або декілька приміщень під'єднані до пристрою за допомогою системи трубопроводів, потрібно забезпечити наступне:

- відсутність активних джерел запалювання (приклад: джерела відкритого вогню, працюючі газові обігрівачі або електрообігрівачі відкритого типу) у разі, якщо площа підлоги менша за A (м²).
- відсутність у трубопроводах додаткових пристроїв, які можуть стати джерелом запалювання (приклад: гарячі поверхні з температурою понад 700°C та електричний комутаційний пристрій);
- застосування у трубопроводі лише додаткових пристроїв, ухвалених виробником;
- вхід ТА вихід повітря під'єднані за допомогою трубопроводів безпосередньо до одного й того ж самого приміщення. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ використовувати такі місця, як підвісні стелі, у якості трубопроводу для входу або виходу повітря.

**УВАГА**

- Необхідно вжити заходів для запобігання надмірної вібрації або пульсації на трубопроводах охолодження.
- Захисні пристрої, трубопроводи та арматура повинні бути максимально захищені від несприятливого впливу навколишнього середовища.
- Необхідно передбачити розширення та стискання довгих ділянок трубопроводів.
- Трубопроводи в холодильних системах повинні бути спроектовані та встановлені таким чином, щоб мінімізувати ймовірність пошкодження системи гідравлічним ударом.
- Внутрішнє обладнання та труби повинні бути надійно закріплені та захищені таким чином, щоб випадковий розрив обладнання чи труб не відбувався внаслідок таких подій, як переміщення меблів або реконструкція.

**ОБЕРЕЖНО**

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ застосовувати потенційні джерела займання для пошуку або виявлення витоків холодоагенту.

**УВАГА**

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ повторно застосовувати з'єднання та мідні прокладки, які вже використовувалися.
- З'єднувальні лінії, встановлені між частинами системи холодоагенту, мають бути доступними для обслуговування.

**УВАГА**

- Неналежне вальцювання може спричинити витoki газоподібного холодоагенту.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ повторно застосувати конуси. Застосовуйте нові конуси, щоб запобігти витокam газоподібного холодоагенту.
- Застосовуйте конусні гайки, що входять у комплект пристрою. При застосуванні інших конусних гайок можливі витoki газоподібного холодоагенту.

3.1.1 Вимоги до вільного місця для встановлення

**ОБЕРЕЖНО**

Загальна кількість холодоагенту в системі не може перевищувати вимог до мінімальної площі найменшої кімнати, що обслуговується. Вимоги щодо мінімальної площі для внутрішніх блоків див. в інструкції з встановлення й експлуатації зовнішнього блоку.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Цей пристрій містить холодоагент R32. Мінімальну площу підлоги приміщення, у якому встановлюється пристрій, див. у інструкції з встановлення та експлуатації зовнішнього блоку.

**УВАГА**

- Трубопроводи потрібно захистити від фізичного пошкодження.
- Довжину трубопроводів потрібно звести до мінімуму.

Для користувача

4 Вказівки з безпеки для користувача

Дотримуйтеся наступних норм та вказівок з безпеки.

4.1 Загальна інформація



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Якщо ви НЕ знаєте, як керувати пристроєм, зверніться до спеціаліста з встановлення.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Даним пристроєм дозволяється користуватися дітям старше 8 років та особам з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або браком досвіду та знань за умови нагляду за ними або навчання безпечному застосуванню пристрою, та якщо вони усвідомлюють небезпеки, джерелом яких є пристрій.

Дітям ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ гратися з пристроєм.

Чищення та обслуговування з боку користувача ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ виконувати дітям без нагляду.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Для запобігання ураженню електричним струмом або пожежі:

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ промивати пристрій водою.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ тримати пристрій вологими руками.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ставити на пристрій будь-які речі, які містять воду.



ОБЕРЕЖНО

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ставити на пристрій будь-які речі або обладнання.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ сидіти, стояти на пристрої або підніматися на нього.

- Пристрої позначені наступним символом:



Це означає, що електричні та електронні пристрої ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ утилізувати разом із загальними побутовими відходами. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ розбирати пристрій власноруч: демонтаж системи й роботу з

холодоагентом, мастилом та іншими вузлами ПОВИНЕН виконувати спеціаліст з встановлення згідно з відповідним законодавством.

Повторне застосування, утилізація та відновлення пристроїв здійснюються ЛИШЕ у спеціалізованому закладі з обробки. Правильна утилізація даного пристрою дозволить запобігти можливим шкідливим наслідкам для навколишнього середовища та здоров'я людей. За більш докладною інформацією звертайтеся до вашого спеціаліста з встановлення або місцевих органів влади.

- Батареї позначені наступним символом:



Це означає, що батареї ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ утилізувати разом із загальними побутовими відходами. Якщо під цим символом знаходиться символ хімічної речовини, це означає, що батарея містить важкий метал понад певної концентрації.

Можливі хімічні символи: Pb: свинець (>0,004%).

Переробка відпрацьованих батарей ПОВИННА виконуватися у спеціалізованому закладі з обробки. Забезпечивши правильну утилізацію батарей, ви допоможете запобігти можливим шкідливим наслідкам для навколишнього середовища та здоров'я людей.

4.2 Вказівки з безпечної експлуатації



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- НЕ модифікуйте, не розбирайте, не знімайте, не збирайте та не ремонтуйте пристрій самостійно, оскільки невірне розбирання або встановлення може призвести до ураження електричним струмом або пожежі. Зверніться за допомогою до продавця.
- У разі випадкових витоків холодоагенту переконайтеся у відсутності джерел відкритого вогню. Холодоагент сам по собі є безпечним, нетоксичним та помірно вогнєбезпечним, але він може виділяти токсичні гази у разі випадкового витоку в приміщення, в якому є джерела горючого повітря, такі як нагрівачі, кухонні плити та інше. Перш ніж продовжити використання, завжди звертайтеся до кваліфікованої особи за підтвердженням того, що точка витоку відремонтована або виправлена.

**ОБЕРЕЖНО**

Цей блок оснащено електричними засобами захисту, такими як детектор витoku холодоагенту. Для забезпечення ефективності блок має залишатися підключеним до джерела електричного живлення весь час після встановлення, за винятком коротких періодів обслуговування.

**ОБЕРЕЖНО**

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ торкатися внутрішніх компонентів контролера.
- НЕ знімайте передню панель. Деякі внутрішні компоненти небезпечні та можуть призвести до несправностей у разі контакту з ними. Для перевірки й регулювання внутрішніх компонентів зверніться до дилера.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Деякі частини цього пристрою можуть бути гарячими або знаходитися під напругою.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Перед увімкненням пристрою переконайтеся, що пристрій правильно встановлено.

**ОБЕРЕЖНО**

Тривалий вплив потоку повітря на тіло може зашкодити вашому здоров'ю.

**ОБЕРЕЖНО**

Щоб запобігти нестачі кисню, забезпечте достатнє вентиляцію приміщення, якщо система використовується разом з пальником.

**ОБЕРЕЖНО**

НЕ вмикайте систему, якщо в приміщенні розпилено фумігаційний інсектицид. Хімікати можуть накопичуватися в пристрої та шкодити здоров'ю людей, чутливих до них.



ОБЕРЕЖНО

ЗАПОБІГАЙТЕ потраплянню прямого потоку повітря на малих дітей, рослини або тварин.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ зберігайте та НЕ застосовуйте легкозаймисті аерозолі біля кондиціонера повітря. Це може призвести до пожежі.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не закривайте жодних вентиляційних отворів.

Обслуговування та сервіс (див. "10 Обслуговування та сервіс" [▶ 34])



ОБЕРЕЖНО: стежте за вентилятором!

Небезпечно перевіряти пристрій, коли працює вентилятор.

Обов'язково встановіть головний перемикач в положення ВИМКНЕНО до початку виконання обслуговування.



ОБЕРЕЖНО

НЕ вставляйте пальці, стрижні або інші предмети у вхід або вихід повітря. Вентилятор обертається з великою швидкістю та може призвести до травм.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НІКОЛИ не замінюйте плавкий запобіжник іншим запобіжником з іншою силою струму або дротом. Використання мідного дроту для запобіжника може призвести до несправності пристрою або пожежі.



ОБЕРЕЖНО

Після тривалого використання перевірте стійку та кріплення пристрою на предмет пошкоджень. Якщо пошкоджений, пристрій може заламатися та призвести до травм.



ОБЕРЕЖНО

Перед доступом до клемних блоків вимкніть будь-яке живлення.



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

При чищенні кондиціонеру або повітряного фільтра зупиніть роботу пристрою та **ВИМКНІТЬ** усі джерела живлення. У протилежному випадку може статися ураження електричним струмом або травма.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Будьте обережні при роботі на драбині у високих місцях.



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

Перед обслуговуванням від'єднайте живлення на більше ніж 10 хвилин та виміряйте напругу на клеммах конденсаторів головного контуру або електричних компонентах. Перед тим як можна буде торкатися електричних компонентів, напруга **МУСИТЬ** бути менше за 50 В постійного струму. Розташування клем див. на етикетках з попередженнями щодо обслуговування.



ОБЕРЕЖНО

Перед очищенням повітряного фільтра та отвору для випуску повітря вимкніть пристрій.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ допускайте потрапляння води на внутрішній блок.
Можливі наслідки: Ураження електричним струмом або пожежа.

Про холодоагент (див. "10.5 Про холодоагент" ► 37)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПОМІРНО ВОГНЕНЕБЕЗПЕЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Холодоагент у цьому пристрої є помірно вогненебезпечним.



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.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Холодоагент, що використовується в системі, є помірно вогнєбезпечним 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, провітріть 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

Датчик витoku холодоагенту R32 слід замінювати кожного разу, коли ви виявили виток, або в кінці строку його експлуатації. Замінити датчик можуть ЛИШЕ уповноважені спеціалісти.

Пошук та усунення несправностей (див. "11 Пошук та усунення несправностей" [► 39])



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Якщо відбувається щось незвичне (відчувається запах горілого та інше), зупиніть роботу й ВИМКНІТЬ живлення.

Якщо ви залишите пристрій працювати за таких обставин, може статися несправність, ураження електричним струмом або пожежа. Зверніться за допомогою до продавця.

5 Про систему



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- НЕ модифікуйте, не розбирайте, не знімайте, не збирайте та не ремонтуйте пристрій самостійно, оскільки невірне розбирання або встановлення може призвести до ураження електричним струмом або пожежі. Зверніться за допомогою до продавця.
- У разі випадкових витоків холодоагенту переконайтеся у відсутності джерел відкритого вогню. Холодоагент сам по собі є безпечним, нетоксичним та помірно вогнебезпечним, але він може виділяти токсичні гази у разі випадкового витоку в приміщення, в якому є джерела горючого повітря, такі як нагрівачі, кухонні плити та інше. Перш ніж продовжити використання, завжди звертайтеся до кваліфікованої особи за підтвердженням того, що точка витоку відремонтована або виправлена.



УВАГА

НЕ використовуйте систему для інших цілей. Щоб запобігти зниженню якості, НЕ використовуйте пристрій для охолодження прецизійних інструментів, їжі, рослин, тварин або витворів мистецтва.



УВАГА

Щодо подальших модифікацій та розширення системи:

Повний огляд допустимих комбінацій (для подальшого розширення системи) дивіться в технічних даних. Потрібна консультація спеціалістів. Для отримання додаткової інформації та професійної консультації зверніться до особи, відповідальної за встановлення системи.



ОБЕРЕЖНО

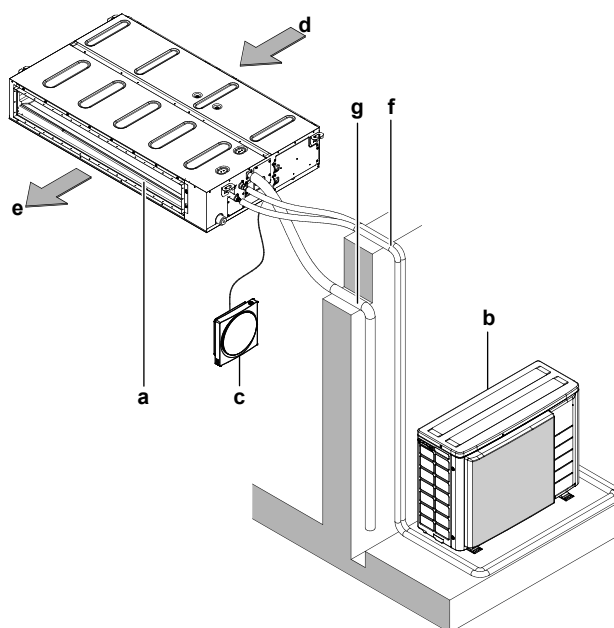
Цей блок оснащено електричними засобами захисту, такими як детектор витоку холодоагенту. Для забезпечення ефективності блок має залишатися підключеним до джерела електричного живлення весь час після встановлення, за винятком коротких періодів обслуговування.

5.1 Складові частини системи



ІНФОРМАЦІЯ

Наступна ілюстрація є прикладом та може НЕ ВІДПОВІДАТИ компоновці вашої системи.



- a** Внутрішній блок
- b** Зовнішній блок
- c** Пульт користувача
- d** Вхід повітря
- e** Вихід повітря
- f** Трубки холодоагенту + проводка керування
- g** Зливна труба

5.2 Вимоги до блоку фанкойла

Елемент	Символ	Значення	Пристрій
Потужність охолодження (що відчувається)	$P_{rated,c}$	A	кВт
Потужність охолодження (прихована)	$P_{rated,c}$	B	кВт
Потужність нагрівання	$P_{rated,h}$	C	кВт
Загальна електрична потужність споживання	P_{elec}	D	кВт
Рівень звукової потужності (охолодження)	L_{WA}	E	дБ(A)
Рівень звукової потужності (обігрів)	L_{WA}	F	дБ(A)
Контактні дані: DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E	F
FXSA15	1,2	0,5	1,9	0,046	54	—
FXSA20	1,6	0,6	2,5	0,046	54	—
FXSA25	2	0,8	3,2	0,046	54	—
FXSA32	2,6	1	4	0,049	55	—
FXSA40	3,3	1,2	5	0,094	60	—
FXSA50	4	1,6	6,3	0,096	60	—
FXSA63	5,1	2	8	0,106	59	—
FXSA80	6,4	2,6	10	0,143	61	—

	A	B	C	D	E	F
FXSA100	8,1	3,1	12,5	0,176	61	—
FXSA125	10,1	3,9	16	0,216	64	—
FXSA140	11,5	4,5	18	0,272	64	—

6 Пульт користувача



ОБЕРЕЖНО

- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ торкатися внутрішніх компонентів контролера.
- НЕ знімайте передню панель. Деякі внутрішні компоненти небезпечні та можуть призвести до несправностей у разі контакту з ними. Для перевірки й регулювання внутрішніх компонентів зверніться до дилера.



УВАГА

НЕ протирайте панель керування контролером бензином, розчинником, серветкою для витирання пилу, просякнутою хімічною речовиною тощо. Це може призвести до знебарвлення панелі або зняття з неї покриття. Якщо панель дуже забруднена, змочіть тканину розчином у воді нейтральним миючим засобом, добре відіжміть її та витріть панель начисто. Потім протріть її сухою чистою тканиною.



УВАГА

НІКОЛИ не натискайте кнопку пульта користувача твердим та гострим предметом. Це може пошкодити пульт користувача.



УВАГА

НЕ тягніть та не скручуйте електричний дріт пульта користувача. Це може спричинити несправність пристрою.

Дана інструкція з експлуатації містить неповний огляд основних функцій системи.

