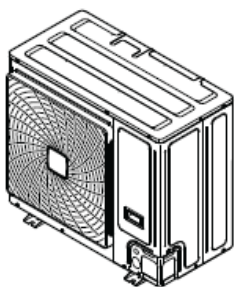


Інструкція з монтажу та експлуатації

Система кондиціонування повітря VRV IV-S



RXYSCQ4TMV1B
RXYSCQ5TMV1B
RXYSCQ6TMV1B

Інструкція з монтажу та експлуатації
Система кондиціонування VRV IV-S

українська

	A-E	H_b H_o H_u	(mm)						
			a	b	c	d	e	e_a	e_o
	B	—		≥100					
	A, B, C	—	≥250	≥100	≥100				
	B, E	—		≥100			≥1000		≤500
	A, B, C, E	—	≥250	≥150	≥150		≥1000		≤500
	D	—				≥500			
	D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
	B, D	—		≥100		≥500			
	B, D, E	$H_b < H_o$	≥250	≥250	≥1000	≥1000	≤500		
		$\frac{1}{2}H_u < H_b \leq H_u$							
		$H_b > H_u$							
		$H_b > H_o$	≥100	≥200	≥1000	≥1000	≤500		
		$\frac{1}{2}H_u < H_b \leq H_u$							
		$H_b > H_u$							
	A, B, C	—	≥250	≥300	≥1000				
	A, B, C, E	—	≥250	≥300	≥1000		≥1000		≤500
	D	—				≥1000			
	D, E	—				≥1000	≥1000	≤500	
	B, D	$H_b > H_u$	≥300	≥250	≥1000	≥1500			
		$H_b \leq \frac{1}{2}H_u$							
		$\frac{1}{2}H_u < H_b \leq H_u$							
	B, D, E	$H_b < H_o$	≥300	≥300	≥1000	≥1250	≥1000	≤500	
		$\frac{1}{2}H_u < H_b \leq H_u$							
		$H_b > H_u$							
		$H_b > H_o$	≥250	≥300	≥1000	≥1000	≤500		
		$\frac{1}{2}H_u < H_b \leq H_u$							
		$H_b > H_u$							

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

	A1	
	B1	
	A2	
	B2	

ЗАЯВА ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

Компанія "Daikin Europe N.V."

заявляє, виключно під свою відповідальність, що моделі кондиціонерів повітря, яких стосується ця заява:

RXYSCQ4TMV1B*, RXYSCQ5TMV1B*, RXYSCQ6TMV1B*,

*** = , , 1, 2, 3, ..., 9**

відповідають наступним стандартам та іншим нормативним документам, за умови їх використання згідно з нашими інструкціями:

EN60335-2-40

відповідно до положень директив:

2006/42/ЕС Директива з машинного обладнання **

2014/30/EU Директива про електромагнітну сумісність *

з усіма поправками

Примітка* як зазначено в <A> та відповідно до позитивного рішення згідно Свідоцтва <C>.

** Компанія "Daikin Europe N.V." уповноважена скласти Комплект технічної документації.

/Підпис/

Хіроміцу Івасакі

Директор

Остенде, 2 вересня 2019 року

2P406920-2B

КОМПАНІЯ «DAIKIN EUROPE N.V.»

Зендвурдестрат 300, В-84000, Остенде, Бельгія

Зміст	
1 Інформація про документацію	5
1.1 Інформація про цей документ	5
Для монтажника	5
2 Інформація про блок	5
2.1 Зовнішній блок	5
2.1.1 Для зняття аксесуарів з зовнішнього агрегату	5
3 Інформація про агрегати та додаткове обладнання	6
3.1 Про зовнішній блок	6
3.2 Компонування системи	6
4 Підготовка	6
4.1 Як підготувати місце встановлення	6
4.1.1 Вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку	6
4.1.2 Додаткові вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку в холодних погодних умовах	7
4.2 Підготовка трубопроводу холодоагенту	7
4.2.1 Вимоги до трубопроводів холодоагенту	7
4.2.2 Матеріал виготовлення труб для трубопроводів холодоагенту	7
4.2.3 Як підібрати трубки за розміром	7
4.2.4 Як підбирати комплекти розгалуження трубопроводу холодоагенту	8
4.3 Підготовка електричної проводки	9
4.3.1 Вимоги до захисних пристроїв	9
5 Монтаж	9
5.1 Відкриття агрегату	9
5.1.1 Щоб відкрити зовнішній агрегат	9
5.2 Монтаж зовнішнього агрегату	9
5.2.1 Підготовка монтажної конструкції	9
5.2.2 Встановлення зовнішнього блоку	9
5.2.3 Налаштування дренажу	10
5.2.4 Щоб уникнути перекидання зовнішнього агрегату	10
5.3 З'єднання труб трубопроводу холодоагенту	10
5.3.1 Застосування запірної клапана з сервісним отвором	10
5.3.2 Підключення трубопроводу холодоагенту до зовнішнього блоку	11
5.4 Перевірка трубопроводу холодоагенту	12
5.4.1 Перевірка прокладених трубопроводів холодоагенту	12
5.4.2 Перевірка трубопроводу холодоагенту: Загальні правила	12
5.4.3 Перевірка трубопроводу холодоагенту: Підготовка	12
5.4.4 Перевірка на витік газоподібного холодоагенту	13
5.4.5 Порядок виконання вакуумного осушення	13
5.5 Ізоляція трубопроводів холодоагенту	13
5.6 Заправлення холодоагенту	13
5.6.1 Запобіжні заходи при заправленні холодоагенту	13
5.6.2 Визначення обсягу додаткового холодоагенту	14
5.6.3 Порядок заправлення холодоагенту	14
5.6.4 Коді несправності під час заправлення холодоагенту	15
5.6.5 Наклейка етикетки з інформацією про флюорормісні гази, що сприяють створенню парникового ефекту	15
5.7 Підключення електропроводки	15
5.7.1 Прокладання електропроводки на місці встановлення: загальне уявлення	15
5.7.2 Рекомендації щодо вивільнення вибивних отворів	16
5.7.3 Рекомендації щодо підключення електропроводки	16
5.7.4 Підключення електропроводки до зовнішнього блоку	16
5.8 Завершення монтажу зовнішнього агрегату	17
5.8.1 Обробка обмотки електропроводки керування	17
6 Конфігурація	17
6.1 Налаштування на місці встановлення	17
6.1.1 Виконання налаштування на місці встановлення	17
6.1.2 Доступ до елементів місцевих налаштувань	17
6.1.3 Елементи місцевих налаштувань	18
6.1.4 Доступ до режиму 1 або 2	18
6.1.5 Доступ до режиму 1	18
6.1.6 Доступ до режиму 2	19
6.1.7 Режим 1 (і показання за замовчуванням): контрольні налаштування	19
6.1.8 Режим 2: місцеві налаштування	20
6.1.9 Підключення комп'ютерного конфігуратора до зовнішнього блоку	22
7 Введення в експлуатацію	22
7.1 Запобіжні заходи під час введення в експлуатацію	22
7.2 Передпускові перевірочні операції	23
7.3 Перелік перевірок під час пуско-налагодження	23
7.3.2 Порядок виконання пробного запуску (дисплей з світлодіодами)	24
7.3.3 Усунення несправностей після ненормального завершення пробного запуску	24
8 Можливі несправності та способи їх усунення	24
8.1 Усунення несправностей за кодами збою	24
8.1.1 Коді несправності: загальне уявлення	24
9 Технічні дані	27
9.1 Вільне місце для технічного обслуговування: Зовнішній блок	27
9.2 Схема трубопроводів: Зовнішній блок	28
9.1 Схема електропроводки: Зовнішній блок	28
Користувачеві	29
10 Про систему	29
10.1 Компонування системи	29
11 Інтерфейс користувача	30
12 Операція	30
12.1 Робочий діапазон	30
12.2 Робота системи	30
12.2.1 Про роботу системи	30
12.2.2 Робота на охолодження, обігрів, в режимі "тільки вентиляція" і в автоматичному режимі	30
12.2.3 Робота на обігрів	30
12.2.4 Пуск системи	31
12.3 Програмоване осушення	31
12.3.1 Про програмоване осушення	31
12.3.2 Програмоване осушення	31
12.4 Регулювання напрямку потоку повітря	31
12.4.1 Повітряна заслінка	31
12.5 Призначення одного з інтерфейсів користувача головним	32
12.5.1 Порядок призначення одного з інтерфейсів користувача головним	32
12.5.2 Призначення одного з інтерфейсів користувача головним (VRV DX і RAD X)	32
12.5.3 Призначення одного з інтерфейсів користувача головним (RA DX)	32

13 Технічне обслуговування.....	32
13.1 Про холодоагент.....	32
13.2 Післяпродажне обслуговування та гарантія.....	33
13.2.1 Гарантійний термін.....	33
13.2.2 Рекомендації з технічного обслуговування та огляду.....	33
14 Пошук та усунення несправностей	33
14.1 Коды збою: загальне уявлення	34
14.2 Симптоми, які НЕ є ознаками несправності системи	35
14.2.1 Симптом: Система не працює	35
14.2.2 Симптом: Можлива робота в режимі вентиляції, а охолодження та обігрів не працюють	35
14.2.3 Ознака: Обороти вентилятора не відповідають заданим	35
14.2.4 Симптом: Напрямок потоку повітря не відповідає заданому.....	35
14.2.5 Симптом: З блоку (внутрішнього) йде білий пар	35
14.2.6 Симптом: З блоку (внутрішнього або зовнішнього) йде білий пар	36
14.2.7 Симптом: На дисплеї інтерфейсу користувача з'являється значок "U4" або "U5", блок зупиняється, а через кілька хвилин перезапускається.....	36
14.2.8 Симптом: Шуми, які видає кондиціонер (внутрішній блок).....	36
14.2.9 Симптом: Шуми, які видає кондиціонер (внутрішній або зовнішній блок).....	36
14.2.11 Симптом: З блоку виходить пил	36
14.2.12 Симптом: Блоки видають сторонні запахи.....	36
14.2.13 Симптом: Вентилятор зовнішнього блоку не обертається.	36
14.2.14 Симптом: на дисплеї з'являється значок "88"	36
14.2.15 Симптом: Після нетривалої роботи на обігрів компресор зовнішнього блоку не вмикається	36
14.2.16 Симптом: Внутрішня частина зовнішнього блоку залишається теплою, хоча вона не працює.....	36
14.2.17 Симптом: при зупиненому внутрішньому блоці відчувається гаряче повітря	36
15 Переїзд.....	36
16 Утилізація	36

1 Інформація про документацію

1.1 Інформація про цей документ

Цільова аудиторія

Уповноважені монтажники + кінцеві користувачі



ІНФОРМАЦІЯ

Цей пристрій може використовуватися спеціалістами або навченими користувачами в магазинах, на підприємствах легкої промисловості, на фермах, або неспеціалістами для комерційних і побутових потреб.

Комплект документації

Цей документ є частиною комплекту документації. У повний комплект входить наступне:

Загальні правила техніки безпеки:

- Запобіжні заходи, з якими необхідно ознайомитися, перш ніж приступати до монтажу
- Формат: Документ (в ящику з зовнішнім блоком)

Інструкція з монтажу та експлуатації зовнішнього блоку:

- Інструкції з монтажу та експлуатації
- Формат: Документ (в ящику з зовнішнім блоком)

Довідковий посібник для монтажника та користувача:

- Підготовка до монтажу, довідкова інформація, ...
- Детальні покрокові інструкції та довідкова інформація для базового та розширеного застосування
- Формат: оцифровані файли, розміщені за адресою: <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Останні редакції наданої документації доступні на регіональному веб-сайті Daikin або у дилера.

Мовою оригінальної документації є англійська. Документація на будь-якій іншій мові є перекладом.

Технічні дані

- **Добірка** найновіших технічних даних розміщена на регіональному веб-сайті Daikin (у відкритому доступі).
- **Повні** технічні дані в найновішій редакції розміщуються на інтернет-порталі Daikin BusinessPortal (потрібна авторизація).

Для монтажника

2 Інформація про блок

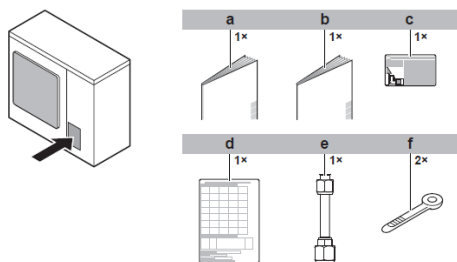
2. Зніміть приладдя.

2.1 Зовнішній блок

2.1.1 Для зняття аксесуарів з зовнішнього агрегату

1. Зніміть сервісну кришку. Див. параграф "5.1.1 Щоб відкрити зовнішній агрегат" на стор. 9.

3 Інформація про агрегати та додаткове обладнання



- a Загальні правила техніки безпеки
- b Інструкція з монтажу та експлуатації зовнішнього блоку
- c Етикетка з інформацією про флюорормісні гази, що сприяють парниковому ефекту
- d Наклейка з інформацією про монтаж
- e Допоміжний патрубок трубопроводу газоподібного холодоагенту (тільки модель RXYSCQ6)
- f Кабельна стяжка

- e Блок BP [потрібен для підключення зовнішніх блоків Residential Air (RA) або Sky Air (SA) з безпосереднім розширенням (DX)]
- f Внутрішні блоки Residential Air (RA) з безпосереднім розширенням (DX)
- g Інтерфейс користувача (бездротовий, виділений залежно від типу внутрішнього блоку)

4 Підготовка

4.1 Як підготувати місце встановлення

4.1.1 Вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку

Дотримуйтесь правил організації простору. Розділ "Технічні дані" та числові параметри на внутрішній стороні передньої кришки.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Цей апарат не призначений для широкого користування, встановлення необхідно виконати в захищеному місці, що виключає легкий доступ.

Ця система, що складається з внутрішніх і зовнішніх блоків, призначена для встановлення в комерційних і промислових будівлях.

3 Інформація про агрегати та додаткове обладнання

3.1 Про зовнішній блок

Ця інструкція присвячена монтажу системи VRV IV-S на основі теплового насоса з інверторним регулюванням продуктивності.

Ці блоки, призначені для зовнішнього встановлення, використовуються як теплові насоси з повітря-повітряним теплообміном.

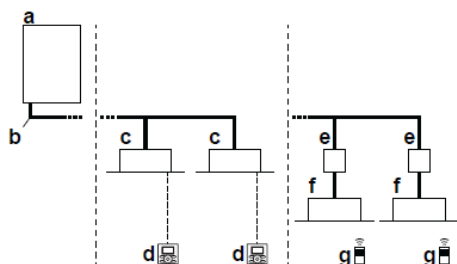
Характеристики		RXYSCQ4~6
Продуктивність	Обігрів	14,2 ~ 18,0 кВт
	Охолодження	12,1 ~ 15,5 кВт
Розрахункова зовнішня температура	Обігрів	-20~15,5 °C за вологим термометром
	Охолодження	-5 ~ 46 °C за сухим термометром

3.2 Компонування системи



ПРИМІТКА

Монтаж системи не слід виконувати при температурі нижче -15 °C.



- a Зовнішній блок системи MKM SVS на основі теплового насоса
- b Трубопровід холодоагенту
- c Внутрішній блок системи VRV з безпосереднім розширенням (DX)
- d Інтерфейс користувача (виділений залежно від типу внутрішнього блоку)

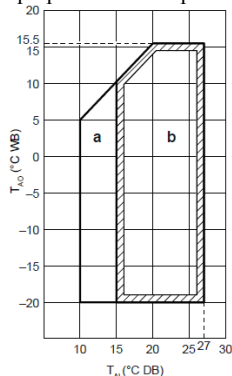
4.1.2 Додаткові вимоги до місця встановлення зовнішнього блоку в холодних погодних умовах



ПРИМІТКА

Якщо блок експлуатується в режимі обігріву за низької зовнішньої температури в умовах підвищеної вологості, скористайтеся відповідним обладнанням, щоб тримати випускні отвори блоку постійно вільними.

При роботі на обігрів:



- a робочий діапазон прогріву системи
- b робочий діапазон

Температура повітря в приміщенні T_{AI}

Зовнішня температура повітря T_{AO}

WB – за вологим термометром

DB – за сухим термометром

Якщо блок передбачається експлуатувати не менше 5 днів за зовнішньої температури нижче -5°C і відносної вологості вище 95%, рекомендується користуватися обладнанням марки Daikin, спеціально призначеним для роботи в таких умовах, або або звернутися до дилера, що обслуговує вас, за рекомендаціями.

4.2 Підготовка трубопроводу холодоагенту

4.2.1 Вимоги до трубопроводів холодоагенту



ПРИМІТКА

При використанні холодоагенту R410A необхідно підтримувати систему в чистоті і сухості. Необхідно виключити можливість потрапляння до системи сторонніх речовин і домішок (зокрема мінеральних масел і води).



ПРИМІТКА

Трубки та інші деталі, що працюють під тиском, повинні бути придатними до роботи з холодоагентом. Використовуйте безшовні деталі з міді, підданої фосфорнокислій антиокислювальній обробці для холодоагенту.

- Забруднення внутрішніх поверхонь труб (зокрема маслами) не повинно перевищувати 30 мг/10 м.

4.2.2 Матеріал виготовлення труб для трубопроводів холодоагенту

- Матеріал виготовлення труб: Безшовна мідь, піддана фосфорнокислій антиокислювальній обробці.
- З'єднання з накидними гайками: користуйтеся деталями тільки з відпаленого металу.
- Ступінь твердості і товщина стінок:

Зовнішній діаметр (Ø)	Ступінь твердості	Товщина (t) ^(a)	
6,4 мм (1/4") 9,5 мм (3/8") 12,7 мм (1/2")	Відпалена мідь (O)	≥0,80 мм	
15,9 мм (5/8")	Відпалена мідь (O)	≥0,99 мм	
19,1 мм (3/4")	Мідь середньої твердості (1/2H)	≥0,80 мм	

(a) Залежно від чинного законодавства і від максимального робочого тиску блоку (див. значення параметра «PS High» на паспортній табличці блоку) можуть знадобитися трубки з підвищеною товщиною стінок.

4.2.3 Як підібрати трубки за розміром

Визначити розміри трубок можна за наведеними далі таблицями та ілюстрацією (тільки як орієнтир).



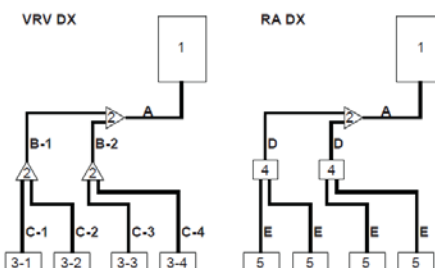
ІНФОРМАЦІЯ

- Поеднання внутрішніх блоків VRV DX і RAD X не допускається.
- Поеднання внутрішніх блоків RAD X і AHU не допускається.
- Поеднання внутрішніх блоків RA DX з повітряною зависою не допускається.



ІНФОРМАЦІЯ

Якщо встановлюються внутрішні блоки RAD X, необхідно задати місцеве налаштування [2-38] (= тип встановлених внутрішніх блоків). Пункт "6.1.8 Режим 2: місцеві налаштування" на стор. 20.



