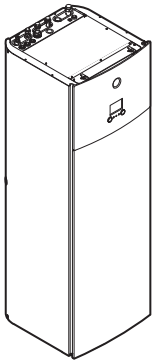




Довідковий посібник монтажника  
R32 Split Series – бак гарячої води для  
побутових потреб (180 л/230 л)



CKHWS180BJ▲V3▼  
CKHWS230BJ▲V3▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z  
▼ = , 1, 2, 3, ..., 9

# Зміст

<b>1</b>	<b>Про цей документ</b>	<b>5</b>
1.1	Значення попереджень та символів.....	6
1.2	Огляд довідкового посібника монтажника.....	7
<b>2</b>	<b>Загальні заходи безпеки</b>	<b>9</b>
2.1	Для спеціалістів зі встановлення.....	9
2.1.1	Загальна інформація.....	9
2.1.2	Місце встановлення.....	10
2.1.3	Холодоагент — у випадку R410A або R32.....	10
2.1.4	Вода.....	12
2.1.5	Електропостачання.....	12
<b>3</b>	<b>Особливі вказівки з техніки безпеки для установника</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Про пакування</b>	<b>21</b>
4.1	Внутрішній блок.....	21
4.1.1	Розпакування внутрішнього блока.....	21
4.1.2	Вилучення комплектуючих аксесуарів з внутрішнього блоку.....	21
4.1.3	Підймання внутрішнього блоку.....	22
<b>5</b>	<b>Про блоки й приладдя</b>	<b>23</b>
5.1	Ідентифікація.....	23
5.1.1	Ідентифікаційна етикетка: Внутрішній блок.....	23
5.2	Комбінуння блоків та приладдя.....	23
5.2.1	Можливі комбінації внутрішнього та зовнішнього блоків.....	23
5.2.2	Сумісне приладдя внутрішнього блоку.....	24
<b>6</b>	<b>Вказівки із застосування</b>	<b>25</b>
6.1	Загальні відомості: Вказівки із застосування.....	25
6.2	налаштування бака для гарячої води для побутових потреб;.....	25
6.2.1	Конфігурація системи — автономний бак для ГВП.....	25
6.2.2	Вибір об'єму та бажаної температури для бака для ГВП.....	26
6.2.3	Налаштування та конфігурація – бак ГВП.....	27
6.2.4	Насос ГВП для негайної подачі гарячої води.....	28
6.2.5	Насос ГВП для дезінфекції.....	28
6.3	налаштування вимірювання енергії;.....	29
6.3.1	Вироблена кількість теплової енергії.....	29
6.3.2	Спожита кількість енергії.....	29
6.3.3	Електроспоживання за стандартною ставкою за кВт·год.....	30
6.4	налаштування управління споживанням енергії;.....	31
6.4.1	Постійне обмеження енергоспоживання.....	31
6.4.2	Процес обмеження енергоспоживання.....	31
<b>7</b>	<b>Встановлення блоку</b>	<b>33</b>
7.1	Підготовка місця встановлення.....	33
7.1.1	Вимоги до місця встановлення внутрішнього блоку.....	33
7.1.2	Спеціальні вимоги до блоків з R32.....	34
7.1.3	Схеми встановлення.....	36
7.2	Зняття/встановлення панелей приладу.....	44
7.2.1	Про відкриття блоків.....	44
7.2.2	Відкриття внутрішнього блоку.....	44
7.2.3	To lower the switch box.....	46
7.2.4	Закривання внутрішнього блоку.....	47
7.3	Встановлення внутрішнього блоку.....	47
7.3.1	Про монтаж внутрішнього блоку.....	47
7.3.2	Заходи безпеки при монтажі внутрішнього блоку.....	48
7.3.3	Під'єднання дренажного шланга до дренажного штуцера.....	48
7.3.4	Монтаж внутрішнього блоку.....	49
<b>8</b>	<b>Під'єднання трубок</b>	<b>50</b>
8.1	Підготовка трубок холодоагенту.....	50
8.1.1	Вимоги до трубопроводу для холодоагенту.....	50
8.1.2	Ізоляція трубопроводу холодоагенту для внутрішнього блоку.....	51
8.2	Під'єднання трубки холодоагенту.....	51
8.2.1	Про під'єднання трубопроводу холодоагенту.....	51
8.2.2	Запобіжні заходи при підключенні трубопроводу холодоагенту.....	52
8.2.3	Під'єднання трубки холодоагенту до внутрішнього блоку.....	53

