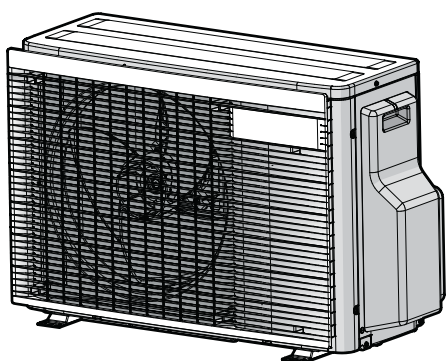




Інструкція з встановлення

Серія R32 Спліт



2MXM40A2V1B9
2MXM50A2V1B9

Інструкція з встановлення
Серія R32 Спліт

Українська

EU – Safety declaration of conformity	UE – Déclaration de conformité	EU – Sicherheitskonformitätserklärung	UE – Dichiarazione di conformità	EC – Завершение о соответствии требованиям по безопасности	EU – Samsvareserklæring for sikkerhet	EU – Izjava o skladnosti za sigurnost	EU – Varnostna izjava o skladnosti	EC – Декларация за съответствие за безопасност
EU – Declaration of conformity of security	UE – Dichiarazione di conformità in materia di sicurezza	EE – Ahjulukonformiteettiväilytys	EE – Ahtuvõttekohustuslikku	EU – Sicherheits- und Konformitätserklärung	EU – Turvallisuuden vaatimustenmukaisuusvakuutus	EU – Bortislagi meðgæðisöngi	EU – Ouduste avalistuse deklaratsioon	ES – Diklaratsi6n de seguranca
EU – Declaration of conformity of security	UE – Déclaration de conformité relative à la sécurité	EU – Konformit�tsdeklaration f�r s�kerhet	EU – Konformit�tsdeklaration f�r s�kerhet	EU – Bezpe�nostn� prohl�sen� o st�d�	EU – Bezpe�nostn� prohl�sen� o st�d�	EU – Deklaratsi6n o zbiru bezpe�nosti	EU – Deklaratsi6n o zbiru bezpe�nosti	AB – G�veln�llyt�r�ndeklaratsi6n

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

- | | | | |
|----|----|---|----|
| 01 | 01 | decare under alle verantwoordelijkheid dat de producten tot which this declaration relates: | 09 |
| 02 | 02 | erklart / a leingt Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht: | 10 |
| 03 | 03 | decare sous sa seule responsabilité que les produits visés par la présente déclaration: | 11 |
| 04 | 04 | verklaart hierbij op eigen verantwoordelijkheid dat de producten waarop tezo verklaring betrekking heeft: | 12 |
| 05 | 05 | decara bajo su única responsabilidad que los productos a los que hace referencia esta declaración: | 13 |
| 06 | 06 | dichara sotto la propria responsabilità che i prodotti a cui è riferita questa dichiarazione: | 14 |
| 07 | 07 | бывающе, бора на својот одговорност, те изјавувам, ота тој производи оваа изјава за тој: | 15 |
| 08 | 08 | decara sub sa exclusivă responsabilitate, că produsele a căreia esta declarație se referă: | 16 |

2MXM40A2V1B9,

- 01 are in conformiteit met de volgende directieve(s) of regulatie(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:
02
03 volgende in Richtlijn en/of (voorschrift) onderwerpen, waarop staat, dat de producten uitsluitend in overeenstemming met onze instructies:
04 conformes à la(ux) directive(s) ou règlement(s) suivants, à condition que les produits soient utilisés conformément à nos instructions:
05 in overeenstemming met de volgende richtlijn(en) of verordening(en), op voorwaarde dat de producten worden gebruikt overeenkomstig onze
06 instructies:
07 están en conformidad con la(s) siguiente(s) directiva(s) o reglamento(s), siempre que se utilicen de acuerdo con nuestras instrucciones:
08 sono conformi alle direttive o ai regolamenti seguenti, a patto che i prodotti vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
09 съответстват на директивите и/или регулациите, при условие че продуктите се използват в съответствие с нашите инструкции:
10 estão em conformidade com as seguinte(s) diretiva(s) ou regulamento(s), desde que os produtos sejam utilizados de acordo com as nossas
11 instruções:

Machinery 2006/42/EC**

Low Voltage 2014/35/EU

Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU*

- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|----------------------------|
| 01 | following the provisions of: | 10 | under enligtsa af: |
| 02 | gemäß den Bestimmungen für: | 11 | enligt bestemmelserne for: |
| 03 | conformément aux dispositions de: | 12 | ihmold til bestemmelse i: |
| 04 | vorges de bepalingen var: | 13 | noudanien saminkisa: |
| 05 | siguendo las disposiciones de: | 14 | za bodzen ustanowi: |
| 06 | secondo le disposizioni di: | 15 | prema odredbama. |
| 07 | оповува је ти прописује (у): | 16 | Koveli ázi: |
| 08 | segundo as disposições de: | 17 | zgodnie z postanowieniami: |
| 09 | в соответствии с положениями: | 18 | urnindan prevedelne: |

- | | | | |
|-------------|--|---------------|--|
| 01 Nota | as set out in <#> and judged positively by <#> | 06 Nota | as set out in <#> and judged positively by <#> |
| 02 Hinweis | we in <#> aufgeführt und von <#> positiv beurteilt, gemäß <#> Certifikat <#> | 07 Заключение | we in <#> aufgeführt und von <#> positiv beurteilt, gemäß <#> Certifikat <#> |
| 03 Remarque | telles que définies dans <#> d'évaluées positivement par <#> conformément au <#> Certifikat <#> | 08 Nota | telles que définies dans <#> d'évaluées positivement par <#> conformément au <#> Certifikat <#> |
| 04 Bemerk | zoals uiteengezet in <#> en positief beoordeeld door <#> overeenkomstig het <#> Certifikat <#> | 09 Примечание | zoals uiteengezet in <#> en positief beoordeeld door <#> overeenkomstig het <#> Certifikat <#> |
| 05 Nota | tal como se establece en <#> y valorado positivamente por <#> de acuerdo con el <#> Certificado <#> | 10 Bemerk | tal como se establece en <#> y valorado positivamente por <#> de acuerdo con el <#> Certificado <#> |

- 01** DICZ*** is authorised to compile the Technica Construction File.
02** DICZ*** hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03** DICZ*** est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04** DICZ*** is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05** DICZ*** está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06** DICZ*** è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.

***DICZ = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

DAIKIN

Yasuto Hiraoka
Managing Director

Pilsen, 1st of November 2022

Managing Director
Pilsen, 1st of November 2022

<A>	DAIKIN.TCF.032E23/11-2022
	DEKRA (NB0344)
<C>	2159619.0551-EMC

- 13** DIC^{2***} on valituehti laatumen Teknisen asiakirjan.
- 14** Společnost DIC² má oprávnění ke komplexní souboře technické konstrukce.
- 15** DIC^{2***} je ověřen za trždu Databek a technicko konstrukci.
- 16** A DIC^{2***} jogsutl a mlszaki konstrukciok dokumentaci oszeallására.
- 17** DIC² má upravenieho je zberania i opracovavania dokumentaci konstrukci.
- 18** DIC^{2***} esle autorizaci za kompleze Dosar tehnic de constructie.

19^{xx} 20^{xx} 21^{xx} 22^{xx} 23^{xx} 24^{xx} 25^{xx}

19⁹⁹ DiC⁹⁹ je poblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20⁰⁰ DiC⁰⁰ on volituu kosestaa tehnišu dumentatšoni.
21⁰¹ DiC⁰¹ e otprizimaa pa osstavi Arta za tehničeska konstruksija.
22⁰² DiC⁰² yra gaisaa sudaryti si tehnišes konstruksijos faila.
23⁰³ DiC⁰³ ir autorizats sašiatiti tehniško dokumentačiu.
24⁰⁴ Spobnost DiC⁰⁴ je opraveria vyvortit silbot tehničkej konstruktsie.
25⁰⁵ DiC⁰⁵ Teknik Yapi Dosyavim derlemeve vektidur.

4P710994-1

[illegible][illegible][illegible]

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

2MXM40A2V1B9,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**
- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the Certificate <C>.

** D/Cz*** is authorised to compile the Technical Construction File.

*** D/Cz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

<A>	DAIKIN.TCF.032E23/11-2022
	—
<C>	—

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

2MXM50A2V1B9, 3MXM40A2V1B9,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**
- S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008***
- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the **Certificate <C>**.

** as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <E> (Applied module <F>). <G>: Risk category <H>. Also refer to next page.