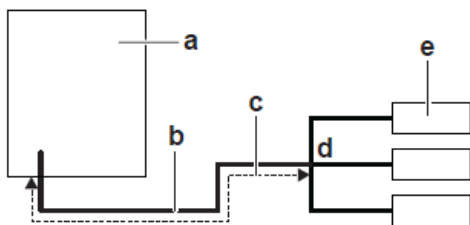
- 1 Зовнішній блок
- 2 Комплекти для розгалуження трубопроводів холодоагенту
- 3-1~3-4 Внутрішні блоки APX
- 4 Блоки розгалуження
- 5 Внутрішні блоки RA PX
- A Трубопровід між зовнішнім блоком і (першим) комплектом розгалуження трубопроводу холодоагенту
- B-1 B-2 Трубопроводи між рефнетами
- C-1~C-4 Ділянка між рефнетом і внутрішнім блоком
- D Трубопровід між рефнетом і блоком BP
- E Трубопровід між блоком BP і внутрішнім блоком RA PX

У разі неможливості використання трубок необхідних розмірів (дюймових розмірів) допускається використання трубок інших діаметрів (міліметрових розмірів) з урахуванням наступних рекомендацій:

- Підбирайте діаметр трубок так, щоб він максимально відповідав необхідному.
- У місцях стикування трубок дюймових і міліметрових діаметрів використовуйте відповідні перехідники (купуються за місцем встановлення).
- Розрахунок додаткової кількості холодоагенту необхідно скорегувати, як зазначено в параграфі «5.6.2 Визначення обсягу додаткового холодоагенту» на стор. 14.

A: Трубопровід між зовнішнім блоком і (першим) комплектом розгалуження трубопроводу холодоагенту

Якщо загальна еквівалентна довжина трубок між зовнішніми і внутрішніми блоками становить 90 м і більше, необхідно збільшити діаметр трубок головного трубопроводу газоподібного холодоагенту. Якщо встановити трубки діаметра, рекомендованого для трубопроводу газоподібного холодоагенту, або збільшити діаметр стандартних трубок неможливо, то останні доведеться залишити (що може призвести до певного зниження продуктивності).



- a Зовнішній блок
b Головний трубопровід газоподібного холодоагенту
c Збільшення
d Перший рефнет трубопроводу холодоагенту
e Внутрішній блок

Тип потужності зовнішнього блоку (HP)	Зовнішній діаметр трубопроводу (мм)		
	Трубопровід газоподібного холодоагенту		Трубопровід рідкого холодоагенту
	Стандарт	Збільшений діаметр	
4+5	15,9	19,1	9,5
6	19,1	22,2	9,5

B: Трубопроводи між рефнетами

Вибирайте за наступною таблицею відповідно до типу продуктивності внутрішніх блоків, приєднаних по низхідній. Розмір з'єднувальних трубок не повинен перевищувати розмір трубок холодоагенту, вибраний за назвою загальної моделі системи.

Індекс продуктивності внутрішнього блоку	Зовнішній діаметр трубопроводу (мм)	
	Трубопровід газоподібного холодоагенту	
	Трубопровід газоподібного холодоагенту	Трубопровід рідкого холодоагенту
<150	15,9	9,5
150≤x≤182	19,1	

Приклад: пропускна здатність трубопроводу в низхідному напрямку для B-1=індекс продуктивності блоку 3-1 + індекс продуктивності блоку 3-2

C: Ділянка між рефнетом і внутрішнім блоком

Діаметр труб повинен збігатися з діаметром з'єднань (трубопроводів рідкого і газоподібного холодоагентів) з внутрішніми блоками. Нижче вказані діаметри для внутрішніх блоків:

Індекс продуктивності внутрішнього блоку	Зовнішній діаметр трубопроводу (мм)	
	Трубопровід газоподібного холодоагенту	Трубопровід рідкого холодоагенту
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5

D: Трубопровід між рефнетом і блоком BP

Загальний індекс продуктивності підключених внутрішніх блоків	Зовнішній діаметр трубопроводу (мм)	
	Трубопровід газоподібного холодоагенту	Трубопровід рідкого холодоагенту
15~62	12,7	6,4
63~149	15,9	9,5
150~182	19,1	9,5

E: Трубопровід між блоком BP і внутрішнім блоком PA PX

Індекс продуктивності внутрішнього блоку	Зовнішній діаметр трубопроводу (мм)	
	Трубопровід газоподібного холодоагенту	Трубопровід рідкого холодоагенту
15~42	9,5	6,4
50	12,7	
60	15,9	9,5
71		

4.2.4 Як підбирати комплекти розгалуження трубопроводу холодоагенту

Зразок прокладки трубопроводу див. в параграфі «4.2.3 Як підібрати трубки за розміром» на стор. 7.

Рефнет-трійник на першому відгалуженні (з боку зовнішнього блоку)

Рефнети-трійники для монтажу на першому відгалуженні, рахуючи з боку зовнішнього блоку, підбирайте за наведеною далі таблицею відповідно до продуктивності зовнішнього блоку. **Приклад:** рефнет-трійник A→B-1.

Тип потужності зовнішнього блоку (HP)	Комплект для розгалуження трубопроводів холодоагенту
4~6	KHRQ22M20T

Рефнети-трійники на інших відгалуженнях

Рефнети-трійники, крім першого відгалуження, підбираються за сумою індексів потужності всіх приєднаних після них внутрішніх блоків. **Приклад:** рефнет-трійник B-1→C-1.

Індекс продуктивності внутрішнього блоку	Комплект для розгалуження трубопроводів холодоагенту
<182	KHRQ22M20T

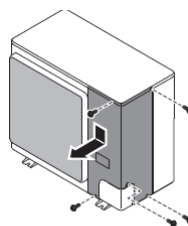
Рефнети-колектори

Підбирайте рефнети-колектори за наступною таблицею відповідно до загальної продуктивності всіх внутрішніх блоків, приєднаних після рефнет-колектора.

Індекс продуктивності внутрішнього блоку	Комплект для розгалуження трубопроводів холодоагенту
<182	KHRQ22M29H

**ІНФОРМАЦІЯ**

До колектора можна приспівувати не більше 8 відгалужень.



5×

4.3 Підготовка електричної проводки**4.3.1 Вимоги до захисних пристроїв**

Електроживлення повинно бути захищене обов'язковими захисними пристроями, а саме: головним вимикачем, інерційними плавкими запобіжниками на кожній фазі і пристроєм захисту від витоків на землю відповідно до чинного законодавства.

Вибирати розмір дротів необхідно відповідно до чинного законодавства на основі інформації, наведеної в таблиці нижче.

Модель	Мінімальний струм в ланцюзі	Рекомендовані плавкі запобіжники
RXYSCQ4~6	29,1 А	32 А

Для всіх моделей:

- Фаза і частота: 1~50 Гц
- Напруга: 220-240 В
- Перетин лінії керування:

Електропроводка керування	Екрановані вінілові шнури з перетином від 0,75 до 1,25 мм ² або кабелі (2-жильні)
Максимальна довжина електропроводки (= відстань між зовнішнім блоком і найдавшим внутрішнім блоком)	300 м
Загальна довжина електропроводки (= відстань між зовнішнім блоком і всіма внутрішніми блоками)	600 м

Якщо загальна довжина електропроводки керування перевищить ці межі, можливі помилки передачі даних.

5 Монтаж**5.1 Відкриття агрегату****5.1.1 Щоб відкрити зовнішній агрегат**

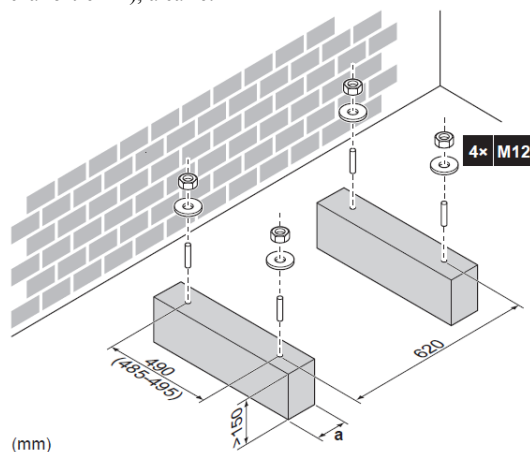
НЕБЕЗПЕЧНО! РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ



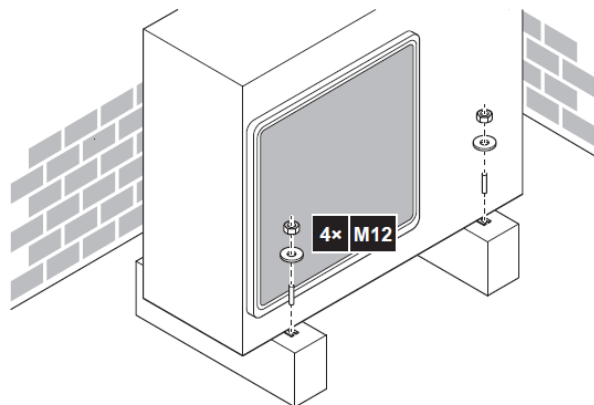
НЕБЕЗПЕЧНО! РИЗИК ОПІКІВ

5.2 Монтаж зовнішнього агрегату**5.2.1 Підготовка монтажної конструкції**

Підготуйте 4 комплекти анкерних болтів, гайок і шайб (купуються за місцем встановлення), а саме:



а Простежте за тим, щоб дренажні отвори не виявилися перекритими.

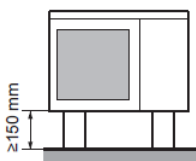
5.2.2 Встановлення зовнішнього блоку

5.2.3 Налаштування дренажу

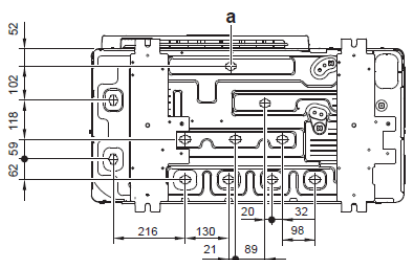


ПРИМІТКА

Якщо дренажні отвори зовнішнього блоку перекриті основою для монтажу або поверхнею підлоги, підніміть зовнішній блок, щоб під ним залишалося не менше 150 мм вільного простору.



Зливні отвори (розміри в мм)

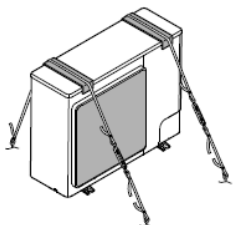


а Зливні отвори

5.2.4 Щоб уникнути перекидання зовнішнього агрегату

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

1. Підготуйте 2 кабелі, як показано на наведеному рисунку (купуються за місцем встановлення).
2. Прокладіть 2 кабелі по зовнішньому агрегату.
3. Вставте між кабелями і зовнішнім агрегатом гумову прокладку, щоб кабелі не стирали фарбу (купуються за місцем встановлення).
4. Підключіть кінці кабелів і затягніть їх.



5.3 З'єднання труб трубопроводу холодоагенту



НЕБЕЗПЕЧНО! РИЗИК ОПІКІВ

5.3.1 Застосування запірного клапана з сервісним отвором

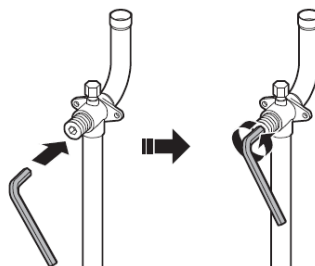
Поводження із запірними вентилями

Необхідно враховувати наступні правила:

- Слідкуйте за тим, щоб під час роботи системи всі запірні клапани були відкриті.
- Обладнання поставляється з перекритими запірними вентилями в контурах рідкого і газоподібного холодоагенту.
- НЕ докладайте зайвих зусиль до запірного вентиля. Це може призвести до пошкодження корпусу вентиля.

Як відкривається запірний клапан

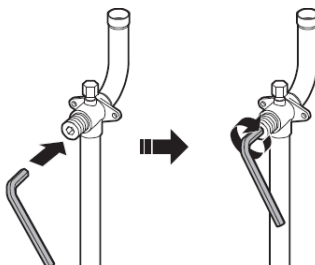
1. Зніміть кришку з запірного вентиля.
2. Встановіть шестигранний ключ у вентиль та обертайте його проти годинникової стрілки.



3. Коли подальше обертання запірного вентиля стане неможливим, припиніть обертання.
 4. Встановіть кришку запірного вентиля на місце.
- Результат:** Вентиль відкритий.

Як перекривається запірний клапан

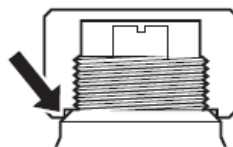
1. Зніміть кришку з запірного вентиля.
2. Встановіть шестигранний ключ у вентиль та обертайте його за годинниковою стрілкою.



3. Коли подальше обертання запірного вентиля стане неможливим, припиніть обертання.
 4. Встановіть кришку запірного вентиля на місце.
- Результат:** Вентиль перекритий.

Поводження з кришкою запірного клапана

- У місці, вказаному стрілкою, кришка запірного клапана забезпечує герметичне з'єднання. НЕ пошкодьте його.
- Після закінчення роботи із запірним клапаном не забудьте щільно закрити кришку запірного клапана і перевірити, чи немає витoku холодоагенту. Момент затягування див. в таблиці нижче.



Поводження із сервісним отвором

- Завжди користуйтеся заправним шлангом, оснащеним стрижнем натискання на клапан, оскільки сервісний отвір відноситься до ніпельного типу.

- Не забудьте щільно затягнути кришку сервісного отвору після закінчення роботи з ним. Момент затягування див. в таблиці нижче.
- Після затягування кришки сервісного отвору переконайтеся у відсутності витоків холодоагенту.

Моменти затягування

Розмір запірного клапана (мм)	Момент затягування Н•м (щоб закрити, обертайте за годинниковою стрілкою)			
	Шток			
	Корпус клапана	Шестигранний ключ	Кришка (клапана)	Сервісний отвір
Ø 9,5	5,4~6,6	4 мм	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø 15,9	13,5~16,5	6 мм	22,5~27,5	

5.3.2 Підключення трубопроводу холодоагенту до зовнішнього блоку



ПРИМІТКА

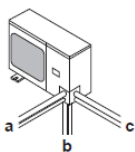
Простежте за тим, щоб трубки, змонтовані на місці, не стикалися з іншими трубками, піддоном і бічною панеллю. Щоб уникнути контакту з корпусом, захистіть трубки відповідною ізоляцією, особливо при підключенні знизу або збоку.

1. Зробіть наступне:

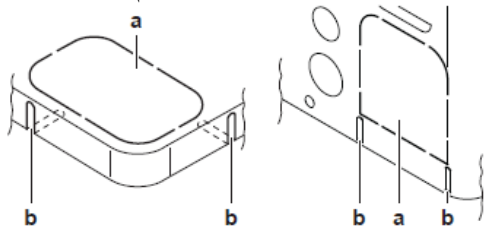
- Зніміть сервісну кришку. Див. параграф "5.1.1 Щоб відкрити зовнішній агрегат" на стор. 9.
- Зніміть з вхідного отвору трубопроводу (а) кришку з гвинтом (b).



2. Намітьте схему прокладки трубопроводу (а, b або c).



ІНФОРМАЦІЯ



- Звільніть отвір (а) у піддоні або кришці, видаливши точки кріплення викруткою з плоским лезом та молотком.
- Кромки (b) можна зрізати ножівкою.



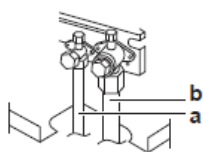
ПРИМІТКА

Проробляючи вибивні отвори, дотримуйтесь запобіжних заходів:

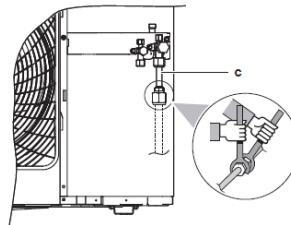
- Намагайтеся не пошкодити корпус і трубопроводи під ним.
- Після того, як вибивні отвори пророблені, рекомендується прибрати задирки, а також пофарбувати краї отворів і прилеглі ділянки відновлювальною фарбою, щоб уникнути утворення іржі.
- Прокладаючи через вибивні отвори електричні дроти, обертайте їх захисною стрічкою, щоб уникнути пошкодження.

3. Зробіть наступне:

- Підключіть запірний клапан до трубопроводу рідкого холодоагенту (а).
- Підключіть запірний клапан до трубопроводу газоподібного холодоагенту (b).

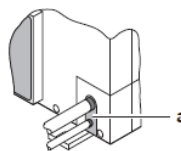


- Модель RXYSCQ6: Підключення допоміжного патрубку (c) до трубопроводу газоподібного холодоагенту. Це необхідно оскільки запірний клапан трубопроводу газоподібного холодоагенту має діаметр 15,9 мм, а діаметр трубопроводу між зовнішнім блоком і першим комплектом розгалуження трубопроводу холодоагенту становить 19,1 мм. Допоміжний патрубок приєднується до трубопроводу газоподібного холодоагенту діаметром 19,1 за допомогою накидних гайок.



c Допоміжний патрубок трубопроводу газоподібного холодоагенту (тільки модель RXYSCQ6)

4. Встановіть на місце сервісну кришку і кришку вхідного отвору трубопроводу.
5. Щільно закрийте всі зазори (за зразком а), щоб уникнути потрапляння до системи снігу і комах.

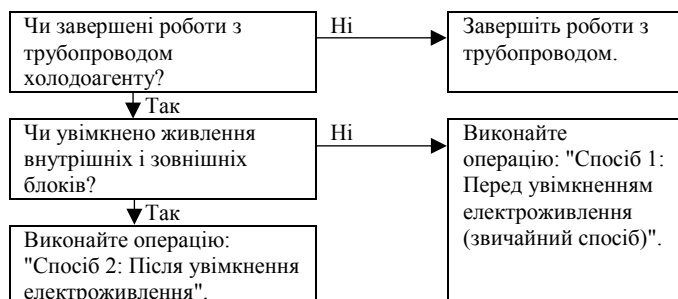


ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Необхідно взяти розумних заходів щодо недопущення потрапляння до агрегату дрібних тварин. При контакті дрібних тварин з електричними деталями можливі збої в роботі блоку, задимлення або загоряння.

**ПРИМІТКА**

Не забудьте відкрити запірні клапани після прокладки трубопроводів холодоагенту і виконання вакуумного осушення. Запуск системи з перекритими стопорними клапанами може призвести до пошкодження компресора.

5.4 Перевірка трубопроводу холодоагенту**5.4.1 Перевірка прокладених трубопроводів холодоагенту**

Дуже важливо, щоб всі роботи з трубопроводом холодоагенту виконувалися при вимкненому живленні блоків (зовнішніх і внутрішніх).

При увімкненні живлення блоків ініціалізуються розширювальні клапани. Це означає, що вони закриються. Коли це відбудеться, провести випробування трубопроводів і внутрішніх блоків на герметичність і виконати їх вакуумне осушення буде неможливо.

Ось чому будуть розглянуті 2 способи вихідного монтажу, випробування на герметичність та вакуумного осушення.

Спосіб 1: перед увімкненням електроживлення

Якщо живлення системи не вмикалося, то жодних особливих дій щодо проведення випробування на герметичність і виконання вакуумного осушення системи робити не потрібно.

Спосіб 2: після увімкнення електроживлення

Якщо живлення системи раніше вмикалося, задійте налаштування [2-21] (див. параграф «6.1.4 Доступ до режиму 1 або 2» на стор. 18). Це налаштування відкриє розширювальні клапани, що забезпечить вільне проходження холодоагенту R410A по трубах для проведення випробування на герметичність і виконання вакуумного осушення системи.

**ПРИМІТКА**

Переконайтеся, що увімкнено живлення всіх внутрішніх блоків, приєднаних до зовнішнього блоку.

**ПРИМІТКА**

Перш ніж активувати налаштування [2-21], дочекайтеся завершення ініціалізації зовнішнього блоку.

Випробування на герметичність та вакуумне осушення

Порядок перевірки трубопроводів холодоагенту:

- перевірити трубопровід холодоагенту на наявність витоків;
- виконати вакуумне осушення, щоб видалити вологу з трубопроводу холодоагенту.

Якщо існує ймовірність наявності вологи в трубопроводі холодоагенту (наприклад, в трубопровід могла потрапити вода), виконайте наведену нижче процедуру вакуумного осушення, щоб видалити вологу.