Для отримання інформації про інтерфейс користувача див. інструкцію з експлуатації встановленого інтерфейсу користувача.

7 До початку роботи



ОБЕРЕЖНО

Див. "4 Вказівки з безпеки для користувача" [▶ 19], щоб ознайомитися з усіма відповідними вказівки з безпеки.

Це керівництво з експлуатації призначено для наступних систем із стандартними режимами керування. Перед початком роботи зверніться до свого дилера, щоб дізнатися про режими роботи, сумісні з системою вашого типу та марки. Якщо вашу систему обладнано системою керування, що допускає налаштування користувачем, дізнайтеся у свого дилера про можливі режими роботи вашої системи.

8 Режим

8.1 Експлуатаційний діапазон



ІНФОРМАЦІЯ

Порогові робочі значення див. в технічних даних підключеного зовнішнього блоку.

8.2 Режими роботи



ІНФОРМАЦІЯ

Залежно від встановленої системи деякі режими роботи можуть бути недоступні.

- Може відбуватися автоматичне регулювання витрати повітря залежно від кімнатної температури, або вентилятор може негайно зупинитися. Це не є несправністю.
- Якщо головне джерело живлення під час роботи вимкнене, робота буде поновлена автоматично після відновлення живлення.
- **Задане значення.** Цільова температура для режимів охолодження, нагрівання та автоматичної роботи.
- **Значення утримання.** Функція утримання температури в приміщенні у заданому діапазоні, коли систему вимкнено (користувачем, функцією розкладу або таймером ВИМИКАННЯ).

8.2.1 Основні режими роботи

Внутрішній блок може працювати у декількох режимах.

Значок	Режим роботи
	Охолодження. У цьому режимі охолодження вмикається згідно з заданим значенням або значенням утримання.
	Нагрівання. У цьому режимі нагрівання вмикається згідно з заданим значенням або значенням утримання.
	Лише вентилятор. У цьому режимі відбувається циркуляція повітря без охолодження або нагрівання.
	Авто. У режимі «Авто» внутрішній блок автоматично перемикається між режимами нагрівання та охолодження залежно від заданого значення температури.

8.2.2 Спеціальні режими нагрівання

Режим	Опис
Розморожування	Для запобігання втрати можливості нагрівання внаслідок обмерзання зовнішнього блоку система автоматично переходить у режим розморожування. Під час роботи у режимі розморожування вентилятор внутрішнього блоку припиняє роботу, а на домашньому екрані з'являється такий значок:  Нормальна робота системи відновлюється приблизно через 6–8 хвилин.
Гарячий запуск	Під час гарячого запуску вентилятор внутрішнього блоку припиняє роботу, а на домашньому екрані з'являється такий значок: 

8.3 Експлуатація системи

**ІНФОРМАЦІЯ**

Процедуру встановлення режиму роботи або інших налаштувань див. у довіднику або інструкції з експлуатації пульта користувача.

9 Економія енергії та оптимізація роботи



ОБЕРЕЖНО

ЗАПОБІГАЙТЕ потраплянню прямого потоку повітря на малих дітей, рослини або тварин.



УВАГА

НЕ ставте під внутрішнім та/або зовнішнім блоком предмети, які можуть намокнути. У протилежному випадку накопичення конденсату на пристрої або трубках холодоагенту, бруду у повітряних фільтрах або засмічення зливного отвору може спричинити появу крапель та забруднення або несправність такого предмету.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ зберігайте та НЕ застосовуйте легкозаймисті аерозолі біля кондиціонера повітря. Це може призвести до пожежі.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не закривайте жодних вентиляційних отворів.

Дотримуйтеся наступних запобіжних заходів, щоб забезпечити правильне функціонування системи.

- Уникайте проникання прямого сонячного проміння в приміщення в режимі охолодження за допомогою штор або жалюзі.
- Потрібна добра загальна вентиляція пристрою. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ перекривати вентиляційні отвори.
- Часто виконуйте вентиляцію. При тривалому використанні приділяйте особливу увагу вентиляції.
- Тримайте двері та вікна закритими. Якщо двері та вікна залишаються відкритими, повітря буде виходити з приміщення, що призведе до зниження ефективності охолодження або нагрівання.
- Дійте обережно, щоб повітря не стало занадто холодним або теплим. Для економії енергії встановіть середній рівень температури.
- НІКОЛИ не розміщуйте предмети поблизу від отвору для входу або виходу повітря пристрою. Це може знизити ефективність нагрівання або охолодження або спричинити зупинку пристрою.
- Якщо на дисплеї з'явилося повідомлення  (час очистити повітряний фільтр), очистіть фільтри (див. "10.2.1 Чищення повітряного фільтра" [▶ 35]).
- Якщо рівень вологості перевищує 80% або зливний отвір заблоковано, може виникнути конденсат.
- Відрегулюйте температуру в приміщенні так, щоб отримати комфортне середовище. Уникайте надмірного нагрівання або охолодження. Зауважте, що досягнення заданого значення температури приміщення може зайняти певний час. Може знадобитися застосувати таймер.
- Відрегулюйте напрямок потоку повітря, аби уникнути накопичення холодного повітря біля підлоги або теплого під стелею. (Вгору у режимі охолодження або осушення та вниз у режимі нагрівання.)
- Уникайте прямих потоків повітря на людей, що знаходяться у приміщенні.

10 Обслуговування та сервіс

10.1 Заходи безпеки при обслуговуванні та ремонті



ОБЕРЕЖНО

Щоб ознайомитися з усіма відповідними вказівками з безпеки, див. "4 Вказівки з безпеки для користувача" [► 19].



УВАГА

Обслуговування МАЄ виконувати уповноважена особа, яка відповідає за встановлення, або агент з сервісного обслуговування.

Обслуговування рекомендуємо виконувати на рідше ніж один раз на рік. Однак застосовне законодавство може вимагати проведення обслуговування через менші інтервали.



УВАГА

Ніколи не інспекуйте пристрій самостійно. Зверніться до кваліфікованого сервісного персоналу для виконання цієї роботи. Кінцевий користувач може самостійно чистити повітряний фільтр та отвір для випуску повітря.



УВАГА

НЕ протирайте панель керування контролером бензином, розчинником, серветкою для витирання пилу, просякнутою хімічною речовиною тощо. Це може призвести до знебарвлення панелі або зняття з неї покриття. Якщо панель дуже забруднена, змочіть тканину розчином у воді нейтральним миючим засобом, добре відіжміть її та витріть панель начисто. Потім протріть її сухою чистою тканиною.

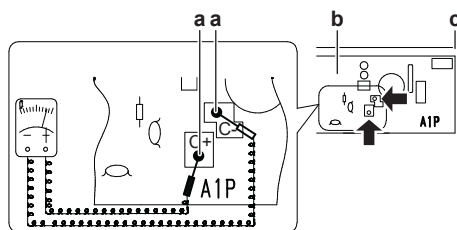
На внутрішньому блоці можуть трапитись такі символи:

Символ	Пояснення
	Перед обслуговуванням виміряйте напругу на клеммах головних мережевих конденсаторів або електричних компонентів.



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

Перед обслуговуванням від'єднайте живлення на більше ніж 10 хвилин та виміряйте напругу на клеммах конденсаторів головного контуру або електричних компонентах. Перед тим як можна буде торкатися електричних компонентів, напруга МУСИТЬ бути менше за 50 В постійного струму. Розташування клем див. на етикетках з попередженнями щодо обслуговування.



- a Точки вимірювання залишкової напруги (C-, C+)
- b Печатна плата
- c Блок керування

10.2 Чистка повітряного фільтра та отвору для випуску повітря



ОБЕРЕЖНО

Перед очищенням повітряного фільтра та отвору для випуску повітря вимкніть пристрій.



УВАГА

- НЕ застосовуйте гас, бензин, розчинники, шліфувальний порошок або рідкі інсектициди. **Можливі наслідки:** Знебарвлення та деформація.
- НЕ застосовуйте воду або повітря температурою 50°C або вище. **Можливі наслідки:** Знебарвлення та деформація.

10.2.1 Чищення повітряного фільтра

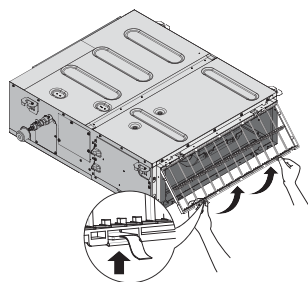
Коли слід чистити повітряний фільтр:

- Загальне правило: Чищення раз на 6 місяців. Якщо повітря у кімнаті дуже забруднене, треба збільшити частоту чищення.
- Залежно від налаштувань, інтерфейс користувача може відображати повідомлення «Час почистити фільтр». При відображенні повідомлення очистіть повітряний фільтр.
- Якщо забруднення неможливо очистити, замініть повітряний фільтр (= додаткове обладнання).

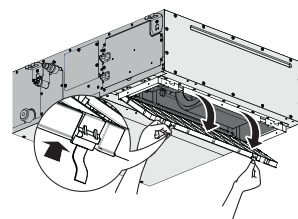
Чищення повітряного фільтра:

- Зніміть повітряний фільтр.** Потягніть його тканину вгору (для заднього отвору повітрозабірника) або назад (для нижнього отвору повітрозабірника).

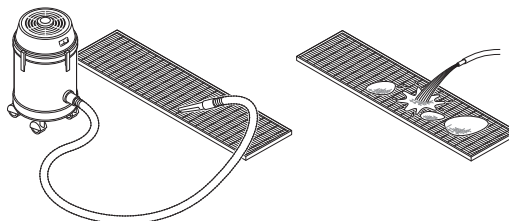
задній повітрозабірник



нижній повітрозабірник



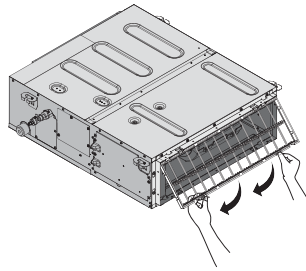
- Очистіть повітряний фільтр.** Видаліть пил пилососом або промийте водою. Якщо повітряний фільтр дуже сильно забруднений, застосовуйте м'яку щітку та нейтральний миючий засіб.



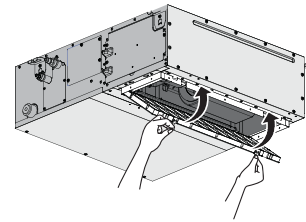
- Просушуйте повітряний фільтр в тіні.**

- 4 Встановіть повітряний фільтр.** Вирівняйте 2 кронштейни для підвішування, встановіть 2 фіксатори на місце та натягніть тканину, якщо потрібно.

задній повітрозабірник



нижній повітрозабірник



- 5** Перевірте кріплення всіх кронштейнів.
- 6** Для нижнього повітрозабірника закрийте решітку повітрозабірника. Для заднього повітрозабірника закрийте сервісний отвір повітропроводу.
- 7** УВІМКНІТЬ живлення.
- 8** Аби убрати попередження на екрані, див. довідник пульта користувача.

10.2.2 Чищення отвору для випуску повітря



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ допускайте потрапляння води на внутрішній блок. **Можливі наслідки:** Ураження електричним струмом або пожежа.

Протирайте м'якою тканиною. Якщо бруд складно видалити, користуйтеся водою або нейтральними миючими засобами.

10.3 Обслуговування перед періодами тривалої зупинки

Наприклад, в кінці сезону.

- Дозвольте внутрішнім блокам попрацювати в режимі тільки вентилятора приблизно протягом половини дня, щоб висушити внутрішню частину блоків.
- Очистіть повітряні фільтри та корпуси внутрішніх блоків (див. "10.2 Чистка повітряного фільтру та отвору для випуску повітря" [► 35]).
- Вийміть батареї з пульта користувача (якщо застосовується).

10.4 Обслуговування після періодів тривалої зупинки

Наприклад, на початку сезону.

- Перевірте та приберіть все, що може блокувати отвори впуску та випуску на внутрішньому та зовнішньому блоці.
- Очистіть повітряний фільтр та корпус внутрішнього блоку (див. "10.2 Чистка повітряного фільтру та отвору для випуску повітря" [► 35]).
- Вставте батареї у пульт користувача (якщо застосовується).

10.5 Про холодоагент

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

Тип холодоагенту: R32

Значення потенціалу глобального потепління (GWP): 675



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

Для отримання додаткової інформації зверніться до особи, відповідальної за встановлення.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПОМІРНО ВОГНЕНЕБЕЗПЕЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Холодоагент у цьому пристрої є помірно вогненебезпечним.



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.



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, провітріть 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.

10.5.1 Датчик витoku холодоагенту



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Датчик витoku холодоагенту R32 слід замінювати кожного разу, коли ви виявили виток, або в кінці строку його експлуатації. Замінити датчик можуть **ЛИШЕ** уповноважені спеціалісти.

**УВАГА**

Функціональність систем безпеки періодично автоматично перевіряється. У разі несправності код помилки буде виведено на пульт користувача.

**УВАГА**

Датчик витоку холодоагенту R32 представляє собою напівпровідниковий датчик, здатний правильно визначати речовини, що відрізняються від холодоагенту R32. Не використовуйте хімічні речовини (наприклад, органічні розчинники, аерозолі для волосся, фарбу) з високою концентрацією поблизу від внутрішнього блоку, оскільки це може спричинити неправильну роботу датчика витоку холодоагенту R32.

**ІНФОРМАЦІЯ**

Строк експлуатації датчика становить 10 років. На пульт користувача виводиться помилка «CH-05» за 6 місяців до закінчення строку експлуатації датчика й код помилки «CH-02» після закінчення строку експлуатації датчика. Для отримання додаткової інформації див. довідник користувача й зверніться за допомогою до продавця.

У разі виявлення витоку, коли блок у режимі очікування

Якщо виток виявлений тоді, коли блок знаходиться в режимі очікування, виконується «перевірка помилковості виявлення».

Перевірка помилковості виявлення

- 1 Блок запускає вентилятор згідно з найнижчою уставкою.
 - 2 На пульті користувача буде відображено помилку «A0-13», пролунає звукова тривога й мерехтітиме індикатор стану.
 - 3 Датчик перевіряє, чи є виток холодоагенту, чи виявлення є помилковим.
- Відсутність витоку холодоагенту. **Результат:** Нормальна робота системи відновлюється приблизно через 2 хвилини.
 - Виявлено виток холодоагенту. **Результат:**
 - 1 На пульті користувача буде відображено помилку «A0-11», пролунає звукова тривога й мерехтітиме індикатор стану.
 - 2 негайно зверніться за допомогою до продавця. Додаткову інформацію див. в інструкціях із встановлення зовнішнього блоку.

У разі виявлення витоку, коли блок увімкнений

- 1 На пульті користувача буде відображено помилку «A0-11», пролунає звукова тривога й мерехтітиме індикатор стану.
- 2 негайно зверніться за допомогою до продавця. Додаткову інформацію див. в інструкціях із встановлення зовнішнього блоку.

**ІНФОРМАЦІЯ**

Мінімальний потік повітря під час нормальної роботи або при виявленні витоку холодоагенту завжди становить $>240 \text{ м}^3/\text{год}$.

**ІНФОРМАЦІЯ**

Щоб вимкнути сигнал тривоги на пульті користувача див. довідник користувача.

11 Пошук та усунення несправностей

Якщо виникає одна з наступних несправностей, вдайтеся до заходів, наведених нижче, та зверніться за допомогою до продавця.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Якщо відбувається щось незвичне (відчувається запах горілого та інше), зупиніть роботу й **ВИМКНІТЬ** живлення.

Якщо ви залишите пристрій працювати за таких обставин, може статися несправність, ураження електричним струмом або пожежа. Зверніться за допомогою до продавця.

