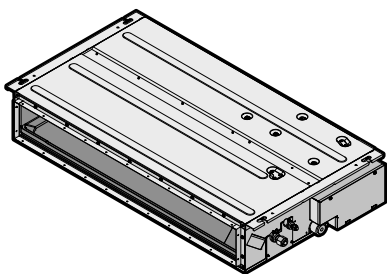




Інструкція з встановлення



Спліт-системи кондиціонування повітря



FDXM25F3V1B
FDXM35F3V1B
FDXM50F3V1B
FDXM60F3V1B

FDXM25F3V1B9
FDXM35F3V1B9
FDXM50F3V1B9
FDXM60F3V1B9

Інструкція з встановлення
Спліт-системи кондиціонування повітря

Українська

Зміст

1	Про документацію	2
1.1	Про цей документ	2
2	Особливі вказівки з техніки безпеки для установника	2
3	Про пакування	4
3.1	Внутрішній блок	4
3.1.1	Вилучення комплектуючих аксесуарів з внутрішнього блоку	4
4	Встановлення блоку	4
4.1	Підготовка місця встановлення	4
4.1.1	Вимоги до місця встановлення внутрішнього блоку	4
4.2	Встановлення внутрішнього блоку	5
4.2.1	Інструкції щодо встановлення внутрішнього блоку	5
4.2.2	Інструкції щодо встановлення трубопроводів	6
4.2.3	Інструкції щодо встановлення зливного трубопроводу	6
5	Під'єднання трубок	8
5.1	Підготовка трубок холодоагенту	8
5.1.1	Вимоги стосовно трубок холодоагенту	8
5.1.2	Ізоляція трубопроводу холодоагенту	8
5.2	Під'єднання трубки холодоагенту	8
5.2.1	Під'єднання трубки холодоагенту до внутрішнього блоку	8
6	Підключення електрообладнання	9
6.1	Технічні дані стандартних компонентів проводки	9
6.2	Під'єднання електричної проводки до внутрішнього блоку ..	9
7	Введення в експлуатацію	10
7.1	Контрольний перелік перевірок перед введенням в експлуатацію	10
7.2	Виконання пробного запуску	10
8	Конфігурація	11
8.1	Налаштування на місці	11
9	Технічні дані	12
9.1	Монтажна схема	12
9.1.1	Пояснення до уніфікованої монтажної схеми	12

1 Про документацію

1.1 Про цей документ



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Встановлення, обслуговування, ремонт та застосовані матеріали мають відповідати вказівкам FläktGroup (включаючи всі документи у комплекті документації) 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.



ІНФОРМАЦІЯ

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

Цільова аудиторія

Уповноважені монтажники



ІНФОРМАЦІЯ

Цей пристрій мають використовувати компетентні або навчені користувачі у магазинах, на підприємствах легкої промисловості й на фермах, або неспеціалісти у комерційних та побутових цілях.

Комплект документації

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

• Загальні заходи безпеки:

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

• Інструкція зі встановлення внутрішнього блоку:

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

• Довідник зі встановлення:

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

Найновіша редакція документації, яка надається, розміщена на регіональному веб-сайті FläktGroup та у дилера.

Відскануйте QR-код нижче для переходу до повного комплексу документації та отримання додаткової інформації про виріб на веб-сайті FläktGroup.



FDXM-F



FDXM-F9

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

Технічні дані

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

2 Особливі вказівки з техніки безпеки для установника

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

Загальна інформація



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Встановлення, обслуговування, ремонт та застосовані матеріали мають відповідати вказівкам FläktGroup (включаючи всі документи у комплекті документації) 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. "**4 Встановлення блоку**" [р 4])



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Встановлення виконує відповідальна особа. Матеріали та спосіб встановлення має відповідати вимогам діючого законодавства. У Європі діє стандарт EN378.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ встановлюйте кондиціонер повітря у місцях, де можливий виток легкозаймистих газів. У випадку витоку та накопичення газу біля кондиціонера може виникнути пожежа.



ОБЕРЕЖНО

Загальний доступ до пристрою має бути ЗАБОРОНЕНИМ. Встановіть обладнання в безпечному місці з обмеженим доступом.

Пристрій придатний для встановлення в комерційних установах, на підприємствах легкої промисловості, у домашніх та житлових приміщеннях.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Для пристроїв, у яких використовується холодоагент R32, всі вентиляційні отвори мають бути вільними від перешкод.



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.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

У трубопроводі ЗАБОРОНЕНО встановлювати активні джерела запалювання (приклад: джерела відкритого вогню, працюючі газові обігрівачі або електрообігрівачі відкритого типу).



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, дровову 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. "8 Конфігурація" ► 11).

Встановлення трубок холодоагенту (див. "5 Під'єднання трубок" ► 8)



ОБЕРЕЖНО

- 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.



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: ЛЕГКОЗАЙМИСТИЙ МАТЕРІАЛ

Холодоагент R32 (якщо застосовується) у цьому пристрої є помірно вогнєнебезпечним. Тип застосованого холодоагенту див. у специфікації на зовнішній блок.

Підключення електрообладнання (див. "6 Підключення електрообладнання" ► 9)



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Живлення слід ЗАВЖДИ підключати за допомогою багатожилних кабелів.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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

3 Про пакування



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 встановлюйте фазовипереджувальний конденсатор, оскільки цей пристрій обладнано інвертором. Такий конденсатор знизить продуктивність та може спричинити аварії.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ збільшувати довжину кабелю живлення або з'єднувального кабелю за допомогою з'єднувачів дротів, кліпс для з'єднання дротів, проводів у стрічці, подовжувачів.

Це може спричинити перегрівання, ураження електричним струмом або пожежу.