Всі трубопроводи всередині блоку були випробувані на герметичність на заводі.

Випробувати необхідно тільки трубопровід холодоагенту, прокладений на місці встановлення. Тому перед проведенням випробування на герметичність та вакуумного осушення переконайтеся, що всі запірні клапани зовнішніх блоків щільно закриті.

**ПРИМІТКА**

Перед початком проведення випробування на герметичність і виконання вакуумування переконайтеся, що всі клапани в трубопроводах, прокладених на місці встановлення (а не запірні клапани зовнішніх блоків!) **ВІДКРИТІ**.

Детальну інформацію про стан клапанів див. у параграфі "5.4.3 Перевірка трубопроводу холодоагенту: Підготовка" на стор. 12.

5.4.2 Перевірка трубопроводу холодоагенту: Загальні правила

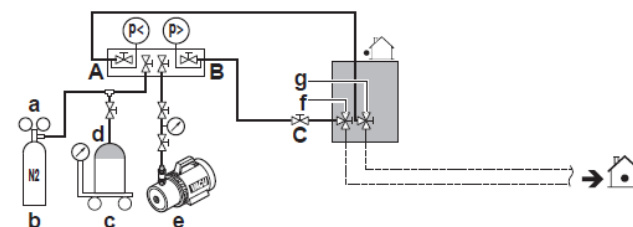
Для підвищення ефективності підключіть вакуумний насос через колектор до сервісних портів всіх запірних клапанів (див. параграф "5.4.3 Перевірка трубопроводу холодоагенту: Підготовка" на стор. 12).

**ПРИМІТКА**

Слідкуйте за тим, щоб масло не потрапляло з насоса до системи, коли насос не працює.

**ПРИМІТКА**

Не витісняйте повітря з системи, подаючи в неї холодоагент. Для відкачування установки використовуйте вакуумний насос.

5.4.3 Перевірка трубопроводу холодоагенту: Підготовка

- a Редукційний клапан
- b Азот
- c Ваги
- d Резервуар з холодоагентом R410A (сифонна система)
- e Вакуумний насос
- f Запірний клапан в контурі рідкого холодоагенту
- g Запірний клапан в контурі газоподібного холодоагенту
- A Клапан А
- B Клапан В
- C Клапан С

Клапан	Стан клапана
Клапан А	Відкритий
Клапан В	Відкритий
Клапан С	Відкритий
Запірний клапан в контурі рідкого холодоагенту	Перекритий
Запірний клапан в контурі газоподібного холодоагенту	Перекритий

**ПРИМІТКА**

Також слід випробувати на герметичність з'єднання з внутрішніми блоками і всі внутрішні блоки і виконати їх вакуумне осушення. Крім того, тримайте відкритими всі клапани, встановлені на місці встановлення (купуються за місцем встановлення).

Детальну інформацію див. в інструкції з монтажу внутрішнього блоку. Випробування на герметичність та вакуумне осушення необхідно виконати до подачі електроживлення на блок. В іншому випадку див. також схему, наведену вище в цьому розділі (див. "5.4.1 Перевірка прокладених трубопроводів холодоагенту" на стор. 12).

5.4.4 Перевірка на витік газоподібного холодоагенту

Випробування на герметичність повинно проводитися відповідно до стандарту EN378-2.

Порядок виконання перевірки на витік: Випробування на герметичність вакуумом

1. Після досягнення цього тиску вимкніть вакуумний насос, почекайте щонайменше 1 хвилину і перевірте, чи не підвищився тиск.
2. Якщо тиск підвищився, то в системі або наявна волога (див. нижче опис вакуумного осушення), або система негерметична.

Порядок виконання перевірки на витік: Випробування на герметичність тиском

1. Поруште вакуум, подавши до системи азот під надлишковим тиском не менше 0,2 МПа (2 бар). Цей тиск в жодному разі не повинен перевищувати максимальний робочий тиск блоку, тобто 4,0 МПа (40 бар).
2. Перевірте систему на герметичність, нанісши розчин для проведення проби на утворення бульбашок на всі труби з'єднання.
3. Випустіть весь азот.

**ПРИМІТКА**

Обов'язково використовуйте розчин для проведення проби на утворення бульбашок, рекомендований вашим постачальником. Не використовуйте мильний водний розчин, який може призвести до розтріскування накидних гайок (в мильному водному розчині може міститися сіль, яка вбирає вологу, замерзає при охолодженні трубопроводів) і корозії кінцевих з'єднань (в мильному водному розчині може міститися аміак, який викликає корозійний ефект між латунної накидною гайкою і мідним розтрубом).

5.4.5 Порядок виконання вакуумного осушення

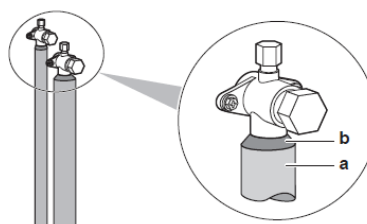
Щоб повністю видалити вологу з системи, необхідно виконати наступні дії:

1. При вимкненому вакуумному насосі в системі повинен зберігатися контрольний вакуум протягом щонайменше 1 години.
2. Відкрийте запірні клапани зовнішнього блоку або залиште їх перекритими залежно від того, чи потрібно відразу ж залити холодоагент через заправний отвір або спочатку виконати часткове заправлення через контур рідкого холодоагенту. Детальніше див. параграф "5.6.3 Порядок заправлення холодоагенту" на стор. 14.

5.5 Ізоляція трубопроводів холодоагенту

Після завершення випробування на герметичність та вакуумування трубопроводів необхідно ізолювати. При цьому слід взяти до уваги наступне:

- Простежте за тим, щоб з'єднання трубопроводів і розгалужувальних елементів були повністю ізолювані.
- Обов'язково заізолюйте трубопроводи рідкого і газоподібного холодоагенту (для всіх блоків).
- Використовуйте термостійкий спінений теплоізолятор, який може протистояти температурі 70 °C для трубопроводів рідкого холодоагенту та температурі 120 °C для трубопроводів газоподібного холодоагенту.
- Підсилюйте ізоляцію на трубопроводах холодоагенту відповідно до кліматичних особливостей місця встановлення.
- У разі ймовірного стікання конденсату з запірного вентиля у внутрішній блок через щілини між ізоляцією і трубами через те, що зовнішній блок розташований вище внутрішнього, стіканню конденсату потрібно запобігти, загерметизувавши з'єднання. Див. ілюстрацію нижче.



a Ізоляційний матеріал
b Замаска і т.п.

5.6 Заправлення холодоагенту**5.6.1 Запобіжні заходи при заправленні холодоагенту****ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Використовуйте лише R410A як холодоагент. Інші речовини можуть спричинити вибухи та аварії.
- Холодоагент R410A містить флюорормісні парникові гази. Значення потенціалу глобального потепління (GWP) становить 2087,5. НЕ випускайте ці гази в атмосферу.
- Під час заправлення холодоагентом обов'язково надягайте захисні рукавички та окуляри.

**ПРИМІТКА**

Якщо живлення тих чи інших блоків вимкнено, процес заправлення не зможе завершитися належним чином.

**ПРИМІТКА**

Для подачі електроживлення на нагрівач картера і для захисту компресора обов'язково увімкніть живлення за 6 годин перед запуском системи.

**ПРИМІТКА**

Якщо систему запустити протягом 12 хвилин після увімкнення внутрішніх і зовнішніх блоків, компресор не запуститься до тих пір, поки між зовнішнім(и) і внутрішніми блоками належним чином не буде встановлено зв'язок.

**ПРИМІТКА**

Перш ніж приступати до заправлення, перевірте, чи відповідають нормі показання дисплея з 7 світлодіодів (див. параграф "6.1.4 Доступ до режиму 1 або 2" на стор. 18) і чи не відображається на інтерфейсі внутрішнього блоку будь-який з кодів несправності. Якщо на дисплеї з'явився код несправності, див. параграф "8.1 Усунення несправностей за кодами збою" на стор. 24.

**ПРИМІТКА**

Перевірте, чи всі підключені блоки розпізнані (налаштування [1-5]).

**ПРИМІТКА**

Перш ніж приступати до заправлення, закрийте передню панель. Без передньої панелі блок не може належним чином визначити, чи правильно він працює.

**ПРИМІТКА**

Якщо в результаті проведення технічного обслуговування система (зовнішній блок+прокладені на місці трубопроводи+внутрішні блоки) залишилася без холодоагенту (наприклад, після його примусового відкачування), блок необхідно заправити вихідною кількістю холодоагенту (див. паспортну табличку блоку) та додатковою його кількістю згідно з розрахунками.

5.6.2 Визначення обсягу додаткового холодоагенту

**ІНФОРМАЦІЯ**

Остаточне регулювання заправлення проводиться у випробувальній лабораторії, за цим потрібно звертатися до постачальника.

Формула:

$$R = [(X_1 * 0,09,5) * 0,059 + (X_2 * 0,06,4) * 0,022]$$

R Кількість холодоагенту для дозаправлення системи [кг з округленням до 1-го знаку після коми]

X_{1,2} Загальна довжина трубопроводу рідкого холодоагенту [м] з діаметром **Øa**

Метричні одиниці вимірювання трубок. У разі використання трубок метричного розміру, вагові коефіцієнти замінюються у формулі значеннями, зазначеними в наведеній нижче таблиці:

Дюймові трубки		Метричні трубки	
Трубопровід	Ваговий коефіцієнт	Трубопровід	Ваговий коефіцієнт
Ø6,4 мм	0,022	Ø6 мм	0,018
Ø9,5 мм	0,059	Ø10 мм	0,065

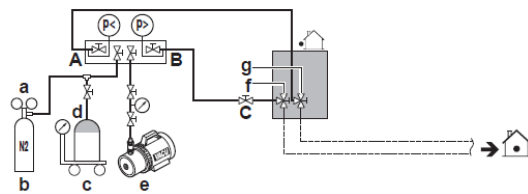
5.6.3 Порядок заправлення холодоагенту

Для прискорення процесу заправлення холодоагентом великих систем рекомендується спочатку виконати часткове заправлення через контур рідкого холодоагенту і тільки після цього - повне заправлення. Цей етап можна пропустити, але в такому випадку заправлення займе більше часу.

Попереднє заправлення холодоагенту

Попереднє заправлення можна виконати з непрацюючим компресором, під'єднавши балон з холодоагентом тільки до сервісного отвору запірний клапана контуру рідкого холодоагенту.

1. Виконайте підключення, як показано на схемі. Перевірте, чи перекриті всі запірні клапани зовнішнього блоку, а також клапан А.



- a Редукційний клапан
- b Азот
- c Ваги
- d Резервуар з холодоагентом R410A (сифонна система)
- e Вакуумний насос
- f Запірний клапан в контурі рідкого холодоагенту
- g Запірний клапан в контурі газоподібного холодоагенту
- A Клапан А
- B Клапан В
- C Клапан С

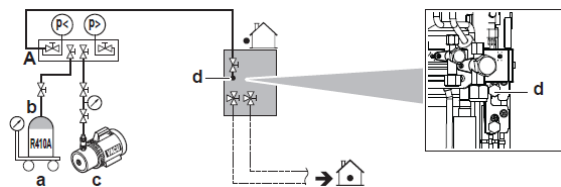
2. Відкрийте клапани С і В.
3. Виконайте попереднє заправлення, заправивши розраховану додаткову кількість холодоагенту повністю, або до досягнення межі попереднього заправлення, після чого перекрийте клапани С і В.
4. Виберіть один з варіантів:

Якщо...	то...
Розраховану додаткову кількість холодоагенту повністю заправлено	Від'єднайте колектор від контуру рідкого холодоагенту. Вказівки, викладені в параграфі "Заправлення холодоагенту (в режимі дозаправлення вручну)", виконувати не потрібно.
Заправлено надмірну кількість холодоагенту	Відкачайте холодоагент. Від'єднайте колектор від контуру рідкого холодоагенту. Вказівки, викладені в параграфі "Заправлення холодоагенту (в режимі дозаправлення вручну)", виконувати не потрібно.
Розраховану додаткову кількість холодоагенту заправлено не повністю	Від'єднайте колектор від контуру рідкого холодоагенту. Виконайте вказівки, викладені в параграфі "Заправлення холодоагенту (в режимі дозаправлення вручну)".

Заправлення холодоагенту (в режимі дозаправлення вручну)

Залишок додаткової кількості холодоагенту можна заправити, перевіривши зовнішній блок в режимі дозаправлення холодоагенту вручну.

5. Виконайте підключення, як показано на схемі. Перевірте, чи перекритий клапан А.



- a Ваги
- b Резервуар з холодоагентом R410A (сифонна система)
- c Вакуумний насос
- d Отвір для заправки холодоагенту

А Клапан А

**ПРИМІТКА**

До отвору для заправлення холодоагенту під'єднані трубки всередині блоку. Трубопроводи всередині блоку вже заправлені холодоагентом на заводі, тому будьте обережні під час під'єднання заправного шлангу.

6. Відкрийте всі запірні клапани зовнішнього блоку. У цей момент клапан А повинен залишатися перекритим!
7. Необхідно взяти всіх запобіжних заходів, перерахованих у розділах "6 Конфігурація" на стор. 17 та "7 Введення в експлуатацію" на стор. 22.
8. Увімкніть живлення внутрішніх блоків та зовнішнього блоку.
9. Активуйте налаштування [2-20], щоб розпочати заправлення холодоагенту вручну. Детальніше див. параграф "6.1.8 Режим 2: місцеві налаштування" на стор. 20.

Результат: Блок почне працювати.

**ІНФОРМАЦІЯ**

Система автоматично припинить працювати на ручне заправлення холодоагенту через 30 хвилин. Якщо після 30 хвилин буде заправлено не всю необхідну кількість, виконайте операцію заправлення додаткової кількості холодоагенту ще раз.

**ІНФОРМАЦІЯ**

- Коли під час виконання цієї процедури реєструється код несправності (наприклад, через закритий запірний клапан), відображається код несправності. У цьому випадку усуньте несправність в порядку, викладеному в параграфі "5.6.4 Код несправності під час заправлення холодоагенту" на стор. 15. Скинути стан несправності можна натисканням кнопки BS3. Можна приступити до виконання вказівок щодо заправлення.
- Перервати заправлення холодоагенту вручну можна натисканням кнопки BS3. Блок зупиниться і повернеться в стан роботи вхолосту.

10. Відкрийте клапан А.
11. Заправивши розраховану додаткову кількість холодоагенту, перекрийте клапан А.
12. Натисніть BS3, щоб вийти з режиму заправлення холодоагенту вручну.

**ПРИМІТКА**

Не забудьте відкрити всі запірні клапани після (попереднього) заправлення холодоагенту. Робота системи з закритими клапанами призведе до пошкодження компресора.

**ПРИМІТКА**

Після додавання холодоагенту не забувайте закривати кришку отвору для заправлення холодоагенту. Момент затягування кришки становить 11,5-13,9 Н•м.

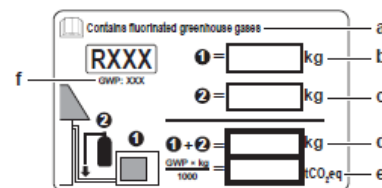
5.6.4 Код несправності під час заправлення холодоагенту**ІНФОРМАЦІЯ**

У разі збою на інтерфейс користувача внутрішнього блоку виводиться код несправності.

У разі збою відразу перекрийте клапан А. З'ясувавши значення коду несправності, необхідно взяти відповідних заходів (див. "8.1 Усунення несправностей за кодами збою" на стор. 24).

5.6.5 Наклейка етикетки з інформацією про флюорорвмісні гази, що сприяють створенню парникового ефекту

1. Заповніть етикетку наступним чином:



- a Якщо етикетки з багатомовною інформацією про флюорорвмісні парникові гази входять до комплектації (див. комплект приладдя), відклейте етикетки потрібною мовою і наклейте її в місці, позначеному літерою a.
- b Кількість холодоагенту, заправленого на заводі (див. паспортну табличку блоку)
- c Заправлена додаткова кількість холодоагенту
- d Загальна кількість заправленого холодоагенту
- e **Обсяг викидів флюорорвмісних парникових газів** у розрахунку на загальну кількість заправленого холодоагенту виражений у тонах еквівалента CO₂.
- f ПГП = потенціал глобального потепління

**ПРИМІТКА**

Відповідно до чинного законодавства щодо викидів флюорорвмісних парникових газів, загальна кількість заправленого холодоагенту вказується як у вагових одиницях, так і в еквіваленті CO₂.

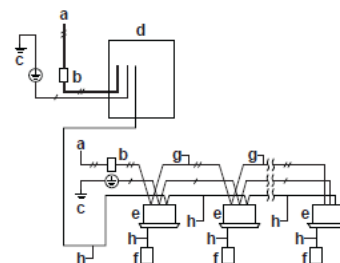
Формула розрахунку обсягу викидів парникових газів у тонах еквівалента CO₂: Значення GWP холодоагенту * загальна кількість заправленого холодоагенту [в кг] / 1000 Використовується значення GWP, вказане в таблиці з інформацією про заправлення холодоагентом. Це значення GWP відповідає вимогам чинного законодавства щодо викидів флюорорвмісних парникових газів. Значення GWP, вказане в інструкції, може застаріти.

2. Закріпіть табличку всередині зовнішнього блоку. Для неї передбачено місце на наклейці із електричною схемою.

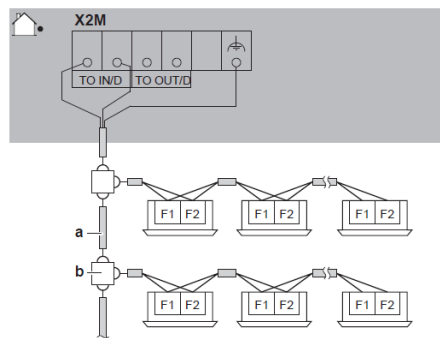
5.7 Підключення електропроводки**5.7.1 Прокладання електропроводки на місці встановлення: загальне уявлення**

Електропроводка, що прокладається на місці встановлення, складається з проводки живлення (зокрема заземлення) та проводки, що з'єднує внутрішні блоки із зовнішніми (= проводки управління).

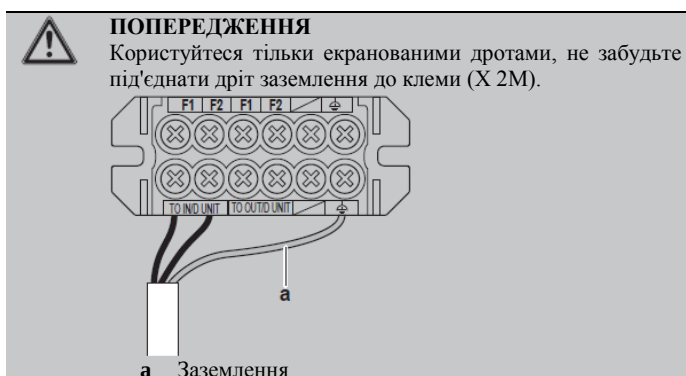
Приклад:



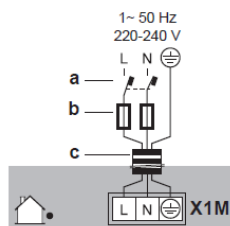
- a Електроживлення на місці встановлення (з пристроєм захисту від витоку на землю)
- b головний вимикач
- c Заземлення
- d Зовнішній блок
- e Внутрішній блок
- f Інтерфейс користувача
- g Проводка електроживлення (ізолюваний кабель) (230 В)
- h Проводка керування (ізолюваний кабель) (16 В)
- /— Електроживлення 1~50 Гц
- /— Заземлення



- a Використовуйте дроти в металевій оплетці з екрануванням (двожилні) (без полярності)
- b Клемна колодка (купується за місцем встановлення)

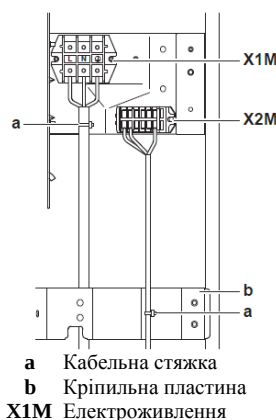


3. Підключіть електроживлення в наступному порядку:



- a Запобіжник витоку струму на землю
- b Плавкий запобіжник
- c Кабель електроживлення

4. Закріпіть проводку (електроживлення та керування) кабельними стяжками.