Ремонт системи **ПОВИНЕН** виконувати кваліфікований сервісний спеціаліст.

Несправність	Захід з усунення
Якщо захисний пристрій, такий як запобіжник, вимикач або пристрій захисного вимкнення, часто спрацьовує чи перемикач УВМК/ВИМК працює НЕВІРНО.	ВИМКНІТЬ всі головні джерела живлення пристрою.
Якщо з пристрою витікає вода.	Зупиніть роботу.
Перемикач режиму працює НЕВІРНО.	ВИМКНІТЬ живлення.
Якщо на екрані інтерфейсу користувача відображається	Повідомте особу, відповідальну за встановлення, та вкажіть код помилки. Для відображення коду помилки див. довідник пульта користувача.

Якщо, за винятком вказаних вище випадків, система НЕ працює так, як очікується, та жодну з наведених вище несправностей не було знайдено, перевірте систему згідно з наступною процедурою.

Несправність	Захід з усунення
Система зовсім не працює.	- Перевірте наявність живлення. Дочекайтеся відновлення живлення. Якщо живлення зникає під час роботи, система виконує автоматичний перезапуск негайно після відновлення живлення. - Перевірте наявність запобіжників, що перегоріли, або автоматичних вимикачів, що спрацювали. Замініть запобіжник або поверніть у вихідне положення за необхідності.
Система припиняє роботу негайно після вмикання.	- Переконайтеся, що вхід або вихід повітря на внутрішньому або зовнішньому блоці не заблокований. Усуньте перешкоду та переконайтеся в тому, що потоку повітря ніщо не заважає. - Перевірте, чи не засмічено повітряний фільтр (див. "10.2.1 Чищення повітряного фільтру" [▶ 35]).

Несправність	Захід з усунення
Система працює, але охолодження або нагрівання виконується неефективно.	▪ Переконайтеся, що вхід або вихід повітря на внутрішньому або зовнішньому блоці не заблокований. Усуньте перешкоду та переконайтеся в тому, що потоку повітря ніщо не заважає. ▪ Перевірте, чи не засмічено повітряний фільтр (див. "10.2.1 Чищення повітряного фільтру" [► 35]). ▪ Перевірте встановлену температуру. Див. інструкцію з користування інтерфейсом користувача. ▪ Переконайтеся, що вентилятор налаштовано на малу швидкість. Див. інструкцію з користування інтерфейсом користувача. ▪ Перевірте наявність відкритих вікон або дверей. Зачиніть двері або вікна, щоб запобігти проникненню вітру. ▪ Перевірте, чи не проникають в приміщення прямі сонячні промені. Застосуйте штори або завіси. ▪ Перевірте, чи не занадто багато людей знаходиться в приміщенні під час роботи режиму охолодження. Перевірте приміщення на наявність занадто потужного джерела нагрівання. ▪ Якщо у приміщенні є занадто потужне джерело нагрівання (під час охолодження). Ефективність охолодження зменшується, якщо у приміщенні є занадто потужне джерело тепла.
Робота раптово зупиняється. (Блимає індикатор РОБОТА.)	▪ Перевірте, чи не засмічено повітряний фільтр (див. "10.2.1 Чищення повітряного фільтру" [► 35]). ▪ Переконайтеся, що вхід або вихід повітря на внутрішньому або зовнішньому блоці не заблокований. Усуньте будь-яке блокування, вимкніть OFF та потім увімкніть ON вимикач. Якщо індикатор досі блимає, зверніться до свого дилера.
Під час роботи виникають несподівані проблеми.	▪ Можлива несправність кондиціонера повітря через блискавку або радіо перешкоди. Вимкніть OFF та потім увімкніть ON вимикач.

Якщо після перевірки всіх перелічених вище компонентів самостійно проблему усунути не вдалося, зверніться до спеціаліста зі встановлення, та вкажіть прояви, повну назву моделі пристрою (разом з номером виробництва, якщо можливо) та датою встановлення (може бути вказана у гарантійній картці).

11.1 Прояви, що НЕ вказують на несправності системи

Наступні прояви НЕ означають несправності системи:

11.1.1 Прояви: Система не працює

- Кондиціонер повітря не запускається негайно після натискання кнопки ON/OFF (вмикання/вимикання) в інтерфейсі користувача. Якщо горить індикатор роботи, система знаходиться в нормальному стані. Для попередження перевантаження двигуна компресора кондиціонер повітря запускається за 5 хвилин після вмикання з вимкненого стану. Така ж затримка запуску виникає після застосування кнопки вибору режиму роботи.
- Система не вмикається негайно після вмикання подачі живлення. Почекайте одну хвилину для підготовки мікрокомп'ютера до роботи.

11.1.2 Прояви: З пристрою виходить білий дим (внутрішній блок)

- При високій вологості під час роботи режиму охолодження (у місцях з великою кількістю масел, олій та пилу). Якщо внутрішня частина внутрішнього блоку дуже забруднена, розподіл температури у приміщенні стає нерівномірним. Необхідно чистити внутрішню частину внутрішнього блоку. За докладною інформацією про чищення пристрою зверніться до свого дилера. Для виконання цієї операції потрібен кваліфікований сервісний спеціаліст.
- Кондиціонер повітря перемикається в режим нагрівання після розморожування. Волога, що виникає після розморожування, перетворюється на пару та випускається.

11.1.3 Прояви: З пристрою виходить білий дим (внутрішній блок, зовнішній блок)

Система перемикається в режим нагрівання після розморожування. Волога, що виникає після розморожування, перетворюється на пару та випускається.

11.1.4 Прояви: На пульті користувача з'являється повідомлення «U4» або «U5» та виконується зупинка, але потім за декілька хвилин виконується перезапуск

Це відбувається через вплив шуму від електричних приборів (окрім кондиціонера повітря) на пульт користувача. Шум порушує зв'язок між блоками, через що вони зупиняються. Робота починається автоматично після зникнення шуму. Скидання живлення може допомогти скинути цю помилку.

11.1.5 Прояви: Шум від роботи кондиціонеру повітря (внутрішній блок)

- Негайно після вмикання подачі живлення з'являється дзвінкий шум. Електронний терморегулювальний клапан всередині внутрішнього блоку починає працювати та створює цей звук. Гучність цього шуму знизиться приблизно за одну хвилину.
- В режимі охолодження або при зупинці чути постійний тихий шиплячий звук. Цей звук чути, коли працює дренажний насос.
- Коли система зупиняється після роботи в режимі нагрівання, чути скрипіння. Цей звук виникає через розширення та скорочення пластикових компонентів при зміні температури.

11.1.6 Прояви: Шум від роботи кондиціонерів повітря (внутрішній блок, зовнішній блок)

- В режимі охолодження або розмороження чути постійний тихий шиплячий звук. Цей звук виникає через протікання охолоджувального газу через внутрішній та зовнішній блоки.
- Шиплячий звук чути при запуску або негайно після зупинки роботи або розмороження. Він виникає через рух холодоагенту при зупинці або зміні потоку.

11.1.7 Прояви: З пристрою виходить пил

При першому вмиканні пристрою після тривалої зупинки. До пристрою потрапив пил.

11.1.8 Прояви: Від пристроїв чути запах

Пристрій може поглинати запахи, присутні в приміщенні, запахи меблів, сигаретний дим та інше, а потім виділяти їх.

12 Зміна місця

Зверніться до свого дилера для зняття та повторного встановлення всього пристрою. Для переміщення блоків потрібна технічна кваліфікація.

13 Утилізація



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.

Для спеціалістів зі встановлення

14 Про пакування

Пам'ятайте наступне:

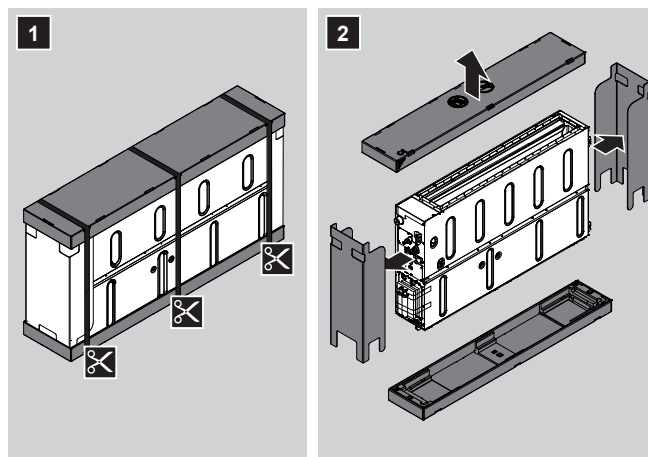
- Безпосередньо після доставки прилад необхідно перевірити на предмет пошкоджень. Про всі пошкодження слід негайно повідомити представника компанії-перевізника.
- Намагайтеся доставити прилад якомога ближче до місця монтажу, не витягуючи його з упаковки – це зведе до мінімуму ймовірність механічних пошкоджень при транспортуванні.
- При транспортуванні пристрою врахуйте наступне:
 -  Пристрій крихкий та потребує обережного транспортування.
 -  Розміщуйте пристрій вертикально, щоб запобігти пошкодженню.
- Заздалегідь підготуйте шлях, яким пристрій буде транспортуватися у приміщення.

14.1 Внутрішній блок

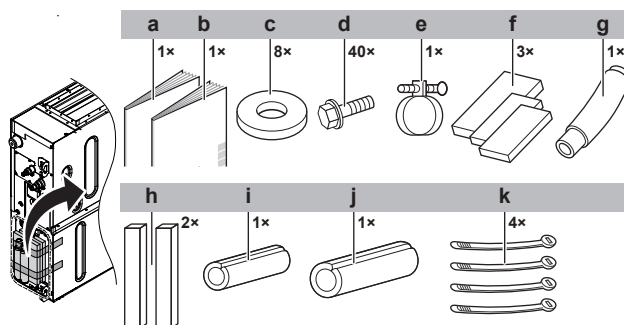
14.1.1 Розпакування та транспортування блока

При підйманні пристрою використовуйте стропи з м'якого матеріалу або захисні пластини разом з тросом, щоб уникнути пошкодження блоку й не подряпати його.

- 1** Підіймайте пристрій за кронштейни для підвішування без будь-якого тиску на інші деталі, зокрема на трубки холодоагенту, зливний трубопровід та інші гумові деталі.



14.1.2 Вилучення комплектуючих аксесуарів з внутрішнього блоку



- a** Інструкція зі встановлення та експлуатації
- b** Загальні заходи безпеки
- c** Шайби для кронштейнів для підвішування
- d** Гвинти для фланців трубопроводу
- e** Металевий затискач
- f** Ущільнювальні підкладки: Велика (трубка відведення конденсату), середня 1 (трубка газової фази), середня 2 (трубка рідкої фази)
- g** Шланг відведення конденсату
- h** Мала ущільнювальна прокладка
- i** Теплоізоляція: Мала (трубка рідини)
- j** Теплоізоляція: Велика (газова трубка)
- k** Кабельні хомути

15 Про блоки й приладдя

У цій главі

15.1	Ідентифікація	48
15.1.1	Ідентифікаційна етикетка: Внутрішній блок.....	48
15.2	Інформація про внутрішній блок	48
15.3	Складові частини системи.....	48
15.4	Комбінування блоків та приладдя	49
15.4.1	Сумісне приладдя внутрішнього блоку	49

15.1 Ідентифікація

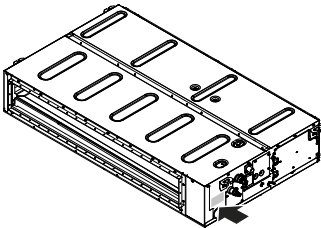


УВАГА

При встановленні або обслуговуванні декількох пристроїв водночас не переплутайте панелі для обслуговування від різних моделей.

15.1.1 Ідентифікаційна етикетка: Внутрішній блок

Розташування



15.2 Інформація про внутрішній блок



ІНФОРМАЦІЯ

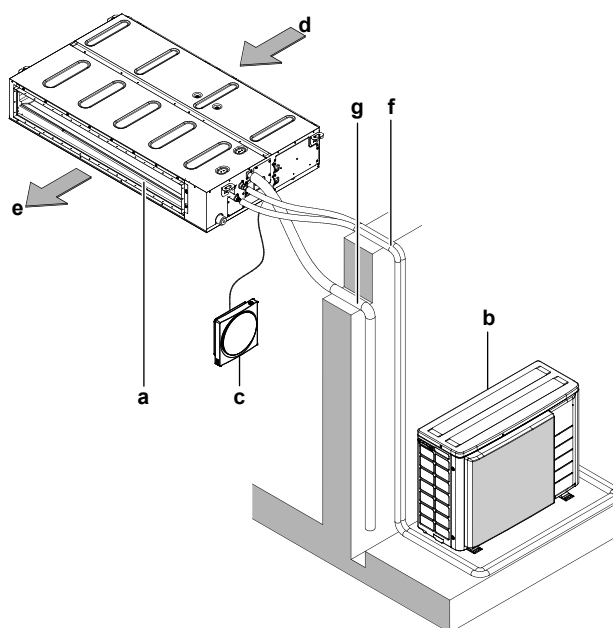
Порогові робочі значення див. в технічних даних підключеного зовнішнього блоку.

15.3 Складові частини системи



ІНФОРМАЦІЯ

Наступна ілюстрація є прикладом та може НЕ ВІДПОВІДАТИ компоновці вашої системи.



- a Внутрішній блок
- b Зовнішній блок
- c Пульт користувача
- d Вхід повітря
- e Вихід повітря
- f Трубки холодоагенту + проводка керування
- g Зливна труба

15.4 Комбінування блоків та приладдя



ІНФОРМАЦІЯ

Деякі приладдя можуть бути недоступні у вашій країні.

15.4.1 Сумісне приладдя внутрішнього блоку

Перевірте наявність наступного обов'язкового приладдя:

- Пульт користувача: Може використовуватися лише пульт користувача, сумісний із системою безпеки. Відомості про сумісність пульта користувача див. в технічних даних (наприклад, у BRC1H52*).

Примітка: Пульт користувача видаватиме візуальне й звукове попередження в разі виявлення витіку холодоагенту. Наприклад, пульти користувача BRC1H52* можуть генерувати сигнал тривоги 65 дБ (звуковий тиск, виміряний на відстані 1 м від джерела сигналу тривоги). Дані щодо звуку надаються в технічних даних пульта користувача. Звук сигналу тривоги завжди має бути на 15 дБ гучнішим за фоновий шум у кімнаті. Якщо гучність фонового шуму вища, рекомендуємо під'єднати зовнішній пристрій подачі сигналів тривоги (слід придбати окремо) до додаткової плати виводу внутрішнього блоку. Таке підключення має бути виконане в кожній кімнаті, в якій встановлено внутрішній блок.

**ОБЕРЕЖНО**

- Кожний внутрішній блок має бути підключений до окремого пульта користувача. В якості пульта користувача можна використовувати лише пульт дистанційного керування, сумісний із системою безпеки. Відомості про сумісність пульта дистанційного керування див. в технічних даних (наприклад, у BRC1H52/82*).
- Пульт користувача має знаходитися в тій самій кімнаті, що й внутрішній блок. Докладні відомості, будь ласка, див. в посібнику з установа та експлуатації пульта користувача.

- Додаткова плата виводу (для виводу на зовнішній пристрій): Плата активує зовнішній пристрій подачі сигналів тривоги в разі виявлення витоків, несправності датчика або відключення датчика. Точну назву моделі див. в переліку додаткового приладдя внутрішнього блоку. Додаткову інформацію про це додаткове приладдя див. в інструкції зі встановлення додаткової плати виводу.