3 Про пакування

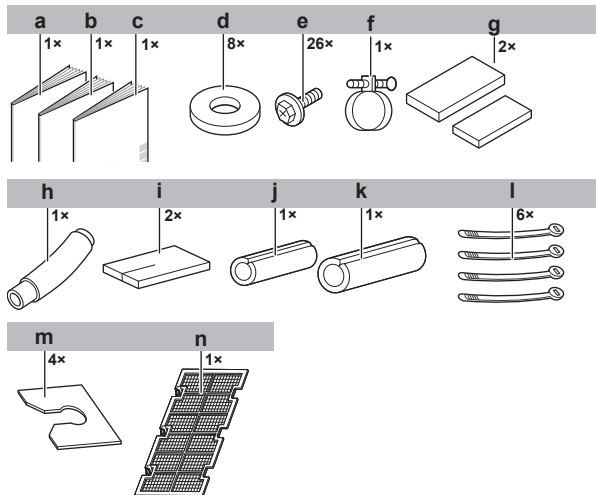
3.1 Внутрішній блок



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЛЕГКОЗАЙМИСТИЙ МАТЕРІАЛ

Холодоагент R32 (якщо застосовується) у цьому пристрої є помірно вогнєнебезпечним. Тип застосованого холодоагенту див. у специфікації на зовнішній блок.

3.1.1 Вилучення комплектуючих аксесуарів з внутрішнього блоку



- a Інструкція зі встановлення
- b Інструкція з експлуатації
- c Загальні заходи безпеки
- d Шайби для кронштейну для підвішування
- e Гвинти для фланців трубопроводу
- f Металевий затискач
- g Ущільнювальні підкладки: малі та великі
- h Шланг відведення конденсату
- i Ущільнювач
- j Теплоізоляція: Мала (трубка рідкої фази)
- k Теплоізоляція: Велика (трубка газової фази)
- l Кабельні хомути
- m Фіксатор шайби
- n Повітряний фільтр

4 Встановлення блоку



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Встановлення виконує відповідальна особа. Матеріали та спосіб встановлення має відповідати вимогам діючого законодавства. У Європі діє стандарт EN378.

4.1 Підготовка місця встановлення

- Залиште навколо пристрою достатньо місця для обслуговування та циркуляції повітря.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ встановлюйте кондиціонер повітря у місцях, де можливий виток легкозаймистих газів. У випадку витоку та накопичення газу біля кондиціонера може виникнути пожежа.

4.1.1 Вимоги до місця встановлення внутрішнього блоку



ІНФОРМАЦІЯ

Рівень звукового тиску становить менш ніж 70 дБА.



ОБЕРЕЖНО

Загальний доступ до пристрою має бути **ЗАБОРОНЕНИМ**. Встановіть обладнання в безпечному місці з обмеженим доступом.

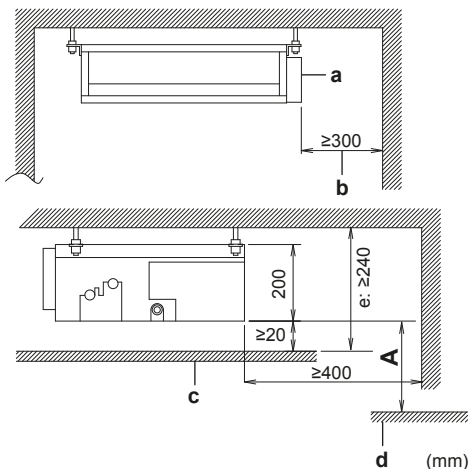
Пристрій придатний для встановлення в комерційних установах, на підприємствах легкої промисловості, у домашніх та житлових приміщеннях.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Для пристроїв, у яких використовується холодоагент R32, всі вентиляційні отвори мають бути вільними від перешкод.

- При встановленні застосовуйте **рим-болти**.
- Відстань до об'єктів оточення.** Дотримуйтеся наступних вимог:



A Мінімальна відстань до підлоги: **2,5 м** для запобігання випадкового доторкання.

- a** Блок керування
- b** Місце для обслуговування
- c** Стеля
- d** Поверхня підлоги
- e** Оберіть розміри для забезпечення нахилу донизу щонайменш 1/100

4.2 Встановлення внутрішнього блоку

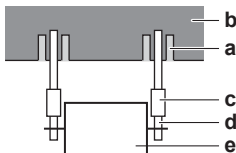
4.2.1 Інструкції щодо встановлення внутрішнього блоку



ІНФОРМАЦІЯ

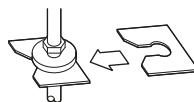
Додаткове обладнання. При встановленні додаткового обладнання ознайомтеся з керівництвом з встановлення додаткового обладнання. Залежно від умов на місці може бути легше встановити спершу додаткове обладнання.

- Міцність стелі.** Переконайтеся, що стеля є достатньо міцною, аби витримати вагу пристрою. Якщо у цьому є сумніви, посилюйте стелю перед встановленням пристрою.
 - Для існуючої стелі застосовуйте анкери.
 - Для нової стелі застосовуйте запалі вставки, запалі анкери або інші компоненти, які можна придбати окремо.

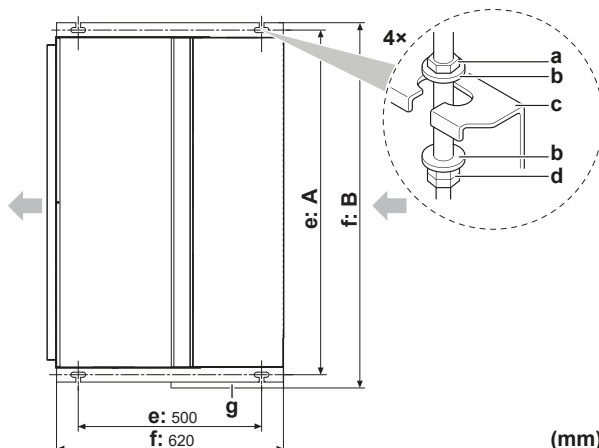


- a** Анкерне кріплення
- b** Плита стелі
- c** Довга гайка або поворотна пряжка
- d** Підвісний болт
- e** Внутрішній блок

- Рим-болти.** При встановленні застосовуйте рим-болти W3/8 M10. Закріпіть кронштейн для підвішування до підвісних болтів. Надійно закріпіть його за допомогою гайки та шайби з верхнього та нижнього боків кронштейну для підвішування.