- a Кабельна стяжка
- b Кріпильна пластина
- X1M Електроживлення

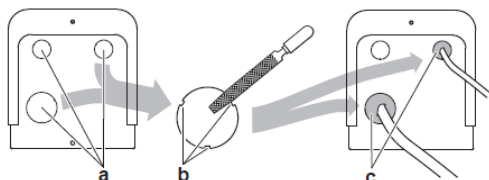
5.7.2 Рекомендації щодо вивільнення вибивних отворів



ПРИМІТКА

Проробляючи вибивні отвори, дотримуйтесь запобіжних заходів:

- Намагайтеся не пошкодити корпус.
- Після того, як вибивні отвори пророблені, рекомендується прибрати задирки, а також пофарбувати краї отворів та прилеглі ділянки відновлювальною фарбою, щоб уникнути утворення іржі.
- Прокладаючи через вибивні отвори електричні дроти, обертайте їх захисною стрічкою, щоб уникнути пошкодження.



- a Вибивний отвір
- b Задирка
- c Герметик тощо

5.7.3 Рекомендації щодо підключення електропроводки

Моменти затягування

Проводка	Типорозмір гвинтів	Момент затягування (Н•м)
Дріт електроживлення (живлення + екрановане заземлення)	M5	2,0~3,0
Електропроводка керування	M3,5	0,8~0,97

5.7.4 Підключення електропроводки до зовнішнього блоку



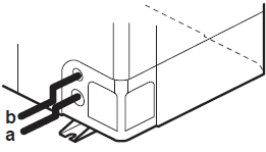
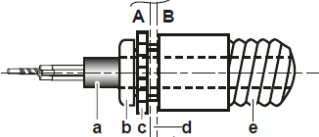
ПРИМІТКА

- Слідкуйте за відповідністю електричній схемі (входить до комплекту поставки блоку, знаходиться за сервісною панеллю).
- Перевірте, чи не завадить електропроводка встановити сервісну кришку на місце.

1. Зніміть сервісну кришку.
2. Підключіть електропроводку керування в наступному порядку:

X2M Електропроводка керування

5. Прокладіть проводку через монтажну раму з підключенням до неї.

Прокладання проводки через монтажну раму	 a Кабель електроживлення b Кабель керування
Приєднання до монтажної рами	При виведенні кабелів з блоку застосовується захисна втулка (PG-вставка), яка вставляється в вибивний отвір. Якщо не використовується кабелепровод, обов'язково захистіть проводку вініловими трубками, які не дозволять краям вибивного отвору порізати дроти.  A Всередині зовнішнього блоку B Зовні зовнішнього блоку a Проводка b Втулка c Гайками d Рама e Шланг

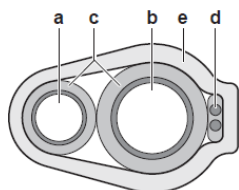
6. Встановіть сервісну кришку на місце.

7. Підключіть до лінії живлення автоматичний вимикач захисту від замикання на землю і запобіжник.

5.8 Завершення монтажу зовнішнього агрегату

5.8.1 Обробка обмотки електропроводки керування

Після монтажу дротів керування всередині блоку обмотайте їх навколо трубопроводів холодоагенту, що прокладаються на місці встановлення, за допомогою обробної стрічки, як показано на наведеній нижче ілюстрації.



- a** Трубопровід рідкого холодоагенту
b Трубопровід газоподібного холодоагенту
c Ізолятор
d Електропроводка керування (F1/F2)
e Обробна стрічка

6 Конфігурація



ІНФОРМАЦІЯ

Важливо, щоб монтажник послідовно та повністю ознайомився з інформацією, викладеною в цьому розділі, і щоб система була сконфігурована відповідно.



НЕБЕЗПЕЧНО! РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

6.1 Налаштування на місці встановлення

6.1.1 Виконання налаштування на місці встановлення

Щоб налаштувати систему з тепловим насосом, необхідно ввести значення ряду параметрів у головну друковану плату зовнішнього блоку (A1P). Для введення місцевих налаштувань передбачені наступні компоненти:

- Натискні кнопки для введення значень параметрів у друковану плату
- Дисплей для зчитування сигналів, що надходять з друкованої плати

Будь-яке місцеве налаштування складається з позначень режиму, параметра та значення. Приклад: [2-8]=4.

Комп'ютерний конфігуратор

Деякі параметри роботи системи VRV IV-S на основі теплового насоса також можна задати на етапі її введення в експлуатацію за допомогою місцевих налаштувань через інтерфейс зв'язку з персональним комп'ютером (для цього потрібне додаткове обладнання ЕКРССАВ). Монтажник може заздалегідь підготувати конфігурацію на комп'ютері, а потім завантажити конфігурацію в систему за місцем її експлуатації.

Див. також: "6.1.9 Підключення комп'ютерного конфігуратора до зовнішнього блоку" на стор. 22.

Режими 1 і 2

Режим	Опис
Режим 1 (контрольні налаштування)	Режим 1 можна використовувати для перегляду поточного стану зовнішнього блоку. Також з його допомогою можна переглядати значення деяких місцевих налаштувань.
Режим 2 (місцеві налаштування)	Режим 2 служить для зміни місцевих налаштувань системи. Також можливий перегляд активних значень місцевих налаштувань і внесення змін до них. Як правило, роботу в звичайному режимі можна відновити після зміни місцевих налаштувань без додаткового втручання. Деякі місцеві налаштування служать для виконання спеціальних операцій (наприклад, одноразового запуску, видалення холодоагенту або проведення вакуумування, додавання холодоагенту вручну і т.п.). У таких випадках потрібно переривати спеціальну операцію, перш ніж перезапустити систему в звичайному робочому режимі. Це вказується в наведених нижче поясненнях.

6.1.2 Доступ до елементів місцевих налаштувань

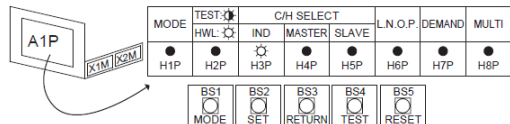
Див. "5.1.1 Щоб відкрити зовнішній агрегат" на стор. 9.

6.1.3 Елементи місцевих налаштувань

**ПРИМІТКА**

DIP-перемикач (DS1 на A1 P) не використовується. Не змінюйте заводські налаштування.

Місцеві налаштування вводяться за допомогою наступних компонентів:



BS1~BS5 Натискні кнопки

H1P~H7P Дисплей з 7 світлодіодами

H8P Світлодіодний індикатор ініціалізації

Світлиться (☀) Не світлиться (●) Блимає (⚡)

Натискні кнопки

Натискні кнопки служать для введення місцевих налаштувань. Щоб уникнути контакту з деталями під напругою натискайте на кнопки довгастим електроізолюваним предметом (наприклад, кульковою ручкою з прибраним стрижнем).



BS1 MODE: зміна заданого режиму

BS2 SET: введення місцевих налаштувань

BS3 RETURN: введення місцевих налаштувань

BS4 TEST: тестування

BS5 RESET: скидання адреси під час зміни електропроводки або під час встановлення додаткового внутрішнього блоку

Дисплей з 7 світлодіодами

На дисплеї відображаються введені місцеві налаштування за алгоритмом [режим-параметр]=значення.

H1P Позначення режиму

H2P~H7P Двійковий код, що позначає параметри та їх значення

H8P В місцевих налаштуваннях не використовується, але застосовується під час ініціалізації

Приклад:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Опис
● ● ● ● ● ● ● (H1P не світлиться)	Ситуація за замовчуванням
☀ ● ● ● ● ● ● ● (H1P блимає)	Режим 1
☀ ● ● ● ● ● ● ● (H1P світлиться)	Режим 2
☀ ● ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0 (H2P~H7P = 8 у двійковому коді)	Параметр 8 (в режимі 2)
☀ ● ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0 (H2P~H7P = 4 у двійковому коді)	Значення 4 (в режимі 2)

6.1.4 Доступ до режиму 1 або 2

Після увімкнення обладнання дисплей переходить в положення, задане за замовчуванням. У цьому положенні доступні режими 1 і 2.

Ініціалізація: за замовчуванням**ПРИМІТКА**

Для подачі електроживлення на нагрівач картера і для захисту компресора обов'язково увімкніть живлення за 6 годин перед запуском системи.

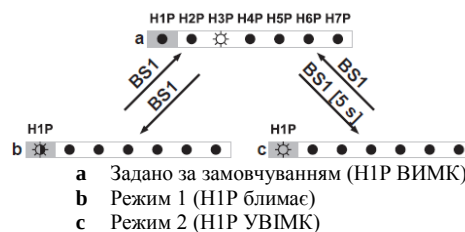
Увімкніть живлення зовнішнього та всіх внутрішніх блоків. Коли в звичайному порядку встановиться зв'язок між внутрішніми та зовнішніми блоками, показання дисплея будуть відповідати зображенням нижче (ситуація за замовчуванням при постачанні з заводу).



Якщо через 10~12 хвилин на дисплеї не з'явилися показання, задані за замовчуванням, перевірте, чи не відображається код несправності на інтерфейсі внутрішнього блоку. Усуньте несправність, що відповідає відображеному коду. По-перше, перевірте електропроводку керування.

Перемикання режимів

Для перемикання між показаннями за замовчуванням, режимом 1 і режимом 2 користуйтеся кнопкою BS1.



BS1 натисніть BS1.

BS1 [5 s] Натисніть та утримуйте кнопку BS1 щонайменше 5 секунд.

**ІНФОРМАЦІЯ**

Якщо заплуталися, натисніть BS1, щоб повернутися до показань за замовчуванням.

6.1.5 Доступ до режиму 1

Режим 1 (як і показання за замовчуванням) дає можливість зчитувати певну інформацію.

Приклад: Дисплей з 7 світлодіодами – Показання за замовчуванням

Зчитується інформація про роботу в режимі зниженого шуму:

№	Дія	Кнопки/дисплей
1	Перевірте, чи відповідає стан світлодіодних індикаторів показанням за замовчуванням.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ● (H1P ВІМК)
2	Перевірте стан світлодіодного індикатора H6P.	● ● ● ● ● ● ● H6P ВІМК: В цей момент блок не працює з обмеженням за рівнем шуму. ● ● ● ● ● ● ● H6P УВІМК: В цей момент блок працює з обмеженням за рівнем шуму.

Приклад: Дисплей з 7 світлодіодами – Режим 1

Зчитується інформація по налаштуванню [1-5] (=загальне число підключених внутрішніх блоків):

№	Дія	Кнопки/дисплей
1	Почніть з показань за замовчуванням.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ●
2	Перейдіть в режим 1.	BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●
3	Виберіть параметр 5. ("Xh" – позначення потрібного параметра).	BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● (= 5 у двійковому коді)
4	Відображається значення параметра 5. (підключено 8 внутрішніх блоків)	BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● ● (= 8 у двійковому коді)
5	Вийдіть з режиму 1.	BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●

6.1.6 Доступ до режиму 2

У режимі 2 можна вводити місцеві налаштування системи.

Приклад, дисплей з 7 світлодіодами в режимі 2

Значення параметра [2-8] (= T_e, тобто цільова температура під час роботи в режимі охолодження) можна змінити на 4 (=8 °C) в наступному порядку:

№	Дія	Кнопки/дисплей
1	Почніть з показань за замовчуванням.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ●
2	Перейдіть в режим 2.	BS1 [5 s] ● ● ● ● ● ● ●
3	Виберіть параметр 8. ("Xh" – позначення потрібного параметра).	BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● ● (= 8 у двійковому коді)
4	Виберіть значення 4 (= 8 °C). a: Відображається раніше задане значення. b: Змініть значення на 4. ("Xh" – позначення раніше заданого і нового значення) c: Введіть нове значення в систему. d: Підтвердьте. Система запрацює відповідно до заданих налаштувань	a BS3 [1×] b BS2 [X×] c BS3 [1×] d BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● ●
5	Вийдіть з режиму 2.	BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●

6.1.7 Режим 1 (і показання за замовчуванням): контрольні налаштування

Режим 1 (як і показання за замовчуванням) дає можливість зчитувати певну інформацію.

Дисплей з 7 світлодіодами – Показання за замовчуванням (H1P ВІМК)

Можна зчитати наступну інформацію:

	Значення/опис
H6P	Показує режим роботи з низьким рівнем шуму. ВІМК ● ● ● ● ● ● ● В цей момент блок не працює з обмеженням за рівнем шуму. УВІМК ● ● ● ● ● ● ● В цей момент блок працює з обмеженням за рівнем шуму. У режимі роботи з низьким рівнем шуму блок видає тихіші звуки як порівняти зі звичайним робочим станом. Режим роботи з низьким рівнем шуму можна задати в режимі 2. Існують два способи активації режиму роботи з низьким рівнем шуму для системи з зовнішнім блоком. ▪ Перший спосіб полягає в дозволі переходу в режим роботи з низьким рівнем шуму в нічний час за допомогою місцевого налаштування. У вибрані інтервали часу блок буде працювати з вибраним низьким рівнем шуму. ▪ Другий спосіб полягає в дозволі переходу в режим роботи з низьким рівнем шуму за зовнішнім сигналом. Для роботи за цим принципом потрібне додаткове обладнання.
H7P	Показує стан обмеження енергоспоживання. ВІМК ● ● ● ● ● ● ● В цей момент блок працює без обмеження енергоспоживання. УВІМК ● ● ● ● ● ● ● В цей момент блок працює з обмеженням енергоспоживання. Працюючи з обмеженням енергоспоживання, блок споживає менше електроенергії, ніж у звичайному робочому стані. Обмеження енергоспоживання можна задати в режимі 2. Існують два способи обмеження енергоспоживання системи з зовнішнім блоком. ▪ Перший спосіб полягає в примусовому обмеженні енергоспоживання за допомогою місцевого налаштування. Блок завжди працюватиме з обраним обмеженням енергоспоживання. ▪ Другий спосіб полягає в дозволі обмеження енергоспоживання за зовнішнім сигналом. Для роботи за цим принципом потрібне додаткове обладнання.

Дисплей з 7 світлодіодами в режимі 1 (H1P блимає)

Можна зчитати наступну інформацію:

Параметр (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Значення/опис
[1-5] ● ● ● ● ● ● ● Показує загальну кількість підключених внутрішніх блоків.	За цим налаштуванням зручно перевіряти, чи відповідає кількість змонтованих внутрішніх блоків загальній кількості внутрішніх блоків, розпізнаних системою. У разі виявлення невідповідності рекомендується перевірити електропроводку керування, що з'єднує зовнішній та внутрішні блоки (лінію зв'язку F1/F2).

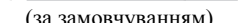
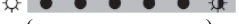
Параметр (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Значення/опис
[1-14]  Відображення останнього коду несправності.	Якщо останні коди несправностей були випадково скинуті через інтерфейс користувача внутрішнього блоку, такі коди можна знову переглянути за допомогою цих налаштувань. Значення та причини реєстрації кодів несправностей див. в розділі "8.1 Усунення несправностей за кодами збою" на стор. 24, де розглядаються найактуальніші з них. З детальною інформацією про коди несправностей можна ознайомитися в інструкції з технічного обслуговування цього блоку. Щоб отримати детальну інформацію про код несправності, натискайте кнопку BS2 до 3 разів.
[1-15]  Відображення передостаннього коду несправності.	
[1-16]  Відображення коду несправності перед передостаннім.	

6.1.8 Режим 2: місцеві налаштування

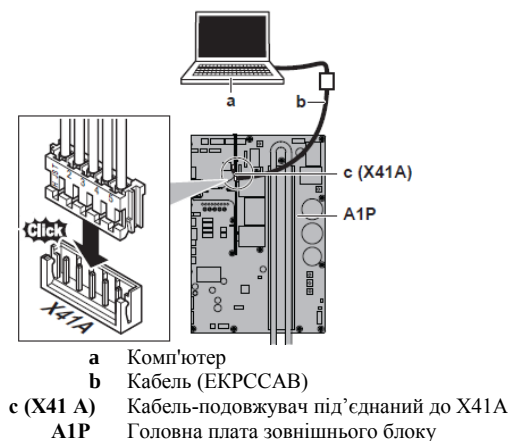
У режимі 2 можна вводити місцеві налаштування системи. Світлодіодні індикатори відображають номери параметрів/значень у двійковому коді.