**ІНФОРМАЦІЯ**

Все можливе додаткове приладдя див. в переліку додаткового приладдя внутрішнього блоку. Додаткову інформацію про це додаткове приладдя див. в інструкції зі встановлення та експлуатації додаткового приладдя.

16 Встановлення блоку

У цій главі

16.1	Підготовка місця встановлення	51
16.1.1	Вимоги до місця встановлення внутрішнього блоку	51
16.2	Встановлення внутрішнього блоку	54
16.2.1	Інструкції щодо встановлення внутрішнього блоку	54
16.2.2	Інструкції щодо встановлення трубопроводів	56
16.2.3	Інструкції щодо встановлення зливного трубопроводу	57

16.1 Підготовка місця встановлення

Вибирайте місце для монтажу з достатнім простором для заносу й виносу блоку.

Не встановлюйте пристрій у середовищі з великою кількістю органічних розчинників, таких як чорнила та силексан.

НЕ встановлюйте блок у місцях, які часто використовуються як робочі місця. У разі виконання будівельних робіт (наприклад, шліфувальних робіт), в ході яких утворюється багато пилу, блок **ПОВИНЕН** бути накритим.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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

16.1.1 Вимоги до місця встановлення внутрішнього блоку

Вимоги до мінімальної площі підлоги



ОБЕРЕЖНО

Загальна кількість холодоагенту в системі не може перевищувати вимог до мінімальної площі найменшої кімнати, що обслуговується. Вимоги щодо мінімальної площі для внутрішніх блоків див. в інструкції з встановлення й експлуатації зовнішнього блоку.



ІНФОРМАЦІЯ

Також ознайомтеся з загальними вимогами до місця встановлення. Див. розділ «2 Загальні заходи безпеки» [▶ 6].



ІНФОРМАЦІЯ

Рівень звукового тиску становить менш ніж 70 дБА.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не закривайте жодних вентиляційних отворів.

**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.

**УВАГА**

Обладнання, описане у даній інструкції, може генерувати радіочастотні електронні перешкоди. Обладнання відповідає специфікаціям, що розроблені для забезпечення прийнятного рівня захисту від таких перешкод. Однак, не можна гарантувати, що перешкоди НЕ виникнуть у певному випадку встановлення.

Тому рекомендуємо встановлювати обладнання та електричну проводку на достатній відстані від стереообладнання, ПК та інш.

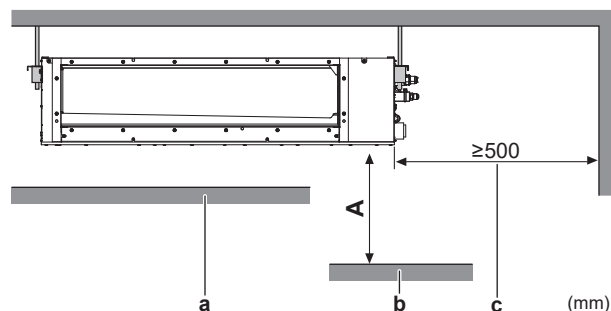
У місцях слабого прийому встановлюйте обладнання на відстані 3 м або більше для запобігання впливу електромагнітних інтерференцій на інше обладнання, і прокладайте силову проводку й проводку керування в ізоляційних трубках.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ встановлювати пристрій у наступних місцях:

- У місцях присутності туману мінерального мастила, парів або аерозолів. Пластикові компоненти можуть псуватися та ламатися, а також спричинити витoki води.

НЕ рекомендовано встановлювати пристрій у наступних місцях, оскільки це може зменшити строк експлуатації пристрою:

- У місцях зі значними змінами напруги
- У транспортних засобах або на судах
- У місцях, де наявні кислотні або лужні пари
- Встановлюйте пристрій так, щоб можливі витoki води не спричинили пошкодження у місці встановлення та навколишніх зонах.
- Оберіть місце, у якому звук роботи пристрою або гаряче/холодне повітря, що виходить з пристрою, не буде нікому заважати, місце вибирається відповідно до чинного законодавства.
- Злив.** Потрібно вжити заходів для належного виходу конденсованої води.
- Теплоізоляція стелі.** Коли температура біля стелі перевищує 30°C та відносна вологість становить 80%, або коли на стелю подається свіже повітря, потрібно встановити додаткову теплоізоляцію (мінімальна товщина 10 мм, поліетиленова піна).
- Захисне приладдя.** Встановіть захисне огороження (слід придбати окремо) з боку входу та виходу повітря, аби хтось не доторкнувся до лопаток вентилятора або теплообмінника.
- Відстань до об'єктів оточення.** Дотримуйтеся наступних вимог:

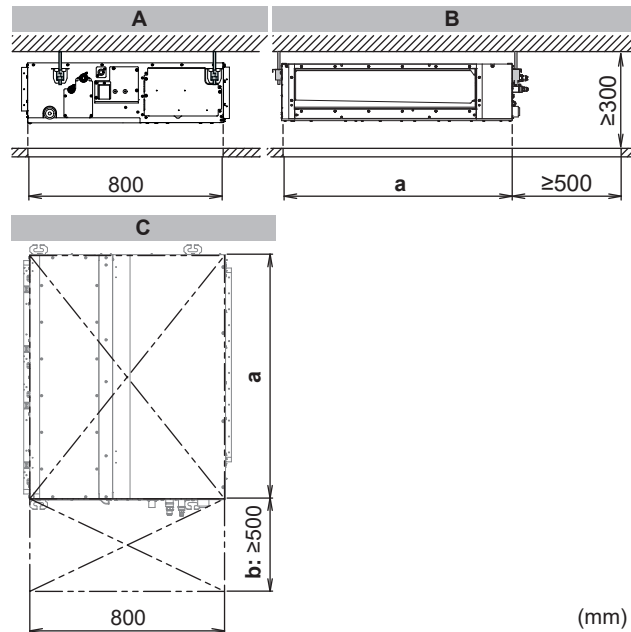


- A** Мінімальна відстань до підлоги: 2,5 м для запобігання випадкового доторкання
- a** Стеля
- b** Поверхня підлоги
- c** Місце для обслуговування

- **Вихідна решітка.** Мінімальна висота встановлення вихідної решітки $\geq 1,8$ м.

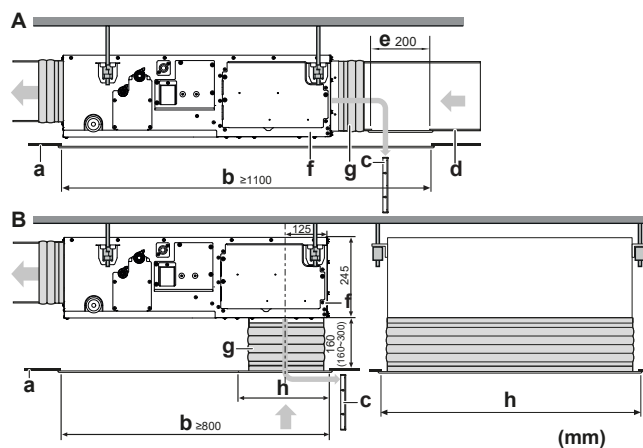
Сервісний простір та розмір отвору у стелі

Отвір у стелі має бути достатньо великим для виконання обслуговування.



- A** Вид збоку: трубки холодоагенту, трубки відведення конденсату, блок керування
- B** Вид збоку: вхід повітря
- C** Вид згори
- a** Отвір у стелі
Клас 15~32: 550 мм
Клас 40~50: 700 мм
Клас 63~80: 1000 мм
Клас 100~125: 1400 мм
Клас 140: 1550 мм
- b** Сервісний простір

Варіанти встановлення



- A** Встановлення з заднім під'єднанням брезентового трубопроводу та сервісним отвором трубопроводу
- B** Встановлення з нижнім під'єднанням брезентового трубопроводу та решіткою на всасуванні повітря
- a** Поверхня стелі

- b** Отвір у стелі
 - c** Повітряний фільтр
 - d** Вхідний трубопровід повітря
 - e** Сервісний отвір стелі
 - f** Змінна пластина
 - g** Під'єднання брезентового трубопроводу на панелі входу повітря (слід придбати окремо)
 - h** Отвір найменшого розміру для захисного огороження (слід придбати окремо)
- Клас 15~32:** 504×210 мм
Клас 40~50: 654×210 мм
Клас 63~80: 954×210 мм
Клас 100~125: 1354×210 мм
Клас 140: 1504×210 мм



ІНФОРМАЦІЯ

Деякі додаткові параметри можуть потребувати додаткового простору для обслуговування. Перед початком монтажу див. посібник з установлення додаткового приладдя, що використовується.

16.2 Встановлення внутрішнього блоку

16.2.1 Інструкції щодо встановлення внутрішнього блоку



ІНФОРМАЦІЯ

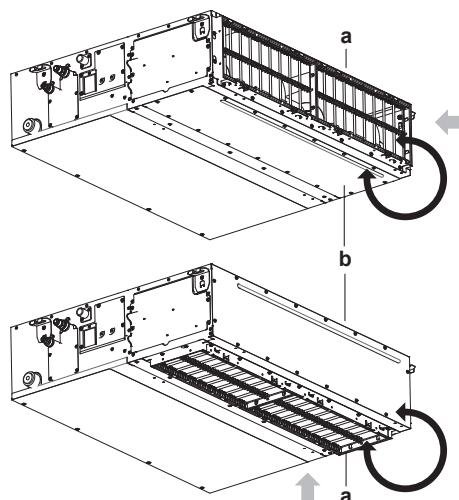
Додаткове обладнання. При встановленні додаткового обладнання ознайомтеся з керівництвом з встановлення додаткового обладнання. Залежно від умов на місці може бути легше встановити спершу додаткове обладнання.

Варіанти встановлення



ІНФОРМАЦІЯ

Пристрій можна використовувати з нижнім повітрязабірником. Для цього потрібно переставити змінну пластину поряд з пластиною кріплення повітряного фільтру.

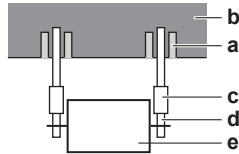


- a** Пластина кріплення повітряного фільтру з повітряним фільтром або фільтрами
- b** Змінна пластина

- **Міцність стелі.** Переконайтеся, що стеля є достатньо міцною, аби витримати вагу пристрою. Якщо у цьому є сумніви, посильте стелю перед встановленням пристрою.

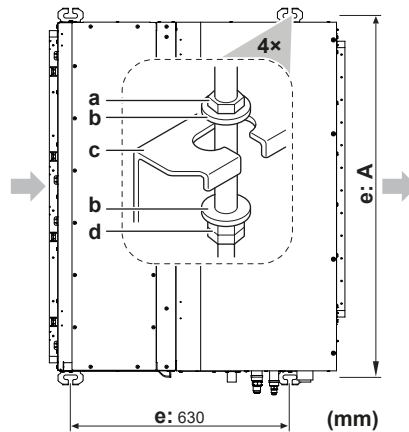
- Для існуючої стелі застосовуйте анкери.

- Для нової стелі застосовуйте запалі вставки, запалі анкери або інші компоненти, які можна придбати окремо.



- a Анкерне кріплення
- b Плита стелі
- c Довга гайка або стяжна муфта
- d Підвісний болт
- e Внутрішній блок

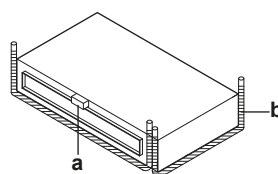
- **Рим-болти.** При встановленні застосовуйте підвісні болти M10. Закріпіть кронштейн для підвішування до підвісних болтів. Надійно закріпіть його за допомогою гайки та шайби з верхнього та нижнього боків кронштейну для підвішування.



- a Гайка (слід придбати окремо)
- b Шайба (приладдя)
- c Кронштейн для підвішування
- d Подвійна гайка (слід придбати окремо)
- e Відстань між отворами для підвісних болтів

Клас	A (мм)
15~32	588
40~50	738
63~80	1038
100~125	1438
140	1588

- **Рівень.** Пристрій має бути встановлений рівно на всіх чотирьох кутах за допомогою рівня або вінілової трубки з водою.



- a Рівень води
- b Вінілова трубка

**УВАГА**

НЕ встановлюйте пристрій з нахилом. **Можливі наслідки:** Якщо пристрій є нахиленим проти напрямку потоку конденсату (піднятий бік зливного трубопроводу), можлива несправність поплавкового перемикача та протікання.

16.2.2 Інструкції щодо встановлення трубопроводів

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

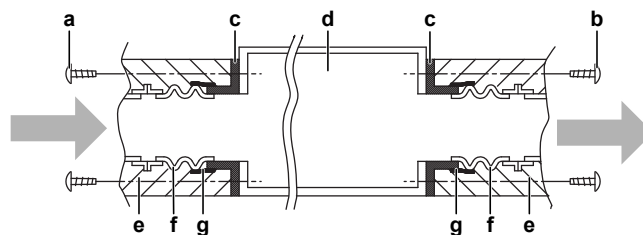
НЕ встановлюйте активні джерела запалювання (приклад: джерела відкритого вогню, працюючі газові обігрівачі або електрообігрівачі відкритого типу) у трубопроводі.

**ОБЕРЕЖНО**

- Трубопровід для повітря має забезпечувати статичний тиск у межах діапазону параметрів зовнішнього статичного тиску пристрою. Діапазон параметрів див. у технічних даних відповідної моделі.
- Брезентовий трубопровід потрібно встановлювати таким чином, аби вібрації НЕ передавалися на решту каналу або на стелю. Застосовуйте звукопоглинаючий (ізоляційний) матеріал для обгортання каналу повітропроводу та віброізоляційну гуму для болтів для підвішування.
- Під час зварювання ЗАПОБІГАЙТЕ потраплянню іскор на лоток для конденсату або повітряний фільтр.
- Якщо металевий трубопровід проходить скрізь металеву решітку, дротову сітку або металеву пластину дерев'яної конструкції, забезпечте електричну ізоляцію між трубопроводом та стіною.
- Встановіть вихідну решітку у місці, де потік повітря не потраплятиме безпосередньо на людей.
- ЗАБОРОНЕНО встановлювати у трубопроводі допоміжні вентилятори. Використовуйте функцію автоматичного регулювання потоку повітря вентилятора (див. "20 Конфігурація" [► 75]).

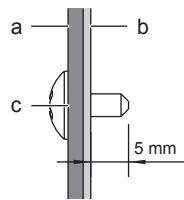
Трубопроводи слід придбати окремо.

- 1 Під'єднайте шланг до внутрішньої частини фланця на вході та виході. Для під'єднання брезентового трубопроводу використовуйте гвинти (слід придбати окремо).
- 2 Під'єднайте повітропровід до брезентового трубопроводу.



- a Гвинти для фланцю трубопроводу на вході (слід придбати окремо)
- b Гвинт для фланцю трубопроводу на виході (комплектуючі)
- c Фланець (на пристрої)
- d Внутрішній блок
- e Теплоізоляція (слід придбати окремо)
- f Брезентовий трубопровід (слід придбати окремо)
- g Алюмінієва стрічка (слід придбати окремо)

- **Гвинти кріплення.** Для встановлення вхідного трубопроводу повітря використовуйте гвинти кріплення, що виступають на 5 мм зі внутрішнього боку фланця для захисту повітряного фільтру від пошкодження під час обслуговування фільтру.