8.3	Перевірка трубок холодоагенту .....	53
8.3.1	Про перевірку трубопроводу для холодоагенту .....	53
8.3.2	Заходи безпеки при перевірці трубопроводу для холодоагенту .....	53
8.3.3	Перевірка трубок холодоагенту: налаштування .....	54
8.3.4	Перевірка на відсутність течі .....	54
8.3.5	Вакуумне осушування .....	55
8.4	Завантаження холодоагенту .....	55
8.5	Підготовка водопроводу .....	56
8.5.1	Перевірка витрати .....	56
8.5.2	Вимоги до водяного контуру .....	57
8.5.3	Формула обчислення попереднього тиску розширювального бака .....	59
8.5.4	Зміна попереднього тиску розширювального бака .....	60
8.6	Під'єднання водопроводу .....	60
8.6.1	Про під'єднання водяного трубопроводу .....	60
8.6.2	Заходи безпеки при під'єднанні водяного трубопроводу .....	61
8.6.3	Під'єднання водяного трубопроводу .....	61
8.6.4	Під'єднання рециркуляційного трубопроводу .....	62
8.6.5	Заповнення контуру підігріву гарячої води для побутових потреб .....	62
8.6.6	Заповнення бака для гарячої води для побутових потреб .....	63
8.6.7	Ізоляція водяного трубопроводу .....	63
<b>9</b>	<b>Підключення електрообладнання</b> .....	<b>64</b>
9.1	Про підключення електропроводки .....	64
9.1.1	Запобіжні заходи при підключенні електричної проводки .....	64
9.1.2	Інструкції щодо підключення електричної проводки .....	65
9.1.3	Електрична сумісність .....	67
9.2	Підключення внутрішнього блока .....	67
9.2.1	Під'єднання основного джерела електроживлення .....	67
9.2.2	Під'єднання електроживлення резервного нагрівача .....	68
9.2.3	Під'єднання лічильників електроенергії .....	69
9.2.4	Під'єднання насоса для гарячої води для побутових потреб .....	70
9.3	Після під'єднання електропроводів до внутрішнього блока .....	71
<b>10</b>	<b>Конфігурація</b> .....	<b>72</b>
10.1	Загальні відомості: Налаштування .....	72
10.1.1	Отримання доступу до найбільш вживаних команд .....	73
10.1.2	Підключити ПК-кабель до розподільчої коробки .....	75
10.2	Майстер налаштування .....	76
10.3	Можливі екрани .....	77
10.3.1	Можливі екрани: загальні відомості .....	77
10.3.2	Початковий екран .....	78
10.3.3	Екран головного меню .....	79
10.3.4	Екран меню .....	80
10.3.5	екран встановлення значення .....	80
10.3.6	детальний екран зі значеннями .....	81
10.4	Встановлені значення та графіки .....	81
10.4.1	Використання встановлених значень .....	81
10.4.2	Застосування та програмування графіків .....	82
10.4.3	Екран графіка: приклад .....	84
10.5	Крива залежності від погоди .....	88
10.5.1	Що таке крива залежності від погоди? .....	88
10.5.2	Крива з нахилом і зсувом .....	88
10.5.3	Крива за 2 точками .....	90
10.5.4	Використання кривих залежності від погоди .....	90
10.6	Меню налаштувань .....	92
10.6.1	Несправність .....	92
10.6.2	Бак .....	92
10.6.3	Параметри користувача .....	101
10.6.4	Інформація .....	105
10.6.5	Налаштування монтажника .....	106
10.6.6	Пусконаладжувальні роботи .....	112
10.6.7	Профіль користувача .....	113
10.6.8	Робота .....	113
10.6.9	WLAN .....	113
10.7	Структура меню: загальний огляд користувацьких налаштувань .....	117
10.8	Структура меню: Огляд параметрів майстра з установки .....	118
<b>11</b>	<b>Введення в експлуатацію</b> .....	<b>119</b>
11.1	Огляд: Введення в експлуатацію .....	120
11.2	Запобіжні заходи при введенні в експлуатацію .....	120

11.3	Контрольний перелік перевірок перед введенням в експлуатацію .....	120
11.4	Контрольний список під час введення в експлуатацію .....	121
11.4.1	Мінімальна витрата .....	122
11.4.2	Функція випуску повітря .....	122
11.4.3	Пробний робочий запуск .....	124
11.4.4	Пробний запуск приводу .....	125
<b>12</b>	<b>Передача користувачеві .....</b>	<b>126</b>
<b>13</b>	<b>Обслуговування та сервіс .....</b>	<b>127</b>
13.1	Заходи безпеки при обслуговуванні .....	127
13.2	Щорічне технічне обслуговування .....	127
13.2.1	Щорічне технічне обслуговування внутрішнього блока: огляд .....	127
13.2.2	Щорічне технічне обслуговування внутрішнього блока: інструкції .....	128
13.3	Злив бака з гарячою водою для побутових потреб .....	129
<b>14</b>	<b>Пошук і усунення несправностей .....</b>	<b>131</b>
14.1	Загальні відомості: Пошук і усунення несправностей .....	131
14.2	Застережні заходи при виявленні несправностей .....	131
14.3	Вирішення проблем на основі симптомів .....	132
14.3.1	Проблема: температура гарячої води НЕ піднімається до потрібної .....	132
14.3.2	Ознака: компресор НЕ запускається .....	132
14.3.3	Ознака: Система створює звуки булькання після введення в експлуатацію .....	132
14.3.4	Ознака: насос заблокований .....	134
14.3.5	Ознака: Насос виробляє шум (кавітацію) .....	135
14.3.6	Ознака: Відкривається запобіжний клапан .....	135
14.3.7	Ознака: Запобіжний клапан води протікає .....	135
14.3.8	Ознака: Тиск у точці подачі тимчасово надзвичайно високий .....	135
14.3.9	Ознака: Функція дезінфекції бака НЕ виконана правильно (помилка AH) .....	136
14.4	Усунення проблем залежно від кодів помилок .....	136
14.4.1	Відображення тексту довідки у випадку несправності .....	136
14.4.2	Коди помилок: загальні відомості .....	137
<b>15</b>	<b>Утилізація .....</b>	<b>141</b>
<b>16</b>	<b>Технічні дані .....</b>	<b>142</b>
16.1	Схема трубопроводів: Внутрішній блок .....	143
16.2	Монтажна схема: Внутрішній блок .....	144
16.3	Крива зовнішнього статичного тиску: Внутрішній блок .....	148
<b>17</b>	<b>Глосарій термінів .....</b>	<b>149</b>
<b>18</b>	<b>Таблиця місцевих налаштувань .....</b>	<b>150</b>

# 1 Про цей документ

## Цільова аудиторія

Уповноважені монтажники

## Комплект документації

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

### ▪ Загальні заходи безпеки:

- Інструкції з техніки безпеки, які необхідно прочитати перед установленням
- Формат: паперовий (у коробці внутрішнього блока)

### ▪ Посібник з експлуатації:

- Короткий посібник із застосування основних функцій
- Формат: паперовий (у коробці внутрішнього блока)

### ▪ Довідковий посібник користувача:

- Детальні покрокові інструкції та довідкова інформація із застосування основних та розширених функцій
- Формат: Електронні документи за адресою <https://www.daikin.eu>. Для пошуку моделі скористайтеся функцією пошуку 🔍.

### ▪ Посібник з монтажу – зовнішній блок:

- Інструкції зі встановлення
- Формат: паперовий (у коробці зовнішнього блока)

### ▪ Посібник з монтажу – внутрішній блок:

- Інструкції зі встановлення
- Формат: паперовий (у коробці внутрішнього блока)

### ▪ Довідковий посібник установника:

- Підготовка до встановлення, рекомендовані процедури, довідкова інформація, ...
- Формат: Електронні документи за адресою <https://www.daikin.eu>. Для пошуку моделі скористайтеся функцією пошуку 🔍.