*** DICz# is authorised to compile the Technical Construction File.

#DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

<A>	DAIKIN.TCF.032E23/11-2022
	—
<C>	—
<D>	DAIKIN.TCF.PED.0146B
<E>	HPI Verification Services Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	—
<H>	II

continuation of previous page:

Design Specifications of the products to which this declaration relates:

Maximum allowable pressure (PS): <K> (bar)

Minimum/maximum allowable temperature (TS*):

* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: <L> (°C)

* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): <M> (°C)

Refrigerant: <N>

Setting of pressure safety device: <P> (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: <Q>

<K>	PS	41.7 bar
<L>	TSmin	-35 °C
<M>	TSmax	63.8 °C
<N>		R32
<P>		41.7 bar

<Q>	HPI Verification Services Ltd. The Manor House Howbery Business Park Wallingford OX10 8BA United Kingdom
-----	---



Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 1st of November 2022

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

Зміст

1 Про документацію	8
1.1 Про цей документ	8
2 Особливі вказівки з техніки безпеки для установника	9
3 Про пакування	11
3.1 Зовнішній блок	11
3.1.1 Вилучення комплектуючих аксесуарів з зовнішнього блоку	11
4 Встановлення блоку	11
4.1 Підготовка місця встановлення	11
4.1.1 Вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку	11
4.1.2 Додаткові вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку у холодному кліматі	12
4.2 Встановлення зовнішнього блоку	12
4.2.1 Забезпечення монтажної конструкції	12
4.2.2 Встановлення зовнішнього блоку	13
4.2.3 Забезпечення дренажу	13
5 Під'єднання трубок	13
5.1 Підготовка трубок холодоагенту	13
5.1.1 Вимоги стосовно трубок холодоагенту	13
5.1.2 Ізоляція трубопроводу холодоагенту	13
5.1.3 Довжина та різниця висоти трубопроводу	14
5.2 Під'єднання трубки холодоагенту	14
5.2.1 З'єднання зовнішніх та внутрішніх блоків за допомогою редукторів	14
5.2.2 Під'єднання трубки холодоагенту до зовнішнього блоку	14
5.3 Перевірка трубок холодоагенту	15
5.3.1 Перевірка на відсутність течі	15
5.3.2 Вакуумне осушування	15
6 Завантаження холодоагенту	15
6.1 Про холодоагент	15
6.2 Визначення додаткової кількості холодоагенту	16
6.3 Визначення кількості холодоагенту для повної повторної заправки	16
6.4 Заправка додатковим холодоагентом	16
6.5 Прикріплення етикетки стосовно фторованих парникових газів	16
6.6 Перевірка системи на наявність витоків після заправки холодоагентом	17
7 Підключення електрообладнання	17
7.1 Технічні дані стандартних компонентів проводки	18
7.2 Під'єднання електропроводів до зовнішнього блоку	18
8 Завершення встановлення зовнішнього блоку	19
8.1 Порядок завершення встановлення зовнішнього блоку	19
9 Конфігурація	19
9.1 Про налаштування блокування у ЕКОНОМНОМУ РЕЖИМІ	19
9.1.1 ВМИКАННЯ блокування пристрою у ЕКОНОМНОМУ РЕЖИМІ	19
9.2 Про нічний режим	19
9.2.1 ВМИКАННЯ нічного тихого режиму	19
9.3 Про блокування режиму нагрівання	20
9.3.1 ВМИКАННЯ блокування режиму нагрівання	20
9.4 Про функцію економії електроенергії у режимі очікування	20
9.4.1 ВМИКАННЯ функції економії електроенергії у режимі очікування	20
10 Введення в експлуатацію	20
10.1 Контрольний перелік перевірок перед введенням в експлуатацію	20

10.2 Контрольний список під час введення в експлуатацію	21
10.3 Пробний пуск та перевірка	21
10.3.1 Виконання пробного запуску	21

11 Обслуговування та сервіс 21

12 Утилізація 22

13 Технічні дані 22

13.1 Монтажна схема	22
13.1.1 Пояснення до уніфікованої монтажної схеми	22
13.2 Схема трубопроводу: Зовнішній блок	23

1 Про документацію

1.1 Про цей документ



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Встановлення, обслуговування, ремонт та застосовані матеріали мають відповідати вказівкам Daikin (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.



ІНФОРМАЦІЯ

У цьому документі наведені інструкції з встановлення окремого зовнішнього блоку. Вказівки зі встановлення внутрішнього блоку (встановлення внутрішнього блоку, під'єднання трубки холодоагенту до внутрішнього блоку, підключення електричної проводки до внутрішнього блоку тощо) див. в інструкції з встановлення внутрішнього блоку.

Комплект документації

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

- **Загальні заходи безпеки:**
 - Вказівки з безпеки, з якими ОБОВ'ЯЗКОВО потрібно ознайомитися перед встановленням системи
 - Формат: Папір (див. у ящику зовнішнього блоку)
- **Інструкція з встановлення зовнішнього блоку:**
 - Інструкції зі встановлення
 - Формат: Папір (див. у ящику зовнішнього блоку)
- **Довідник зі встановлення:**
 - Підготовка встановлення, довідкові дані...
 - Формат: Електронні документи за адресою <https://www.daikin.eu>. Для пошуку моделі скористайтеся функцією пошуку 🔍.

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

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



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 Особливі вказівки з техніки безпеки для установника

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

Встановлення пристрою (див. "4 Встановлення блоку" [р 11])



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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

Місце розташування (див. "4.1 Підготовка місця встановлення" [р 11])



ОБЕРЕЖНО

- Перевірте, чи може місце встановлення витримати вагу пристрою. Неякісне встановлення може становити небезпеку. Воно також може призвести до вібрацій або незвичного шуму при роботі.
- Залиште достатньо місця для обслуговування.
- НЕ встановлюйте пристрій у контакті зі стелею або стіною, оскільки це може викликати вібрації.



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). Розмір приміщення має відповідати вимогам у розділі «Загальні заходи безпеки».

Встановлення трубок холодоагенту (див. "5 Під'єднання трубок" [р 13])



ОБЕРЕЖНО

При встановленні у приміщенні, у якому знаходяться люди, трубки та з'єднання спліт-системи не можуть бути тимчасовими, окрім з'єднань безпосередньо між трубками та внутрішніми блоками.



ОБЕРЕЖНО

- Забороняється паяти або зварювати на місці пристрої, у яких при перевезенні завантажено холодоагент R32.
- При встановленні холодильної системи з'єднання деталей з щонайменше одним блоком, у який завантажено холодоагент, здійснюється за дотриманням наступних вимог: Всередині приміщення, у якому знаходяться люди, не можуть знаходитися тимчасові з'єднання для трубопроводів холодоагенту R32, за винятком з'єднань на місці, які безпосередньо з'єднують внутрішній блок та трубопроводи. З'єднання на місці, які безпосередньо з'єднують трубопроводи та внутрішні блоки, мають бути тимчасовими.



ОБЕРЕЖНО

Під час з'єднання трубопроводів ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ з'єднувати вбудовані трубопроводи та зовнішній блок без підключення внутрішнього блоку з метою підключення ще одного внутрішнього блоку пізніше.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Перш ніж запустити компресор, надійно закріпіть трубопровід. Якщо трубки для холодоагенту НЕ під'єднано, а запірний клапан відкрито під час роботи компресора, буде засмоктуватися повітря. Це спричинить надмірний тиск під час циклу охолодження, що може призвести до пошкодження обладнання та навіть травм.



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

НЕ відкривайте клапани до завершення вальцювання. Це може спричинити витoki газоподібного холодоагенту.



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ВИБУХУ

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ відкривати запірні крани до завершення вакуумного осушування.

Завантаження холодоагенту (див. "6 Завантаження холодоагенту" [р 15])



A2L

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ВОГНЕНЕБЕЗПЕЧНИЙ МАТЕРІАЛ

ПОМІРНО

Холодоагент у цьому пристрої є помірно вогненебезпечним.

2 Особливі вказівки з техніки безпеки для установника



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Холодоагент, що використовується в системі, є помірно вогнєнебезпечним 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, провітрити приміщення та зверніться до дилера, в якого ви придбали пристрій.
- НЕ використовуйте пристрій, доки відповідальна за сервісне обслуговування особа не підтвердить завершення ремонту компонента, на якому стався витік холодоагенту.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ без захисту торкатися холодоагенту у разі його протікання. Можливі тяжкі поранення внаслідок обмороження.

Підключення електрообладнання (див. "[7 Підключення електрообладнання](#)" [р 17])



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Вся проводка МАЄ бути прокладена уповноваженим електриком та МАЄ відповідати застосовним державним нормам прокладання електричної проводки.
- 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.



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



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ підключайте джерело живлення до внутрішнього блоку. Це може спричинити ураження електричним струмом або пожежу.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- НЕ використовуйте придбані окремо електричні компоненти всередині виробу.
- НЕ встановлюйте відгалуження від клемного блоку для живлення дренажного насоса та іншого обладнання. Це може спричинити ураження електричним струмом або пожежу.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Прокладайте з'єднувальну проводку якнайдалі від мідних трубок без теплоізоляції, оскільки такі трубки можуть дуже сильно нагріватися.



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

Джерело живлення приводить у дію всі електричні компоненти (включаючи термістори). ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ торкатися їх голіруч.



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 монтажній схемі.

Завершення встановлення зовнішнього блоку (див. "[8 Завершення встановлення зовнішнього блоку](#)" [р 19])



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

- Система має бути правильно заземленою.
- Перед виконанням обслуговування ВИМКНІТЬ живлення.
- Перед ВМИКАННЯМ живлення встановіть кришку блоку перемикачів.

Введення системи в експлуатацію (див. "[10 Введення в експлуатацію](#)" [р 20])



ОБЕРЕЖНО

НЕ виконуйте пробний запуск під час роботи над внутрішніми блоками.