- a** Вхідний трубопровід повітря
- b** Внутрішній бік фланця
- c** Гвинт кріплення

- 3** Намотайте алюмінієву стрічку навколо фланцю та з'єднання трубопроводу. Переконайтеся у відсутності витоку повітря на будь-якому з'єднанні.
 - 4** Ізолуйте трубопровід для запобігання утворення конденсату. Застосовуйте скловату або поліетиленову піну товщиною 25 мм.
- **Фільтр.** Встановіть повітряний фільтр всередині каналу повітря на стороні входу повітря. Застосовуйте повітряний фільтр з ефективністю збору пилу $\geq 50\%$ (гравіметричний метод).

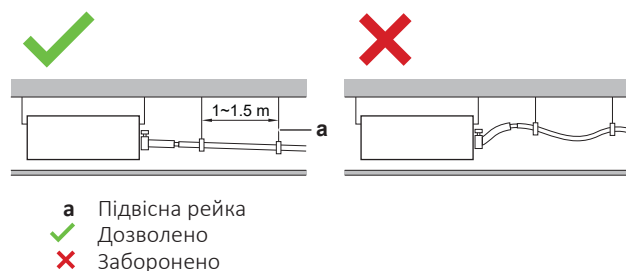
16.2.3 Інструкції щодо встановлення зливного трубопроводу

Потрібно вжити заходів для належного виходу конденсованої води. Це включає наступні дії:

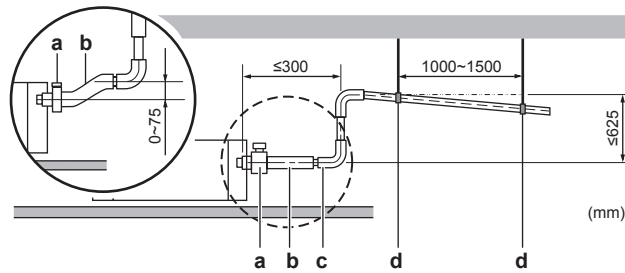
- Загальні інструкції
- Під'єднання зливного трубопроводу до внутрішнього блоку
- Перевірка на наявність витоків води

Загальні інструкції

- **Довжина трубопроводу.** Трубка відведення конденсату має бути якомога короткою.
- **Діаметр трубки.** Діаметр труби має бути більше або рівним діаметру з'єднувальної труби (вінілова труба номінальним діаметром 20 мм та зовнішнім діаметром 26 мм).
- **Нахил.** Зливний трубопровід повинен мати нахил вниз (щонайменше 1/100) для запобігання потрапляння повітря у трубопроводі. Застосовуйте підвісні рейки, як показано.

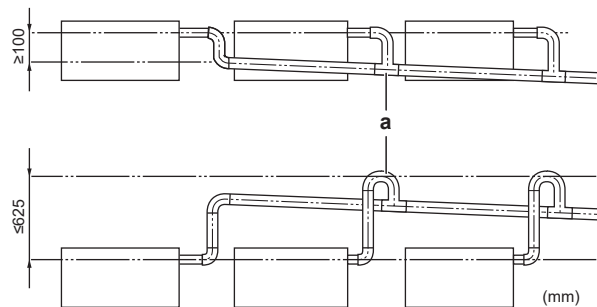


- **Конденсація.** Застосуйте заходів проти конденсації. Ізолуйте весь зливний трубопровід у межах будівлі.
- **Напірна трубка.** Якщо необхідно забезпечити можливість нахилів, можна встановити напірну трубку.
 - Нахил зливного шлангу: 0~75 мм для запобігання навантаженню на трубку й для попередження появи бульбашок повітря.
 - Напірна трубка: ≤ 300 мм від пристрою, ≤ 625 мм перпендикулярно пристрою.



- a Металевий затискач (приладдя)
- b Дренажний шланг (комплектуючі)
- c Вертикальні трубки відведення конденсату (вінілова трубка з номінальним діаметром $\varnothing 20$ мм і зовнішнім діаметром $\varnothing 26$ мм) (слід придбати окремо)
- d Підвісна рейка (слід придбати окремо)

- **Поєднання трубок відведення конденсату.** Трубки відведення конденсату можна поєднувати. Використовуйте трубки відведення конденсату й Т-подібні фітинги, номінал яких відповідає робочим характеристикам блоків.



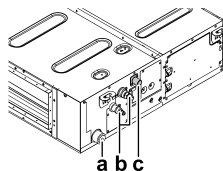
a Т-подібне з'єднання

Під'єднання зливного трубопроводу до внутрішнього блоку



УВАГА

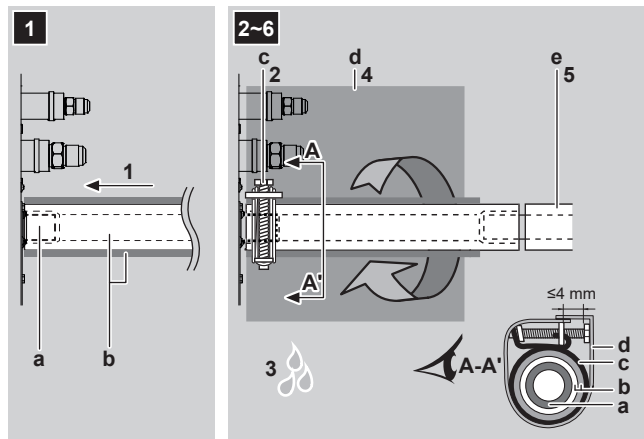
При неналежному під'єднанні зливного шлангу можливі витoki та пошкодження у місці встановлення та навколишніх зонах.



- a Зливний отвір для обслуговування
- b Трубки холодоагенту
- c Під'єднання трубки відведення конденсату

Під'єднання трубки відведення конденсату

- 1 Натягніть зливний шланг якомога далі на місце з'єднання зливної труби.
- 2 Затягніть металеву скобу, доки голівка гвинта не опиниться менш ніж у 4 мм від металевої скоби.
- 3 Перевірте наявність витоків води (див. "[Перевірка на наявність витоків води](#)" [► 59]).
- 4 Обгорніть велику ущільнювальну прокладку (= ізоляцію) навколо металевого затискача й дренажного шлангу та зафіксуйте великими кабельними хомутами (слід придбати окремо).
- 5 Під'єднайте дренажний трубопровід до дренажного шлангу.



- a Місце з'єднання зливної труби (під'єднано до пристрою)
- b Дренажний шланг (комплектуючі)
- c Металевий затискач (приладдя)
- d Велика ущільнювальна прокладка (приладдя)
- e Зливний трубопровід (слід придбати окремо)



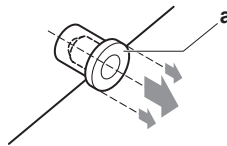
УВАГА

- НЕ виймайте пробку зливної труби. Можливий виток води.
- Застосовуйте зливний випуск лише для випуску води перед обслуговуванням.
- Вставляйте та виймайте зливну пробку акуратно. Надмірні зусилля можуть призвести до деформування отвору для зливу у зливному піддоні.

Зливний отвір для обслуговування

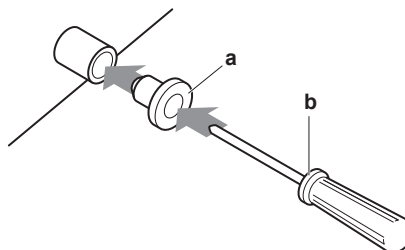
Витягання пробки.

- НЕ качайте пробку вгору та вниз.



Вставлення пробки.

- Встановіть пробку на місце та подайте на місце за допомогою хрестоподібної викрутки.



- a Зливна пробка
- b Хрестоподібна викрутка

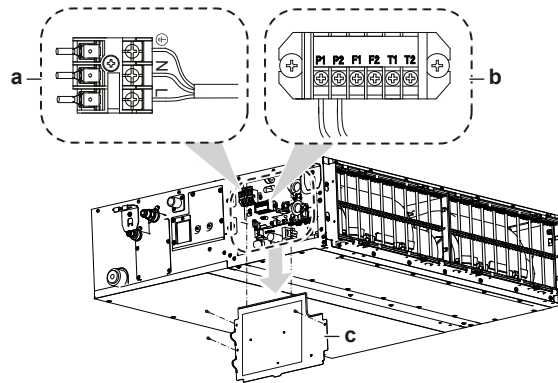
Перевірка на наявність витоків води

Процедуру слід вибирати залежно від того, чи завершено вже встановлення системи. Якщо встановлення системи ще не виконане, тимчасово під'єднайте пульт користувача й джерело живлення до блоку.

Коли встановлення системи ще не виконане

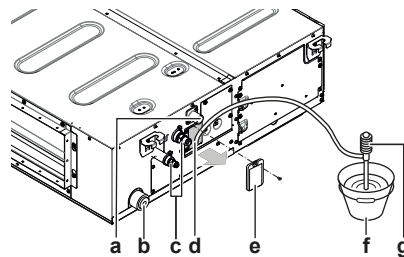
- 1 Тимчасово підключіть електричну проводку.

- Зніміть кришку для обслуговування.
- Під'єднайте джерело живлення.
- Під'єднайте пульт користувача.
- Встановіть кришку для обслуговування.



- a Клемний блок джерела живлення
- b Клемний блок пульта користувача
- c Кришка люка для обслуговування з монтажною схемою

- 2 УВІМКНІТЬ живлення.
- 3 Увімкніть режим «Лише вентилятор» (див. довідник або інструкції з обслуговування пульта користувача).
- 4 Зніміть кришку для заливання води (1 гвинт).
- 5 Поступово налейте близько 1 л води через отвір заливання води та перевірте наявність витоків.



- a З'єднувач трубки відведення конденсату
- b Зливний отвір для обслуговування
- c Трубки холодоагенту
- d Отвір для заливання води
- e Кришка для заливання води
- f Відро (додання води через отвір для заливання води)
- g Портативний насос

- 6 ВІМКНІТЬ живлення.
- 7 Від'єднайте електричну проводку.
 - Зніміть кришку для обслуговування.
 - Від'єднайте джерело живлення.
 - Від'єднайте пульт користувача.
 - Встановіть кришку для обслуговування.

Коли встановлення системи вже виконане

- 1 Увімкніть режим «Охолодження» (див. довідник або інструкції з обслуговування пульта користувача).
- 2 Поступово налейте близько 1 л води через отвір заливання води та перевірте наявність витоків (див. ["Коли встановлення системи ще не виконане"](#) [▶ 59]).

17 Під'єднання трубок

У цій главі

17.1	Підготовка трубок холодоагенту	61
17.1.1	Вимоги стосовно трубок холодоагенту	61
17.1.2	Ізоляція трубопроводу холодоагенту	62
17.2	Під'єднання трубки холодоагенту	62
17.2.1	Про під'єднання трубопроводу холодоагенту.....	62
17.2.2	Запобіжні заходи при підключенні трубопроводу холодоагенту.....	63
17.2.3	Інструкції щодо підключення трубопроводу холодоагенту	64
17.2.4	Інструкції щодо згинання трубок	65
17.2.5	Вальцювання кінців трубок.....	65
17.2.6	Під'єднання трубки холодоагенту до внутрішнього блоку	66

17.1 Підготовка трубок холодоагенту

17.1.1 Вимоги стосовно трубок холодоагенту



ІНФОРМАЦІЯ

Ознайомтеся з запобіжними заходами та вимогами у розділі "2 Загальні заходи безпеки" [▶ 6].



ОБЕРЕЖНО

Встановлення трубок холодоагенту НЕОБХІДНО виконувати згідно з інструкціями у розділі "17 Під'єднання трубок" [▶ 61]. Можна застосовувати лише механічні під'єднання (напр. запаювання та конусні з'єднання), які відповідають останній версії стандарту ISO14903.



УВАГА

Трубки та інші частини під високим тиском мають бути придатними до холодоагенту, який застосовується. Для контакту з холодоагентом застосовуйте безшовну мідь, розкислену фосфорною кислотою.

- Вміст сторонніх матеріалів у трубках (включаючи мастила, застосовані при виробництві) має становити ≤30 мг/10 м.

Діаметр трубопроводу холодоагенту

Для з'єднання трубопроводів внутрішнього блоку застосовуйте трубопроводи наступних діаметрів:

Клас	Зовнішній діаметр трубок (мм)	
	Трубка рідкої фази	Трубка газової фази
15~32	Ø6,4 мм	Ø9,5 мм
40~80	Ø6,4 мм	Ø12,7 мм
100~140	Ø9,5 мм	Ø15,9 мм

Матеріал трубопроводу холодоагенту

- Матеріал трубопроводу:** Безшовна мідь, розкислена фосфорною кислотою.
- Під'єднання до конусу:** Застосовуйте лише відпалений матеріал.
- Ступінь гартування та товщина матеріалу трубопроводу:**

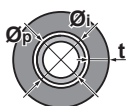
Зовнішній діаметр (Ø)	Ступінь гартування	Товщина (t) ^(a)	
6,4 мм (1/4")	Відпалення (O)	≥0,8 мм	
9,5 мм (3/8")			
12,7 мм (1/2")			
15,9 мм (5/8")			

^(a) Залежно від застосовного законодавства та максимального робочого тиску пристрою (див. «PS High» на паспортній табличці пристрою) можуть знадобитися більш товсті трубки.

17.1.2 Ізоляція трубопроводу холодоагенту

- У якості теплоізоляційного матеріалу застосовуйте поліетиленову піну:
 - коефіцієнт теплопереносу від 0,041 до 0,052 Вт/м²К (от 0,035 до 0,045 ккал/год·кв.м·°С)
 - з термостійкістю щонайменше 120°C
- Товщина ізоляції

Зовнішній діаметр труби (Ø _p)	Внутрішній діаметр ізоляції (Ø _i)	Товщина ізоляції (t)
6,4 мм (1/4")	8~10 мм	≥10 мм
9,5 мм (3/8")	10~14 мм	≥13 мм
12,7 мм (1/2")	14~16 мм	≥13 мм
15,9 мм (5/8")	16~20 мм	≥13 мм



При температурі вище за 30°C та вологості вище за RH 80% товщина теплоізоляційних матеріалів має становити щонайменше 20 мм для запобігання накопиченню конденсату на поверхні ізоляції.

17.2 Під'єднання трубки холодоагенту

17.2.1 Про під'єднання трубопроводу холодоагенту

Перед під'єднанням трубопроводу холодоагенту

Потрібно встановити зовнішній та внутрішній блоки.

Типова послідовність дій

Під'єднання трубки холодоагенту включає наступні дії:

- Під'єднання трубки холодоагенту до внутрішнього блоку
- Під'єднання трубки холодоагенту до зовнішнього блоку
- Ізоляція трубок холодоагенту

- Також ознайомтеся з інструкціями щодо:
 - Згинання трубок
 - Вальцювання кінців трубок
 - Використання запірних клапанів

17.2.2 Запобіжні заходи при підключенні трубопроводу холодоагенту



ІНФОРМАЦІЯ

Ознайомтеся з запобіжними заходами та вимогами у наступних розділах:

- "2 Загальні заходи безпеки" [▶ 6]
- "17.1 Підготовка трубок холодоагенту" [▶ 61]



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ



УВАГА

- Не змащуйте конусну частину мінеральною оливою.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ застосовувати трубки, які були у використанні.
- Ніколи не встановлюйте сушарку на цей пристрій, оскільки він працює з холодоагентом R32, а сушарка може зменшити строк його експлуатації. Висушений матеріал може розчинятися та пошкоджувати систему.



УВАГА

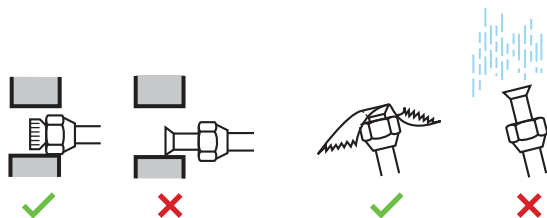
- Використовуйте конусну гайку, встановлену на головний блок.
- Щоб попередити витіки газоподібного холодоагенту, нанесіть холодильне масло лише на внутрішню поверхню конусу. Використовуйте холодильну оливу для R32 (FW68DA).
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ повторно застосовувати кріплення.