Найновіша редакція документації, яка надається, розміщена на регіональному вебсайті Daikin та у дилера.

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

## Технічні дані

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

## Онлайн-інструменти

Окрім комплекту документації установникам доступні деякі онлайн-інструменти:

▪ **Daikin Technical Data Hub**

- Центральний хаб, який містить технічні характеристики приладу, корисні інструменти, цифрові ресурси та багато іншого.
- Відкритий для загального доступу на <https://daikintechdatahub.eu>.

▪ **Heating Solutions Navigator**

- Цифровий інструментарій, який пропонує численні інструменти для допомоги при монтажі й налаштуванні систем опалення.
- To access the Heating Solutions Navigator, registration to the Stand By Me platform is required. Докладніше див. на <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

▪ **Daikin e-Care**

- Мобільний додаток для установників і фахівців з технічного обслуговування, який дозволяє зареєструвати системи опалення, а також виконати їх налагодження й діагностування.
- Use the QR codes below to download the mobile app for iOS and Android devices. Щоб отримати доступ до додатку, необхідно зареєструватися на платформі Stand By Me.

App Store



Google Play



## 1.1 Значення попереджень та символів



**НЕБЕЗПЕКА**

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



**НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ**

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



**НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ**

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



**НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ВИБУХУ**

Вказує на ситуацію, яка може призвести до вибуху.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЛЕГКОЗАЙМИСТИЙ МАТЕРІАЛ**



**ОБЕРЕЖНО**

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

**УВАГА**

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

**ІНФОРМАЦІЯ**

Вказує на корисні поради або додаткову інформацію.

Символи, застосовані на блоці:

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

Символи, застосовані у документації:

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

## 1.2 Огляд довідкового посібника монтажника

Розділ	Опис
Про документацію	Наявна документація, призначена для установника
Загальні заходи безпеки	Інструкції з техніки безпеки, які необхідно прочитати перед встановленням
Особливі вказівки з техніки безпеки для установника	
Про пакування	Переміщення контейнера, розпакування приладів та виймання їхнього приладдя
Про прилади й опції	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ідентифікація приладів</li> <li>▪ Можливі комбінації приладів і опцій</li> </ul>
Вказівки із застосування	Різні монтажні конфігурації системи
Монтаж приладу	Порядок дій і необхідні відомості, що стосуються монтажу системи, зокрема, відомості про порядок підготовки до монтажу

Розділ	Опис
Монтаж трубопроводів	Порядок дій і необхідні відомості, що стосуються монтажу трубопроводу системи, зокрема, відомості про порядок підготовки до монтажу
Електромонтаж	Порядок дій і необхідні відомості, що стосуються монтажу електричних компонентів системи, зокрема, відомості про порядок підготовки до монтажу
Завершення встановлення зовнішнього блока	Що робити після монтажу приладу, монтажу трубопроводів та електромонтажу
Конфігурування	Порядок дій і необхідні відомості, що стосуються налаштування системи після монтажу
Пусконаладжувальні роботи	Порядок дій і необхідні відомості, що стосуються пусконаладження системи після настройки
Передача споживачу	Компоненти, що передаються, та інструктаж споживача
Регламентне та технічне обслуговування	Регламентне та технічне обслуговування приладів
Пошук та усунення несправностей	Порядок дій у разі виникнення проблем
Утилізація	Порядок утилізації системи
Технічні дані	Технічні характеристики системи
Глосарій	Визначення термінів
Таблиця місцевих настройок	Таблиця повинна бути заповненою установником і зберігатися для довідки в майбутньому <b>Примітка:</b> Таблиця настройок установника також наведена в довідковому посібнику користувача. Ця таблиця повинна бути заповнена установником і передана користувачу.

## 2 Загальні заходи безпеки

У цьому розділі

2.1	Для спеціалістів зі встановлення .....	9
2.1.1	Загальна інформація.....	9
2.1.2	Місце встановлення.....	10
2.1.3	Холодоагент — у випадку R410A або R32.....	10
2.1.4	Вода .....	12
2.1.5	Електропостачання.....	12

### 2.1 Для спеціалістів зі встановлення

#### 2.1.1 Загальна інформація

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



#### НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ

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



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Розірвіть і викиньте пакувальні пластикові мішки, аби діти не могли гратися з ними. **Можливі наслідки:** задушення.



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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



#### ОБЕРЕЖНО

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



#### ОБЕРЕЖНО

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ торкатися впускного колектора повітря або алюмінієвих ребер пристрою.



### ОБЕРЕЖНО

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

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

Також у помітному місці пристрою НЕОБХІДНО вказати наступну мінімальну інформацію:

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

Для Європи вказівки для такого журналу наведені у стандарті EN378.

### 2.1.2 Місце встановлення

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

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ встановлювати пристрій у наступних місцях:

- У потенційно вибухонебезпечній атмосфері.
- У місцях із обладнанням, яке створює електромагнітні хвилі. Електромагнітні хвилі можуть порушити роботу системи керування та призвести до несправності обладнання.
- У місцях, де є ризик пожежі при витоку горючих газів (приклад: розчинник або бензин), вуглецеве волокно, горючий пил.
- У місцях утворення агресивного газу (приклад: газ сірчаної кислоти). Корозія мідних трубок або паяних частин може призвести до витоку холодоагенту.

### 2.1.3 Холодоагент — у випадку R410A або R32

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



### НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ВИБУХУ

**Перекачування холодоагенту до внутрішнього блоку – виток холодоагенту.**

Якщо потрібно виконати перекачування та виявлено витік холодоагенту:

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



### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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

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

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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

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

**УВАГА**

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

**УВАГА**

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



**УВАГА**

Трубопроводи та фітинги **МАЮТЬ** бути вільними від навантажень.

**УВАГА**

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

- При необхідності завантаження холодоагенту дивіться паспортну табличку пристрою або етикетку завантаження холодоагенту. У ній зазначається тип та необхідна кількість холодоагенту.
- Незалежно від того, чи завантажений холодоагент у пристрій на заводі, може знадобитися завантажити додатковий холодоагент залежно від діаметру та довжини трубопроводів у системі.
- Для підтримання опору тиску та запобігання потраплянню сторонніх матеріалів до системи застосуйте ЛИШЕ інструменти, призначені для того типу холодоагенту, який застосовується в системі.
- Процедура завантаження рідкого холодоагенту:

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

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



#### ОБЕРЕЖНО

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

#### 2.1.4 Вода

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



#### УВАГА

Якість води має відповідати вимогам директиви ЄС 2020/2184.