- Розмір отвору у стелі.** Отвір у стелі має бути у таких межах:



Клас	A (мм)	B (мм)
25~35	740	790
50~60	1140	1190

- 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
- f** Загальні розміри
- g** Блок керування

Варіанти встановлення

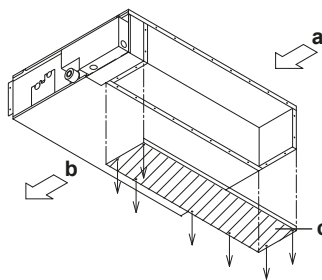


ІНФОРМАЦІЯ

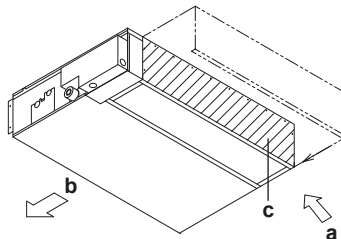
Пристрій можна використовувати з нижнім повітрязабірником. Для цього потрібно переставити змінну пластину поряд з пластиною кріплення повітряного фільтра.

- Для нижнього отвору повітрязабірника замініть змінну пластину та встановіть повітряний фільтр (комплектуючі).

- Зніміть змінну пластину.



- Встановіть зняту змінну пластину.

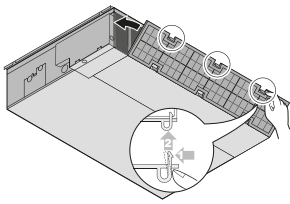


- a** Отвори повітрязабірників
- b** Вихід повітря
- c** Змінна пластина

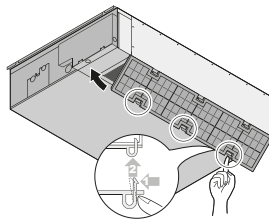
- Встановіть повітряний фільтр (приладдя), утопивши гаки (2 гаки для типу 25+35, 3 гаки для типу 50+60).

4 Встановлення блоку

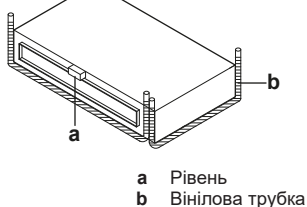
задній повітрязабірник



нижній повітрязабірник



- **Зовнішній статичний тиск.** Див. технічну документацію, аби не перевищити зовнішній статичний тиск пристрою.
- **Отвір у стелі.** (Стеля з отвором для встановлення)
- 4 Прокладіть всі трубки та проводку через отвори пристрою для трубок та проводки.
- 5 Стеля має бути встановлена рівно.
- **Тимчасово встановіть пристрій.**
- 6 Закріпіть кронштейн для підвішування до підвісних болтів.
- 7 Надійно закріпіть пристрій.
- **Рівень.** Пристрій має бути встановлений рівно на всіх чотирьох кутах за допомогою рівня або вінілової трубки з водою.



a Рівень
b Вінілова трубка

- 8 Затягніть верхню гайку.



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.

4.2.2 Інструкції щодо встановлення трубопроводів



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 (m^2).
- відсутність у трубопроводах додаткових пристроїв, які можуть стати джерелом запалювання (приклад: гарячі поверхні з температурою понад $700^{\circ}C$ 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.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

У трубопроводі **ЗАБОРОНЕНО** встановлювати активні джерела запалювання (приклад: джерела відкритого вогню, працюючі газові обігрівачі або електрообігрівачі відкритого типу).

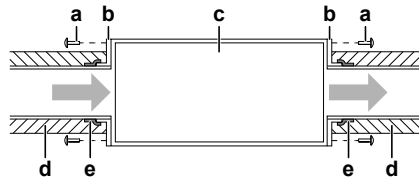


ОБЕРЕЖНО

- 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. "8 Конфігурація" ► 11)).

Трубопроводи слід придбати окремо.

- **Сторона отворів повітрязабірників.** Встановіть трубопровід та фланець на вході (слід придбати окремо). Для під'єднання фланцю застосовуйте гвинти (комплектуючі).



- a З'єднувальний гвинт (приладдя)
- b Фланець (слід придбати окремо)
- c Головний блок
- d Теплоізоляція (слід придбати окремо)
- e Алюмінієва стрічка (слід придбати окремо)

- **Фільтр.** Встановіть повітряний фільтр всередині потоку повітря на вході. Застосовуйте повітряний фільтр з ефективністю збору пилу $\geq 50\%$ (гравіметричний метод). Фільтр у комплекті постачання не застосовується при під'єднанні трубопроводу на вході.
- **Сторона виходу повітря.** Під'єднайте трубопровід згідно з внутрішнім розміром фланця на виході.
- **Виток повітря.** Намотайте алюмінієву стрічку навколо фланцю на вході та з'єднання трубопроводу. Переконайтеся у відсутності витoku повітря на будь-якому з'єднанні.
- **Ізоляція.** Ізолюйте трубопровід для запобігання утворення конденсату. Застосовуйте скловату або поліетиленову піну товщиною 25 мм.