При виконанні пробного запуску працювати буде НЕ ТІЛЬКИ зовнішній блок, але й під'єднаний внутрішній блок. Працювати з внутрішнім блоком в режимі пробного запуску небезпечно.



ОБЕРЕЖНО

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

Обслуговування та сервіс (див. "[11 Обслуговування та сервіс](#)" [р 21])



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Перед виконанням будь-якого обслуговування або ремонту **ОБОВ'ЯЗКОВО** вимикайте вимикач на панелі живлення, від'єднуйте плавкі запобіжники або розмикайте пристрій захисту пристрою.
- Не торкайтеся компонентів під напругою протягом 10 хвилин після вимкнення джерела живлення для захисту від високої напруги.
- Деякі частини блоку електричних компонентів знаходяться під високою напругою.
- Запобігайте контакту з токоведучими частинами.
- **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** промивати пристрій водою. Це може спричинити ураження електричним струмом або пожежу.

**НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ**

- Застосовуйте компресор лише у системі із заземленням.
- Перед обслуговуванням вимкніть живлення компресору.
- Після обслуговування встановіть кришку блоку перемикачів та сервісний люк.

**ОБЕРЕЖНО**

ЗАВЖДИ одягайте захисні окуляри та захисні рукавички.

**НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ВИБУХУ**

- Для демонтажу компресору застосовуйте трубний різак.
- НЕ застосовуйте паяльник.
- Застосовуйте лише ухвалені холодоагенти та змазку.

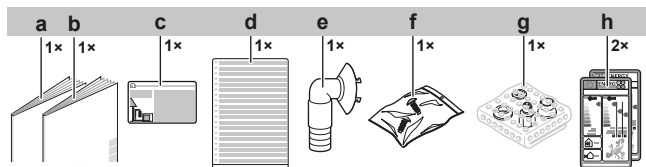
**НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ**
ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ торкатися компресора голіруч.

3 Про пакування

3.1 Зовнішній блок

3.1.1 Вилучення комплектуючих аксесуарів з зовнішнього блоку

Перевірте наявність наступних комплектуючих пристрою:



- a Інструкція зі встановлення зовнішнього блоку
- b Загальні заходи безпеки
- c Етикетка стосовно фторованих парникових газів
- d Багатомовна етикетка стосовно фторованих парникових газів
- e Дренажний отвір
- f Пакет для гвинтів (для кріплення тримача дроту)
- g Редуктор у зборі
- h Етикетка споживання енергії

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

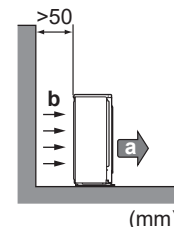
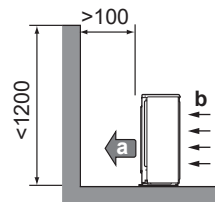
**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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). Розмір приміщення має відповідати вимогам у розділі «Загальні заходи безпеки».

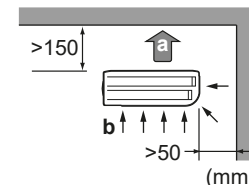
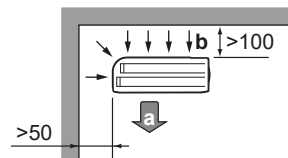
4.1.1 Вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку

Дотримуйтеся наступних вказівок з вибору відстані до об'єктів оточення:

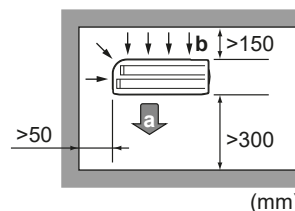
- Стіна з 1 боку:



- Стіна з 2 боків:



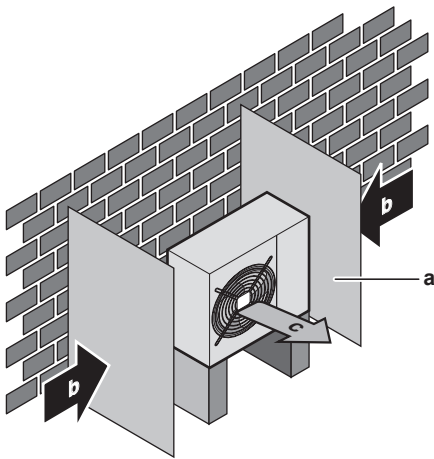
- Стіна з 3 боків:



- a Випускний отвір для повітря
- b Вхід повітря

Слід залишити 300 мм вільного простору під поверхню стелі та 250 мм для прокладки трубок холодоагенту та обслуговування електричних компонентів.

4 Встановлення блоку



- a Перегородка
- b Переважний напрямок вітру
- c Випускний отвір для повітря

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ встановлювати пристрій у місцях, чутливих до звуку (напр. біля спальні), аби звук роботи нікому не заважав.

Примітка: При вимірюванні рівня звуку в умовах встановлення значення може бути вище за вказане на "Звуковому спектрі" у документації завдяки навколишньому шуму та відлунню.



ІНФОРМАЦІЯ

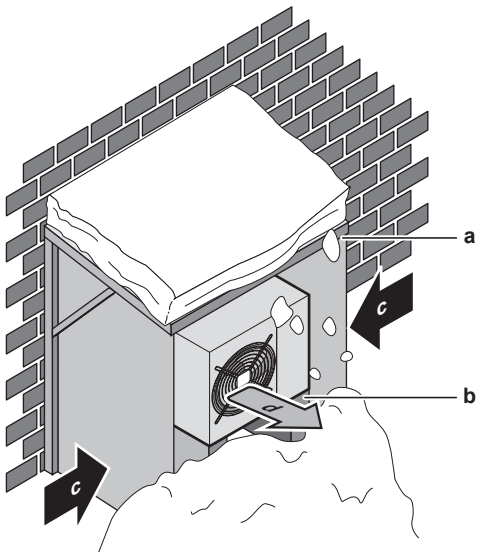
Рівень звукового тиску становить менш ніж 70 дБА.

Зовнішній блок призначений для експлуатації лише назовні приміщень при температурі навколишнього середовища у наступних діапазонах (якщо в інструкції з експлуатації під'єданого внутрішнього блоку не вказано інше):

Режим охолодження	Режим нагрівання
-10~46°C DB	-15~24°C DB

4.1.2 Додаткові вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку у холодному кліматі

Захищає зовнішній блок від прямого снігопаду та забезпечує, щоб зовнішній блок **НИКОЛИ** не був засипаний снігом.



- a Кришка або навіс захисту від снігу
- b П'єдестал
- c Переважний напрямок вітру
- d Вихід повітря

Під пристроєм рекомендується залишити щонайменше 150 мм вільного місця (300 мм у місцях з великим сніговим навантаженням). Також пристрій має знаходитися щонайменше

на 100 мм вище очікуваного найвищого рівня снігу. Якщо необхідно, облаштуйте підніжжя. Додаткову інформацію див. в розділі "4.2 Встановлення зовнішнього блоку" [► 12].

У зонах з великим сніговим навантаженням дуже важливо обрати місце встановлення так, щоб сніг НЕ завдавав негативного впливу пристрою. Якщо можливе бокове снігове навантаження, переконайтеся, що змійовик теплообмінника НЕ зазнає негативного впливу снігу. За необхідності встановіть кришку або укриття від снігу та п'єдестал.

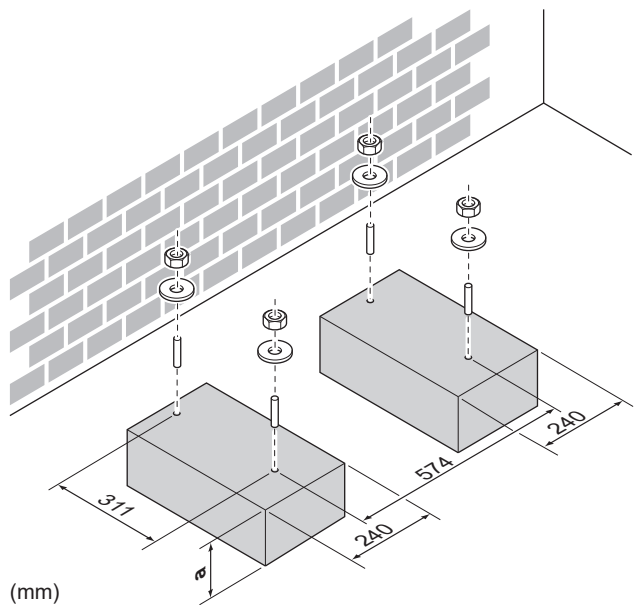
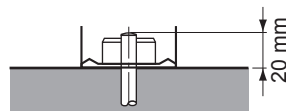
4.2 Встановлення зовнішнього блоку

4.2.1 Забезпечення монтажної конструкції

Якщо можлива передача вібрації на будівлю, застосовуйте вібростійку гуму (слід придбати окремо).