#### 2.1.5 Електропостачання



#### НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

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



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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



### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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



### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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



### ОБЕРЕЖНО

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



### УВАГА

Заходи безпеки при прокладенні кабелів живлення:



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

Установіть кабелі живлення на відстані не менше 1 метра від телевізорів або радіоприймачів, щоб уникнути перешкод. Залежно від радіохвиль відстань в 1 метр може бути недостатньою.



### УВАГА

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

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

## 3 Особливі вказівки з техніки безпеки для установника

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

### Вказівки із застосування (див. "6 Вказівки із застосування" [▶ 25])



#### ОБЕРЕЖНО

Якщо є більше однієї зони води на виході, потрібно **ОБОВ'ЯЗКОВО** встановлювати станцію змішувального клапана в основній зоні, щоб зменшити (при опаленні)/збільшити (при охолодженні) температуру води на виході, коли виникає потреба для додаткової зони.

### Місце монтажу (див. "7.1 Підготовка місця встановлення" [▶ 33])



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Для правильного монтажу блока необхідно забезпечити розміри зони обслуговування, наведені в даному посібнику. Див. "7.1.1 Вимоги до місця встановлення внутрішнього блоку" [▶ 33].



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

**НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ** повторно трубопровід для холодоагенту, який використовувався з іншим холодоагентом. Замініть труби для холодоагенту або ретельно їх очистьте.

### Особливі вимоги до R32 (див. "7.1.2 Спеціальні вимоги до блоків з R32" [▶ 34])



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- НЕ допускайте проколювання або обпалювання деталей контуру з холодоагентом.
- НЕ застосовуйте жодних засобів для прискорення процесу розморожування або чищення обладнання окрім тих, які рекомендовані виробником.
- Візьміть до уваги, що холодоагент R32 НЕ має запаху.



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Обладнання необхідно зберігати так, щоб запобігти механічним пошкодженням, у гарно вентильованому приміщенні без безперервно працюючих джерел займання (наприклад, відкрите полум'я, працюючий газовий прилад або електрообігрівач).



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Встановлення, обслуговування та ремонт мають відповідати вказівкам Daikin і відповідному законодавству (наприклад, національному законодавству щодо газових пристроїв) та виконуватися **ЛИШЕ** компетентними спеціалістами.



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Для приладів, у яких використовується холодоагент R32, необхідно тримати всі необхідні вентиляційні отвори та димоходи вільними від перешкод.

[Зняття/встановлення панелей приладу \(див. "7.2 Зняття/встановлення панелей приладу" \[▶ 44\]\)](#)



#### НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

НЕ залишайте блок без нагляду при знятій сервісній кришці.



#### НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ



#### НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ

[Монтаж внутрішнього блока \(див. "7.3 Встановлення внутрішнього блоку" \[▶ 47\]\)](#)



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Кріплення внутрішнього блока ПОВИННЕ бути виконане згідно з інструкціями, наведеними в даному посібнику. Див. ["7.3 Встановлення внутрішнього блоку" \[▶ 47\]](#).

[Монтаж трубопроводів \(див. "8 Під'єднання трубок" \[▶ 50\]\)](#)



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Field piping MUST be in accordance with the instructions from this manual. Див. ["8 Під'єднання трубок" \[▶ 50\]](#).



#### НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ



#### ОБЕРЕЖНО

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



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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

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

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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

**Монтаж електропроводні (див. "9 Підключення електрообладнання" [▶ 64])****НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ****ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Електропроводня ПОВИННА відповідати інструкціям, наведеним у:

- Даному посібнику. Див. "9 Підключення електрообладнання" [▶ 64].
- Електрична схема, яка постачається в комплекті з приладом, розташована під кришкою розподільчої коробки внутрішнього блока. Переклад умовних позначень див. у "16.2 Монтажна схема: Внутрішній блок" [▶ 144].

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Живлення слід ЗАВЖДИ підключати за допомогою багатожильних кабелів.



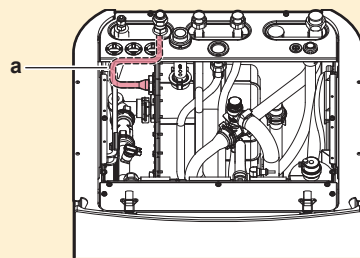
#### ОБЕРЕЖНО

НЕ заштовхуйте і не поміщайте зайву довжину кабелю в блок.



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Переконайтеся, що електричні проводи НЕ торкаються газової труби холодоагенту, яка може бути дуже гарячою.



а Газова трубка холодоагенту



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Резервний нагрівач ПОВИНЕН мати виділене джерело електроживлення і ПОВИНЕН бути захищений запобіжними пристроями згідно з чинним законодавством.



#### ОБЕРЕЖНО

Щоб гарантувати повне заземлення блока, ЗАВЖДИ підключайте електроживлення резервного нагрівача та кабель заземлення.

### Конфігурування (див. "10 Конфігурація" [▶ 72])



#### ОБЕРЕЖНО

Параметри функції дезінфекції ПОВИННІ бути налаштовані монтажником відповідно до чинного законодавства.



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Зверніть увагу, що температура гарячої води для побутових потреб у гарячому водопроводі буде дорівнювати значенню, обраному в налаштуванні місця встановлення [2-03] після дезінфекції.

Якщо висока температура гарячої води для побутових потреб може становити потенційний ризик завдання травм людині, то при з'єднанні трубопроводу гарячої води з баком для гарячої води для побутових потреб встановлюється змішувальний клапан (постачається окремо). Цей змішувальний клапан повинен забезпечувати, щоб температура гарячої води в гарячому водопроводі не піднімалася вище встановленого максимального значення. Ця максимально допустима температура гарячої води вибирається відповідно до чинного законодавства.

**ОБЕРЕЖНО**

Переконайтеся, що час початку дезінфекції [5.7.3] з визначеною тривалістю [5.7.5] НЕ переривається можливим запитом гарячої води для побутових потреб.