УВАГА

Дотримуйтеся наступних запобіжних заходів при роботі з трубками холодоагенту:

- Запобігайте потраплянню до циклу охолодження будь-якої речовини, окрім вказаного холодоагенту (напр. повітря).
- При додаванні холодоагенту використовуйте лише R32.
- Застосовуйте лише ті інструменти для встановлення (напр. колектор з манометром), які вживаються спеціально для систем з R32, аби забезпечити стійкість до тиску та відсутність у системі сторонніх матеріалів (напр. мінеральних мастил та вологі).
- Встановіть трубки таким чином, аби конус був вільний від механічних навантажень.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ залишати трубки на місці без догляду. Якщо монтаж НЕ буде завершено протягом 1 доби, облаштуйте захист трубопроводів згідно з наступною таблицею, щоб попередити проникнення в нього бруду, рідини або пилу.
- Обережно прокладайте мідні трубки крізь стіни (див. малюнок нижче).



Пристрій	Період встановлення	Метод захисту
Зовнішній блок	>1 місяць	Стиснення трубки
	<1 місяць	Стиснення або обмотування стрічкою трубки
Внутрішній блок	Незалежно від періоду	Стиснення або обмотування стрічкою трубки

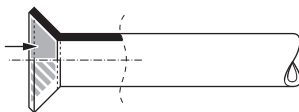
**УВАГА**

НЕ відкривайте запірний клапан холодоагенту, доки не перевірите трубки холодоагенту. При завантаженні додаткового холодоагенту рекомендується відкрити запірний клапан холодоагенту після завантаження.

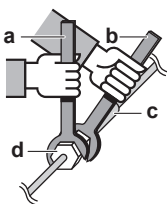
17.2.3 Інструкції щодо підключення трубопроводу холодоагенту

При з'єднанні труб врахуйте наступне:

- При встановленні конусної гайки покрийте внутрішню поверхню конусу моторною або синтетичною оливою. Підтягніть на 3 або 4 оберти вручну, потім затягніть міцно.



- ЗАВЖДИ застосовуйте 2 гайкових ключі при ослабленні конусної гайки.
- ЗАВЖДИ застосовуйте гайковий та динамометричний ключі при затягненні конусної гайки під час під'єднання трубопроводів. Це запобігає розтріскуванню гайок та витокам.



- a Гайковий ключ
b Ключ
c Трубне з'єднання
d Конусна гайка

Діаметр труби (мм)	Момент затягування (Н•м)	Розміри конусу (A) (мм)	Форма конусу (мм)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Інструкції щодо згинання трубок

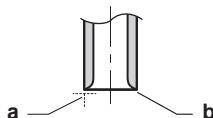
Для згинання використовуйте інструмент для згинання трубок. Згинання трубок виконуйте якомога обережніше (радіус згинання має становити 30~40 мм або більше).

17.2.5 Вальцювання кінців трубок

**УВАГА**

- Неналежне вальцювання може спричинити витіки газоподібного холодоагенту.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ повторно застосувати конуси. Застосовуйте нові конуси, щоб запобігти витікам газоподібного холодоагенту.
- Застосовуйте конусні гайки, що входять у комплект пристрою. При застосуванні інших конусних гайок можливі витіки газоподібного холодоагенту.

- 1 Відріжте кінець трубки трубним різак.
- 2 Зніміть задирки, направляючи поверхню різки вниз, щоб запобігти потраплянню стружки в трубку.



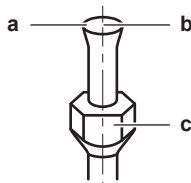
- a** Відріжте під необхідними кутами.
b Зніміть задирки.

- 3 Зніміть конусну гайку з запірною клапану та встановіть конусну гайку на трубку.
- 4 Розвальцюйте трубку. Встановіть точно на місце, як показано на наступному малюнку.



	Вальцювальний інструмент для R32 (манжетного типу)	Звичайний вальцювальний інструмент	
		Тип манжети (тип Ridgid)	Тип крильчатої гайки (тип Imperial)
A	0~0,5 мм	1,0~1,5 мм	1,5~2,0 мм

- 5 Перевірте якість вальцювання.



- a** Внутрішня поверхня конусу має бути без дефектів.
b Кінець трубки має бути рівномірно розвальцьований так, щоб отримати ідеальне коло.
c Переконайтеся, що конусна гайка встановлена.

17.2.6 Під'єднання трубки холодоагенту до внутрішнього блоку



ОБЕРЕЖНО

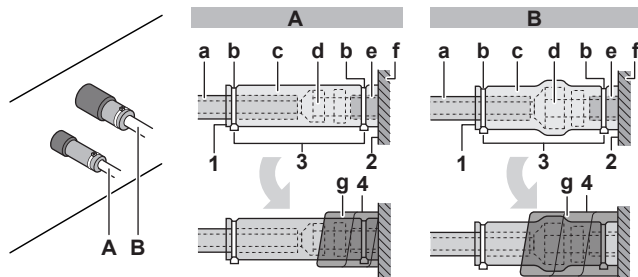
Встановіть трубку або інші компоненти холодоагенту в місці, вільному від впливу речовин, які можуть викликати корозію компонентів, які містять холодоагент, якщо ці компоненти не вироблені з матеріалів, стійких до корозії або захищених від неї належним чином.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПОМІРНО ВОГНЕНЕБЕЗПЕЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Холодоагент у цьому пристрої є помірно вогненебезпечним.

- **Довжина трубопроводу.** Трубопровід холодоагенту має бути якомога коротким.
- **Під'єднання до конусу.** Під'єднуйте трубки холодоагенту до пристрою за допомогою конусних з'єднань.
- **Ізоляція.** Ізоляція трубок холодоагенту внутрішнього блоку виконується наступним чином:



- A Трубка рідкої фази
B Трубка газової фази

- a Матеріал теплоізоляції (слід придбати окремо)
b Кабельний хомут (комплектуючі)
c Теплоізоляція: велика (газова трубка), мала (трубка рідини) (приладдя)
d Конусна гайка (під'єднано до пристрою)
e Місце з'єднання труби холодоагенту (під'єднано до пристрою)
f Пристрій
g Ущільнювальні підкладки: середня 1 (газова трубка), середня 2 (трубка рідини) (приладдя)
- 1 Виверніть вгору шви теплоізоляції.
 - 2 Прикріпіть до підставки пристрою.
 - 3 Стягніть теплоізоляцію кабельними хомутами.
 - 4 Оберніть ущільнювальну підкладку від підставки пристрою до верхньої частини конусної гайки.



УВАГА

Ізольуйте всі трубки холодоагенту. Будь-яке непокрите місце може призвести до конденсації.

18 Підключення електрообладнання

У цій главі

18.1	Про підключення електропроводки	67
18.1.1	Запобіжні заходи при підключенні електричної проводки.....	67
18.1.2	Інструкції щодо підключення електричної проводки	68
18.1.3	Технічні дані стандартних компонентів проводки	69
18.2	Під'єднання електричної проводки до внутрішнього блоку	70

18.1 Про підключення електропроводки

Типова послідовність дій

У більшості випадків підключення електричної проводки включає наступні етапи:

- 1 Перевірка відповідності системи живлення електричним характеристикам пристроїв.
- 2 Під'єднання електричної проводки до зовнішнього блоку.
- 3 Під'єднання електричної проводки до внутрішнього блоку.
- 4 Під'єднання головного джерела живлення.

18.1.1 Запобіжні заходи при підключенні електричної проводки



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Живлення слід ЗАВЖДИ підключати за допомогою багатожильних кабелів.



ІНФОРМАЦІЯ

Ознайомтеся з запобіжними заходами та вимогами у розділі "2 Загальні заходи безпеки" [▶ 6].



ІНФОРМАЦІЯ

Ознайомтеся з наступним документом: "18.1.3 Технічні дані стандартних компонентів проводки" [▶ 69].

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Якщо на джерелі живлення немає нейтральної фази або вона невірно підключена, обладнання може бути пошкоджене.
- Вірно підключайте заземлення. **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** заземлювати пристрій на сантехнічну трубу, імпульсний поглинач або дріт заземлення телефонної лінії. Неповне заземлення може викликати ураження електричним струмом.
- Встановіть потрібні плавкі запобіжники або автоматичні вимикачі.
- Закріпіть електричну проводку кабельними стяжками так, щоб кабелі НЕ контактували з гострими кутами або трубопроводом, особливо на боці високого тиску.
- НЕ використовуйте проводи в стрічці, багатожильні проводи, подовжувачі або підключення системи "зірка". Це може спричинити перегрівання, ураження електричним струмом або пожежу.
- НЕ встановлюйте фазовипереджувальний конденсатор, оскільки цей пристрій обладнано інвертором. Такий конденсатор знизить продуктивність та може спричинити аварії.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Встановіть вимикач, здатний виконати відключення всіх полюсів з повітряною відстанню між контактами не менше 3 мм з можливістю роз'єднання контактів на всіх полюсах при перенапруженні категорії III.

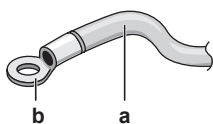
**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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

18.1.2 Інструкції щодо підключення електричної проводки

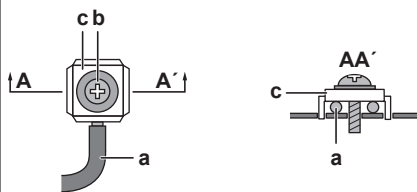
Пам'ятайте наступне:

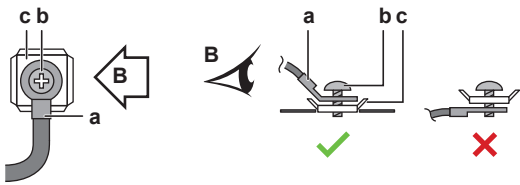
- У разі застосування багатожильних дротів встановіть на кінцях дротів круглі обжимні клеми. Встановіть круглі обжимні клеми на дроти до закритої ізоляцією частини та зафіксуйте за допомогою відповідного інструменту.



- a** Багатожильний дріт
b Круглі обжимні клеми

- Встановлення дротів слід виконувати наступним способом:

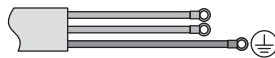
Тип дроту	Спосіб встановлення
Одножильний дріт	 a Скручений одножильний дріт b Гвинт c Плоска шайба

Тип дроту	Спосіб встановлення
Багатожильний дріт з круглою обжимною клемою	 a Клема b Гвинт c Плоска шайба  Дозволено  Заборонено

Момент затягування

Проводка	Розмір гвинта	Момент затягування (Н•м)
Кабель електричного живлення	M4	1,2~1,4
Кабель керування (внутрішній↔зовнішній блок)	M3.5	0,79~0,97
Кабель пульта користувача		

- Дріт заземлення між тримачем дроту та клемою має бути довшим за інші дроти.



18.1.3 Технічні дані стандартних компонентів проводки

Компонент		
Кабель електричного живлення	MCA ^(a)	"  18–1 Мінімальна сила струму" [▶ 70]
	Напруга	220~240 /220 В
	Фаза	1 ~
	Частота	50/60 Гц
	Перетин дротів	1,5 мм ² (3-жильний провід) H07RN-F (60245 IEC 66)
Проводка керування		Технічні характеристики див. в інструкціях із встановлення зовнішнього блоку
Кабель пульта користувача		Від 0,75 до 1,25 мм ² (2-жильний провід) H05RN-F (60245 IEC 57) Довжина ≤500 м
Рекомендований запобіжник на місці		6 А
Пристрій захисного вимкнення		Має відповідати існуючому законодавству

^(a) MCA= мінімальна сила струму. Вказані значення є максимальними (точні дані див. в електричних даних внутрішнього блоку).

18-1 Мінімальна сила струму

Клас						
15~25	32	40~63	80	100	125	140
0,8 A	0,9 A	1,4 A	1,7 A	2 A	2,2 A	3 A

18.2 Під'єднання електричної проводки до внутрішнього блоку



УВАГА

- Дотримуйтеся електричної схеми (постачається разом з пристроєм, розташована за сервісною кришкою).
- Вказівки для підключення додаткового обладнання наведені в інструкції з встановлення додаткового обладнання.
- Електрична проводка НЕ ПОВИННА заважати правильному встановленню кришки для обслуговування.

Електрична проводка та проводка керування не мають торкатися одна одної. Щоб запобігти появі електричних перешкод, відстань між провідниками цих типів МУСИТЬ бути не меншою за 50 мм.



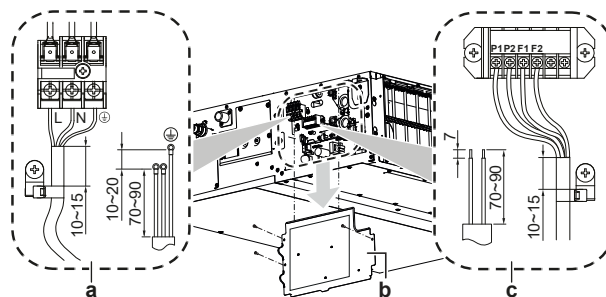
УВАГА

Проводка електроживлення та проводка керування не мають торкатися одна одної. Проводка керування та проводка живлення можуть перетинатися, але НЕ МАЮТЬ прокладатися паралельно одна одній.

- Зніміть кришку для обслуговування.
- Кабель пульта користувача:** Прокладіть кабель через раму й під'єднайте його до клемного блоку (символи P1, P2).
- Проводка керування:** Прокладіть кабель через раму й під'єднайте його до клемного блоку (переконайтеся, що символи F1 і F2 збігаються з символами на зовнішньому блоці). Зв'яжіть кабель керування з кабелем пульта користувача й закріпіть їх кабельним хомутом (слід придбати окремо) на кріпленні для проводки.
- Кабель електричного живлення:** Прокладіть кабель через раму й під'єднайте його до клемного блоку (L, N, заземлення). Закріпіть кабель кабельним хомутом (слід придбати окремо) на кріпленні для проводки.

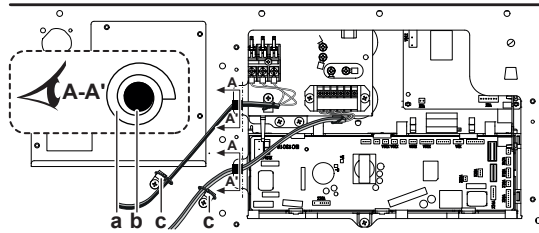


- a** Автоматичний вимикач
b Пристрій захисного вимкнення



- a** Джерело живлення та проводка заземлення
b Кришка люка для обслуговування з монтажною схемою
c Проводка керування та інтерфейсу користувача

- 5 **Пластиковий затискач кабельного хому́та:** Проведіть кабельні хомути через пластикові скоби та закріпіть кабелі.
- 6 Оберніть кабелі ущільнювачем (приладдя) для запобігання потрапляння води у пристрій. Закривайте всі зазори для запобігання потрапляння до системи невеликих тварин.