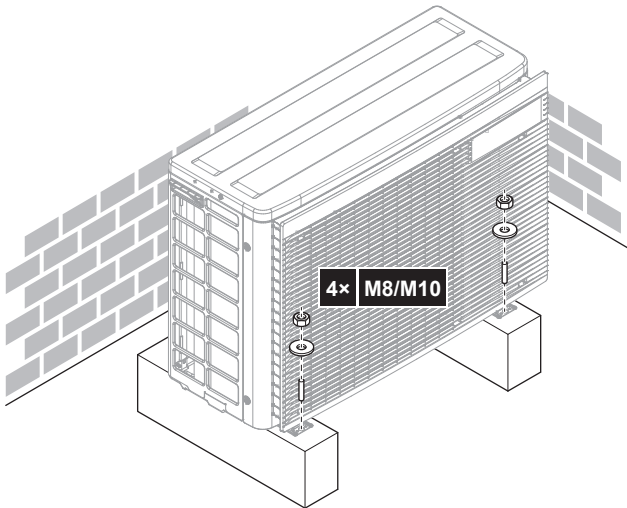
Пристрій можна встановлювати безпосередньо на бетонній веранді або іншій твердій поверхні за умови наявності належного зливу.

Підготуйте 4 набори анкерних болтів M8 або M10, гайок та шайб (слід придбати окремо).



a На 100 мм вище за очікуваний рівень снігу

4.2.2 Встановлення зовнішнього блоку



4.2.3 Забезпечення дренажу



УВАГА

Якщо пристрій встановлюється в холодній кліматичній зоні, слід вжити належних заходів для запобігання замерзання виведеного конденсату.



УВАГА

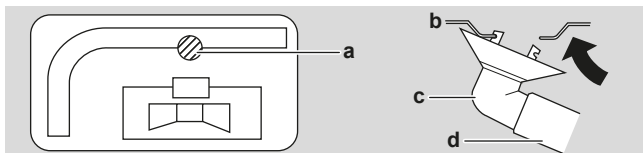
Якщо зливні отвори зовнішнього блоку закриваються монтажною пластиною або поверхнею підлоги, встановіть додаткові підставки висотою ≤30 мм під ніжки зовнішнього блоку.



ІНФОРМАЦІЯ

За інформацією про доступні варіанти зверніться до свого дилера.

- Облаштуйте зливну пробку для зливу.
- Застосовуйте Ø16 мм шланг (слід придбати окремо).



- a Зливний отвір
- b Нижня рама
- c Зливна пробка
- d Шланг (слід придбати окремо)

5 Під'єднання трубок

5.1 Підготовка трубок холодоагенту

5.1.1 Вимоги стосовно трубок холодоагенту



ОБЕРЕЖНО

При встановленні у приміщенні, у якому знаходяться люди, трубки та з'єднання спліт-системи не можуть бути тимчасовими, окрім з'єднань безпосередньо між трубками та внутрішніми блоками.



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

Клас 40	
Трубка рідкої фази	2× Ø6,4 мм (1/4")
Трубка газової фази	2× Ø9,5 мм (3/8")
Клас 50	
Трубка рідкої фази	2× Ø6,4 мм (1/4")
Трубка газової фази	1× Ø9,5 мм (3/8") 1× Ø12,7 мм (1/2")



ІНФОРМАЦІЯ

Залежно від типу внутрішнього блоку може знадобитися застосувати редуктори. Додаткову інформацію див. в розділі "5.2.1 З'єднання зовнішніх та внутрішніх блоків за допомогою редукторів" [14].

Матеріал трубопроводу холодоагенту

- Матеріал трубопроводу:** безшовна мідь, пасивована ортофосфорною кислотою
- Під'єднання до конусу:** Застосовуйте лише відпалений матеріал.
- Ступінь гартування та товщина матеріалу трубопроводу:**

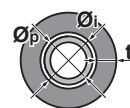
Зовнішній діаметр (Ø)	Ступінь гартування	Товщина (t) ^(a)	
6,4 мм (1/4")	Відпалення (O)	≥0,8 мм	
9,5 мм (3/8")			
12,7 мм (1/2")			

^(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/м·К (от 0,035 до 0,045 ккал/год·кв.м·°C)
 - 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



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.

5 Під'єднання трубок

Використовуйте окремі теплоізоляційні матеріали для трубопроводів газоподібного й рідкого холодоагенту.

5.1.3 Довжина та різниця висоти трубопроводу

Чим коротше трубки холодоагенту, тим краще працює система.

Стосовно довжини трубок холодоагенту та різниці висоти існують наступні вимоги.

Найменша припустима довжина для одного приміщення становить 3 м.

Довжина трубок холодоагенту до кожного внутрішнього блоку	≤20 м
Загальна довжина трубок холодоагенту	≤30 м

	Різниця висоти між зовнішнім та внутрішнім блоками	Різниця висоти між внутрішніми блоками
Зовнішній блок встановлено вище внутрішнього блоку	≤15 м	≤7,5 м
Зовнішній блок встановлено нижче щонайменше 1 внутрішнього блоку	≤7,5 м	≤15 м

5.2 Під'єднання трубки холодоагенту



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРИВАННЯ



ОБЕРЕЖНО

- Забороняється паяти або зварювати на місці пристрої, у яких при перевезенні завантажено холодоагент R32.
- При встановленні холодильної системи з'єднання деталей з щонайменше одним блоком, у який завантажено холодоагент, здійснюється за дотриманням наступних вимог: Всередині приміщення, у якому знаходяться люди, не можуть знаходитися тимчасові з'єднання для трубопроводів холодоагенту R32, за винятком з'єднань на місці, які безпосередньо з'єднують внутрішній блок та трубопроводи. З'єднання на місці, які безпосередньо з'єднують трубопроводи та внутрішні блоки, мають бути тимчасовими.



ОБЕРЕЖНО

Під час з'єднання трубопроводів ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ з'єднувати вбудовані трубопроводи та зовнішній блок без підключення внутрішнього блоку з метою підключення ще одного внутрішнього блоку пізніше.

5.2.1 З'єднання зовнішніх та внутрішніх блоків за допомогою редукторів

Загальний клас потужності внутрішнього блоку для під'єднання до цього зовнішнього блоку:

Зовнішній блок	Загальний клас потужності внутрішніх блоків
2MXM40	≤6,0 кВт
2MXM50	≤8,5 кВт



ІНФОРМАЦІЯ

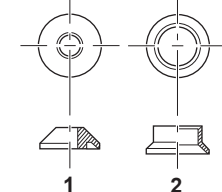
НЕМОЖЛИВО підключити тільки 1 внутрішній блок. Підключіть щонайменше 2 внутрішні блоки.

Штуцер	Клас	Редуктор
2MXM40		
A (Ø9,5 мм)	15, 20, 25, 35	—
B (Ø9,5 мм)	15, 20, 25, 35	—
2MXM50		
A (Ø9,5 мм)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
	42	КОМПЛЕКТУЮЧІ, ПРИДБАННЯ ЯКИХ ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ОКРЕМО
B (Ø12,7 мм)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	1+2
	42, 50	—

^(a) Тільки при підключенні до FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C

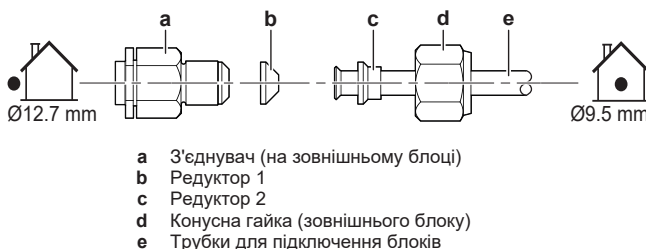
Тип редуктора:

Ø12.7 mm → Ø9.5 mm



Приклади підключення:

- Підключення Ø9,5 мм трубки для підключення блоків до з'єднувача Ø12,7 мм трубки газової фази зовнішнього блоку



УВАГА

Щоб запобігти витoku газу, нанесіть холодильну оливу на обидві сторони редуктора 1 (b). Використовуйте холодильну оливу для R32 (FW68DA).

Конусна гайка для (мм)	Момент затягування (Н•м)
Ø12,7	50~60



УВАГА

Застосовуйте належний ключ для запобігання пошкодження різьби штуцера при перевищенні моменту затягування конусної гайки. Для запобігання пошкодження меншої трубки ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ перевищувати момент затягування гайки (близько 2/3~1 від нормального моменту затягування).

5.2.2 Під'єднання трубки холодоагенту до зовнішнього блоку

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



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

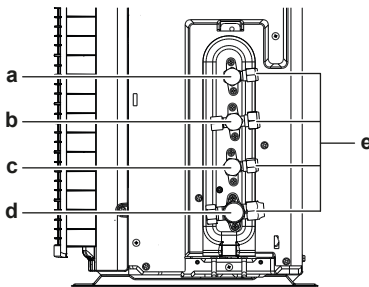
Перш ніж запустити компресор, надійно закріпіть трубопровід. Якщо трубки для холодоагенту НЕ під'єднано, а запірний клапан відкрито під час роботи компресора, буде засмоктуватися повітря. Це спричинить надмірний тиск під час циклу охолодження, що може призвести до пошкодження обладнання та навіть травм.



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 (Приклад: FW68DA).
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ повторно застосовувати кріплення.

- Під'єднайте подачу рідкого холодоагенту від внутрішнього блоку до запірного крану рідини зовнішнього блоку.