**Пусконаладження (див. "11 Введення в експлуатацію" [▶ 119])**

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Введення в експлуатацію НЕОБХІДНО здійснювати згідно зі вказівками в цій інструкції. Див. розділ "11 Введення в експлуатацію" [▶ 119].

**Регламентне та технічне обслуговування (див. "13 Обслуговування та сервіс" [▶ 127])**

**НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ****НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ****ОБЕРЕЖНО**

Вода на виході клапана може бути дуже гарячою.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Якщо внутрішня електропроводка пошкоджена, вона повинна бути замінена виробником, його сервісним агентом або аналогічним кваліфікованим персоналом.

**НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ**

Вода в баку може бути дуже гарячою.

**Пошук і усунення несправностей (див. "14 Пошук і усунення несправностей" [▶ 131])**

**НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ****НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ****ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- При виконанні перевірки розподільчої коробки блока ЗАВЖДИ переконайтеся, що блок від'єднано від електромережі. Вимкніть відповідний автоматичний вимикач.
- Коли був активований запобіжний пристрій, зупиніть блок і дізнайтеся, чому запобіжний пристрій був активований, перш ніж перезавантажити його. НІКОЛИ не шунтуйте запобіжні пристрої та не змінюйте їхні значення на значення, відмінне від заводського значення за замовчуванням. Якщо ви не можете знайти причину проблеми, зателефонуйте своєму дилеру.





#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Запобігайте небезпеці внаслідок непередбаченого скидання теплового вимикача: **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** живлення пристрою за допомогою зовнішнього комутаційного пристрою, такого як таймер, або підключення до контуру, який регулярно вмикається та вимикається.



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

##### **Видалення повітря із контуру підігріву гарячої води для побутових потреб.**

Перш ніж видаляти повітря, перевірте, чи відображається  або  на початковому екрані інтерфейсу користувача.

- Якщо ні, видалення повітря можна виконати негайно.
- Якщо так, поцікавтеся про те, щоб приміщення, у якому ви бажаєте виконати видалення повітря, було належним чином вентилязоване. **Причина:** у разі поломки під час видалення повітря із контуру підігріву гарячої води для побутових потреб холодоагент може витікати у водний контур, а згодом і в приміщення, де виконується видалення повітря.

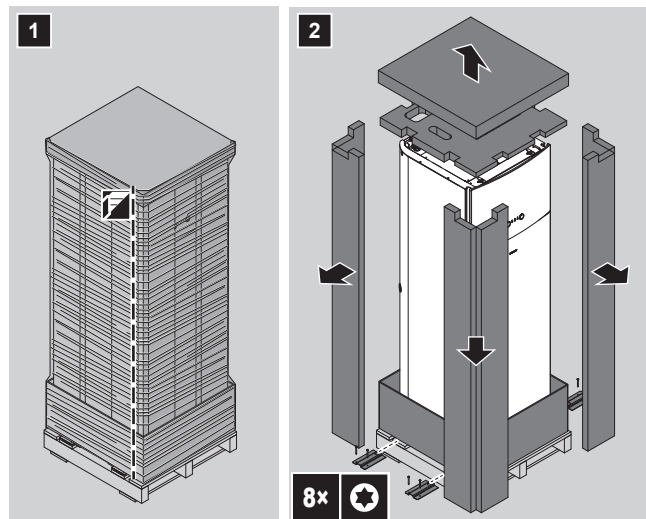
## 4 Про пакування

Візьміть до уваги наступне:

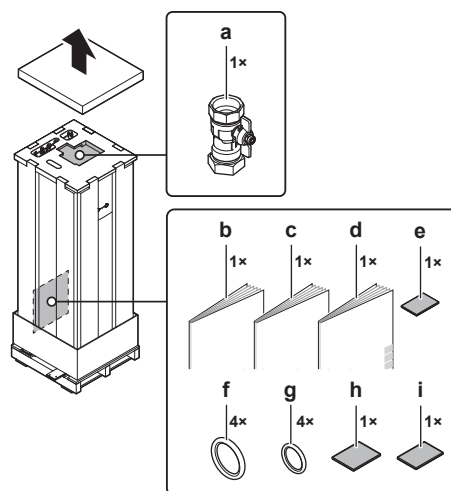
- При доставці НЕОБХІДНО перевірити пристрій на комплектність та наявність пошкоджень. Про всі ознаки пошкодження або відсутні деталі НЕОБХІДНО негайно повідомити агента перевізника з питань рекламаций.
- Намагайтеся доставити прилад якомога ближче до місця монтажу, не витягуючи його з упаковки – це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

### 4.1 Внутрішній блок

#### 4.1.1 Розпакування внутрішнього блоку



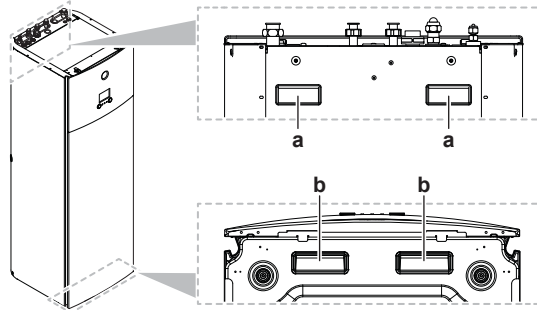
#### 4.1.2 Вилучення комплектуючих аксесуарів з внутрішнього блоку



- a** Відсічний клапан водного контуру
- b** Загальні заходи безпеки
- c** Посібник з монтажу внутрішнього блоку
- d** Посібник з експлуатації
- e** Ущільнювальна стрічка для вводу низьковольтного кабелю

- f** Ущільнювальні кільця для відсічних клапанів (водний контур)
- g** Ущільнювальні кільця відсічних клапанів, які постачаються окремо (контур гарячої води для побутових потреб)
- h** Ущільнювальна стрічка вхідного отвору для низьковольтної провідні (66x80 мм)
- i** Протиконденсаційна наліпка для закриття отвору на задній панелі пристрою (50x80 мм)

### 4.1.3 Підіймання внутрішнього блока



- a** Ручки ззаду блока
- b** Ручки знизу блока. Carefully tilt the unit backwards so that the handles become visible.