Параметр H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= у двійковому коді)	Значення	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Опис
[2-8]  Цільова температура T _e , під час роботи на охолодження.		6 °C
	 (за замовчуванням)	Автомат
		8 °C
		9 °C
		10 °C
		11 °C
[2-9]  Цільова температура T _e , під час роботи на обігрів.	 (за замовчуванням)	Автомат
		46 °C
		43 °C
[2-12]  Дозвіл переведення в режим роботи з низьким рівнем шуму та/або встановлення обмеження енергоспоживання за допомогою адаптера зовнішнього керування (DTA104A61/62). Якщо передбачається перехід системи в режим роботи з низьким рівнем шуму або на знижене енергоспоживання за зовнішнім сигналом, що надходить на блок, це налаштування слід змінити. Це налаштування враховується тільки в тому випадку, якщо внутрішній блок оснащений адаптером зовнішнього керування, що купується окремо (DTA104A61/62).	 (за замовчуванням)	Вимкнено
		Увімкнено
[2-18]  Високий статичний тиск вентилятора. Це налаштування слід активувати, щоб підвищити статичний тиск, що створюється вентилятором зовнішнього блоку. Детальну інформацію про це налаштування див. в технічних характеристиках.	 (за замовчуванням)	Вимкнено
		Увімкнено

Параметр H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= у двійковому коді)	Значення			
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Опис		
[2-20]  ●  ●  ●  ● Заправлення додаткової кількості холодоагенту вручну. Для додавання холодоагенту вручну (без використання функції автоматичного заправлення) необхідно застосувати наступне налаштування.	 ● ● ● ● ● ●  (за замовчуванням)	Вимкнено		
	 ● ● ● ● ●  ●	Увімкнено Щоб зупинити дозаправлення холодоагенту вручну (після того, як заправлено необхідну додаткову кількість), натисніть кнопку BS3. Якщо цю функцію не перервати натисканням кнопки BS3, то блок припинить роботу через 30 хвилин. Якщо після 30 хвилин потрібну кількість холодоагенту повністю заправити не вдалося, то функцію можна активувати повторно, ще раз змінивши це місцеве налаштування.		
[2-21]  ●  ●  ●  ●  ● Режим видалення холодоагенту/вакуумування. Щоб забезпечити вільне проходження холодоагенту по системі під час його видалення з системи, видалення сторонніх речовин або під час вакуумування, необхідно застосувати налаштування, яке відкриє необхідні клапани в контурі циркуляції холодоагенту, тим самим забезпечивши належне видалення холодоагенту або вакуумування системи.	 ● ● ● ● ● ●  (за замовчуванням)	Вимкнено		
	 ● ● ● ● ●  ●	Увімкнено Щоб вивести систему з режиму видалення холодоагенту/вакуумування, натисніть кнопку BS1. Якщо не натиснути кнопку BS1, система залишиться в режимі видалення холодоагенту/вакуумування.		
[2-22]  ●  ●  ●  ●  ● Автоматичний перехід на роботу з низьким рівнем шуму в нічний час. Зміна цього налаштування дозволяє активувати функцію переходу блоку в режим роботи з низьким рівнем шуму, а також вибрати рівень. Шум буде знижений до вибраного рівня. Моменти запуску та зупинки для цієї функції визначаються налаштуваннями [2-26] та [2-27].	 ● ● ● ● ● ● ● (за замовчуванням)	Вимкнено		
	 ● ● ● ● ● ● 	Рівень 1	Шум рівня 3 < рівня 2 < рівня 1	
	 ● ● ● ● ● ● 	Рівень 2		
	 ● ● ● ● ●  	Рівень 3		
[2-25]  ●  ●  ●  ●  ● Вибір низького рівня шуму через адаптер зовнішнього керування. Якщо передбачається перехід системи в режим роботи з низьким рівнем шуму за зовнішнім сигналом, що надходить на блок, це налаштування визначає рівень шуму, з яким буде працювати система. Це налаштування враховується тільки тоді, коли встановлений адаптер зовнішнього керування, що купується окремо (DTA104A61/62), та активоване налаштування [2-12].	 ● ● ● ● ● ● 	Рівень 1	Шум рівня 3 < рівня 2 < рівня 1	
	 ● ● ● ● ● ● 	Рівень 2		
	 ● ● ● ● ●  ● ●	Рівень 3		
[2-26]  ●  ●  ●  ●  ● Час початку роботи з низьким рівнем шуму. Це налаштування використовується разом із налаштуванням [2-22].	 ● ● ● ● ● ● 	20:00		
	 ● ● ● ● ● ●  (за замовчуванням)	22:00		
	 ● ● ● ● ●  ● ●	24:00		
[2-27]  ●  ●  ●  ●  ● Час закінчення роботи з низьким рівнем шуму. Це налаштування використовується разом із налаштуванням [2-22].	 ● ● ● ● ● ● 	6:00		
	 ● ● ● ● ● ● 	7:00		
	 ● ● ● ● ●  ● ● (за замовчуванням)	8:00		
[2-30]  ●  ●  ●  ●  ● Рівень обмеженого енергоспоживання (етап 1) через адаптер зовнішнього керування (DTA104A61/62). Якщо система повинна працювати з переходом на обмеження енергоспоживання за зовнішнім сигналом, що надходить на блок, це налаштування визначає рівень обмеження енергоспоживання, який буде застосований на етапі 1. Рівень визначається за таблицею.	 ● ● ● ● ● ● 	60%		
	 ● ● ● ● ● ●  (за замовчуванням)	70%		
	 ● ● ● ● ●  ● ●	80%		

Параметр H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= у двійковому коді)	Значення	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Опис
[2-31]  Рівень обмеженого енергоспоживання (стадія 2) через адаптер зовнішнього керування (DTA104A61/62). Якщо система повинна працювати з переходом на обмеження енергоспоживання за зовнішнім сигналом, що надходить на блок, це налаштування визначає рівень обмеження енергоспоживання, який буде застосований на етапі 2. Рівень визначається за таблицею.		30%
	 (за замовчуванням)	40%
		50%
[2-32]  Постійне примусове обмеження енергоспоживання (для обмеження енергоспоживання адаптер зовнішнього керування не потрібен). Якщо передбачається постійна робота системи в умовах обмеження енергоспоживання, це налаштування активує та визначає рівень обмеження енергоспоживання, який буде застосовуватися постійно. Рівень визначається за таблицею.	 (за замовчуванням)	Функція не активна
		За налаштуванням [2-30]
		За налаштуванням [2-31]
[2-38]  Тип внутрішніх блоків Після зміни цього налаштування систему потрібно вимкнути, а через 20 секунд знову увімкнути. В іншому випадку налаштування не обробляється, що може призвести до появи кодів несправності.	 (за замовчуванням)	Встановлені внутрішні блоки VRV DX
		Встановлені внутрішні блоки RA DX
[2-41]  Налаштування комфортного охолодження. Це налаштування використовується спільно з налаштуванням [2-8].		Економ-режим
	 (за замовчуванням)	М'який режим
		Швидкий режим
		Режим підвищеної потужності
[2-42]  Налаштування комфортного обігріву. Це налаштування використовується спільно з налаштуванням [2-9].		Економ-режим
	 (за замовчуванням)	М'який режим
		Швидкий режим
		Режим підвищеної потужності

6.1.9 Підключення комп'ютерного конфігуратора до зовнішнього блоку



Після завершення монтажу та налаштування системи на місці встановлення монтажник зобов'язаний перевірити, чи правильно працює система. Для цього необхідно провести пробний запуск в порядку, викладеному нижче.

7.1 Запобіжні заходи під час введення в експлуатацію



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не виконуйте пробний запуск під час проведення робіт з внутрішніми блоками.

Під час пробного запуску буде працювати не тільки зовнішній блок, але і підключені до нього внутрішні блоки. Працювати з внутрішнім блоком під час виконання пробного запуску небезпечно



ПРИМІТКА

Для подачі електроживлення на нагрівач картера та для захисту компресора обов'язково увімкніть живлення за 6 годин перед запуском системи.

Під час пробного запуску зовнішній та внутрішні блоки почнуть роботу. Переконайтеся в тому, що всі роботи з внутрішніми блоками завершені (прокладка труб, підключення електропроводки, видалення повітря тощо). Детальну інформацію див. в інструкції з монтажу внутрішніх блоків.

7.2 Передпускові перевірочні операції

Після монтажу блоку перевірте насамперед наступне. Після виконання перевірки за всіма пунктами блок НЕОБХІДНО закрити, і ТІЛЬКИ після цього на нього можна подавати електроживлення.

☐	Ознайомтеся повністю з інструкціями з монтажу та експлуатації, викладеними у довідковому посібнику для монтажника та користувача.
☐	Монтаж Переконайтеся в тому, що блок встановлено належним чином, щоб запобігти виникненню зайвих шумів та вібрацій.
☐	Електропроводка на місці встановлення Переконайтеся в тому, що прокладка та підключення електропроводки виконані згідно з вказівками, наведеними в розділі "5.7 Підключення електропроводки" на стор. 15, а також відповідно до електричних схем, що додаються, та згідно з чинним законодавством.
☐	Напруга електроживлення Перевірте напругу електроживлення в місцевому розподільному щитку. Вона повинна відповідати значенню, вказаному на ідентифікаційній табличці на блоці.
☐	Заземлення Переконайтеся в тому, що дроти заземлення підключені правильно, а всі контакти надійно закріплені.
☐	Перевірка опору ізоляції ланцюга силового електроживлення Використовуючи мегомметр на 500 В, простежте за тим, щоб опір ізоляції становив не менше 2 МО при поданій напрузі 500 В постійного струму між дротом і землею. В ЖОДНОМУ РАЗІ НЕ користуйтеся мегомметром для перевірки лінії керування.
☐	Запобіжники, розмикачі ланцюга, захисні пристрої Простежте за тим, щоб параметри системи плавких запобіжників, розмикачів ланцюга, встановлених під час монтажу, та захисних пристроїв, встановлених на місці, відповідали зазначеним в розділі "4.3.1 Вимоги до захисних пристроїв" на стор. 9. Переконайтеся в тому, що жоден з запобіжників та захисних пристроїв не замінено перемичками.
☐	Внутрішня електропроводка Огляньте блок електричних компонентів, зокрема зсередини, на предмет вільних електричних контактів та пошкодження деталей.
☐	Розмір та ізоляція трубопроводів Перевірте, чи правильно вибрані розміри трубопроводів та виконана їх ізоляція.

☐	Запірні клапани Переконайтеся в тому, що запірні вентилі відкриті в контурах як рідкого, так і газоподібного холодоагентів.
☐	Механічні пошкодження Оглянувши блок зсередини, переконайтеся в тому, що його деталі не мають механічних пошкоджень, а труби не перекручені і не перетиснуті.
☐	Витік холодоагенту Перевірте, чи немає всередині блоку витоку холодоагенту. У разі виявлення витоку холодоагенту спробуйте його усунути. Якщо ремонт неможливий, зверніться до найближчого дилера. Не торкайтеся до холодоагенту, що витік із з'єднань трубопроводу. Це може призвести до обмороження.
☐	Витік масла Перевірте компресор на витік масла. У разі виявлення витоку масла спробуйте його усунути. Якщо ремонт неможливий, зверніться до найближчого дилера.
☐	Забір та викид повітря Переконайтеся в тому, що забір та викид повітря в блоці НЕ утруднений жодними перешкодами: аркушами паперу, картону тощо.
☐	Додаткове заправлення холодоагенту Кількість холодоагенту, який потрібно додати до блоку, слід записати в табличку "Додаткова кількість холодоагенту", прикріплену до зворотної частини передньої кришки.
☐	Дата монтажу та налаштування Записавши дату монтажу на наклейці, що знаходиться на зворотному боці лицьової панелі згідно нормативу EN60335-2-40, збережіть запис налаштувань системи, зроблених на місці встановлення.

7.3 Перелік перевірок під час пуско-налагодження

☐	Пробний запуск
--------------------------	----------------

Нижче викладено порядок пробного запуску системи в зборі. Пробний запуск дозволяє перевірити та оцінити стан наступних позицій:

- Чи правильно підключено електропроводку (перевірка наявності зв'язку з внутрішніми блоками).
- Чи відкриті запірні клапани.
- Чи правильно підібрана довжина трубок.

Після завершення монтажу обов'язково виконайте пробний запуск системи. В іншому випадку на інтерфейс користувача виводиться код несправності **U3**, який означає, що ні нормальна робота системи, ні пробний запуск внутрішніх блоків неможливі.

Відхилення в роботі внутрішніх блоків неможливо діагностувати на кожному блоці окремо. Після завершення пробного запуску перевірте внутрішні блоки поодиночі, ініціюючи нормальну роботу за допомогою інтерфейсу користувача. Більш детальну інформацію про окремий пробний запуск див. в інструкції з монтажу внутрішнього блоку.



ІНФОРМАЦІЯ

- На стабілізацію стану холодоагенту може знадобитися до 10 хвилин, перш ніж запуститься компресор.
- Під час пробного запуску можна почути звук холодоагенту, що тече, звук спрацювання електромагнітного клапана може стати гучним, а показання дисплея можуть змінюватися. Це не є ознакою несправності.

7.3.2 Порядок виконання пробного запуску (дисплей з 7 світлодіодами)

- Перевірте, чи всі місцеві налаштування задані (див. розділ "6.1 Налаштування на місці встановлення" на стор. 17).
- Увімкніть живлення зовнішнього блоку та підключених до нього внутрішніх блоків.



ПРИМІТКА

Для подачі електроживлення на нагрівач картера та для захисту компресора обов'язково увімкніть живлення за 6 годин перед запуском системи.

- Перевірте наявність на дисплеї показань за замовчуванням (під час роботи вхолосту) (індикатор H1P ВИМК) (див. параграф "6.1.4 Доступ до режиму 1 або 2" на стор. 18). Натиснувши на кнопку BS4, утримуйте її в натиснутому положенні щонайменше 5 секунд. Почнеться пробний запуск блоку.

Результат: пробний запуск виконується автоматично, індикатор H2P зовнішнього блоку блимає, а на інтерфейс користувача внутрішніх блоків виводяться повідомлення "Test operation" (пробний запуск) та "Under centralised control" (під централізованим контролем).

Етапи автоматичної процедури пробного запуску

Дія	Опис
● ● ● ● ● ● ● ●	Контроль перед запуском (вирівнювання тиску)
● ● ● ● ● ● ● ●	Контроль під час запуску в режимі охолодження
● ● ● ● ● ● ● ●	Стабільний стан в режимі охолодження
● ● ● ● ● ● ● ●	Перевірка зв'язку
● ● ● ● ● ● ● ●	Перевірка запірних клапанів
● ● ● ● ● ● ● ●	Перевірка довжини трубопроводів
● ● ● ● ● ● ● ●	Відкачування
● ● ● ● ● ● ● ●	Зупинка блоку



ІНФОРМАЦІЯ

Під час пробного запуску неможливо зупинити блок з інтерфейсу користувача. Щоб зупинити роботу, натисніть кнопку BS3. Блок зупиниться приблизно через 30 секунд.

- Перевірте результати пробного запуску по дисплею з 7 світлодіодами на зовнішньому блоці.

8.1.1 Коды несправности: загальне уявлення

Основний код	Причина	Спосіб усунення
E3	- Запірний клапан зовнішнього блоку залишено закритим. - Надмірна кількість холодоагенту в системі	- Відкрийте запірні клапани в трубопроводі газоподібного та в трубопроводі рідкого холодоагенту. - Перерахувати необхідний обсяг холодоагенту від довжини трубопроводу та виправити рівень заправлення холодоагенту шляхом відкачування надлишкового холодоагенту в пристрій збору холодоагенту.

Завершення	Опис
Нормальне завершення	
Ненормальне завершення	Вказівки щодо усунення несправностей див. у розділі "7.3.3 Усунення несправностей після ненормального завершення пробного запуску" на стор. 24. Після повного завершення пробного запуску нормальна робота буде можлива через 5 хвилин.

7.3.3 Усунення несправностей після ненормального завершення пробного запуску

Пробний запуск вважається завершеним лише тоді, коли не відображається жодного коду несправності. Якщо код несправності відображається, виконайте наступні дії для усунення несправностей відповідно до таблиці кодів несправностей. Виконавши пробний запуск ще раз, переконайтеся в тому, що несправність усунена.



ІНФОРМАЦІЯ

У разі збою на інтерфейс користувача внутрішнього блоку виводиться код несправності.



ІНФОРМАЦІЯ

Опис кодів несправностей, що стосуються внутрішніх блоків, див. в інструкції з монтажу внутрішнього блоку.

8 Можливі несправності та способи їх усунення

8.1 Усунення несправностей за кодами збою

Якщо відображається код несправності, виконайте наступні дії для усунення несправностей відповідно до таблиці кодів несправностей. Після усунення несправності натисніть кнопку BS3, щоб скинути код, а потім спробуйте ще раз виконати невдалу операцію.



ІНФОРМАЦІЯ

У разі збою на інтерфейс користувача внутрішнього блоку виводиться код несправності.



ІНФОРМАЦІЯ

У разі збою код несправності виводиться як на 7-сегментний дисплей зовнішнього блоку, так і на інтерфейс користувача внутрішнього блоку.

Основний код	Причина	Спосіб усунення
E4	- Запірний клапан зовнішнього блоку залишено закритим. - Недостатня кількість холодоагенту в системі	- Відкрийте запірні клапани в трубопроводі газоподібного та в трубопроводі рідкого холодоагенту. - Перевірити правильність завершення додаткового заправлення холодоагенту. Ще раз розрахуйте кількість необхідного холодоагенту в системі з урахуванням довжини її трубопроводів та додайте потрібну кількість холодоагенту.
E9	Несправність електронного терморегулюючого вентиля (Y1E) – A1P (X21 A) (Y3E) – A1 P (X22A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі.
F3	- Запірний клапан зовнішнього блоку залишено закритим. - Недостатня кількість холодоагенту в системі	- Відкрийте запірні клапани в трубопроводі газоподібного та в трубопроводі рідкого холодоагенту. - Перевірити правильність завершення додаткового заправлення холодоагенту. Ще раз розрахуйте кількість необхідного холодоагенту в системі з урахуванням довжини її трубопроводів та додайте потрібну кількість холодоагенту.
F6	Надмірна кількість холодоагенту в системі	Ще раз розрахуйте кількість необхідного холодоагенту в системі з урахуванням довжини її трубопроводів та приведіть у відповідність рівень холодоагенту, видаливши його надлишки за допомогою евакуаційної машини.
H9	Несправність датчика температури навколишнього повітря (R1T) – A1P (X11 A)	Перевірте з'єднання на платі чи на приводі.
J3	Несправність датчика температури на виході (R2T): розімкнений ланцюг або коротке замикання – A1P (X12A)	Перевірте з'єднання на платі чи на приводі.
J5	Несправність датчика температури всмоктування (R3T) – A1P (X12A) (R5T) – A1P (X12A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі.
J6	Несправність датчика температури рідкого холодоагенту (змійовик) (R4T) – A1P (X12A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі.
J7	Несправність датчика температури рідкого холодоагенту (після теплообмінника додаткового охолодження HE) (R7T) – A1P (X13A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі.
J9	Несправність датчика температури газоподібного холодоагенту (після теплообмінника додаткового охолодження HE) (R6T) – A1P (X13A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі.
JЯ	Несправність датчика високого тиску (S1NPH): розімкнений ланцюг або коротке замикання – A1P (X17A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі.
JC	Несправність датчика низького тиску (S1NPL): розімкнений ланцюг або коротке замикання – A1P (X18A)	Перевірте контакти на платі чи приводному елементі.
LC	Електропроводка керування між зовнішнім блоком та інвертором: Несправність керування INV1/FAN1	Перевірте з'єднання.
P1	INV1: розбаланс напруги живлення	Перевірте, чи живлення знаходиться в межах допустимого діапазону.
U2	Недостатня напруга електроживлення	Перевірте, чи правильно подається електроживлення.
U3	Код несправності: Не здійснено пробний запуск системи (експлуатація системи неможлива)	Виконайте пробний запуск системи.
U4	На зовнішній блок не подається електроживлення.	Перевірити правильність підключення електроживлення в зовнішньому блоці.
U7	Відмова електропроводки на Q1/Q2	Перевірте електропроводку Q1/Q2.
U9	Невідповідність систем. У системі об'єднані внутрішні блоки несумісних типів (R410A, R407C, RA тощо) Несправність внутрішнього блоку	Перевірте, чи немає несправності в інших внутрішніх блоках та чи допустиме таке їхнє поєднання.
UЯ	Підключено внутрішні блоки невідповідного типу.	Перевірте тип підключених внутрішніх блоків. Приведіть їх у відповідність.
UH	Неправильні з'єднання між блоками.	Правильно підключіть з'єднання F1 і F2 блоку-забезпечувача розгалуження до плати зовнішнього блоку (з позначенням "TO BP UNIT"). Простежте за встановленням зв'язку з блоком розгалуження.

8 Можливі несправності та способи їх усунення

Основний код	Причина	Спосіб усунення
UF	▪ Запірний клапан зовнішнього блоку залишено закритим. ▪ Труби та проводка цього внутрішнього блоку неправильно підключені до зовнішнього блоку.	▪ Відкрийте запірні клапани в трубопроводі газоподібного та в трубопроводі рідкого холодоагенту. ▪ Перевірте правильність підключення труб та проводки цього внутрішнього блоку до зовнішнього блоку.

9 Технічні дані

Багато нових технічних даних доступно на регіональному веб-сайті Daikin (в загальному доступі). Всі найновіші технічні дані доступні на веб-сайті Daikin Business Portal (потрібна автентифікація).

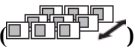
9.1 Вільне місце для технічного обслуговування: Зовнішній блок

У разі встановлення блоків поруч один з одним трубопроводи прокладаються спереду або знизу. Прокладати їх збоку недопустимо.

Одноконтурний блок () / Блоки, розташовані в ряд ()

Див. рис. 1 на першому форзаці.