- a Запірний кран рідкої фази (приміщення А)
- b Запірний кран газової фази (приміщення А)
- c Запірний кран рідкої фази (приміщення В)
- d Запірний кран газової фази (приміщення В)
- e Сервісний патрубков

- Під'єднайте подачу газоподібного холодоагенту від внутрішнього блоку до запірного крану газу зовнішнього блоку.



УВАГА

Рекомендується монтувати трубопровід для холодоагенту між внутрішнім та зовнішнім блоками у каналі або обгортати трубопровід для холодоагенту обмотувальною стрічкою.

5.3 Перевірка трубок холодоагенту

5.3.1 Перевірка на відсутність течі



УВАГА

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



УВАГА

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

НЕ використовуйте мильний розчин:

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

- Заповніть систему газоподібним азотом до досягнення манометричного тиску щонайменше 200 кПа (2 бар). Для виявлення незначної течі рекомендується підвищити тиск до 3000 кПа (30 бар).
- Перевірте відсутність течі, наносячи розчин для проби на утворення бульбашок на всі з'єднання.
- Випустіть весь газоподібний азот.

5.3.2 Вакуумне осушування



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ВИБУХУ

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ відкривати запірні крани до завершення вакуумного осушування.



УВАГА

Під'єднайте вакуумний насос до **обох** сервісних патрубків запірних клапанів газу.

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

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

- Виконуйте вакуумування системи протягом щонайменше 2 годин до досягнення тиску на колекторі -0,1 МПа (-1 бар).
- Після ВИМКНЕННЯ насоса перевіряйте тиск щонайменше протягом 1 години.
- Якщо цільове значення вакууму НЕ досягнуто або НЕ утримується протягом 1 години, виконайте наступні дії:
 - Повторіть перевірку на витіки.
 - Повторіть вакуумне осушування.



УВАГА

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

6 Завантаження холодоагенту

6.1 Про холодоагент

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

6 Завантаження холодоагенту

Тип холодоагенту: R32

Значення потенціалу глобального потепління (GWP): 675

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

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**
ВОГНЕНЕБЕЗПЕЧНИЙ МАТЕРІАЛ

ПОМІРНО

Холодоагент у цьому пристрої є помірно вогнєнебезпечним.

 **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Холодоагент, що використовується в системі, є помірно вогнєнебезпечним 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, провітрити приміщення та зверніться до дилера, в якого ви придбали пристрій.
- НЕ використовуйте пристрій, доки відповідальна за сервісне обслуговування особа не підтвердить завершення ремонту компонента, на якому стався витік холодоагенту.

 **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Пристрій 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). Розмір приміщення має відповідати вимогам у розділі «Загальні заходи безпеки».

 **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**

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ без захисту торкатися холодоагенту у разі його протікання. Можливі тяжкі поранення внаслідок обмороження.

 **УВАГА**

Чинне законодавство щодо **фторовмісних парникових газів** вимагає, щоб заправка холодоагенту приладу була вказана як в одиницях ваги, так і в еквіваленті CO₂.

Формула для обрахунку кількості тонн еквіваленту CO₂: Значення ПГП холодоагенту × Повна заправка холодоагенту [у кг]/1000

За більш докладною інформацією зверніться до вашого установника.

6.2 Визначення додаткової кількості холодоагенту

Якщо загальна довжина трубопроводу рідини становить...	Тоді...
≤20 м	НЕ завантажуйте надлишкову кількість холодоагенту в пристрій.
>20 м	$R = (\text{загальна довжина (м) трубопроводу рідини} - 20 \text{ м}) \times 0,020$ $R = \text{додаткове завантаження (кг)}$ (округляється до 0,1 кг)

 **ІНФОРМАЦІЯ**

Довжина трубопроводу — це довжина одностороннього трубопроводу для рідини.

6.3 Визначення кількості холодоагенту для повної повторної заправки

 **ІНФОРМАЦІЯ**

Якщо потрібна повна повторна заправка, загальна кількість холодоагенту для заправки становить: об'єм заводської заправки холодоагентом (див. паспортну таблицю блока) і визначений додатковий об'єм.

6.4 Заправка додатковим холодоагентом

 **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

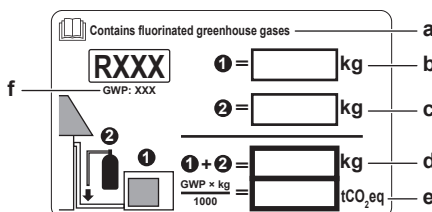
- Лише R32 можна використовувати як холодоагент. Інші речовини можуть призвести до вибухів та нещасних випадків.
- R32 містить фторовмісні парникові гази. Його значення потенціалу глобального потепління (ПГП) дорівнює 675. НЕ МОЖНА викидати ці гази в атмосферу.
- При заправці холодоагенту ЗАВЖДИ застосовуйте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

Необхідні умови: Перед заправкою холодоагенту переконайтеся, що трубопровід для холодоагенту під'єднаний та перевірений (випробування герметичності та вакуумне осушення виконані).

- Під'єднайте балон з холодоагентом до сервісного порту.
- Здійсніть заправку додаткової кількості холодоагенту.
- Відкрийте газовий запірний клапан.

6.5 Прикріплення етикетки стосовно фторованих парникових газів

- Вкажіть на етикетці наступну інформацію:



- a Якщо разом з пристроєм надається багатомовна етикетка стосовно фторованих парникових газів (див. приладдя), зніміть стікер на відповідній мові та наклейте його зверху на a.
- b Завантаження холодоагенту на виробництві: див. паспортну табличку пристрою
- c Завантажено додаткову кількість холодоагенту
- d Загальна кількість завантаженого холодоагенту
- e **Викиди парникових газів** від загальної кількості завантаженого холодоагенту в еквівалентах тон CO₂.
- f GWP = потенціал глобального потепління



УВАГА

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

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

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

- 2 Закріпіть етикетку на внутрішній стороні зовнішнього блоку біля запірних клапанів газу та рідини.

6.6 Перевірка системи на наявність витоків після заправки холодоагентом



ІНФОРМАЦІЯ

Виконується **ЛИШЕ** при використанні одночасно з внутрішніми блоками CVXM-A9, FVXM-A9.

Необхідно перевірити герметичність усіх з'єднань трубопроводів холодоагенту, зроблених на місці встановлення.

Необхідно перевірити відсутність витоків, використовуючи спосіб перевірки з роздільною здатністю не менше 5 грам холодоагенту на рік при тиску не менше 0,25 від максимального робочого тиску (див. «PS High» на паспортній табличці пристрою).

У разі наявності витoku вивантажте холодоагент із системи для повторного використання та відремонтуйте з'єднання.

Тоді:

- для виконання перевірки на наявність витоків див. "5.3.1 Перевірка на відсутність течі" [► 15].
- завантаження холодоагенту.
- перевірка системи на наявність витоків після заправки холодоагентом (див. вище).

7 Підключення електрообладнання



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Вся проводка МАЄ бути прокладена уповноваженим електриком та МАЄ відповідати застосовним державним нормам прокладання електричної проводки.
- 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 багатожилкових кабелів.



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



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ підключайте джерело живлення до внутрішнього блоку. Це може спричинити ураження електричним струмом або пожежу.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- НЕ використовуйте придбані окремо електричні компоненти всередині виробу.
- НЕ встановлюйте відгалуження від клемного блоку для живлення дренажного насоса та іншого обладнання. Це може спричинити ураження електричним струмом або пожежу.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Прокладайте з'єднувальну проводку якнайдалі від мідних трубок без теплоізоляції, оскільки такі трубки можуть дуже сильно нагріватися.



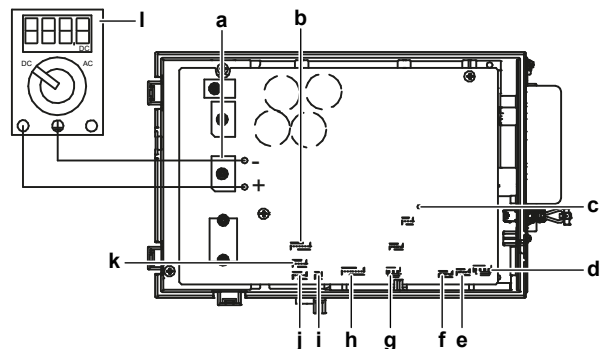
НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

Джерело живлення приводить у дію всі електричні компоненти (включаючи термістори). **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** торкатися їх голіруч.



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 монтажній схемі.