# 5 Про блоки й приладдя

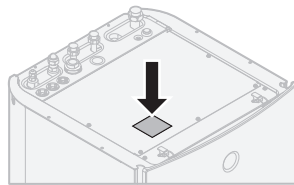
У цьому розділі

5.1	Ідентифікація	23
5.1.1	Ідентифікаційна етикетка: Внутрішній блок	23
5.2	Комбінування блоків та приладдя	23
5.2.1	Можливі комбінації внутрішнього та зовнішнього блоків	23
5.2.2	Сумісне приладдя внутрішнього блоку	24

## 5.1 Ідентифікація

### 5.1.1 Ідентифікаційна етикетка: Внутрішній блок

#### Розташування



#### Ідентифікація моделі

Приклад: C K H W S U 180 V J V3

Код	Опис
C	Житлова модель, сумісна з блоками мультисистеми
K	Комплект
HW	Гаряча вода для побутових потреб
S	Матеріал вбудованого бака: нержавіюча сталь
U	Варіант для Великобританії
180	Об'єм у літрах
VJ	Серія моделі
V3	Модель резервного нагрівача: 1~ / 230 В / 50 Гц

## 5.2 Комбінування блоків та приладдя



#### ІНФОРМАЦІЯ

Деякі приладдя можуть бути недоступні у вашій країні.

### 5.2.1 Можливі комбінації внутрішнього та зовнішнього блоків

Внутрішній блок	Зовнішній блок	
	5MWXH90	5MWXH68
SKHWS180	○	○
SKHWS230	○	○

### 5.2.2 Сумісне приладдя внутрішнього блоку

#### **ПК-кабель (ЕКРССАВ4)**

ПК-кабель здійснює з'єднання між розподільчою коробкою внутрішнього блоку та ПК. Він дозволяє здійснювати оновлення програмного забезпечення внутрішнього блоку.

Інструкції зі встановлення див. у:

- Посібник з монтажу ПК-кабеля
- "10.1.2 Підключити ПК-кабель до розподільчої коробки" [▶ 75]

## 6 Вказівки із застосування

У цьому розділі

6.1	Загальні відомості: Вказівки із застосування.....	25
6.2	налаштування бака для гарячої води для побутових потреб;.....	25
6.2.1	Конфігурація системи — автономний бак для ГВПП .....	25
6.2.2	Вибір об'єму та бажаної температури для бака для ГВПП.....	26
6.2.3	Налаштування та конфігурація – бак ГВПП .....	27
6.2.4	Насос ГВПП для негайної подачі гарячої води .....	28
6.2.5	Насос ГВПП для дезінфекції.....	28
6.3	налаштування вимірювання енергії;.....	29
6.3.1	Вироблена кількість теплової енергії .....	29
6.3.2	Спожита кількість енергії .....	29
6.3.3	Електроспоживання за стандартною ставкою за кВт-год.....	30
6.4	налаштування управління споживанням енергії;.....	31
6.4.1	Постійне обмеження енергоспоживання .....	31
6.4.2	Процес обмеження енергоспоживання.....	31

### 6.1 Загальні відомості: Вказівки із застосування

Призначення вказівок із застосування — надання стислих відомостей про можливості системи з тепловим насосом.



#### УВАГА

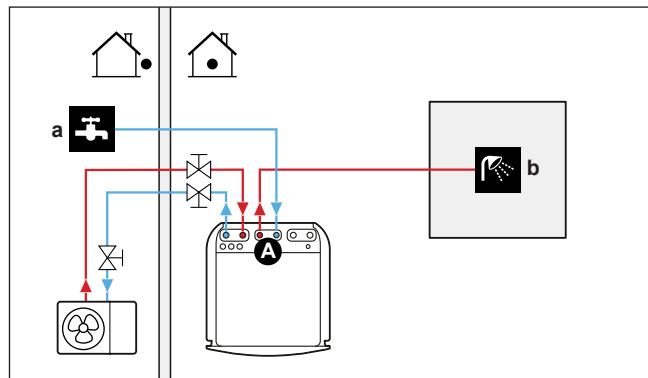
- Ілюстрації в рекомендаціях із застосування призначені лише для довідки, і НЕ повинні використовуватися як детальні гідравлічні схеми. Детальні розміри гідравлічних компонентів та їх балансування НЕ показані, і їх реалізація відноситься до сфери відповідальності монтажника.
- Для отримання додаткової інформації про налаштування конфігурації для оптимізації роботи теплового насоса див. "10 Конфігурація" [▶ 72].

Цей розділ містить вказівки із застосування для:

- налаштування бака для гарячої води для побутових потреб;
- налаштування управління споживанням енергії;

### 6.2 налаштування бака для гарячої води для побутових потреб;

#### 6.2.1 Конфігурація системи — автономний бак для ГВПП



- A** Бак гарячої води для побутових потреб  
**a** ВХІД холодної води  
**b** ВИХІД гарячої води

## 6.2.2 Вибір об'єму та бажаної температури для бака для ГВПП

Люди сприймають воду як гарячу, коли її температура становить 40°C. Тому споживання ГВПП завжди виражається еквівалентним об'ємом гарячої води при 40°C. Однак можна встановити вище значення температури в баку для ГВПП (наприклад: 53°C), яка потім змішується з холодною водою (наприклад: 15°C).

Вибір об'єму та бажаної температури для бака для ГВПП складається з:

- 1 Визначення споживання ГВПП (еквівалентного об'єму гарячої води при 40°C).
- 2 Визначення об'єму та бажаної температури для бака для ГВПП.