4.2.3 Інструкції щодо встановлення зливного трубопроводу

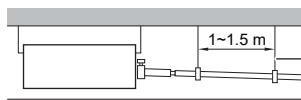
Потрібно вжити заходів для належного виходу конденсованої води. Це включає наступні дії:

- Загальні інструкції
- Під'єднання зливного трубопроводу до внутрішнього блоку

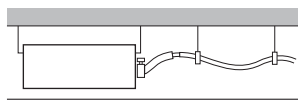
- Перевірка на наявність витоків води

Загальні інструкції

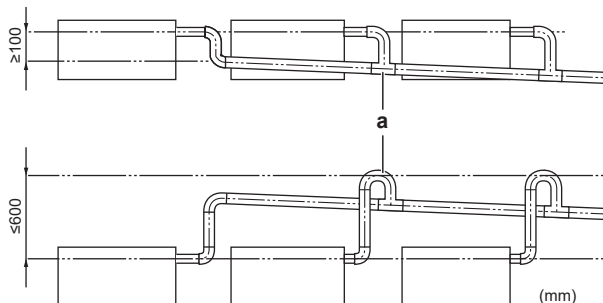
- Дренажний насос.** Для цього "високопідйомного типу" звуки зливу зменшуються при встановленні дренажного насосу на висоті. Рекомендована висота 300 мм.
- Довжина трубопроводу.** Трубка відведення конденсату має бути якомога короткою.
- Діаметр трубки.** Діаметр труби має бути більше або рівним діаметру 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.



- а Підвісна рейка
 ✓ Дозволено
 ✗ Заборонено



- Конденсація.** Застосуйте заходів проти конденсації. Ізолюйте 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.
- Поєднання трубок відведення конденсату.** Трубки відведення конденсату можна поєднувати. Використовуйте трубки відведення конденсату й Т-подібні фітинги, номінал яких відповідає робочим характеристикам блоків.



а Т-подібне з'єднання

Під'єднання зливного трубопроводу до внутрішнього блоку

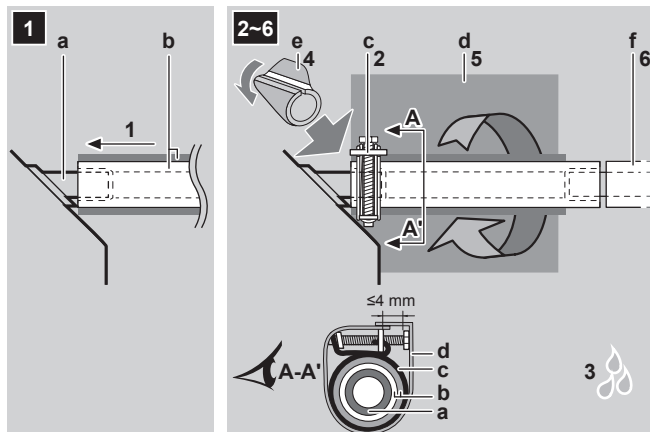


УВАГА

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

- Натягніть зливний шланг якомога далі на місце з'єднання зливної труби.
- Затягніть металеву скобу, доки голівка гвинта не опиниться менш ніж у 4 мм від металевої скоби.
- Перевірте наявність витоків води (див. "Перевірка на наявність витоків води" [p 7]).
- Встановіть теплоізоляцію (зливна труба).
- Намотайте велику ущільнювальну прокладку (= ізоляція) навколо металевої скоби та зливного шлангу та зафіксуйте кабельними стяжками.

6 Під'єднайте дренажний трубопровід до дренажного шлангу.



- а Місце з'єднання зливної труби (під'єднано до пристрою)
 б Дренажний шланг (комплектуючі)
 с Металевий затискач (приладдя)
 d Велика ущільнювальна прокладка (приладдя)
 e Теплоізоляція (зливна труба) (приладдя)
 f Зливний трубопровід (слід придбати окремо)

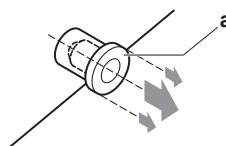


УВАГА

- НЕ виймайте пробку зливної труби. Можливий виток води.
- Застосовуйте зливний випуск лише для випуску води у разі, якщо не застосовується дренажний насос, або перед обслуговуванням.
- Вставляйте та виймайте зливу пробку акуратно. Надмірні зусилля можуть призвести до деформування отвору для зливу у зливному піддоні.

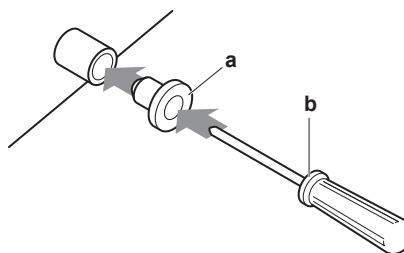
Витягання пробки.

- НЕ качайте пробку вгору та вниз.



Вставлення пробки.

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

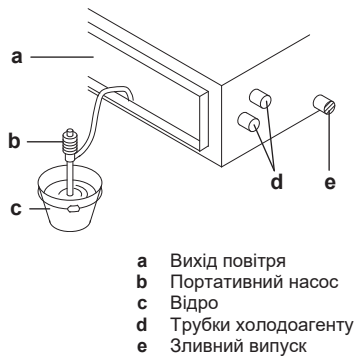


- а Зливна пробка
 б Хрестоподібна викрутка

Перевірка на наявність витоків води

Поступово налейте близько 1 л води у лоток для конденсату та перевірте наявність витоків.

5 Під'єднання трубок



5 Під'єднання трубок

5.1 Підготовка трубок холодоагенту

5.1.1 Вимоги стосовно трубок холодоагенту



УВАГА

Трубки та інші частини під високим тиском мають бути придатними до холодоагенту, який застосовується. Для контакту з холодоагентом застосовуйте безшовні мідні трубки, пасивовані ортофосфорною кислотою.