- a DB1 – діодний міст
- b S90 – підвідний дріт термістора
- c LED A
- d S40 – підвідний дріт реле температурного перевантаження

7 Підключення електрообладнання

- e S20 – (білий) соленоїд електронного розширювального клапана приміщення A
- f S21 – (червоний) соленоїд електронного розширювального клапана приміщення B
- g S80 – (білий) з'єднувач дроту живлення 4-ходового клапану
- h S70 – підвідний дрід двигуна вентилятора
- i S99 – блокування нагрівання
- j S91 – (червоний) підвідний дрід термістора рідини
- k S92 – (білий) підвідний дрід термістора газу
- l Мультиметр (діапазон напруги постійного струму)

7.1 Технічні дані стандартних компонентів проводки



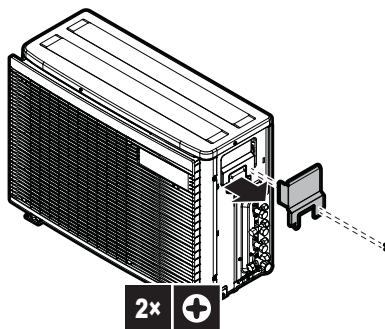
УВАГА

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

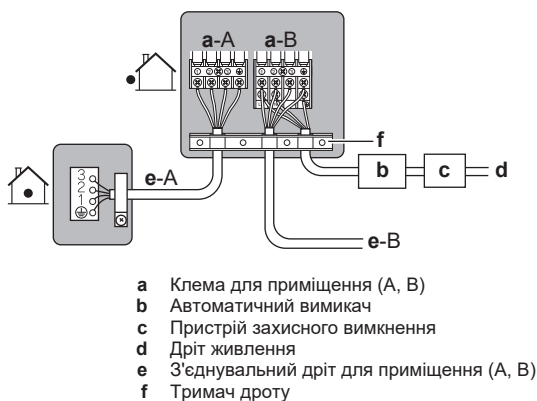
Компонент		
Кабель електричного живлення	Напруга	220~240 В
	Струм	2MXM40: 9,8 А 2MXM50: 13,3 А
	Фаза	1 ~
	Частота	50 Гц
	Перетин дротів	НЕОБХІДНО дотримуватися державних норм прокладання електричної проводки 3-дротовий кабель Перетин дротів залежить від струму, проте має бути не менш ніж 2,5 мм ²
З'єднувальний кабель (внутрішній↔зовнішній блок)	Напруга	220~240 В
	Перетин дротів	Використовуйте лише сертифіковані дроти з подвійною ізоляцією, придатні для відповідної напруги 4-дротовий кабель Щонайменше 1,5 мм ²
Рекомендований автоматичний вимикач		16 А
Автоматичний вимикач витoku на землю / автоматичний вимикач захисного вимкнення		НЕОБХІДНО дотримуватися державних норм прокладання електричної проводки

7.2 Під'єднання електропроводів до зовнішнього блока

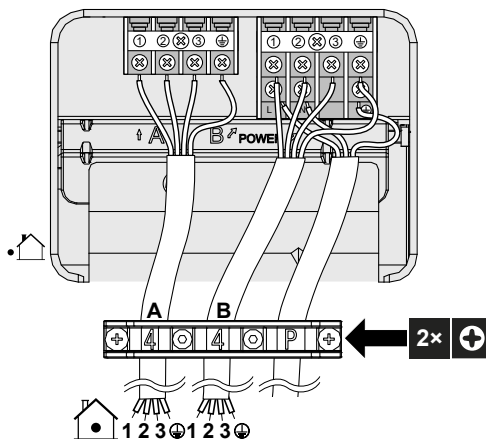
- Зніміть кришку блока перемикачів (2 гвинти).



- Під'єднайте дроти між внутрішнім та зовнішнім блоками так, щоб номери виводів співпадали. Символи трубок холодоагенту та електропроводки мають співпадати.
- Перевірте відповідність електропроводки для кожного приміщення (від A до A, від B до B).



- Надійно підтягніть гвинтові клєми за допомогою хрестоподібної викрутки.
- Перевірте надійність кріплення дротів, злегка їх потягнувши.
- Міцно зафіксуйте тримач дроту так, щоб на виводи дротів не діяли зовнішні навантаження.
- Прокладіть дроти через отвір у нижній частині захисної пластини.
- Електрична проводка не повинна знаходитися у контакті з трубками газової фази.



- Встановіть кришку блока перемикачів та кришку для обслуговування.

8 Завершення встановлення зовнішнього блока

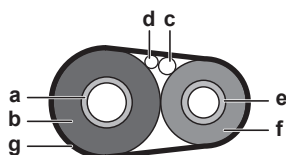
8.1 Порядок завершення встановлення зовнішнього блока



НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

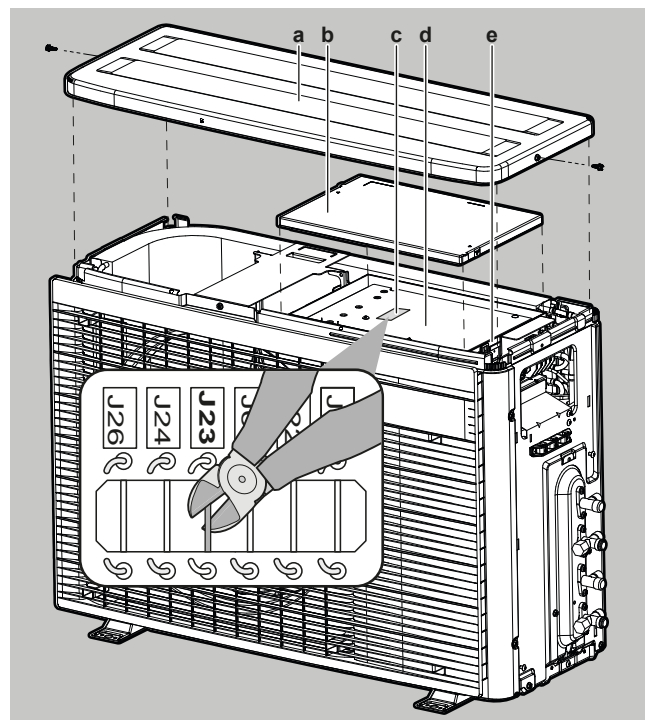
- Система має бути правильно заземленою.
- Перед виконанням обслуговування ВИМКНІТЬ живлення.
- Перед ВМИКАННЯМ живлення встановіть кришку блоку перемикачів.

- 1 Ізолюйте і зафіксуйте трубопровід для холодоагенту і кабелі наступним чином:



- a Газова труба
- b Ізоляція газової труби
- c З'єднувальний кабель
- d Зовнішня провідня (якщо застосовується)
- e Труба для рідини
- f Ізоляція труби для рідини
- g Обмотувальна стрічка

- 2 Встановіть сервісну кришку.



- a Верхня панель
- b Кришка блоку електричних компонентів
- c Перемички на платі
- d Плата
- e Блок електричних компонентів

- 4 Встановіть на місце кришку блоку електричних компонентів та верхню панель у зворотньому порядку та увімкніть головне джерело живлення.

9 Конфігурація

9.1 Про налаштування блокування у ЕКОНОМНОМУ РЕЖИМІ

Це налаштування вмикає прийом сигналів керування від пульта користувача. Це налаштування застосовується для блокування команд керування (охолодження/нагрівання) пультів користувача на внутрішніх блоках.

9.1.1 ВМИКАННЯ блокування пристрою у ЕКОНОМНОМУ РЕЖИМІ

Необхідні умови: Головний вимикач живлення МУСИТЬ бути вимкнений.

- 1 Зніміть верхню панель зовнішнього блоку (2 гвинти з боків).
- 2 Зсуньте та зніміть кришку блоку електричних компонентів. Не зігніть гачок на блоці електричних компонентів.
- 3 Розімкніть перемичку (J23).

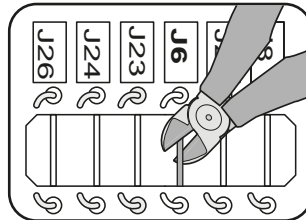
9.2 Про нічний режим

У нічному режимі зовнішній блок вночі працює тихіше. При цьому зменшується потужність охолодження блоку. Роз'ясніть клієнту роботу нічного режиму та запитайте, чи потрібно його застосовувати.

9.2.1 ВМИКАННЯ нічного тихого режиму

Необхідні умови: Головний перемикач живлення МУСИТЬ бути вимкнений.

- 1 Зніміть верхню панель та кришку блоку електричних компонентів зовнішнього блоку (див. "9.1.1 ВМИКАННЯ блокування пристрою у ЕКОНОМНОМУ РЕЖИМІ" ► 19))
- 2 Розімкніть перемичку J6.



- 3 Встановіть на місце верхню панель та кришку блоку електричних компонентів.



ОБЕРЕЖНО

При встановленні кришки блоку електричних компонентів не затисніть дрід живлення електродвигуна вентилятора.

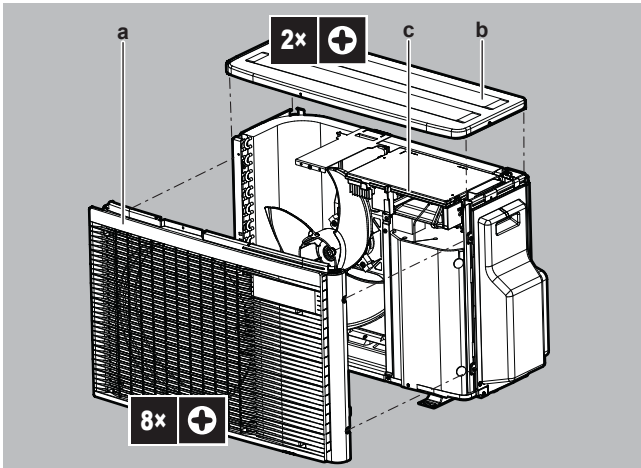
10 Введення в експлуатацію

9.3 Про блокування режиму нагрівання

Блокування режиму нагрівання дозволяє блоку працювати лише у режимі нагрівання.