- A,B,C,D** Перешкоди (стіни, захисні панелі)
- E** Перешкода (перекриття)
- a,b,c,d,e** Мінімальний простір для обслуговування між блоком і перешкодами A, B, C, D, E
- e_B** Максимальна відстань від блоку до краю перешкоди E в напрямку перешкоди B
- e_D** Максимальна відстань від блоку до краю перешкоди E в напрямку перешкоди D
- H_U** Висота блоку
- H_B, H_D** Висота перешкод B і D
- 1** Герметично перекрийте низ монтажної рами, щоб уникнути повторного всмоктування повітря через дно блоку.
- 2** Можна встановити не більше двох блоків.
-  Недопустимо

Блоки, розташовані в кілька рядів ()

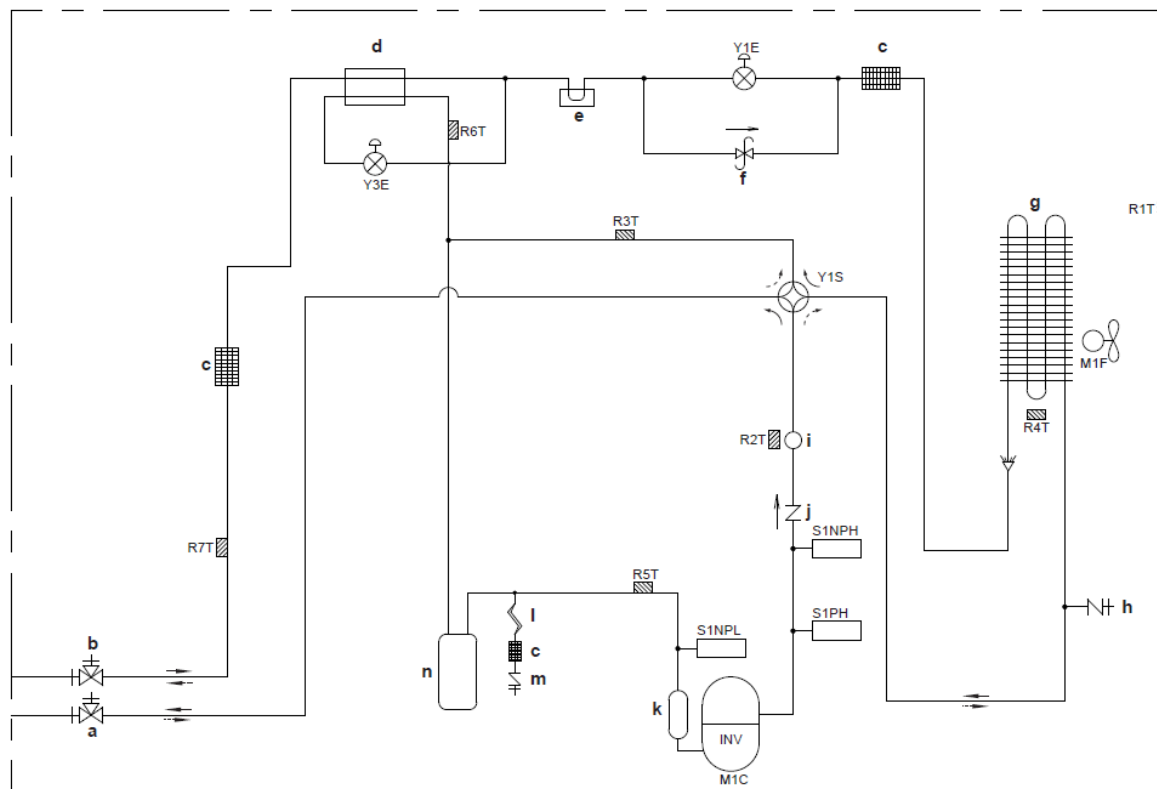
Див. рис. 2 на першому форзаці.

Блоки, встановлені один над одним (не більше 2 рівнів) ()

Див. рис. 3 на першому форзаці.

- A1=>A2** (A1) Якщо є небезпека краплеутворення та зледеніння в проміжку між верхнім і нижнім блоками...
(A2) встановіть між ними перекриття. Щоб уникнути утворення криги на піддоні верхнього блоку встановіть цей блок над нижнім на достатній висоті.
- B1=>B2** (B1) Якщо немає небезпеки краплеутворення та зледеніння в проміжку між верхнім і нижнім блоками...
(B2) перекриття встановлювати не обов'язково, але проміжок між верхнім і нижнім блоками необхідно герметично перекрити, щоб уникнути повторного всмоктування повітря через дно блоку.

9.2 Схема трубопроводів: Зовнішній блок



- a** Запірний клапан (в контурі газоподібного холодоагенту)
b Запірний клапан (в контурі рідкого холодоагенту)
c Фільтр (3x)
d Теплообмінник додаткового охолодження
e Тепловідвід системної плати
f Вентиль регулювання тиску
g Теплообмінник
h Сервісний отвір (високого тиску)
i Глушник
j Зворотний клапан
k Накопичувач компресора
l Капілярна трубка
m Сервісний отвір (заправлення холодоагенту)
n Накопичувач
M1C Компресор
M1F Двигун вентилятора
R1T Термістор (повітря)
R2T Термістор (викид)
R3T Термістор (всмоктування 1)
R4T Термістор (захист від обледеніння теплообмінника)
R5T Термістор (всмоктування 2)
R6T Термістор (теплообмінник додаткового охолодження)
R7T Термістор (рідинний трубопровід додаткового охолодження)
S1NPH Датчик високого тиску
S1NPL Датчик низького тиску
S1PH Реле високого тиску
Y1E Електронний розширювальний клапан (основний)
Y3E Електронний розширювальний клапан (теплообмінника підохолодження)
Y1S Електромагнітний клапан (чотиреходовий)
 Обігрів
 Охолодження

Зауваження щодо RXYSCQ4-6:

- Ця схема електропроводки стосується тільки зовнішнього блоку.
- Позначення (див. далі).
- Порядок роботи з вимикачами BS1-BS5 і DS1+DS2 викладено в інструкції з монтажу.
- Під час експлуатації обладнання не замикайте запобіжний пристрій S1PH.
- Кольори (див. далі).
- Порядок з'єднання внутрішнього і зовнішнього блоків електропроводкою керування F1-F2 викладено в інструкції з монтажу.
- Якщо використовується централізована система керування, з'єднайте Зовнішні блоки електропроводкою керування F1-F2.

Позначення:

L	Фаза
N	Нейтраль
	Електропроводка за місцем встановлення
	Клемна колодка
	Роз'єм
	Нерухомий роз'єм
	Рухомий роз'єм
	Заземлення (гвинт)
	Перешкодостійке заземлення
	Клема

9.1 Схема електропроводки: Зовнішній блок

Схема електропроводки входить до комплекту поставки блоку, знаходиться вона за сервісною кришкою.

Кольори:

BLK	Чорний
BLU	Синій
BRN	Коричневий
GRN	Зелений
ORG	Помаранчевий
RED	Червоний
WHT	Білий
YLW	Жовтий

Позначення на схемі електропроводки RXYSCQ4~6:

A1P	Друкована плата (системна)
A2P	Друкована плата
BS1~BS5	Кнопковий вимикач
C1	Конденсатор
DS1	DIP-перемикач
E1HC	Нагрівач картера
F1U	Плавкий запобіжник
F3U, F4U	Плавкий запобіжник (Т 6,3 А/250 В)
F6U	Плавкий запобіжник (Т 5,0 А/250 В)
H1P~H8P	Світлодіодний індикатор діагностики (помаранчевий)
H2P:	
▪	Підготовка, проба: блимає
▪	Виявлено несправність: світиться
HAP	Світлодіодний індикатор діагностики (зелений)
HBP	Світлодіодний індикатор діагностики (зелений)
K11M	Електромагнітний контактор
K1R	Магнітне реле (Y1S)
K4R	Магнітне реле (E1HC)
K10R	Магнітне реле
L1R~L3R	Реактор

M1C	Електромотор (компресора)
M1F	Електромотор (вентилятор)
PS	Імпульсне джерело живлення
R1, R2	Резистор
R1T	Термістор (повітря)
R2T	Термістор (викид)
R3T	Термістор (всмоктування 1)
R4T	Термістор (захист від обледеніння теплообмінника)
R5T	Термістор (всмоктування 2)
R6T	Термістор (теплообмінник додаткового охолодження)
R7T	Термістор (рідинний трубопровід додаткового охолодження)
FINTH	Термістор (пластин радіатора)
S1NPH	Датчик високого тиску
S1NPL	Датчик низького тиску
S1PH	Реле високого тиску
V1R	Блок живлення БТІЗ
V2R	Діодний модуль
V1T~V3T	Біполярний транзистор із ізолюваним затвором (БТІЗ)
V1D~V3D	Діод
X1M, X2M	Клемна колодка
X37A	Роз'єм
Y1E	Електронний розширювальний клапан (основний)
Y3E	Електронний розширювальний клапан (теплообмінника підохолодження)
Y1S	Електромагнітний клапан (чотириходовий)
Z1C~Z7C	Фільтр придушення перешкод (з феритовим сердечником)
Z1F~Z5F	Фільтр придушення перешкод

Користувачеві**10 Про систему**

Внутрішні блоки системи VRV IV-S на основі теплового насоса можна використовувати для обігріву та охолодження. Тип внутрішніх блоків, які потрібно використовувати, залежить від серії зовнішніх блоків.

**ПРИМІТКА**

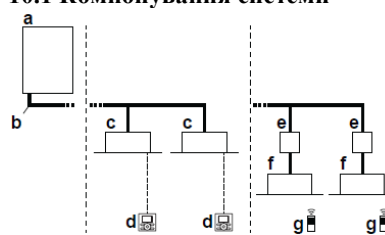
НЕ користуйтеся системою в цілях, відмінних від її прямого призначення. Щоб уникнути зниження якості роботи блоку НЕ користуйтеся ним для охолодження високоточних вимірювальних приладів, продуктів харчування, рослин, тварин і предметів мистецтва.

**ПРИМІТКА**

Для зміни або розширення системи в майбутньому: Повна інформація про допустимі поєднаннях (для майбутнього розширення системи) наведена в інженерно-технічних даних. З цією інформацією слід ознайомитися. За інформацією та професійними рекомендаціями звертайтеся до монтажника.

**ІНФОРМАЦІЯ**

- Поєднання внутрішніх блоків VRV DX і RAD X не допускається.
- Поєднання внутрішніх блоків RAD X і AHU не допускається.
- Поєднання внутрішніх блоків RA DX з повітряною завісою не допускається.

10.1 Компонування системи

a Зовнішній блок системи VRV IV-S на основі теплового насоса

- b Трубопровід холодоагенту
- c Внутрішній блок системи VRV з безпосереднім розширенням (DX)
- d Інтерфейс користувача (виділений залежно від типу внутрішнього блоку)
- e Блок BP [потрібен для підключення зовнішніх блоків Residential Air (RA) або Sky Air (SA) з безпосереднім розширенням (DX)]
- f Внутрішні блоки Residential Air (RA) з безпосереднім розширенням (DX)
- g Інтерфейс користувача (бездротовий, виділений залежно від типу внутрішнього блоку)

11 Інтерфейс користувача



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- В жодному разі не торкайтеся деталей всередині контролера.
- НЕ знімайте лицьову панель. Дотик до деяких частин, що знаходяться всередині, дуже небезпечний і загрожує серйозною шкодою здоров'ю. Для проведення перевірки та регулювання внутрішніх частин звертайтеся до свого дилера.

У цій інструкції з експлуатації викладені загальні відомості про основні функції системи. Ці відомості не є вичерпними.

Детальну інформацію про порядок використання певних функцій можна знайти у відповідних інструкціях з монтажу та експлуатації внутрішнього блоку.

Див. Інструкцію з експлуатації встановленого інтерфейсу користувача.

12 Операція

12.1 Робочий діапазон

Для надійної та ефективної роботи системи температура і вологість повітря повинні знаходитися у вказаних нижче межах.

	Охолодження	Обігрів
Зовнішня температура	-5~46 °C за сухим термометром	-20~21 °C за сухим термометром -20~15,5°C за вологим термометром
Температура в приміщенні	21~32 °C за сухим термометром 14~25 °C за вологим термометром	15~27 °C за сухим термометром
Вологість в приміщенні	≤80% ^(a)	

- (a) Щоб уникнути конденсації і протікання води з внутрішнього блоку. Якщо температура або вологість вийдуть за вказані межі, можливе спрацювання захисних пристроїв та вимикання кондиціонера.

Цей робочий діапазон вказаний для конфігурацій, коли до системи VRV IV-S приєднуються внутрішні блоки з безпосереднім розширенням.

Конфігурації з блоками AHU мають інші робочі діапазони. Вони вказані в інструкції з монтажу та експлуатації відповідних блоків. Найновішу інформацію можна знайти в інженерно-технічних даних.

12.2 Робота системи

12.2.1 Про роботу системи

- Порядок експлуатації системи залежить від поєднання зовнішнього блоку та інтерфейсу користувача.
- Щоб уникнути пошкодження блоку, подайте електроживлення за 6 годин до увімкнення.
- Якщо живлення вимкнеться під час роботи блоку, то він автоматично запуститься, як тільки відновиться подача електроенергії.

12.2.2 Робота на охолодження, обігрів, в режимі "тільки вентиляція" і в автоматичному режимі

- Перемикання режимів неможливе за допомогою інтерфейсу користувача, на дисплеї якого відображається символ "перемикання під централізованим керуванням" (див. Інструкцію з монтажу та експлуатації інтерфейсу користувача).
- Якщо на дисплеї блимає символ "перемикання під централізованим керуванням", див. параграф "12.5.1 Порядок призначення одного з інтерфейсів користувача головним" на стор. 32.
- Вентилятор може обертатися ще близько 1 хвилини після припинення роботи в режимі обігріву.
- Швидкість обертання вентилятора може автоматично змінюватися залежно від температури в приміщенні. Вентилятор може також автоматично вимкнутися. Це не є ознакою несправності.

12.2.3 Робота на обігрів

Під час обігріву вихід на задану температуру може зайняти більше часу, ніж під час охолодження.

Щоб уникнути падіння теплопродуктивності і подачі холодного повітря виконується наступна операція.

Розморожування

Під час роботи в режимі обігріву змійовик з повітряним охолодженням зовнішнього блоку з часом покривається шаром інею, що перешкоджає передачі теплової енергії. В результаті знижується теплопродуктивність, а у системи виникає необхідність переведення в режим розморожування, щоб прибрати іній зі змійовика повітряного охолодження зовнішнього блоку. При цьому теплопродуктивність внутрішнього блоку тимчасово падає до завершення розморожування. Після розморожування теплопродуктивність блоку повністю відновлюється, вентилятор внутрішнього блоку вимикається, цикл циркуляції холодоагенту стає зворотним, а для розморожування змійовика зовнішнього блоку буде використовуватися тепла енергія, що забирається з приміщення.

На дисплеї внутрішнього блоку з'явиться індикація роботи в режимі розморожування .

"Теплий" запуск

На початку роботи системи в режимі обігріву вентилятор внутрішнього блоку автоматично вимикається, щоб уникнути подачі холодного повітря в приміщення. На дисплеї інтерфейсу користувача відображається символ . Запуск вентилятора може зайняти певний час. Це не є ознакою несправності.

12.2.4 Пуск системи

1. Виберіть потрібний режим, натискаючи на інтерфейсі кнопку вибору режиму роботи.

 Робота на охолодження

 Робота на обігрів

 Тільки вентиляція

2. Натисніть кнопку УВІМК/ВИМК на інтерфейсі користувача.

Результат: увімкнеться лампа індикації роботи, а з нею і сама система.

12.3 Програмоване осушення

12.3.1 Про програмоване осушення

- Призначення цього режиму – знизити вологість повітря в приміщенні за мінімального зниження температури (мінімальне охолодження приміщення).
- Мікрокомп'ютер автоматично визначає температуру і швидкість вентилятора (не задається через інтерфейс користувача).
- Цей режим неможливо задати за низької температури в приміщенні (<20 °C).

12.3.2 Програмоване осушення

Порядок запуску

1. Кнопкою вибору режиму на інтерфейсі виберіть  (програмований режим осушення повітря).

2. Натисніть кнопку УВІМК/ВИМК на інтерфейсі користувача.

Результат: увімкнеться лампа індикації роботи, а з нею і сама система.

3. Натисніть кнопку зміни напрямку потоку повітря (тільки для моделей з двома і з декількома напрямками потоку, а також для кутових моделей, моделей, що підвішуються до стелі і монтуються на стіні). Детальніше див. "12.4 Регулювання напрямку потоку повітря" на стор. 31.

Порядок зупинки

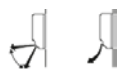
4. Ще раз натисніть кнопку УВІМК/ВИМК на інтерфейсі користувача.

Результат: Лампа індикації роботи згасне, а система припинить роботу.



ПРИМІТКА

Не вимикайте живлення відразу після припинення роботи системи, почекайте близько 5 хвилин.



Блоки, що монтуються на стіні

За командою мікропроцесора положення повітряної заслінки може змінюватися автоматично і не відповідати зображенню на дисплеї. Це відбувається в наступних випадках.

Охолодження	Обігрів
▪ Коли температура в приміщенні нижче заданого значення.	▪ На початку роботи. ▪ Коли температура в приміщенні вище заданого значення. ▪ Під час роботи системи в режимі розморожування.
▪ Коли внутрішній блок працює з постійним горизонтальним розподілом потоку повітря. ▪ Під час тривалої роботи підвішеного до стелі або змонтованого на стіні внутрішнього блоку з низхідним потоком повітря напрямком потоку може змінюватися мікрокомп'ютером, тоді індикація на інтерфейсі користувача також буде змінюватися.	

Відрегулювати напрямок потоку повітря можна наступними способами:

- Повітряна заслінка сама займе потрібне положення.
- Направом потоку повітря можна задати вручну.
- Автоматичне встановлення  і встановлення у потрібне положення вручну .



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

В жодному разі не торкайтеся отвору викиду повітря і горизонтальних стулок, коли працює повітряна заслінка. Це може призвести до пошкодження пальців і пошкодження блоку.



ПРИМІТКА

- Межі переміщення повітряної заслінки можна змінити. Зверніться за детальною інформацією до дилера. (Тільки для моделей з двома або декількома напрямками потоку повітря, а також для кутових моделей, моделей, що підвішуються до стелі і монтуються на стіні).
- Не зловживайте горизонтальним напрямком повітряного потоку . У цьому випадку на стелі або повітряній заслінці може з'явитися волога або пил.

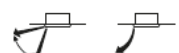
12.4 Регулювання напрямку потоку повітря

Див. Інструкцію з експлуатації інтерфейсу користувача.

12.4.1 Повітряна заслінка



Блоки з двома напрямками потоку + блоки з декількома напрямками потоку



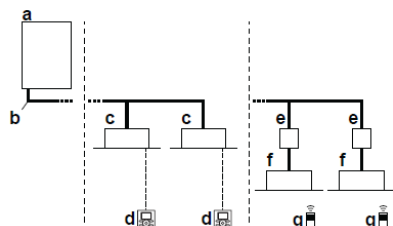
Кутові блоки



Блоки, що підвішуються до стелі

12.5 Призначення одного з інтерфейсів користувача головним

12.5.1 Порядок призначення одного з інтерфейсів користувача головним



- a Зовнішній блок системи VRV IV-S на основі теплового насоса
- b Трубопровід холодоагенту
- c Внутрішній блок системи VRV з безпосереднім розширенням (DX)
- d Інтерфейс користувача (виділений залежно від типу внутрішнього блоку)
- e Блок BP [потрібен для підключення зовнішніх блоків Residential Air (RA) або Sky Air (SA) з безпосереднім розширенням (DX)]
- f Внутрішні блоки Residential Air (RA) з безпосереднім розширенням (DX)
- g Інтерфейс користувача (бездротовий, виділений залежно від типу внутрішнього блоку)

Якщо конфігурація системи відповідає наведеній на рисунку вище, необхідно один з інтерфейсів користувача призначити головним.

На дисплеях підлеглих інтерфейсів користувача з'явиться індикація ("перемикач під централізованим керуванням"), а підлегли інтерфейси користувача автоматично виконуватимуть перемикач в режим роботи, заданий на головному інтерфейсі користувача. Режими обігріву та охолодження можна задати тільки з головного інтерфейсу користувача.