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

Діаметр трубопроводу холодоагенту

Застосовуйте такі ж діаметри, як і на з'єднаннях зовнішніх блоків:

Клас	Зовнішній діаметр трубок (мм)	
	Трубка рідкої фази	Трубка газової фази
25+35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7

Матеріал трубопроводу холодоагенту

Матеріал трубопроводу

Безшовна мідь, розкислена фосфорною кислотою

Розтрубні з'єднання

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)	$\geq 0,8$ мм	
9,5 мм (3/8")			
12,7 мм (1/2")			

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

5.1.2 Ізоляція трубопроводу холодоагенту

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



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

5.2 Під'єднання трубки холодоагенту



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ

5.2.1 Під'єднання трубки холодоагенту до внутрішнього блоку



ОБЕРЕЖНО

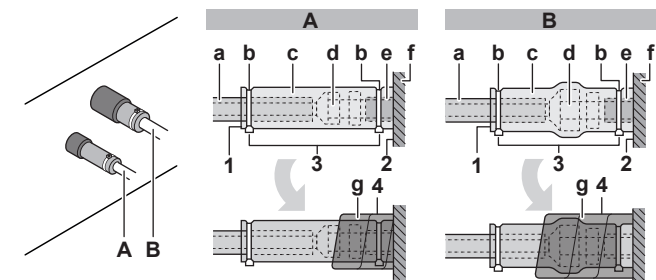
Встановіть трубку або інші компоненти холодоагенту в місці, вільному від впливу речовин, які можуть викликати корозію компонентів, які містять холодоагент, якщо ці компоненти не вироблені з матеріалів, стійких до корозії або захищених від неї належним чином.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЛЕГКОЗАЙМИСТИЙ МАТЕРІАЛ

Холодоагент R32 (якщо застосовується) у цьому пристрої є помірно вогнебезпечним. Тип застосованого холодоагенту див. у специфікації на зовнішній блок.

- Довжина трубопроводу.** Трубопровід холодоагенту має бути якомога коротшим.
- 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 (слід придбати окремо)
c Теплоізоляція: велика (трубка газової фази), мала (трубка рідкої фази) (комплектуючі)
d Конусна гайка (під'єднано до пристрою)
e Місце з'єднання труби холодоагенту (під'єднано до пристрою)
f Пристрій
g Ущільнювальні підкладки: середня 1 (трубка газової фази), середня 2 (трубка рідкої фази) (комплектуючі)
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

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

6 Підключення електрообладнання



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Живлення слід ЗАВЖДИ підключати за допомогою багатожильних кабелів.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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

6.1 Технічні дані стандартних компонентів проводки



УВАГА

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

Компонент	Технічні дані
З'єднувальний кабель (внутрішній↔зовнішній блок)	Використовуйте лише сертифіковані дроти з подвійною ізоляцією, придатні для відповідної напруги 4-дротовий кабель Найменший перетин 2,5 мм²
Кабель пульта користувача	Використовуйте лише сертифіковані дроти з подвійною ізоляцією, придатні для відповідної напруги 2-дротовий кабель Найменший перетин 0,75 мм² Максимальна довжина 500 м

6.2 Під'єднання електричної проводки до внутрішнього блоку



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ збільшувати довжину кабелю живлення або з'єднувального кабелю за допомогою з'єднувачів дротів, кліпс для з'єднання дротів, проводів у стрічці, подовжувачів.

Це може спричинити перегрівання, ураження електричним струмом або пожежу.



УВАГА

- Дотримуйтеся електричної схеми (постачається разом з пристроєм, розташована на кришці комутаційного блоку).
- Електрична проводка НЕ ПОВИННА заважати правильному встановленню кришки для обслуговування.

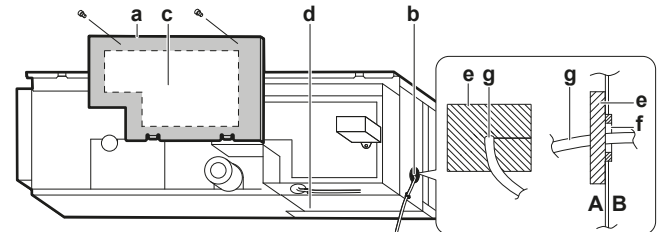
Електрична проводка та з'єднувальна проводка не мають торкатися одна одної. Щоб запобігти появі електричних перешкод, відстань між провідниками цих типів МУСИТЬ бути не меншою за 50 мм.



УВАГА

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

- Зніміть кришку отвору для обслуговування.

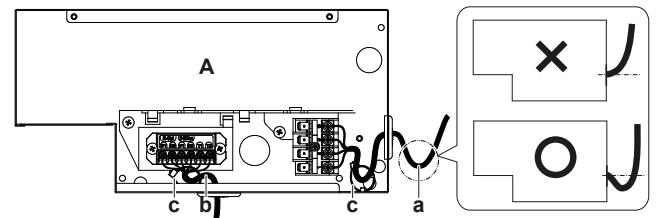


- A Назовні пристрою
- B Всередині пристрою
- a Кришка блоку керування
- b Під'єднання з'єднувального кабелю (разом із заземленням)
- c Монтажна схема
- d Під'єднання проводки інтерфейсу користувача
- e Ущільнювач (приладдя)
- f Отвір для кабелів
- g Дріт

- Кабель пульта користувача:** Прокладіть кабель крізь раму, під'єднайте до клемного блоку та зафіксуйте кабелюною стяжкою.

- З'єднувальний кабель (внутрішній↔зовнішній блок):** Прокладіть кабель крізь раму, під'єднайте до клемного блоку (номери повинні співпадати з номерами на зовнішньому блоці, потрібно підключити дріт заземлення) та зафіксуйте кабелюною стяжкою.