9.3.1 ВМИКАННЯ блокування режиму нагрівання

- Зніміть верхню (2 гвинти) та передню панелі (8 гвинтів).
- Аби увімкнути блокування режиму нагрівання, вийміть роз'єм S99.
- Для відновлення стану режиму теплового насоса (охолодження/нагрівання) вставте роз'єм на місце.



- a Передня панель
b Верхня панель
c Роз'єм S99

Режим	Роз'єм S99
Тепловий насос (охолодження, нагрівання)	Під'єднано
Тільки нагрівання	Від'єднано

- Встановіть на місце верхню та передню панелі.



ІНФОРМАЦІЯ

Примусова робота також можлива у режимі нагрівання.

9.4 Про функцію економії електроенергії у режимі очікування

Функція економії електроенергії у режимі очікування:

- ВИМИКАЄ живлення зовнішнього блоку та
- ВМИКАЄ режим очікування з економією електроенергії внутрішнього блоку.

Функція економії електроенергії у режимі очікування може використовуватися з наступними блоками:

2MXM40, 2MXM50	CTXA, CTXM, CVXM, FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM

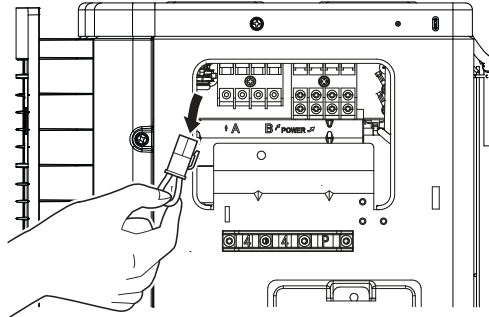
У разі застосування іншого внутрішнього блоку ПОТРІБЕН з'єднувач із перемикачем для економії електроенергії у режимі очікування.

Перед відправленням виробу функція економії електроенергії у режимі очікування ВИМИКАЄТЬСЯ.

9.4.1 ВМИКАННЯ функції економії електроенергії у режимі очікування

Необхідні умови: Головний вимикач живлення МУСИТЬ бути ВИМКНЕНИЙ.

- Зніміть кришку для обслуговування.
- Від'єднайте з'єднувач із перемикачем для економії електроенергії у режимі очікування.



- УВІМКНІТЬ головне джерело живлення.

10 Введення в експлуатацію



УВАГА

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

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



УВАГА

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

10.1 Контрольний перелік перевірок перед введенням в експлуатацію

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

☐	Внутрішній блок правильно змонтований.
☐	Зовнішній блок правильно змонтований.
☐	Система правильно заземлена, а клеми заземлення затягнуті.
☐	Напруга живлення відповідає напрузі на ідентифікаційній мітці блока.
☐	У розподільній коробці відсутні послаблені з'єднання або пошкоджені електричні компоненти.
☐	Усередині внутрішнього й зовнішнього блоків немає пошкоджених компонентів або стиснутих труб.
☐	Немає витоків холодоагенту.
☐	Труби холодоагенту (газ і рідина) теплоізовані.

☐	Правильний розмір труби встановлений і труби належним чином ізолюються.
☐	Запірні клапани (газ і рідина) на зовнішньому блоці повністю відкриті.
☐	Злив Потік зливу має бути вільним. Можливі наслідки: Можливе протікання водного конденсату.
☐	Внутрішній блок приймає сигнали від користувача .
☐	Вказані дроти використовуються для з'єднувального кабелю .
☐	Плавкі запобіжники, вимикачі або локальні пристрої захисту встановлюються згідно з цим документом. Забороняється замикати їх перемичками.
☐	Перевірте відповідність відміток (приміщення А та В) електропроводки та трубок холодоагенту для кожного внутрішнього блоку.
☐	Переконайтеся, що пріоритет не надано 2 приміщенням або більше. Зауважте, що нагрівач побутової гарячої води або система Hybrid в системі з багатьма блоками не обрані у якості пріоритетного приміщення.

10.2 Контрольний список під час введення в експлуатацію

☐	Виконати перевірку електричних з'єднань .
☐	Виконати випуск повітря .
☐	Виконати пробний пуск .

10.3 Пробний пуск та перевірка

☐	Перед пробним запуском виміряйте напругу на першому контурі захисного автоматичного вимикача .
☐	Підключення трубок холодоагенту та електричної проводки мають відповідати схемам.
☐	Запірні клапани (газ і рідина) на зовнішньому блоці повністю відкриті.

Запуск системи з багатьма блоками може тривати декілька хвилин залежно від кількості внутрішніх блоків та застосованих функцій.

10.3.1 Виконання пробного запуску



ІНФОРМАЦІЯ

Якщо протягом введення в експлуатацію з пристроєм виникне проблема, докладні вказівки з усунення помилок наведені в інструкції з обслуговування.

Необхідні умови: Живлення МАЄ бути у вказаному діапазоні характеристик.

Необхідні умови: Пробний запуск треба здійснювати у режимі охолодження або нагрівання.

Необхідні умови: Пробний запуск слід виконувати згідно з інструкцією з експлуатації внутрішнього блоку, аби переконатися у вірності роботи всіх функцій та компонентів.

- 1 В режимі охолодження оберіть найнижчу програмовану температуру. В режимі обігріву оберіть найвищу програмовану температуру.

- 2 Після роботи пристрою протягом близько 20 хвилин виміряйте температуру на вході та виході внутрішнього блоку. Різниця має становити більш ніж 8°C (охолодження) або 15°C (нагрівання).
- 3 Спершу перевірте роботу кожного внутрішнього блоку окремо, потім перевірте одночасну роботу всіх блоків. Перевірте роботу як на охолодження, так і на нагрівання.
- 4 По завершенню пробного запуску встановіть температуру на нормальне значення. В режимі охолодження: 26~28°C, в режимі обігріву: 20~24°C.



ІНФОРМАЦІЯ

- За необхідності пробний запуск можна скасувати.
- Після ВІМКНЕННЯ пристрою повторний запуск можливий не раніше ніж через 3 хвилини.
- При роботі на охолодження можливе замерзання запірних кранів газу або інших деталей. Це не є відхиленням.



ІНФОРМАЦІЯ

- Навіть коли пристрій ВІМКНЕНО, він споживає електроенергію.
- При увімкненні живлення після втрати живлення робота відновлюється у попередньо обраному режимі.

11 Обслуговування та сервіс



УВАГА

Загальний лист перевірок технічного обслуговування/огляду. Крім інструкцій з технічного обслуговування в цьому розділі також доступний загальний лист перевірок технічного обслуговування/огляду на порталі Daikin Business Portal (необхідна авторизація).

Загальний лист перевірок технічного обслуговування/огляду доповнює інструкції в цьому розділі й може використовуватися як керівництво й шаблон звітності при технічному обслуговуванні.



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

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

12 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.



ІНФОРМАЦІЯ

Для захисту навколишнього середовища використовуйте функцію автоматичного перекачування при зміні місця встановлення або утилізації пристрою. Процедура перекачування наведена в інструкції з обслуговування або у довіднику зі встановлення.

13 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).

13.1 Монтажна схема

Монтажна схема постачається разом з пристроєм і розташована всередині зовнішнього блоку (нижня сторона верхньої пластини).

13.1.1 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

Символ	Колір	Символ	Колір
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
Q*M	Теплове реле
Q*R	Пристрій захисного вимкнення
R*	Резистор

Символ	Значення
R*T	Термістор
RC	Приймач
S*C	Кінцевий вимикач
S*L	Поплавкове реле
S*NG	Датчик витоку 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