**Визначення споживання ГВПП**

Дайте відповідь на такі питання та обчисліть споживання ГВПП (еквівалентний об'єм гарячої води при 40°C), виходячи з типових об'ємів води:

Запитання	Типовий об'єм води
Скільки душових процедур необхідно на день?	1 душ=10 хв.×10 л/хв.=100 л
Скільки ванних процедур необхідно на день?	1 ванна=150 л
Скільки води необхідно для кухонної мийки на день?	1 мийка=2 хв.×5 л/хв.=10 л
Чи існують інші потреби у гарячій воді для побутових потреб?	—

**Приклад:** Якщо споживання ГВПП сім'єю (4 персони) за день є таким:

- 3 душових процедури
- 1 ванна
- 3 об'єми мийки

Тоді споживання ГВПП=(3×100 л)+(1×150 л)+(3×10 л)=480 л

**Визначення об'єму та бажаної температури для бака для ГВПП**

Формула	Приклад
$V_1 = V_2 \times (T_2 - T_1) / (40 - T_1)$	Якщо: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>V_2 = 120</math> л</li> <li>▪ <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>▪ <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> Тоді $V_1 = 187$ л
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Якщо: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>V_1 = 480</math> л</li> <li>▪ <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>▪ <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> Тоді $V_2 = 307$ л

- $V_1$  Споживання ГВПП (еквівалентний об'єм гарячої води при 40°C)  
 $V_2$  Необхідний об'єм бака для ГВПП за умови однократного нагрівання  
 $T_2$  Температура в баку для ГВПП  
 $T_1$  Температура холодної води

**Можливі об'єми бака ГВПП**

Тип	Можливі об'єми
Автономний бак ГВПП	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 180 л</li> <li>▪ 230 л</li> </ul>

**Поради щодо енергозбереження**

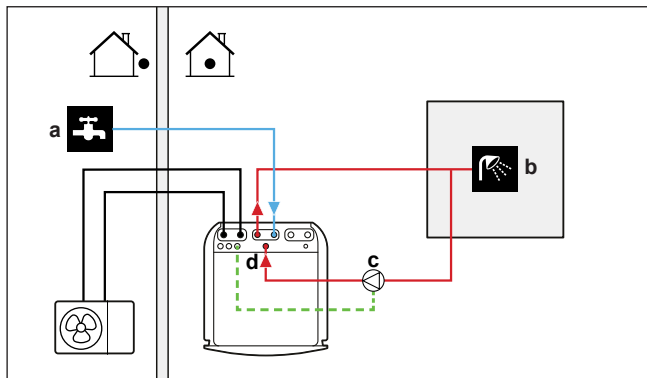
- Якщо споживання ГВПП змінюється в різні дні, можна запрограмувати тижневий графік з різними бажаними температурами в баку ГВПП для кожного дня.
- Чим нижча бажана температура в баку для ГВПП, тим вища ефективність витрат. Вибравши бак для ГВПП більшого об'єму, можна знизити бажану температуру в баку для ГВПП.
- Сам тепловий насос може виробляти гарячу воду для побутових потреб температурою максимум 53°C (або нижче залежно від зовнішньої температури). Електричний резистор, вбудований у бак, може підвищити цю температуру. Однак це пов'язано з більшим енергоспоживанням. Ми рекомендуємо встановити бажану температуру в баку для ГВПП нижче 53°C, щоб мінімізувати використання електричного опору.
- Якщо до зовнішнього блока підключено декілька внутрішніх блоків: коли тепловий насос виробляє гарячу воду для побутових потреб (ГВПП), то, залежно від загальної потреби в кондиціонуванні повітря та налаштувань пріоритетного розкладу, він може не забезпечувати одночасне вироблення ГВПП й кондиціонування повітря. Якщо гаряча вода для побутових потреб і кондиціонування повітря потрібні одночасно, ми рекомендуємо підігрівати гарячу воду для побутових потреб впродовж ночі, коли потреба в кондиціонуванні повітря нижча, або в той час, коли мешканці відсутні.

**6.2.3 Налаштування та конфігурація – бак ГВПП**

- У разі споживання великої кількості ГВПП бак для ГВПП можна підігрівати кілька разів на день.
- Для нагрівання бака для ГВПП до бажаної температури можна використовувати такі джерела енергії.
  - Термодинамічний контур теплового насосу
  - Електричний резервний нагрівач
- Для отримання додаткової інформації щодо:
  - Оптимізація енергоспоживання для вироблення гарячої води для побутових потреб, див. "[10 Конфігурація](#)" [▶ 72].
  - Під'єднання водяного трубопроводу автономного бака для ГВПП до внутрішнього блока див. у посібнику з монтажу бака для ГВПП.

6.2.4 Насос ГВПП для негайної подачі гарячої води

**Установка**



- a ВХІД холодної води
- b ВИХІД гарячої води (душ (постачається окремо))
- c Насос ГВПП (постачається окремо)
- d Рециркуляційне з'єднання

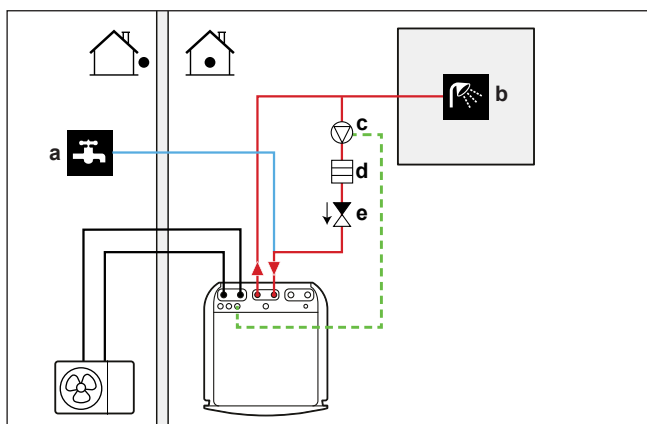
- Підключення насоса ГВПП робить гарячу воду доступною у водопровідному крані.
- Насос ГВПП і відповідна арматура поставляються окремо і їх встановлення є обов'язком монтажника. Щодо електричної проводки див. "9.2.4 Під'єднання насоса для гарячої води для побутових потреб" [▶ 70].

**Налаштування**

- Детальніше див. у "10 Конфігурація" [▶ 72].
- Графік управління насосом ГВПП можна програмувати за допомогою інтерфейсу користувача. Для отримання додаткової інформації зверніться до довідкового посібника користувача.

6.2.5 Насос ГВПП для дезінфекції

**Установка**



- a ВХІД холодної води
- b ВИХІД гарячої води (душ (постачається окремо))
- c Насос ГВПП (постачається окремо)
- d Нагрівальний елемент (постачається окремо)
- e Зворотний клапан (постачається окремо)

- Насос ГВПП постачається окремо, і за його встановлення відповідає монтажник. Щодо електричної проводки див. "9.2.4 Під'єднання насоса для гарячої води для побутових потреб" [▶ 70].