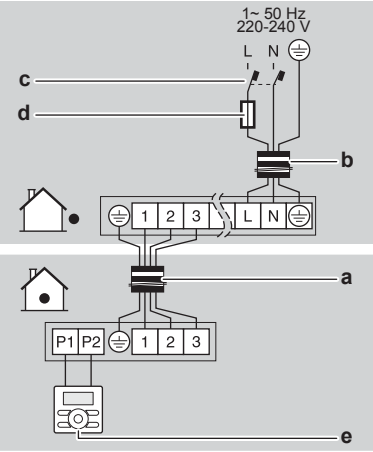
- Оберніть кабелі ущільнювачем (приладдя) для запобігання потрапляння води у пристрій. Закривайте всі зазори для запобігання потрапляння до системи невеликих тварин.



- A Плата внутрішнього блоку (у зборі)
- a Джерело живлення та проводка заземлення
- b Проводка керування та інтерфейсу користувача
- c Скоби
- X Заборонено
- O Дозволено

- Встановіть кришку для обслуговування.

7 Введення в експлуатацію



- a З'єднувальний кабель
- b Кабель електричного живлення
- c Пристрій захисного відключення
- d Плавкий запобіжник
- e Пульт користувача

7 Введення в експлуатацію



УВАГА

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

7.1 Контрольний перелік перевірок перед введенням в експлуатацію

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

☐	Прочитайте повні інструкції по монтажу, як описано в довідковому посібнику монтажника.
☐	Внутрішні блоки встановлені належним чином.
☐	У разі застосування бездротового інтерфейсу користувача: Встановлюється декоративна панель внутрішнього блоку з інфрачервоним приймачем.
☐	Зовнішній блок правильно змонтований.
☐	НЕМАЄ відсутніх або зворотних фаз.
☐	Система правильно заземлена , а клеми заземлення затягнуті.
☐	Запобіжники або локально встановлені захисні пристрої встановлені відповідно до цього документа й НЕ були обхідними.
☐	Напруга живлення відповідає напрузі на ідентифікаційній мітці блока.
☐	У розподільній коробці відсутні послаблені з'єднання або пошкоджені електричні компоненти.
☐	Опір ізоляції компресора знаходиться у нормі.
☐	Усередині внутрішнього й зовнішнього блоків немає пошкоджених компонентів або стиснутих труб .
☐	Немає витоків холодоагенту .
☐	Правильний розмір труби встановлений і труби належним чином ізолюються.



Запірні клапани (газ і рідина) на зовнішньому блоці повністю відкриті.

7.2 Виконання пробного запуску

Ця задача діє лише у разі використання інтерфейсу користувача BRC1E52 або BRC1E53. При застосуванні будь-якого іншого інтерфейсу користувача див. керівництво з встановлення або обслуговування такого інтерфейсу.



УВАГА

НЕ переривайте пробний запуск.



ІНФОРМАЦІЯ

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

- Виконайте вступові кроки.

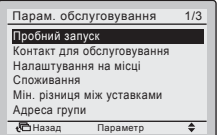
#	Дія
1	Відкрийте запірний кран рідини та запірний кран газу, знявши кришку та повернувши шестигранним ключем проти часової стрілки до упору.
2	Закрийте кришку для обслуговування для запобігання ураженню електричним струмом.
3	УВІМКНІТЬ живлення щонайменше за 6 годин до початку роботи для захисту компресора.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

- Виконайте пробний запуск

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

3 Перевіряйте роботу протягом 3 хвилин.

4 Зупиніть пробний запуск.

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

8 Конфігурація

- **Параметр зовнішнього статичного тиску.** Діапазон параметру зовнішнього статичного тиску див. у технічній документації.

8.1 Налаштування на місці

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

- Об'єм повітря, коли керування термостатом ВІМКНЕНО
- Час чищення повітряного фільтра
- Індивідуальні налаштування блоків, які працюють водночас
- Комп'ютерне керування (примусове ВІМКНЕННЯ та УВІМКНЕННЯ/ВІМКНЕННЯ)

Налаштування: Об'єм повітря, коли керування термостатом ВІМКНЕНО

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

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

Якщо необхідно			Зміна ⁽¹⁾		
	Зовнішній блок		М	C1/SW	C2/—
	Загальна інформація	2MX/3MX/4MX/5MX			
При роботі в режимі охолодження	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Налаштування потоку ⁽²⁾				02
	ВІМК				03
	Моніторинг 1 ⁽²⁾				04
	Моніторинг 2 ⁽²⁾				05

⁽¹⁾ Налаштування на місці визначаються наступним чином:

- **М:** номер режиму — **перше число:** група блоків — **число у дужках:** окремий блок
- **SW:** номер налаштування / **C1:** перше число коду
- **—:** число значення / **C2:** друге число коду
- : 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 за допомогою кнопки швидкості обертання вентилятора на пульті користувача.
- **Моніторинг 1, 2, 3:** Вентилятор ВІМКНЕНИЙ, але вмикається на невеликий час раз у 6 хвилин для визначення температури в приміщенні згідно з налаштуваннями **LL** (моніторинг 1), **Налаштування потоку** (моніторинг 2) або **L** (моніторинг 3).

	Якщо необхідно		Зміна ⁽²⁾		
	Зовнішній блок		М	C1/SW	C2/—
	Загальна інформація	2MX/3MX/4MX/5MX			
При роботі в режимі обігріву	LL ⁽²⁾	Моніторинг 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Налаштування потоку ⁽²⁾	Моніторинг 2 ⁽²⁾			02
	ВІМК				03
	Моніторинг 1 ⁽²⁾				04
	Моніторинг 3 ⁽²⁾				05

Налаштування: Час чищення повітряного фільтра

Це налаштування має відповідати рівню забруднення повітря у приміщенні. Воно визначає інтервал відображення повідомлення **ЧАС ПОЧИСТИТИ ПОВІТРЯНИЙ ФІЛЬТР** на пульті користувача. При використанні бездротового пульта користувача необхідно також задати адресу (див. інструкцію зі встановлення пульта користувача).