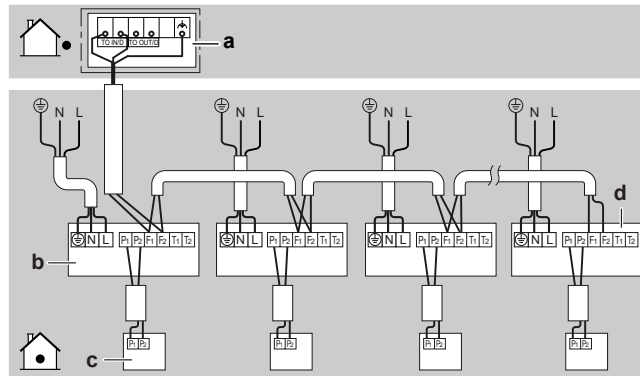


- a Мале ущільнення (комплектуючі)
- b Проводка
- c Пластиковий затискач кабельного хому́та

- 7 Встановіть кришку для обслуговування.

Приклад завершеної системи

Один пульт користувача дозволяє керувати одним внутрішнім блоком.



- a Зовнішній блок
- b Внутрішній блок
- c Пульт користувача
- d Найдальший внутрішній блок



УВАГА

Інформацію про використання групового керування та пов'язані з цим обмеження див. в інструкції зовнішнього блоку.



ОБЕРЕЖНО

- Кожний внутрішній блок має бути підключений до окремого пульта користувача. В якості пульта користувача можна використовувати лише пульт дистанційного керування, сумісний із системою безпеки. Відомості про сумісність пульта дистанційного керування див. в технічних даних (наприклад, у BRC1H52/82*).
- Пульт користувача має знаходитися в тій самій кімнаті, що й внутрішній блок. Докладні відомості, будь ласка, див. в посібнику з установлення й експлуатації пульта користувача.



ОБЕРЕЖНО

Якщо використовується екранований кабель, під'єднайте провідник екрану лише до сторони зовнішнього блоку.

19 Введення в експлуатацію



УВАГА

Загальний контрольний перелік введення в експлуатацію. Разом із вказівками з введення в експлуатацію у цій главі, загальний контрольний перелік введення в експлуатацію доступний в мережі Daikin Business Portal (потрібна автентифікація).

Загальний контрольний перелік введення в експлуатацію доповнює вказівки у цій главі й може застосовуватися як керівництво та шаблон для звітування протягом введення в експлуатацію та передачі користувачеві.

У цій главі

19.1	Огляд: Введення в експлуатацію	72
19.2	Запобіжні заходи при введенні в експлуатацію.....	72
19.3	Контрольний перелік перевірок перед введенням в експлуатацію.....	73
19.4	Виконання пробного запуску.....	74

19.1 Огляд: Введення в експлуатацію

В цьому розділі міститься опис необхідних дій та інформація, яку слід врахувати при введенні системи в експлуатацію після її встановлення.

Типова послідовність дій

У більшості випадків введення в експлуатацію включає наступні етапи:

- 1 Перевірка по контрольному переліку "Контрольний перелік перевірок перед введенням в експлуатацію".
- 2 Виконання пробного запуску системи.

19.2 Запобіжні заходи при введенні в експлуатацію



ІНФОРМАЦІЯ

Протягом першого періоду запуску пристрою необхідна потужність може бути вищою за вказану на паспортній табличці пристрою. Це явище виникає через особливості роботи компресора – йому потрібно пропрацювати 50 годин в режимі безперервної роботи, щоб досягти стабільного споживання потужності та безперебійної роботи.



УВАГА

Перед запуском системи блок МАЄ бути підключеним до джерела електричного живлення протягом принаймні 6 годин, щоб запобігти несправності компресора під час запуску.



УВАГА

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



УВАГА

ЗАВЖДИ доповнюйте трубопроводи холодоагенту блоку перед початком роботи. Якщо HI, компресор зламається.

**УВАГА**

Режим охолодження. Виконайте пробний запуск в режимі охолодження, щоб знайти запірні клапани, які не відкриваються. Навіть якщо на пульті користувача налаштовано режим обігріву, блок працюватиме в режимі охолодження протягом 2–3 хвилин (при цьому на пульті користувача відобразатиметься значок нагрівання), а потім автоматично перемкнеться в режим обігріву.

19.3 Контрольний перелік перевірок перед введенням в експлуатацію

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

☐	Повністю ознайомтеся з інструкціями з встановлення та експлуатації, наведені в довіднику з встановлення та експлуатації .
☐	Встановлення Перевірте правильність встановлення пристрою, щоб запобігти виникненню аномального шуму та вібрацій під час запуску пристрою.
☐	Злив Потік зливу має бути вільним. Можливі наслідки: Можливе протікання водного конденсату.
☐	Трубопроводи Трубопроводи мають бути належним чином встановлені та теплоізовані.
☐	Проводка, що встановлюється на місці Переконайтеся в тому, що проводка, що встановлюється на місці, виконана згідно з інструкціями, наведеними в розділі " 18 Підключення електрообладнання " [▶ 67], згідно зі схемами та застосовним законодавством.
☐	Напруга джерела живлення Перевірте напругу на джерелі живлення на панелі локального живлення. Напруга має відповідати напрузі на паспортній табличці пристрою.
☐	Проводка заземлення Перевірте правильність та щільність підключення проводів заземлення.
☐	Плавкі запобіжники, вимикачі або захисні пристрої Переконайтеся в тому, що плавкі запобіжники, вимикачі або локальні пристрої захисту за типом та потужністю відповідають значенням, вказаним в розділі " 18 Підключення електрообладнання " [▶ 67]. Переконайтеся в тому, що ані плавкий запобіжник, ані захисний пристрій не увімкнені в обхід.
☐	Внутрішня проводка Огляньте блок електричних компонентів та внутрішній вміст пристрою на предмет роз'єднаних з'єднань або пошкоджених електричних компонентів.
☐	Розмір та ізоляція трубок Переконайтеся в тому, що встановлені трубки мають вірний розмір, а ізоляція правильно встановлена.
☐	Пошкоджене обладнання Перевірте внутрішній вміст пошкоджених компонентів або стиснутих трубок.



налаштування на місці

Переконайтеся, що задані всі необхідні налаштування на місці. Див. розділ "20.1 Налаштування на місці" [▶ 75].

19.4 Виконання пробного запуску



ІНФОРМАЦІЯ

- Виконайте пробний запуск згідно з інструкцією до зовнішнього блоку.
- Пробний запуск вважається виконаним лише за відсутності кодів несправності на пульті користувача або на 7-розрядному дисплеї зовнішнього блоку.
- Повний перелік кодів помилок і детальні інструкції з пошуку й усунення несправностей по кожній помилці див. в інструкції з обслуговування.



УВАГА

НЕ переривайте пробний запуск.

20 Конфігурація

20.1 Налаштування на місці

Виконайте наступні налаштування на місці у відповідності до фактичних особливостей встановлення та потреб користувача:

- Висота стелі
- Встановлення з нижнім або заднім повітрязабірником
- Встановлення параметра зовнішнього статичного тиску за допомогою:
 - Автоматичне регулювання повітряного потоку
 - Пульти користувача
- Об'єм повітря, коли керування термостатом ВИМКНЕНО
- Час чищення повітряного фільтра
- Вибір датчика термостата
- Зміна різниці на термостаті (якщо використовується дистанційний датчик)
- Різниця для автоматичного перемикачання
- Автоматичний перезапуск після відключення живлення
- Вхідна уставка T1/T2

Налаштування: Висота стелі

Цей параметр має відповідати фактичній відстані до підлоги, класу потужності та напрямку потоку повітря.

Якщо відстань до підлоги становить (м)	Зміна ⁽¹⁾		
	M	SW	—
≤2,7	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0			02
3,0<x≤3,5			03

Налаштування: Встановлення з нижнім або заднім повітрязабірником

Цей параметр має відповідати типу встановлення: з заднім (за замовчуванням) або нижнім повітрязабірником.

У разі встановлення...	Зміна ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Задній повітрязабірник	13(23)	11	01
Нижній повітрязабірник			02

⁽¹⁾ Налаштування на місці визначаються наступним чином:

- **M**: номер режиму – **перше число**: група блоків – **число у дужках**: окремий блок
- **SW**: номер налаштування
- **—**: число значення
- **■**: заводське налаштування

Налаштування: Зовнішній статичний тиск



ІНФОРМАЦІЯ

- Швидкість обертання вентилятора внутрішнього блоку задається для забезпечення стандартного зовнішнього статичного тиску.
- Для встановлення більшого або меншого зовнішнього статичного тиску відновіть заводське налаштування за допомогою пульта користувача.

Задати зовнішній статичний тиск можна двома способами:

- За допомогою функції автоматичного регулювання повітряного потоку
- За допомогою пульта користувача

Встановлення зовнішнього статичного тиску за допомогою функції автоматичного регулювання повітряного потоку



УВАГА

- Для автоматичного регулювання повітряного потоку НЕ регулюйте заслінки під час роботи у режимі «Лише вентилятор».
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ використання функції автоматичного регулювання повітряного потоку при зовнішньому статичному тиску більше 100 Па.
- У разі зміни траєкторії вентиляції повторіть автоматичне регулювання повітряного потоку.

- Пробний запуск МАЄ здійснюватися при сухому змійовику. Для його просушування пристрій має працювати у режимі «Лише вентилятор» протягом 2 годин.
- Перевірте підключення проводки електричного живлення, трубопроводу та повітряного фільтру. Якщо на пристрої встановлена заслінка, вона має бути відкритою.
- Якщо є більш ніж один вхід та вихід повітря, відрегулюйте заслінки таким чином, аби швидкість повітря кожного входу та виходу повітря дорівнювала проектному значенню.

- 1 Перед використанням функції автоматичного регулювання повітряного потоку пристрій має працювати у **режимі «Лише вентилятор»**.
- 2 **Зупиніть** роботу кондиціонера.
- 3 **Встановіть значення "—" на ОЗ для параметрів M 11(21) та SW 7.**
- 4 **Запустіть** роботу кондиціонера.

Результат: Вмикається індикатор РОБОТА та запускається робота вентилятора з автоматичним регулюванням повітряного потоку.

- 5 Після завершення автоматичного регулювання повітряного потоку (кондиціонер припинить роботу) перевірте, чи встановлене для параметра "—" значення 02. Якщо ніщо не змінилося, повторіть процедуру налаштування.

Налаштування:	Зміна ⁽¹⁾		
	М	SW	—
Регулювання повітряного потоку ВИМКНЕНО	11(21)	7	01
Завершення автоматичного регулювання повітряного потоку			02
Початок автоматичного регулювання повітряного потоку			03

Встановлення зовнішнього статичного тиску за допомогою пульта користувача

Перевірте налаштування внутрішнього блоку: значення "—" має бути встановлено на 01 для параметрів **М** 11(21) та **SW** 6.

- 1 Змініть значення "—" згідно з зовнішнім статичним тиском трубопроводу для під'єднання згідно з таблицею нижче.

Зовнішній статичний тиск (Па) ⁽¹⁾					
М	SW	—	Клас		
			15~63	80+100	125+140
13(23)	6	01	30	40	50
		02	—	—	—
		03	30	—	—
		04	40	40	—
		05	50	50	50
		06	60	60	60
		07	70	70	70
		08	80	80	80
		09	90	90	90
		10	100	100	100
		11	110	110	110
		12	120	120	120
		13	130	130	130
		14	140	140	140
		15	150	150	150

Налаштування: Об'єм повітря, коли керування термостатом ВИМКНЕНО

Це налаштування має відповідати потребам користувача. Воно визначає швидкість обертання вентилятора внутрішнього блоку, коли термостат ВИМКНЕНО.

- 1 При вмиканні вентилятора в режим роботи встановіть швидкість подачі повітря наступним чином:

⁽¹⁾ Налаштування на місці визначаються наступним чином:

- **М**: номер режиму – **перше число**: група блоків – **число у дужках**: окремий блок
- **SW**: номер налаштування
- **—**: число значення
- **■**: заводське налаштування

Якщо необхідно...		Зміна ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Коли термостат ВІМКНЕНО при охолодженні	L ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Налаштування потоку ⁽²⁾			02
	ВІМК ^(a)			03
	Моніторинг 1 ⁽²⁾			04
	Моніторинг 2 ⁽²⁾			05
Коли термостат ВІМКНЕНО при нагріванні	L ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Налаштування потоку ⁽²⁾			02
	ВІМК ^(a)			03
	Моніторинг 1 ⁽²⁾			04
	Моніторинг 2 ⁽²⁾			05

^(a) Використовуйте лише одночасно з додатковим дистанційним датчиком, або коли встановлено параметр **M** 10 (20), **SW** 2, — 03.

Налаштування: Час чищення повітряного фільтра

Це налаштування має відповідати рівню забруднення повітря у приміщенні. Воно визначає інтервал відображення повідомлення «Час почистити фільтр» на пульті користувача.

Інтервал для встановлення (забруднення повітря)	Зміна ⁽¹⁾		
	M	SW	—
±2500 год. (низьке)	10 (20)	0	01
±1250 год. (високе)			02
Повідомлення УВІМК		3	01
Повідомлення ВІМК			02

Налаштування: Вибір датчика термостата

Ця уставка має відповідати способу використання датчика термостата пульта користувача.

⁽¹⁾ Налаштування на місці визначаються наступним чином:

- **M**: номер режиму – **перше число**: група блоків – **число у дужках**: окремий блок
- **SW**: номер налаштування
- **—**: число значення
- **■**: заводське налаштування

⁽²⁾ Швидкість обертання вентилятора:

- **LL**: мала швидкість обертання вентилятора (задається, коли термостат ВІМКНЕНО)
- **L**: мала швидкість обертання вентилятора (задається з пульта користувача)
- **Налаштування потоку**: Швидкість обертання вентилятора відповідає значенню, яке встановив користувач (низька, середня, висока) за допомогою кнопки швидкості обертання вентилятора на пульті користувача.
- **Моніторинг 1, 2**: Вентилятор ВІМКНЕНИЙ, але вмикається на невеликий час раз у 6 хвилин для визначення температури в приміщенні згідно з налаштуванням **LL** (моніторинг 1) або **L** (моніторинг 2).

Якщо датчик термостата пульта користувача...	Зміна ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Використовується одночасно з термістором внутрішнього блоку	10 (20)	2	01
Не використовується (лише термістор внутрішнього блоку)			02
Використовується без інших функцій			03

Налаштування: Зміна різниці на термостаті (якщо використовується дистанційний датчик)

Якщо система має дистанційний датчик, налаштуйте крок збільшення/зменшення.

Щоб змінити крок на...	Зміна ⁽¹⁾		
	M	SW	—
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Налаштування: Різниця для автоматичного перемикавання

Налаштуйте різницю температур між уставкою охолодження й обігріву в автоматичному режимі (доступність залежить від типу системи). Різниця дорівнює уставці охолодження мінус уставка обігріву.

Щоб налаштувати...	Зміна ⁽¹⁾			Приклад
	M	SW	—	
0°C	12 (22)	4	01	охолодження 24°C/ обігрів 24°C
1°C			02	охолодження 24°C/ обігрів 23°C
2°C			03	охолодження 24°C/ обігрів 22°C
3°C			04	охолодження 24°C/ обігрів 21°C
4°C			05	охолодження 24°C/ обігрів 20°C
5°C			06	охолодження 24°C/ обігрів 19°C
6°C			07	охолодження 24°C/ обігрів 18°C
7°C			08	охолодження 24°C/ обігрів 17°C

Налаштування: Автоматичний перезапуск після відключення живлення

Залежно від вимог користувача, можна вимкнути/увімкнути автоматичний перезапуск після вимикання живлення.