12.5.2 Призначення одного з інтерфейсів користувача головним (VRV DX і RAD X)

Якщо до системи VRV підключені лише внутрішні блоки DX VRV IV-S:

- Натисніть та утримуйте протягом 4 секунд кнопку вибору режиму роботи на інтерфейсі користувача, який на даний момент є головним. Якщо ця процедура ще не виконувалася, її можна виконати на першому увімкненому інтерфейсі користувача.
Результат: на всіх підлеглих інтерфейсах користувача, підключених до одного зовнішнього блоку, почне блимати символ ("перемикач під централізованим керуванням").
- Натисніть кнопку вибору режиму роботи на тому пульті керування, який потрібно призначити головним інтерфейсом користувача.

Результат: призначення завершено. Тепер головним буде вважатися цей інтерфейс користувача, а символ ("перемикач під централізованим керуванням") зникне з дисплея. На дисплеях інших інтерфейсів користувача з'явиться символ ("перемикач під централізованим керуванням").

12.5.3 Призначення одного з інтерфейсів користувача головним (RA DX)

Якщо до системи RA підключені тільки внутрішні блоки DX VRV IV-S:

- Зупиніть всі внутрішні блоки.
- Коли система не працює (отримано сигнал термостата на вимикання всіх внутрішніх блоків), внутрішній блок RA DX можна призначити головним, звернувшись до нього за допомогою інфрачервоного інтерфейсу користувача (віддавши команду термостату на увімкнення в бажаному режимі).

Призначити головним інший блок можна тільки повторивши вищеописану процедуру. Перемикач між режимами "охолодження" та "обігрів" можливе тільки шляхом зміни режиму роботи головного внутрішнього блоку.

13 Технічне обслуговування



ПРИМІТКА

Не намагайтеся самостійно розкривати блок і ремонтувати його. Викличте кваліфікованого фахівця, який усуне причину несправності.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Якщо перегорів запобіжник, замініть його іншим, того ж номіналу; ніколи не використовуйте саморобні перемикачі. Це може призвести до пошкодження кондиціонера або пожежі.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ вставляйте пальці, а також палиці та інші предмети в отвори для забору і випуску повітря. НЕ знімайте решітку вентилятора. Коли вентилятор обертається на високій швидкості, це може призвести до травми.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Після тривалої роботи блоку необхідно перевірити його положення на рамі кріплення, а також кріпильні деталі на предмет пошкодження. Такі пошкодження можуть призвести до падіння блоку і стати причиною травми.



ПРИМІТКА

Не протирайте робочу панель пульта керування бензином, розчинниками, сильними хімічними миючими засобами і т.п. Панель може втратити свій колір, також можливе відшарування фарби. У разі серйозного забруднення змочіть м'яку ганчірку у водному розчині нейтрального миючого засобу, відіжміть її і протріть панель. Витріть панель насухо іншою, сухою ганчіркою.

13.1 Про холодоагент

Це виріб містить флюорорвмісні гази, що викликають парниковий ефект. НЕ випускайте гази в атмосферу.

Тип холодоагенту: R410A

Значення потенціалу глобального потепління (GWP): 2087,5

**ПРИМІТКА**

Відповідно до чинного законодавства щодо **викидів флюорорвмісних парникових газів**, загальна кількість заправленого холодоагенту вказується як у вагових одиницях, так і в еквіваленті CO₂.

Формула розрахунку обсягу викидів парникових газів в тонах еквівалента CO₂: значення ПГП холодоагенту x загальна кількість заправленого холодоагенту [в кг]/1000. За детальною інформацією звертайтеся в організацію, яка виконувала монтаж.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Холодоагент в системі безпечний і зазвичай не витікає. У разі витоку в приміщення та його контакту з полум'ям пальника, нагрівачем або кухонною плитою може утворюватися шкідливий газ.

Вимкніть всі вогнебезпечні нагрівальні пристрої, провітріть приміщення та зв'яжіться з дилером, у якого ви придбали блок.

Не користуйтеся системою доки спеціаліст сервісної служби не підтвердить відновлення справності вузлів, в яких стався витік.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Не модифікуйте, не розбирайте, не пересувайте, не перевстановлюйте та не ремонтуєте блок самостійно. Неправильний демонтаж та встановлення можуть призвести до ураження електричним струмом або пожежі. Зверніться до дилера.
- У разі випадкового витоку холодоагенту простежте за тим, щоб поблизу не було відкритого вогню. Сам холодоагент абсолютно безпечний, не отруйний і не вогнебезпечний, однак у разі випадкового витоку в приміщення, де використовуються калорифери, газові плити та інші джерела гарячого повітря, він буде виділяти отруйний газ. Перш ніж відновити експлуатацію, обов'язково зверніться до кваліфікованого фахівця сервісної служби для усунення витоку.

14 Пошук та усунення несправностей

У разі виявлення збоїв в роботі системи необхідно вжити зазначених нижче заходів і звернутися до дилера.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Зупиніть систему та вимкніть живлення, якщо станеться що-небудь незвичайне (відчується запах гару і т.п.). Продовження роботи системи за таких обставин може призвести до її поломки, ураження електричним струмом або пожежі. Зверніться до дилера.

Ремонт системи проводиться тільки кваліфікованими фахівцями сервісної служби.

13.2 Післяпродажне обслуговування та гарантія**13.2.1 Гарантійний термін**

- До цього виробу додається гарантійна картка, яка заповнюється дилером під час монтажу. Заповнена картка перевіряється замовником та зберігається у нього.
- Якщо протягом гарантійного терміну виникне необхідність в ремонті апарату, зверніться до дилера, маючи гарантійну картку під рукою.

13.2.2 Рекомендації з технічного обслуговування та огляду

Через кілька років експлуатації в блоці накопичиться певна кількість пилу, що призведе до невеликого зниження його продуктивності. Оскільки розбирання та очищення внутрішніх елементів блоків вимагає технічних навичок, а також з метою забезпечення найвищої якості обслуговування ваших блоків, ми рекомендуємо укласти договір про технічне обслуговування та огляд, крім виконання звичайних операцій технічного обслуговування. Наша дилерська мережа має доступ до запасів найважливіших деталей, що постійно поповнюється, щоб ваш апарат служив якомога довше. За детальною інформацією звертайтеся до дилера.

У разі звернення до дилера з приводу проведення робіт з системою завжди вказуйте:

- повну назву моделі блоку;
- заводський номер (вказаний на паспортній табличці блоку);
- дату монтажу;
- ознаки несправності та подробиці дефекту.

Несправність	Ваші дії
У разі частого спрацьовування захисних пристроїв (автоматів захисту, датчиків витоку на землі, плавких запобіжників) або НЕКОРЕКТНІЙ роботі тумблера увімкнення/вимикання.	Переведіть головний вимикач живлення в положення ВИМК.
Якщо з блоку витікає вода.	Зупиніть систему.
Вимикач працює НЕКОРЕКТНО.	Вимкніть електроживлення.
Якщо на дисплеї інтерфейсу користувача відображається номер блоку, блимає лампа індикації роботи і з'являється код несправності.	Сповістіть про це монтажника, повідомивши йому код несправності.

Якщо після виконання перерахованих вище дій система як і раніше НЕ працює або працює некоректно, перевірте її працездатність у викладеному далі порядку.

Несправність	Ваші дії
Система не працює зовсім.	- Перевірте, чи не припинилася подача електроживлення. Зачекайте, поки не відновиться подача електроживлення. Якщо збій живлення стався під час роботи системи, вона автоматично відновить роботу, коли відновиться живлення. - Перевірте, чи не перегорів чи запобіжник і не спрацював автоматичний розмикач ланцюга. Якщо необхідно, замініть запобіжник або переведіть розмикач ланцюга в робоче положення.
Якщо система працює в режимі "тільки вентиляція", але вимикається при переході в режим охолодження або в режим обігріву:	- Перевірте, чи не перекрито сторонніми предметами забір повітря в систему або викид повітря з неї. Усуньте перешкоди вільної циркуляції повітря. - Перевірте, чи не відображається символ ("пора очистити повітряний фільтр") на дисплеї інтерфейсу користувача. (Див. параграф "13 Технічне обслуговування" на стор. 32 і розділ "Технічне обслуговування" інструкції для внутрішнього блоку).
Система працює, але повітря недостатньо охолоджується або нагрівається.	- Перевірте, чи не перекрито сторонніми предметами забір повітря в систему або викид повітря з неї. Усуньте перешкоди вільної циркуляції повітря. - Перевірте, чи не засмічений повітряний фільтр (див. розділ "Технічне обслуговування" інструкції для внутрішнього блоку). - Перевірте задані значення температури. - Перевірте швидкість обертання вентилятора, задану за допомогою інтерфейсу користувача. - Перевірте, чи не відкриті вікна і двері. Закрийте їх, щоб запобігти припливу зовнішнього повітря в приміщення. - Перевірте, чи не знаходиться в приміщенні занадто багато людей, коли система працює на охолодження. Переконайтеся в тому, що в приміщенні немає додаткових джерел тепла. - Перевірте, чи не потрапляють в приміщення прямі сонячні промені. Завісьте вікна. - Переконайтеся в тому, що напрямок потоку повітря вибрано правильно.

Якщо після виконання перерахованих вище дій вирішити проблему самостійно не вдалося, зверніться до монтажника і повідомте ознаки несправності, повну назва моделі апарату (якщо можливо, з заводським номером) і дату монтажу (може бути вказана в гарантійній картці).

14.1 Коды збою: загальне уявлення

У разі появи коду несправності на дисплеї інтерфейсу користувача внутрішнього блоку зверніться до монтажника і повідомте йому код несправності, тип блоку і його серійний номер (цю інформацію можна знайти на паспортній табличці блоку).

Для довідки наведено перелік кодів несправності. Залежно від рівня коду несправності код можна скинути натисканням кнопки УВІМК/ВИМК. Якщо зробити цього не вдається, зверніться за консультацією до монтажника.

Код збою	Опис
A0	Спрацював зовнішній запобіжний пристрій
A1	Відмова EEPROM (внутрішній блок)
A3	Несправність дренажної системи (внутрішній блок)
A6	Несправність електромотора вентилятора (внутрішній блок)
A7	Несправність електромотора повітряної заслінки (внутрішній блок)
A9	Несправність розширювального клапана (внутрішній блок)
AF	Несправність дренажу (внутрішній блок)
AN	Несправність фільтра пилословлювальної камери (внутрішній блок)
AJ	Несправність установки рівня продуктивності (внутрішній блок)
C1	Несправність передачі керуючих сигналів між платами головного і підлеглих блоків (внутрішні)
C4	Несправність термістора теплообмінника (внутрішній блок, рідкий холодоагент)
C5	Несправність термістора теплообмінника (внутрішній блок, газоподібний холодоагент)
C9	Несправність термістора повітря, що всмоктується (внутрішній блок)
CA	Несправність термістора повітря, що нагнітається (внутрішній блок)
CE	Несправність датчика руху або температури підлоги (внутрішній блок)
CJ	Несправність термістора інтерфейсу користувача (внутрішній блок)
E1	Несправність плати (зовнішній блок)
E3	Спрацювало реле високого тиску
E4	Несправність по низькому тиску (зовнішній блок)
E5	Виявлення блокування компресора (зовнішній блок)
E7	Несправність електромотора вентилятора (зовнішній блок)
E9	Несправність електронного розширювального клапана (зовнішній блок)
F3	Несправність по температурі нагнітання (зовнішній блок)
F4	Ненормальна температура всмоктування (зовнішній блок)
F6	Виявлення надлишку хладагента
H3	Несправність реле високого тиску
H4	Несправність реле низького тиску

Код збою	Опис
H7	Збій електромотора вентилятора (зовнішній блок)
H9	Несправність датчика температури навколишнього повітря (зовнішній блок)
J1	Несправність датчика тиску
J2	Несправність датчика струму
J3	Несправність датчика температури нагнітання (зовнішній блок)
J4	Несправність датчика температури газоподібного холодоагенту в теплообміннику (зовнішній блок)
J5	Несправність датчика температури всмоктування (зовнішній блок)
J6	Несправність датчика температури розморожування (зовнішній блок)
J7	Несправність датчика температури рідкого холодоагенту (після теплообмінника підохолодження HE) (зовнішній блок)
J9	Несправність датчика температури газоподібного холодоагенту (після теплообмінника підохолодження HE) (зовнішній блок)
JA	Несправність датчика високого тиску (S1NPH)
JC	Несправність датчика низького тиску (S1NPL)
L1	Відхилення в роботі плати INV
L4	Ненормальна температура ребер
L5	Відмова плати інвертора
LB	Виявлено перевантаження компресора по струму
L9	Блокування компресора (запуск)
LC	Електропроводка керування між зовнішнім блоком та інвертором: збій керування INV
P1	INV: розбаланс напруги живлення
P4	Несправність термістора ребер
PJ	Несправність установки рівня продуктивності (зовнішній блок)
U0	Ненормальне падіння низького тиску, відмова розширювального клапана
U2	INV: недостатня напруга живлення
U3	Не виконано пробний запуск системи
U4	Відмова електропроводки, що з'єднує внутрішні і зовнішні блоки
U5	Відхилення в роботі інтерфейсу користувача - внутрішній зв'язок
U7	Відмова електропроводки до внутрішнього/зовнішнього блоку
U8	Збій зв'язку між головним і підлеглими інтерфейсами користувача
U9	Невідповідність систем. Поєднання внутрішніх блоків несумісних типів. Несправність внутрішнього блоку.
UA	Несправність з'єднання або невідповідність типів або моделей внутрішніх блоків
UC	Централізоване дублювання адрес
UE	Збій зв'язку з пристроєм централізованого керування - внутрішнім блоком
UF	Несправність автоматичного призначення адрес (непослідовність)
UH	Несправність автоматичного призначення адрес (непослідовність)

14.2 Симптоми, які НЕ є ознаками несправності системи

Ознаки, що не вказують на несправність системи:

14.2.1 Симптом: Система не працює

- Кондиціонер вмикається не відразу після натискання кнопки УВІМК/ВИМК на інтерфейсі користувача. Якщо лампа індикації роботи світиться, система справна. Якщо натиснути пускову кнопку незабаром після вимкнення кондиціонера, то він запусниться не раніше, ніж через 5 хвилин для уникнення перевантажень електромотора компресора. Така ж затримка запуску буде і в разі перемикавання режимів роботи системи.
- Якщо на інтерфейсі користувача відображається символ централізованого керування, то після натискання пускової кнопки дисплей буде кілька секунд блимати. Блимання дисплея говорить про те, що інтерфейсом користувача скористатися поки не можна.
- Система не вмикається відразу після увімкнення живлення. Зачекайте одну хвилину, щоб мікропроцесор підготувався до керування системою.

14.2.2 Симптом: Можлива робота в режимі вентиляції, а охолодження та обігрів не працюють

Відразу ж після увімкнення живлення. Мікрокомп'ютер починає підготовку до роботи і перевіряє наявність зв'язку з усіма внутрішніми блоками. Дочекайтеся завершення процесу максимум через 12 хвилин.

14.2.3 Ознака: Обороти вентилятора не відповідають заданим

Швидкість роботи вентилятора не змінюється, навіть якщо натиснути кнопку регулювання його обертів. Під час роботи в режимі обігріву, коли температура в приміщенні досягла заданого значення, зовнішній блок вимикається, а вентилятор внутрішнього блоку починає обертатися з найменшою швидкістю. Це зроблено, щоб уникнути подачі струменя холодного повітря безпосередньо на присутніх в приміщенні. Коли інший внутрішній блок працює в режимі обігріву, швидкість вентилятора не зміниться, навіть якщо натиснути відповідну кнопку.

14.2.4 Симптом: Напрямок потоку повітря не відповідає заданому

Напрямок потоку повітря не відповідає відображеному на дисплеї інтерфейсу користувача. Напрямок потоку повітря не змінюється. Причина полягає в тому, що блок керується мікрокомп'ютером.

14.2.5 Симптом: З блоку (внутрішнього) йде білий пар

- За високої вологості під час роботи в режимі охолодження. Якщо внутрішній простір (зокрема теплообмінник) внутрішнього блоку сильно забруднений, розподіл повітря в приміщенні може стати нерівномірним. У цьому випадку необхідно очистити внутрішній блок зсередини. Для отримання детальної інформації про проведення цієї операції зверніться до дилера. Процедура очищення вимагає участі кваліфікованих фахівців сервісної служби.

- Відразу ж після припинення роботи на охолодження за низької температури повітря і низької вологості в приміщенні. Причиною є перетікання по мідних трубах теплового газоподібного холодоагенту у випарник внутрішнього блоку, що викликає утворення пари.

14.2.6 Симптом: З блоку (внутрішнього або зовнішнього) йде білий пар

При переході з режиму розморожування в режим обігріву. Волога, що утворилася при розморожуванні, стає парою і виходить з блоку.

14.2.7 Симптом: На дисплеї інтерфейсу користувача з'являється значок "U4" або "U5", блок зупиняється, а через кілька хвилин перезапускається

Це відбувається через те, що інтерфейс користувача вловлює перешкоди від інших електроприладів, крім кондиціонера. В результаті впливу перешкод зв'язок між блоками переривається, що змушує їх зупинитися. Робота автоматично відновлюється, коли перешкоди зникають.

14.2.8 Симптом: Шуми, які видає кондиціонер (внутрішній блок)

- Слабкий шиплячий і булькаючий звук, який чути відразу ж після подачі живлення на кондиціонер. Електронний терморегулюючий клапан, що знаходиться всередині блоку, починає працювати, що і створює характерний шум. Цей звук зникає приблизно через одну хвилину.
- Тривалий шелестячий звук, який чути при роботі на охолодження або при увімкненні. Цей звук видає працюючий дренажний насос (поставляється за додатковим замовленням).
- Потріскування, яке чути після припинення роботи на обігрів. Цей шум видають пластикові деталі при деформаціях, спричинених зміною температури.
- Шиплячі та хлюпаючі звуки, які чути при припиненні роботи внутрішнього блоку. Ці звуки чути і при роботі іншого внутрішнього блоку. Щоб масло і холодоагент не "зависали" в непрацюючій системі, невелика кількість холодоагенту продовжує циркулювати.

14.2.9 Симптом: Шуми, які видає кондиціонер (внутрішній або зовнішній блок)

- Тривалий шиплячий звук низького тону, який чути при роботі в режимі охолодження або розморожування. Цей звук видає газоподібний холодоагент, що циркулює по трубопроводах зовнішнього і внутрішнього блоків.
- Шиплячий звук чути при запуску або відразу ж після припинення роботи, зокрема в режимі розморожування. Це звук викликаний припиненням або зміною швидкості циркуляції холодоагенту.

14.2.10 Симптом: Шуми, що видає кондиціонер (зовнішній блок)

Зміна тону шуму працюючого блоку. Це є наслідком зміни частоти обертання електромотора.

14.2.11 Симптом: З блоку виходить пил

Коли блок використовується вперше після тривалої перерви. Це відбувається тому, що до блоку потрапив пил.

14.2.12 Симптом: Блоки видають сторонні запахи

Кондиціонер поглинає запахи, що містяться в повітрі приміщення (запахи меблів, тютюнового диму і т.п.), які потім знову надходять до приміщення.

14.2.13 Симптом: Вентилятор зовнішнього блоку не обертається

Під час роботи. Швидкість обертання вентилятора контролюється з метою оптимізації роботи апарату.

14.2.14 Симптом: на дисплеї з'являється значок "88"

Це може статися відразу ж після подачі живлення на кондиціонер і означає, що інтерфейс користувача знаходиться в нормальному стані. Значок відображається на дисплеї протягом 1 хвилини.

14.2.15 Симптом: Після нетривалої роботи на обігрів компресор зовнішнього блоку не вмикається

Це необхідно для того, щоб в компресорі не залишалося холодоагенту. Через 5-10 хвилин блок вимкнеться сам.