Інтервал для встановлення (забруднення повітря)	Зміна ⁽²⁾		
	М	C1/SW	C2/—
±2500 год. (низьке)	10(20)	0	01
±1250 год. (високе)			02
Без сповіщення		3	02

- **2 пульт користувача:** При застосуванні 2 пультів користувача для одного потрібно встановити параметр «MAIN», а для іншого «SUB».

Налаштування: окреме налаштування при одночасній роботі



ІНФОРМАЦІЯ

Ця функція доступна лише у зовнішніх блоках SkyAir (Приклад: RZAG).

Рекомендується налаштовувати підлеглий блок за допомогою додаткового пульта користувача.

Виконайте наступні дії:

- 1 Для індивідуального налаштування підлеглої блоку змініть друге число коду на 02.

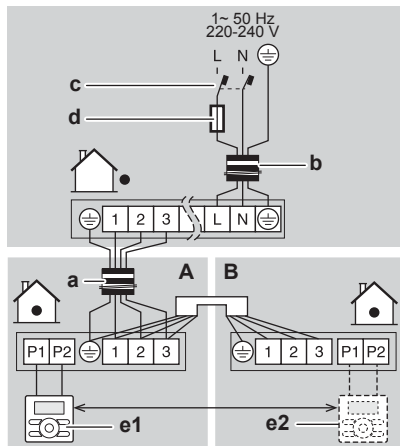
Якщо треба налаштувати підлеглий блок як...	Зміна ⁽²⁾		
	М	C1/SW	C2/—
Загальне налаштування	21(11)	01	01
Окреме налаштування			02

- 2 Виконайте налаштування на місці для головного блоку.
- 3 Вимкніть головний перемикач живлення.
- 4 Від'єднайте пульт користувача від головного блоку та підключіть до підлеглої блоку.
- 5 Перемкніть на окреме налаштування.
- 6 Виконайте налаштування на місці для підлеглої блоку.

9 Технічні дані

- Вимкніть головне джерело живлення або, у разі використання додаткових підлеглих блоків, повторіть попередні операції для всіх підлеглих блоків.
- Від'єднайте пульт користувача від підлеглої блоку та підключіть до головного блоку.

Якщо для підлеглої блоку застосовується додатковий пульт користувача, від'єднати пульт користувача від головного блоку не обов'язково. (Проте потрібно від'єднати дроти клемника пульта користувача на головному блоці)

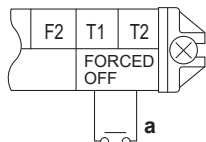


- A Головний блок
B Підлеглий блок
a З'єднувальний кабель
b Кабель електричного живлення
c Пристрій захисного відключення
d Плавкий запобіжник
e1 Головний пульт користувача
e2 Додатковий пульт користувача

Налаштування: Комп'ютерне керування (примусове ВИМКНЕННЯ та УВІМКНЕННЯ/ВИМКНЕННЯ)

Технічні характеристики та прокладання проводки

Підключіть вхідний кабель до клем T1 та T2 клемного блоку пульта користувача (полярність не має значення).



a Вхідний кабель A

Характеристики кабелю	
Характеристики кабелю	Шнур або кабель з вініловою оболонкою (2 дроти)
Перетин	0,75~1,25 мм ²
Зовнішня клемма	Контакт, розрахований на мінімальне навантаження 15 В пост. струму, 10 мА.

Спрацювання

Примусове ВИМКНЕННЯ	УВІМКНЕННЯ/ВИМКНЕННЯ	Сигнал від захисного пристрою
Сигнал УВМК. припиняє роботу (не може поступати з пульта користувача)	Сигнал ВИМК. → УВМК.: Вмикає пристрій	Сигнал УВМК. вмикає керування за допомогою пульта користувача

Примусове ВИМКНЕННЯ	УВІМКНЕННЯ/ВИМКНЕННЯ	Сигнал від захисного пристрою
Сигнал ВИМК. вмикає керування за допомогою пульта користувача	Сигнал УВМК. → ВИМК.: Вмикає пристрій	Сигнал ВИМК. припиняє роботу: Видається код помилки A0

Вибір ПРИМУСОВОГО ВИМКНЕННЯ та УВІМКНЕННЯ/ВИМКНЕННЯ

- Увімкніть живлення та за допомогою пульта користувача оберіть режим роботи.
- Змініть налаштування:

Якщо необхідно...	Зміна ⁽¹⁾		
	М	C1/SW	C2/—
Примусове ВИМКНЕННЯ	12 (22)	1	01
УВІМКНЕННЯ/ВИМКНЕННЯ			02
Сигнал від захисного пристрою			03

9 Технічні дані

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

9.1 Монтажна схема

9.1.1 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
			Екранування від перешкод
			Захисне заземлення (гвинт)
	З'єднувач		Випрямляч
	Роз'єм		Роз'єм реле
	Заземлення		З'єднувач-перемичка
	Проводка, що встановлюється на місці		Клема
	Плавкий запобіжник		Клемна колодка
	Внутрішній блок		Затискач дротів
	Зовнішній блок		Нагрівач
	Пристрій захисного вимкнення		