⁽¹⁾ Налаштування на місці визначаються наступним чином:

- **M**: номер режиму – **перше число**: група блоків – **число у дужках**: окремий блок
- **SW**: номер налаштування
- **—**: число значення
- **■**: заводське налаштування

Щоб виконати автоматичний перезапуск після вимкнення живлення...	Зміна ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Вимкнено	12 (22)	5	01
Увімкнено			02

Налаштування: Вхідна уставка T1/T2



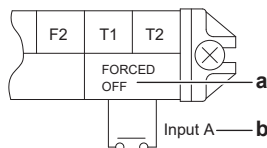
ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Якщо використовується датчик R32, з'єднання клем T1/T2 призначені **ЛИШЕ** для підключення пожежної сигналізації. Пожежна сигналізація має вищий пріоритет, ніж датчик R32, і вимикає всю систему.



a Вхідний сигнал пожежної сигналізації (беспотенційний контакт)

Дистанційне керування здійснюється шляхом передавання зовнішнього вхідного сигналу на клемі T1 і T2 клемного блоку для пульта користувача й проводки керування.



a Примусове ВИМКНЕННЯ

b Вхідний кабель A

Вимоги до проводки	
Характеристики проводки	Екранований вініловий шнур або 2-жильний кабель
Перетин провідників	0,75~1,25 мм ²
Довжина проводки	Максимум 100 м
Технічні характеристики зовнішнього контакту	Контакт, який може під'єднувати й від'єднувати мінімальне навантаження 15 В 1 мА постійного струму

Це налаштування має відповідати потребам користувача.

⁽¹⁾ Налаштування на місці визначаються наступним чином:

- **M**: номер режиму – **перше число**: група блоків – **число у дужках**: окремий блок
- **SW**: номер налаштування
- **—**: число значення
- **■**: заводське налаштування

Щоб налаштувати...	Зміна ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Примусове ВИМКНЕННЯ	12 (22)	1	01
УВИМКНЕННЯ/ВИМКНЕННЯ			02
Аварійний стан (рекомендовано для аварійного режиму)			03
Примусове ВИМКНЕННЯ — багатоканальна лінія			04
Налаштування блокування А			05
Налаштування блокування В			06

⁽¹⁾ Налаштування на місці визначаються наступним чином:

- **M**: номер режиму – **перше число**: група блоків – **число у дужках**: окремий блок
- **SW**: номер налаштування
- **—**: число значення
- **■**: заводське налаштування

21 Передача користувачеві

Після завершення пробного запуску та досягнення належних показників роботи доведіть до відома користувача наступне:

- Переконайтеся в тому, що у користувача є друкована документація, та попросіть користувача зберегти цю документацію для подальшого використання. Проінформуйте користувача про те, де знаходиться повна документація (дайте URL-адресу документації, вказану в попередніх розділах цього документу).
- Поясніть користувачеві, як належним чином керувати системою, та що робити у разі виникнення проблем.
- Покажіть користувачеві, що робити для обслуговування пристрою.

22 Пошук та усунення несправностей

22.1 Усунення проблем залежно від кодів помилок

Якщо у пристрої виникає проблема, пульт користувача відображає код помилки. Важливо зрозуміти суть проблеми та вжити відповідних заходів перед скиданням коду помилки. Цим має займатися ліцензований спеціаліст з встановлення або місцевий дилер.

У цій главі наведено огляд більшості можливих кодів помилок та їх описи у пульті користувача.



ІНФОРМАЦІЯ

В інструкції з обслуговування можна знайти:

- Повний список кодів помилок
- Більш докладні рекомендації з усунення несправностей для кожної помилки

22.1.1 Коди помилок: Огляд

У разі появи інших кодів помилок зверніться до свого дилера.

Код	Опис
Я0-11	Датчик R32 виявив виток холодоагенту
Я0/CH	Помилка системи безпеки (виявлення витоків)
CH-01	Несправність датчика R32
CH-02	Кінець строку експлуатації датчика R32
CH-05	За 6 місяців до закінчення строку експлуатації датчика R32
Я1	Несправність плати внутрішнього блоку
Я3	Несправність системи контролю рівня конденсату
Я4	Несправність системи захисту від замерзання
Я5	Регулювання високого тиску при нагріванні, захист від замерзання при охолодженні
Я6	Несправність двигуна вентилятора
Я7	Несправність двигуна жалюзі
Я8	Несправність джерела живлення або перевантаження по змінному струму на вході
Я9	Несправність електронного розширювального клапана
ЯF	Несправність системи зволоження
ЯH	Несправність пилового фільтру очищення повітря
ЯJ	Невірне налаштування місткості (плата внутрішнього блоку)
С1	Несправність проводки керування (між платою внутрішнього блоку та підлеглою платою)
С4	Несправність термістора трубки рідкої фази теплообмінника
С5	Несправність термістора трубки газової фази теплообмінника
С6	Несправність термістора трубки газової фази теплообмінника
С9	Несправність термістора на вході повітря

Код	Опис
EA	Несправність термістора на виході повітря
EL	Несправність термістора температури приміщення у пульті користувача

23 Утилізація

**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.

24 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).

24.1 Монтажна схема

24.1.1 Пояснення до уніфікованої монтажної схеми

Застосовані компоненти та номери наведені у монтажній схемі на пристрої. Нумерація виконана арабськими цифрами за зростанням для кожного компонента та позначена в огляді далі символом "*" у коді компонента.

Символ	Значення	Символ	Значення
	Автоматичний вимикач		Захисне заземлення
			
			
	З'єднувач		Захисне заземлення (гвинт)
	Роз'єм		Випрямляч
	Заземлення		Роз'єм реле
	Проводка, що встановлюється на місці		З'єднувач-перемикач
	Плавкий запобіжник		Клема
	Внутрішній блок		Клемна колодка
	Зовнішній блок		Затискач дротів
	Пристрій захисного вимкнення		

Символ	Колір	Символ	Колір
BLK	Чорний	ORG	Помаранчевий
BLU	Синій	PNK	Рожевий
BRN	Коричневий	PRP, PPL	Фіолетовий
GRN	Зелений	RED	Червоний
GRY	Сірий	WHT	Білий
SKY BLU	Блакитний	YLW	Жовтий

Символ	Значення
A*P	Печатна плата
BS*	Кнопка УВМК/ВИМК, перемикач керування

Символ	Значення
BZ, H*O	Зумер
C*	Конденсатор
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Роз'єм, з'єднувач
D*, V*D	Діод
DB*	Діодний міст
DS*	DIP-перемикач
E*H	Нагрівач
FU*, F*U, (характеристики див. на платі всередині пристрою)	Плавкий запобіжник
FG*	З'єднувач (заземлення шасі)
H*	Джгут дротів
H*P, LED*, V*L	Індикатор, світлодіод
HAP	Світлодіод (сервісний монітор, зелений)
HIGH VOLTAGE	Висока напруга
IES	Датчик INTELLIGENT EYE
IPM*	Мікроконтролерний модуль живлення
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Магнітне реле
L	Компонент під напругою
L*	Котушка
L*R	Реактивна котушка
M*	Кроковий електродвигун
M*C	Електродвигун компресора
M*F	Електродвигун вентилятора
M*P	Електродвигун дренажного насосу
M*S	Двигун жалюзі
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Магнітне реле
N	Нейтральний
n=*, N=*	Кількість обертів крізь феритове кільце
PAM	Амплітудно-імпульсна модуляція
PCB*	Печатна плата
PM*	Модуль живлення
PS	Імпульсне джерело живлення
PTC*	Термістор PTC

Символ	Значення
Q*	Біполярний транзистор з ізолюваним затвором (IGBT)
Q*C	Автоматичний вимикач
Q*DI, KLM	Пристрій захисного відключення
Q*L	Реле захисту від перевантаження
Q*M	Теплове реле
Q*R	Пристрій захисного вимкнення
R*	Резистор
R*T	Термістор
RC	Приймач
S*C	Кінцевий вимикач
S*L	Поплавкове реле
S*NG	Датчик витoku холодоагенту
S*NPH	Датчик тиску (високого)
S*NPL	Датчик тиску (низького)
S*PH, HPS*	Реле тиску (високого)
S*PL	Реле тиску (низького)
S*T	Термостат
S*RH	Датчик вологості
S*W, SW*	Перемикач керування
SA*, F1S	Розрядник
SR*, WLU	Приймач сигналів
SS*	Селекторний перемикач
SHEET METAL	Фіксована пластина монтажної колодки
T*R	Трансформатор
TC, TRC	Передавач
V*, R*V	Варистор
V*R	Силовий модуль з діодним мостом та біполярним транзистором з ізолюваним затвором (IGBT)
WRC	Бездротовий пульт дистанційного керування
X*	Клема
X*M	Клемна колодка (блок)
Y*E	Соленоїд електронного розширювального клапана
Y*R, Y*S	Соленоїд електромагнітного реверсивного клапана

Символ	Значення
Z*C	Феритове осердя
ZF, Z*F	Фільтр шумів

25 Глосарій термінів

Дилер

Дистриб'ютор з продажу виробу.

Спеціаліст з монтажу

Особа з технічними навичками та кваліфікацією для монтажу виробу.

Користувач

Особа, яка володіє виробом та/або використовує його.

Відповідне законодавство

Всі міжнародні, європейські, національні та місцеві директиви, закони, норми та/або правила, які поширюються на окремий виріб або територію.

Компанія з обслуговування

Кваліфікована компанія, яка може здійснювати або координувати обслуговування, потрібне для виробу.

Інструкція з встановлення

Інструкція для певного виробу з поясненнями щодо його монтажу, налаштування та обслуговування.

Інструкція з експлуатації

Інструкція для певного виробу з поясненнями щодо його експлуатації.

Вказівки з обслуговування

Інструкція для певного виробу з поясненнями (якщо потрібно) щодо його монтажу, налаштування, експлуатації та/або обслуговування.

Приладдя

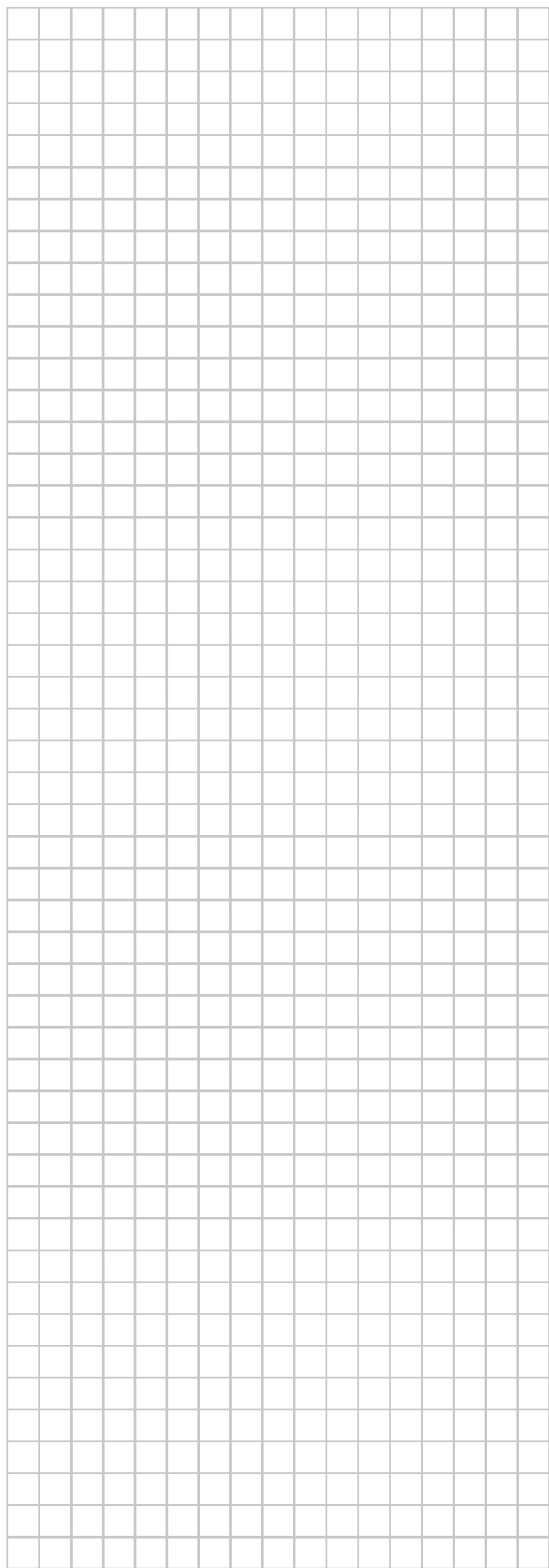
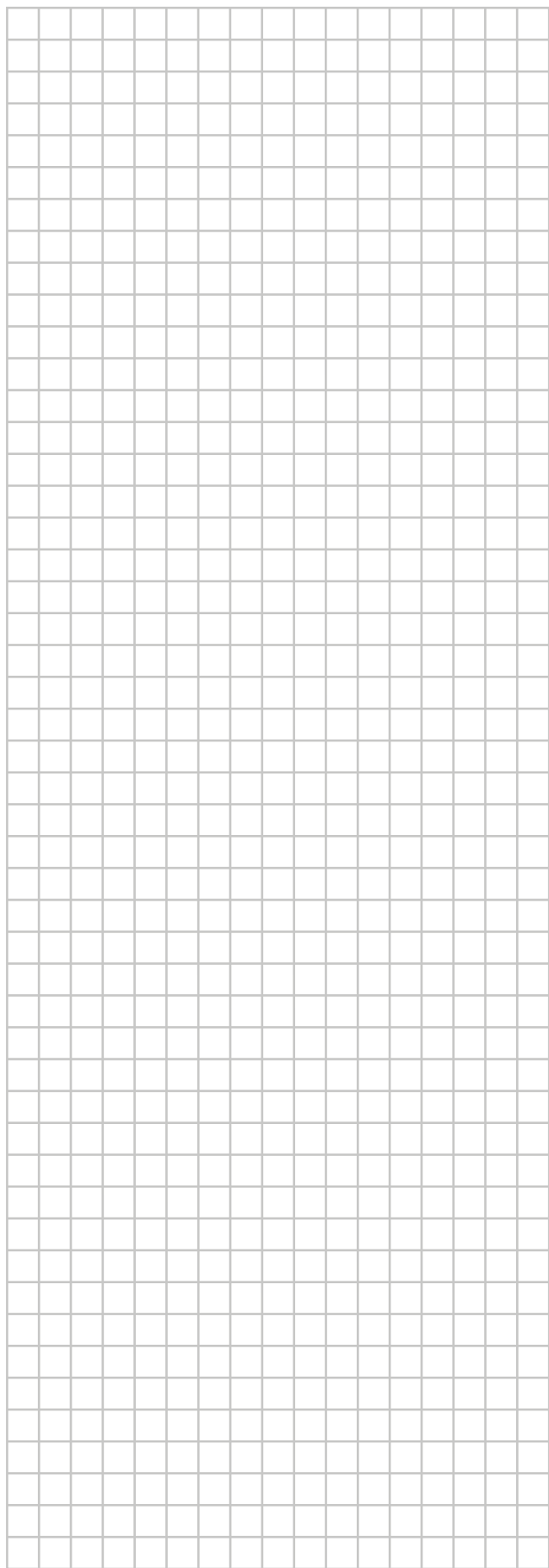
Етикетки, інструкції, інформаційні листки та обладнання, яке постачається у комплекті з виробом і має бути встановлене згідно зі вказівками в документації, що постачається разом із ним.

Додаткове обладнання

Обладнання, виготовлене або ухвалене компанією Daikin, яке можна застосовувати разом із виробом згідно із вказівками в документації, що постачається разом із ним.

Окремо придбане обладнання

Обладнання, НЕ виготовлене компанією Daikin, яке можна застосовувати разом із виробом згідно із вказівками в документації, що постачається разом із ним.



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P599622-1B 2022.02