14.2.16 Симптом: Внутрішня частина зовнішнього блоку залишається теплою, хоча вона не працює

Це пов'язано з роботою нагрівача картера компресора, яка забезпечує його плавний запуск.

14.2.17 Симптом: при зупиненому внутрішньому блоці відчувається гаряче повітря

В одній системі встановлено кілька різних внутрішніх блоків. Коли працює один блок, деяка кількість холодоагенту як і раніше протікає по іншим.

15 Переїзд

Якщо потрібно перемістити або повторно встановити блок у зборі звертайтеся до дилера в своєму регіоні. Переміщення блоків вимагає технічних навичок.

16 Утилізація

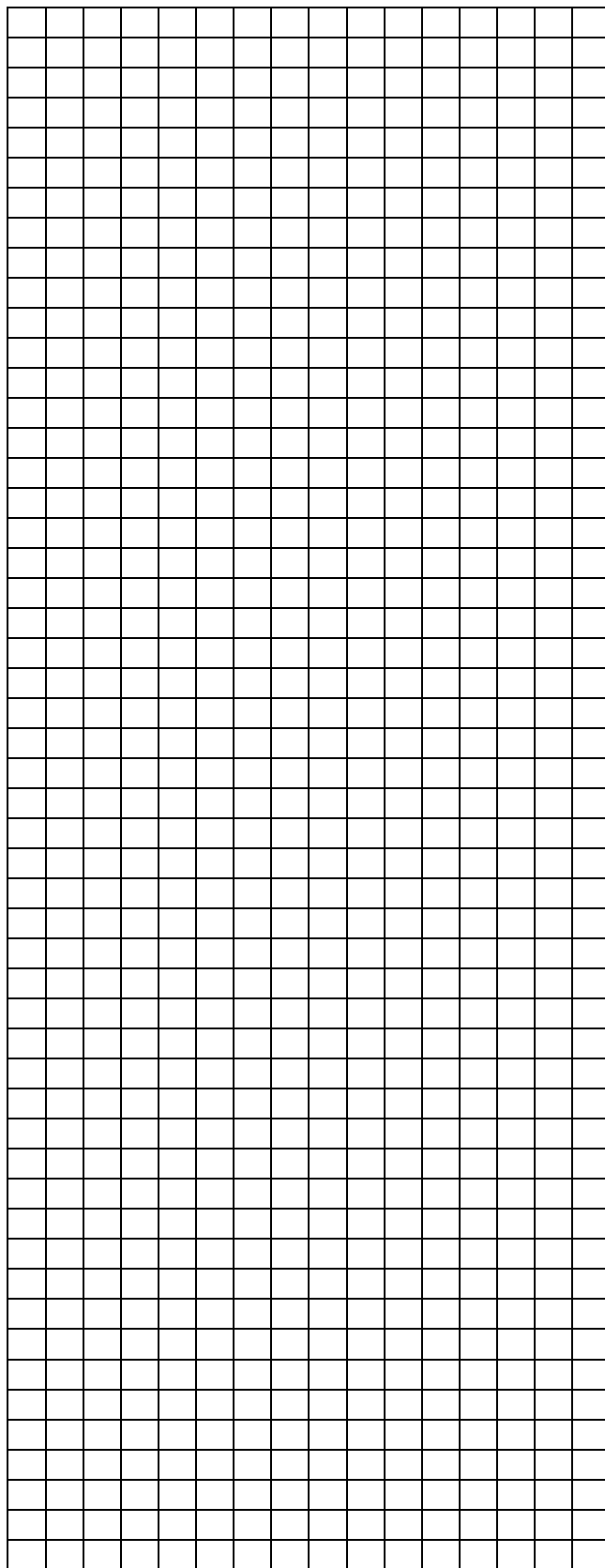
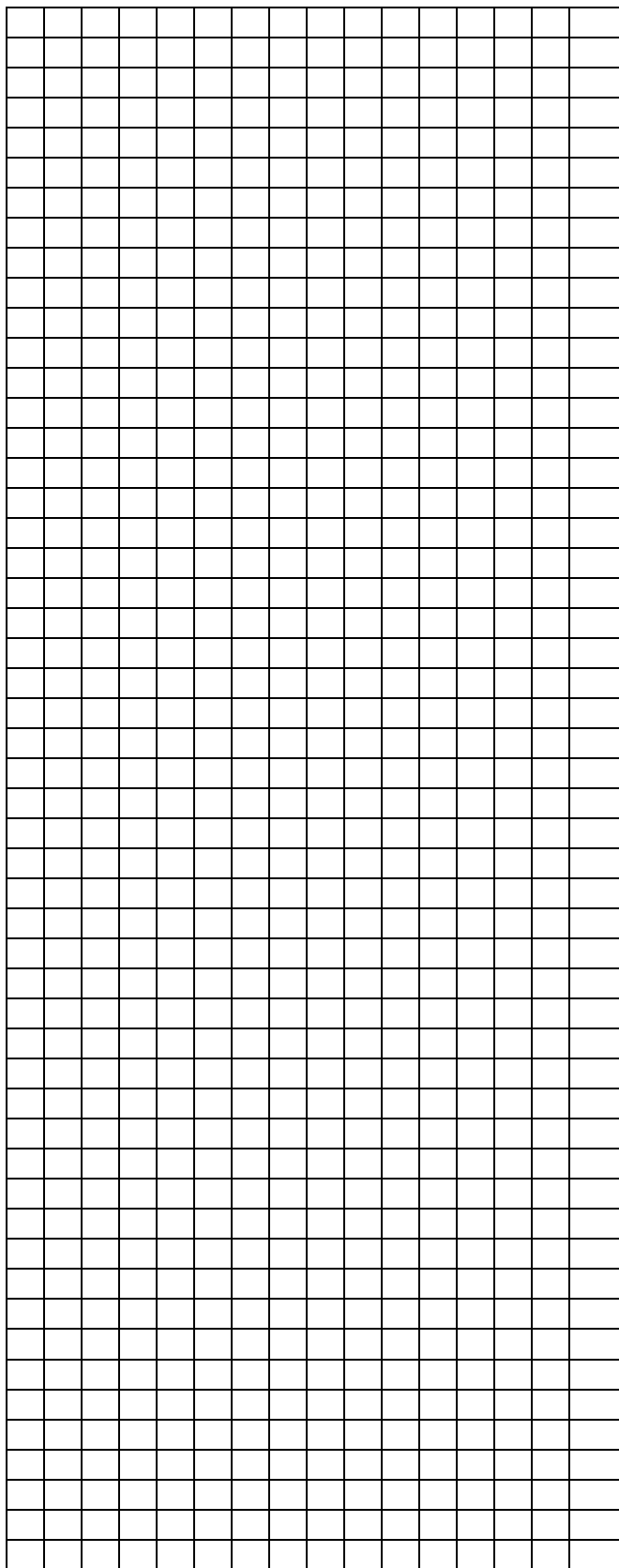
У цьому блоці використовується гідрофторвуглець. З питань утилізації блоку звертайтеся до дилера в своєму регіоні.

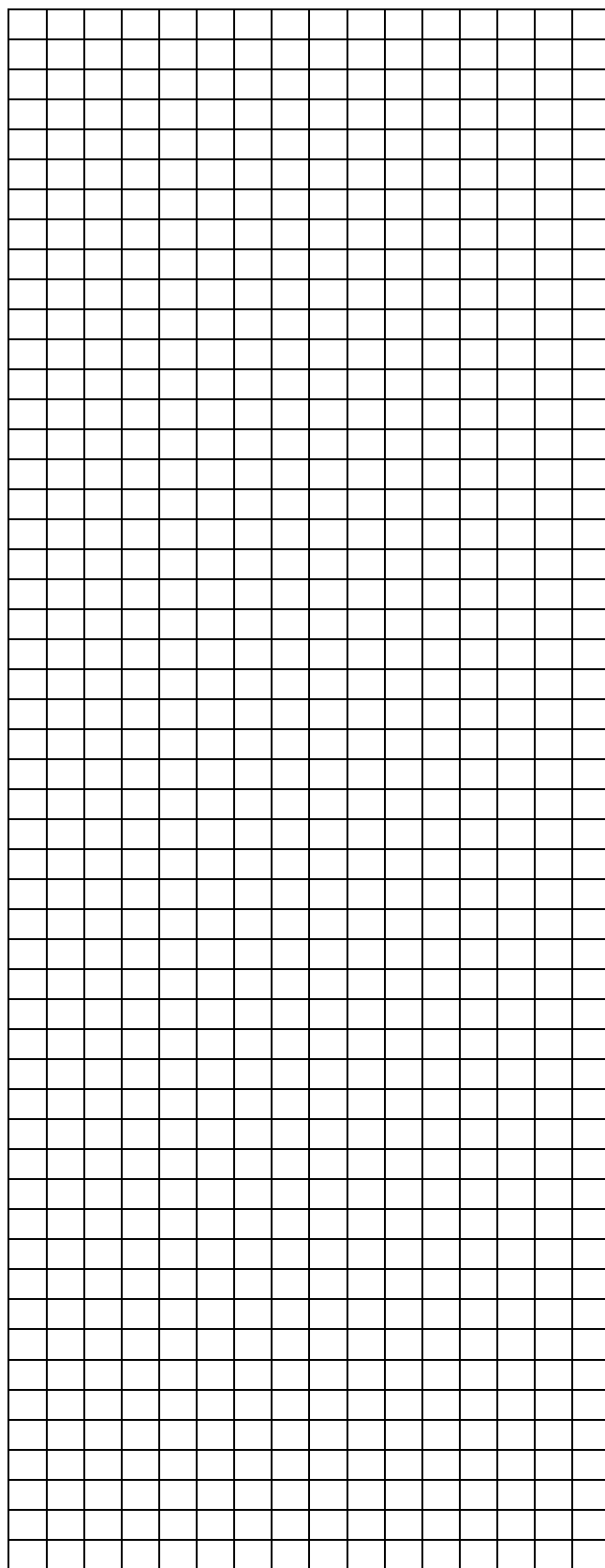
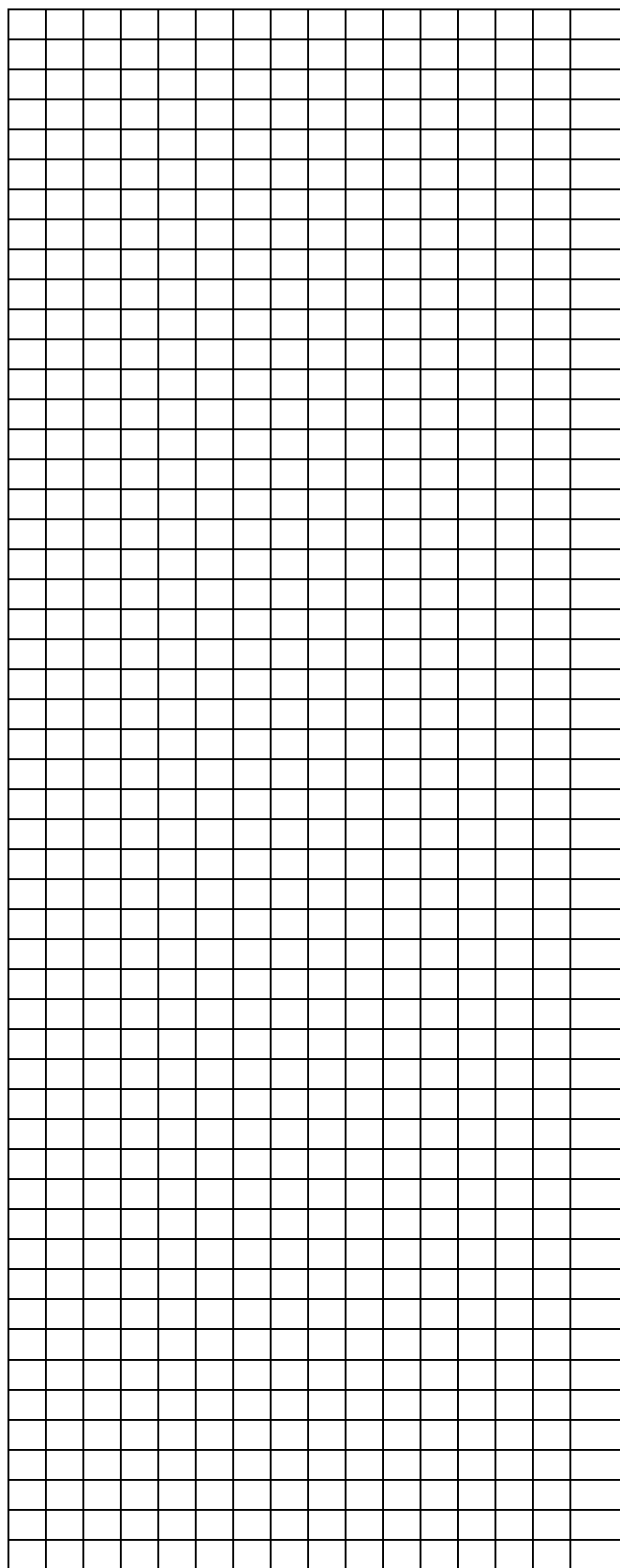


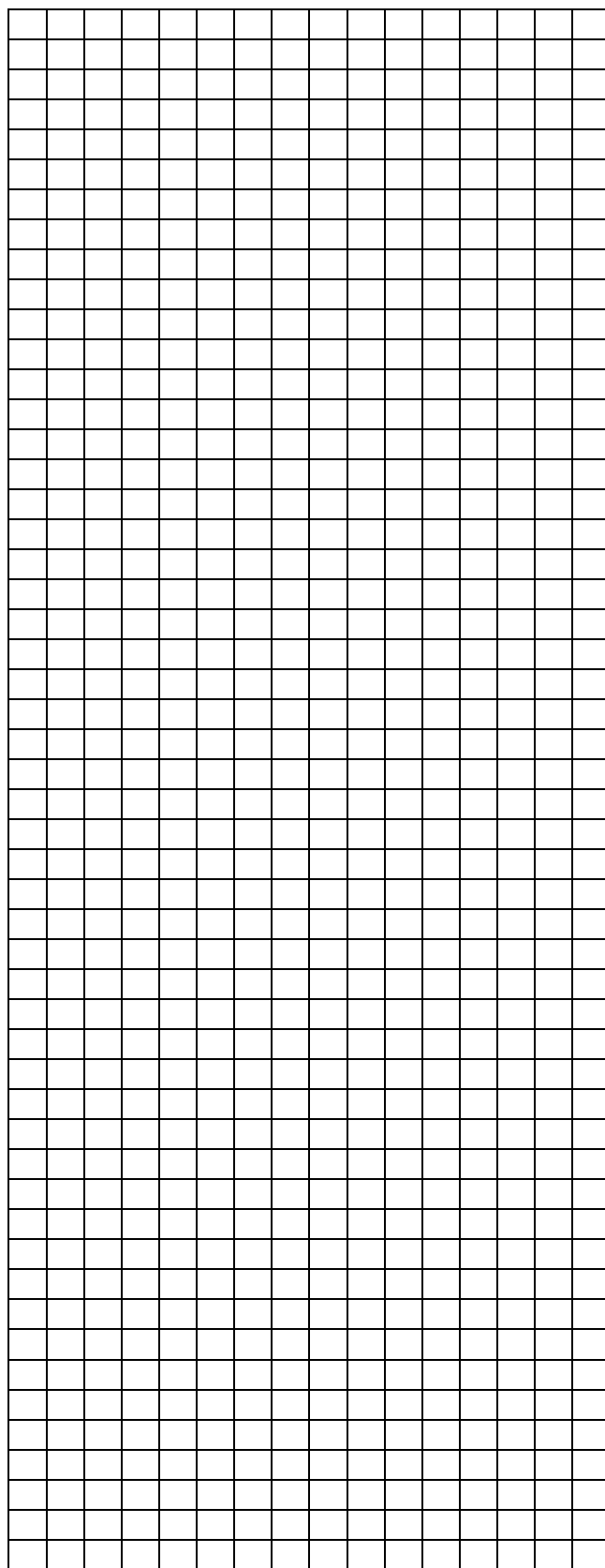
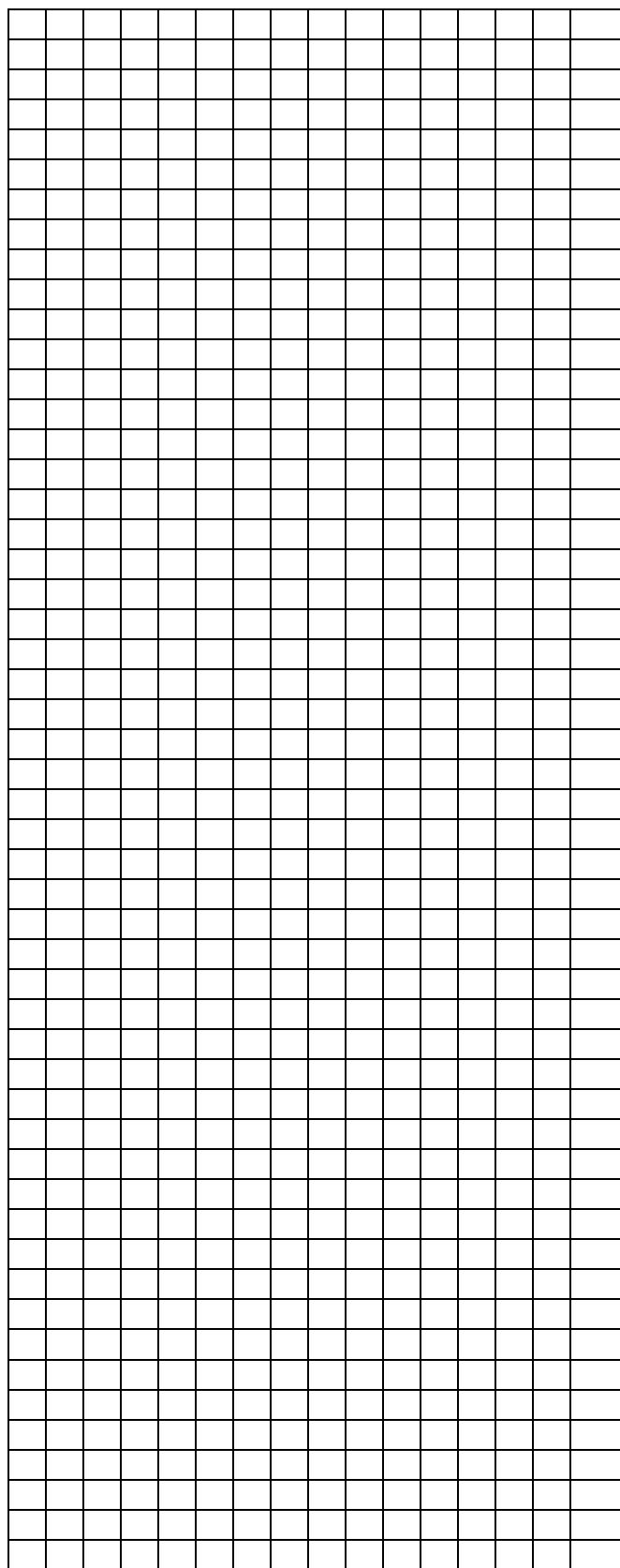
ПРИМІТКА

НЕ намагайтеся демонтувати систему самостійно: демонтаж системи, видалення холодильного агента, масла та інших компонентів ПОВИННІ проводитися відповідно до чинного законодавства.

Блоки НЕОБХІДНО здавати на спеціальну переробну станцію для утилізації, переробки та вторинного використання.







EAC



4P555881-1 0000000U

DAIKIN EUROPE N.V.

Зендвурдестрат 300, B-84000, Остенде, Бельгія

Авторські права 2019 Daikin

4P555881-1 2019.07