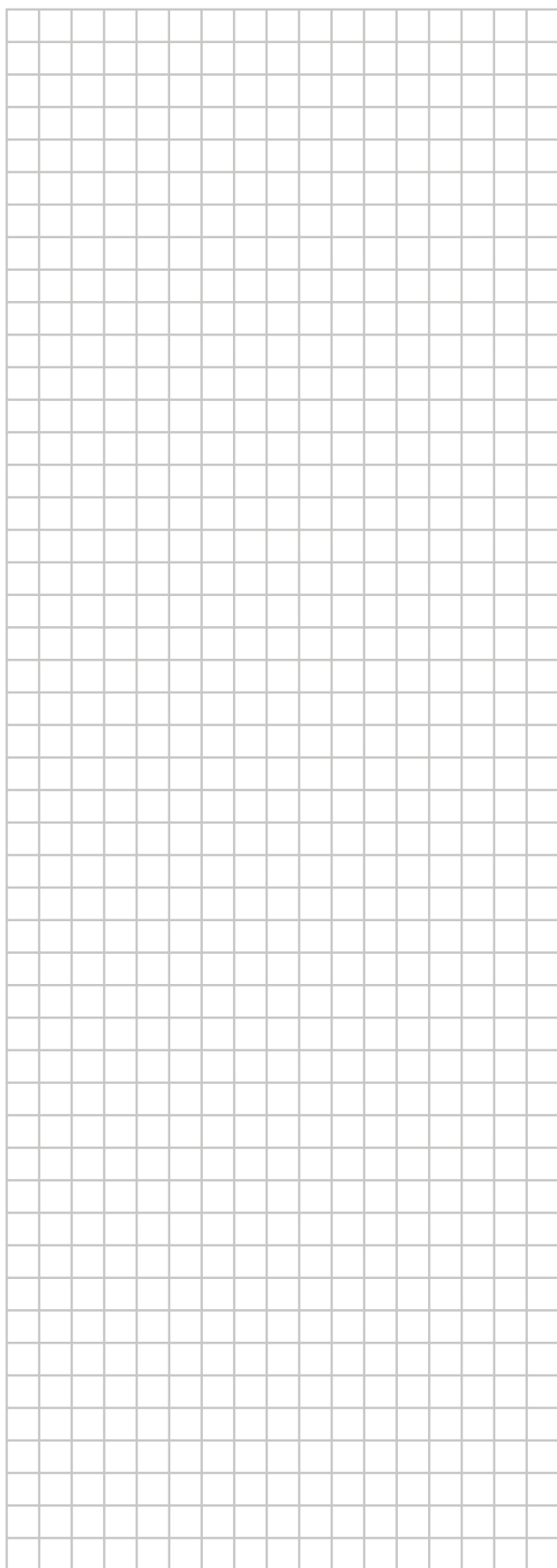
⁽¹⁾ Налаштування на місці визначаються наступним чином:

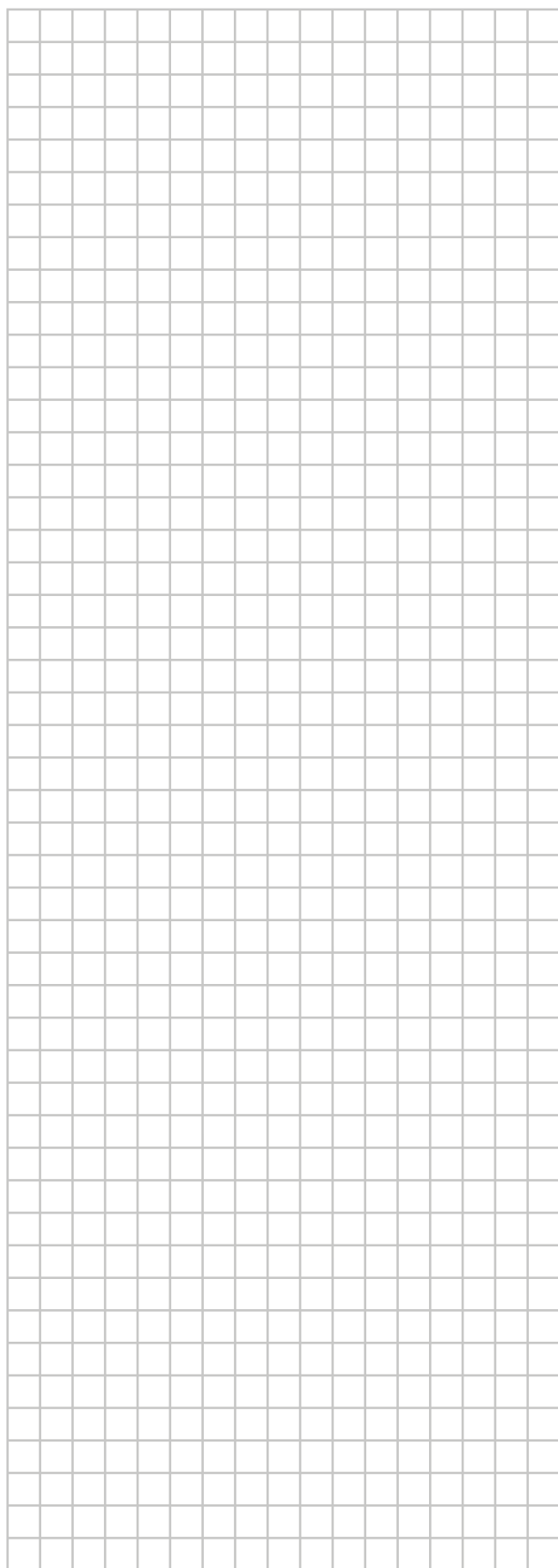
- М:** номер режиму – **перше число:** група блоків – **число у дужках:** окремий блок
- SW:** номер налаштування / **C1:** перше число коду
- :** число значення / **C2:** друге число коду
- : заводське налаштування

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
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
Q*	Біполярний транзистор з ізольованим затвором (IGBT)
Q*C	Автоматичний вимикач
Q*DI, KLM	Пристрій захисного відключення
Q*L	Реле захисту від перевантаження

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





ERC



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2017 Daikin

4P472267-1C 2025.06