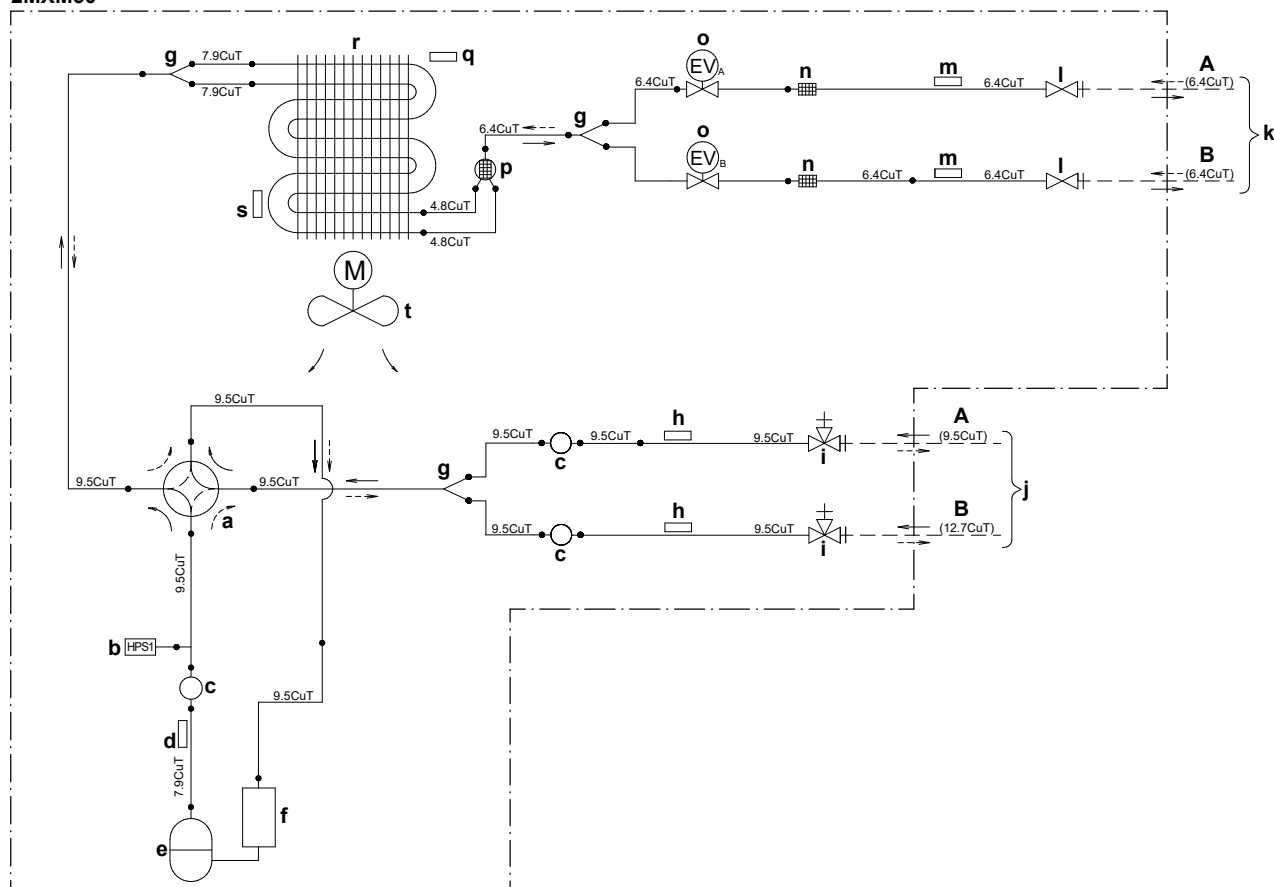
Символ	Значення
V*R	Силовий модуль з діодним мостом та біполярним транзистором з ізолюваним затвором (IGBT)
WRC	Бездротовий пульт дистанційного керування
X*	Клема
X*M	Клемна колодка (блок)
Y*E	Соленоїд електронного розширювального клапана
Y*R, Y*S	Соленоїд електромагнітного реверсивного клапана
Z*C	Феритове осердя
ZF, Z*F	Фільтр шумів

13.2 Схема трубопроводу: Зовнішній блок

Класифікація категорій обладнання, яке працює під тиском:

- Реле високого тиску: категорія IV
- Компресор: категорія II
- Інші компоненти: див. розділ обладнання, яке працює під тиском, стаття 4, параграф 3

2MXM50



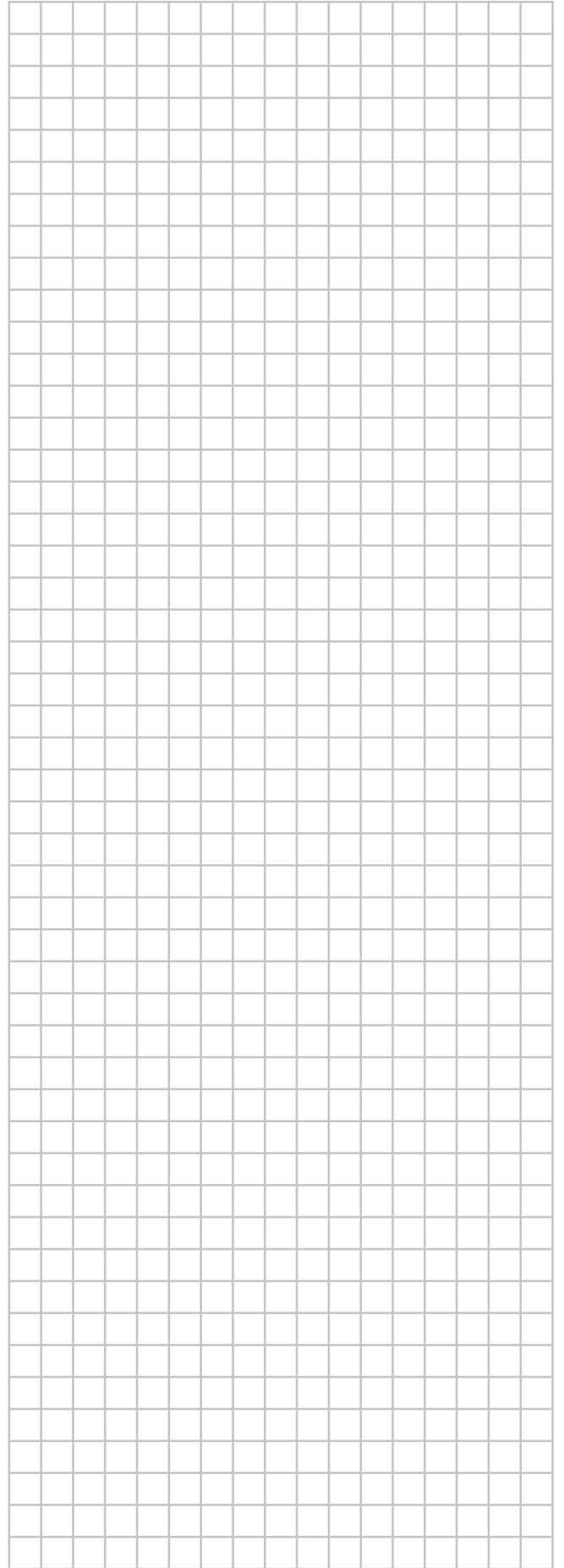
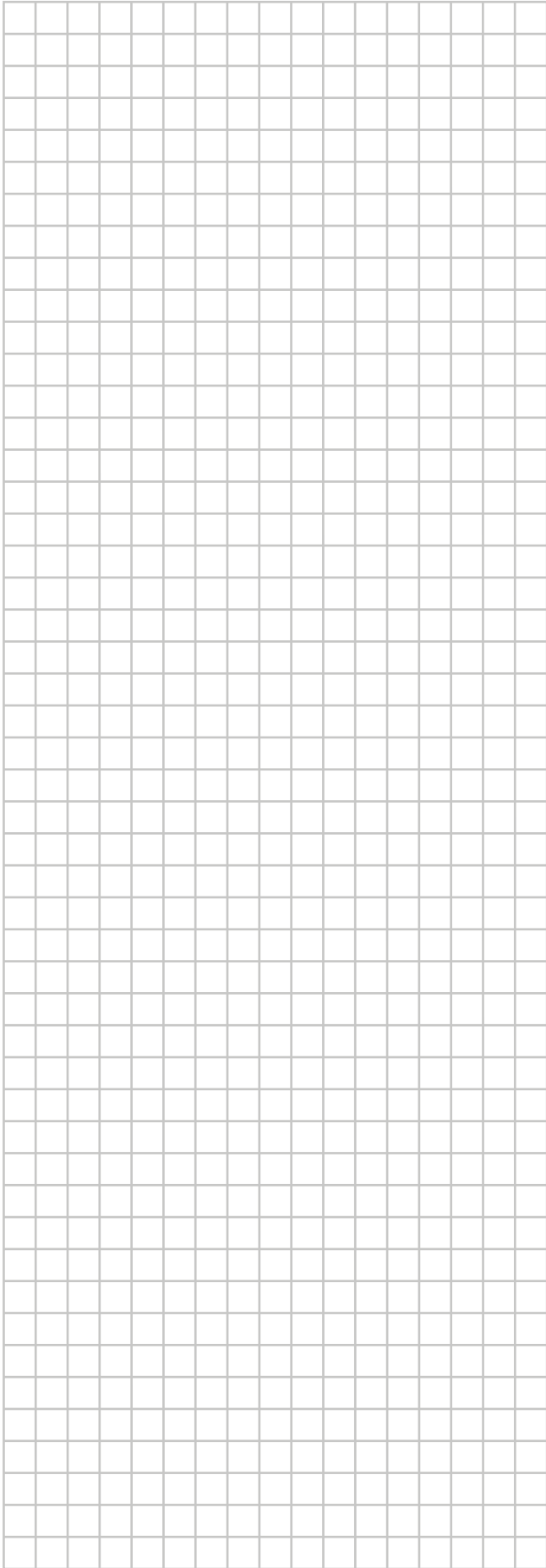
- A** Приміщення А
B Приміщення В
a 4-ходовий клапан УВМК: нагрівання
b Реле високого тиску з автоматичним відновленням
c Глушник
d Термістор випускної труби
e Компресор
f Акумулятор
g Труба з розгалужуванням
h Термістор (газ)

- k** Зовнішній трубопровід (рідина)
l Запірний кран рідини
m Термістор (рідина)
n Фільтр
o Клапан з електроприводом
p Глушник
q Термістор зовнішньої температури повітря
r Теплообмінник
M Електродвигун вентилятора
→ Потік холодоагенту: охолодження

13 Технічні дані

- i Запірний кран газу
- j Зовнішній трубопровід (газ)

--▶ Потік холодоагенту: нагрівання







EAC



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

Copyright 2022 Daikin

3P600450-8V 2022.09