- Якщо чинне законодавство вимагає дезінфекції водопроводу до точки подачі, насос ГВП і нагрівальний елемент (за необхідності) можна підключити, як показано вище.

#### Налаштування

Внутрішній блок може управляти роботою насоса ГВП. Для отримання додаткової інформації див. "10 Конфігурація" [▶ 72].

### 6.3 налаштування вимірювання енергії;

- За допомогою інтерфейсу користувача можна переглядати такі дані енергоспоживання.
  - Вироблена кількість теплової енергії
  - Спожита кількість енергії
- Можна переглядати дані енергоспоживання:
  - Для вироблення гарячої води для побутових потреб
- Можна переглядати дані енергоспоживання:
  - Двогодинні (за останні 48 годин)
  - Добові (за останні 14 діб)
  - Місячні (за останні 24 місяці)
  - Усього від дати монтажу



#### ІНФОРМАЦІЯ

Обчислені значення виробленого тепла та спожитої енергії є оціночними, і їх точність не гарантується.

#### 6.3.1 Вироблена кількість теплової енергії



#### ІНФОРМАЦІЯ

Датчики, застосовані для обчислення виробленого тепла, калібровані автоматично.

- Вироблене тепло обчислюється внутрішньо, виходячи з:
  - температури води на виході та на вході
  - витрати води
- Налаштування та конфігурація: додаткове обладнання не потрібне.

#### 6.3.2 Спожита кількість енергії

Для визначення спожитої енергії можна застосовувати такі методи:

- обчислення.

#### Обчислення спожитої енергії

- Спожита енергія обчислюється внутрішньо, виходячи з:
  - фактичної вхідної потужності зовнішнього блока;
  - встановленої потужності резервного нагрівача;
  - напруги.

- Налаштування та конфігурація: Щоб одержати точні дані енергії, виміряйте потужність (вимірюванням опору) і встановіть потужність резервного нагрівача (ступінь 1) за допомогою інтерфейсу користувача.

### 6.3.3 Електроспоживання за стандартною ставкою за кВт·год

#### Загальне правило

Достатньо одного лічильника електроенергії, який охоплює всю систему.

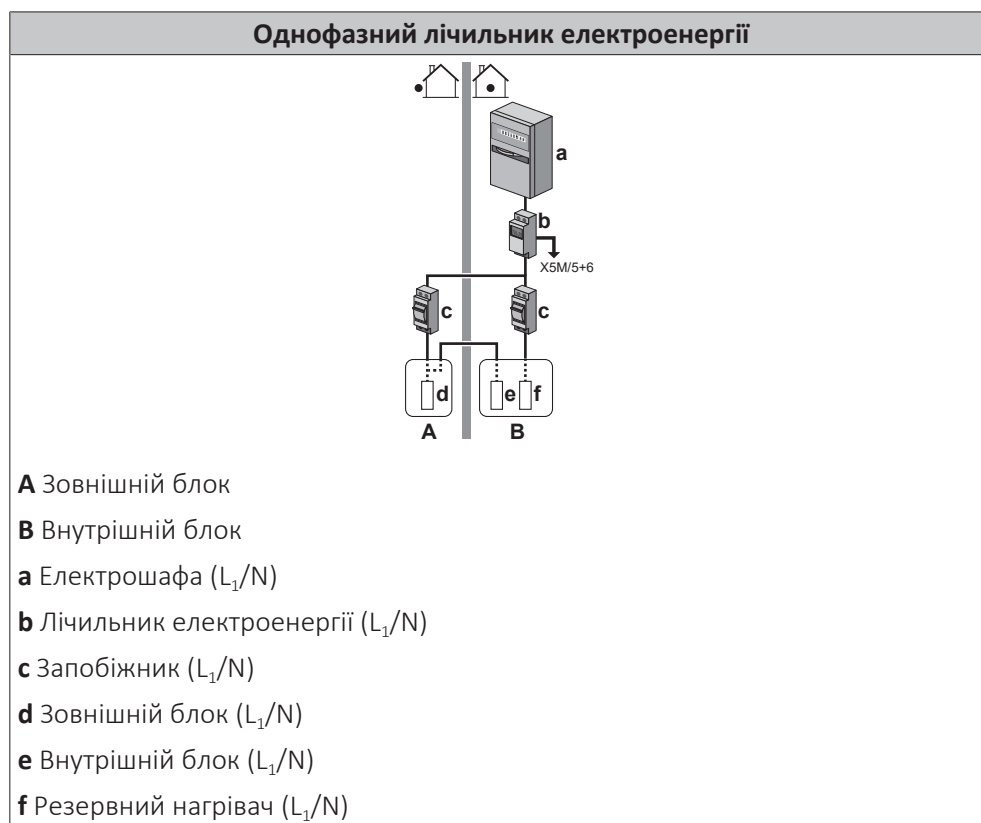
#### Установка

Підключіть лічильник електроенергії до X5M/5 і X5M/6. Див. "9.2.3 Під'єднання лічильників електроенергії" [▶ 69].

#### Тип лічильника

У випадку...	Використовуйте... лічильник електроенергії
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Однофазного зовнішнього блока</li> <li>▪ Резервний нагрівач з живленням від однофазної мережі, наприклад, модель резервного нагрівача:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- *1,5 кВт (1N~ 230 В)</li> </ul> </li> </ul>	Однофазний

#### Приклад



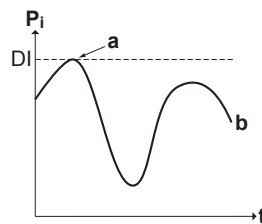
**Виняток**

- Другий лічильник електроенергії можна застосовувати, якщо:
  - Діапазону потужності одного лічильника недостатньо.
  - Лічильник електроенергії не можна легко встановити в електрошафі.
  - трифазні мережі 230 В і 400 В об'єднані (така конфігурація зустрічається дуже нечасто), внаслідок технічних обмежень лічильників електроенергії.
- Підключення і налаштування:
  - підключіть другий лічильник електроенергії до X5M/3 і X5M/4; Див. "9.2.3 Під'єднання лічильників електроенергії" [▶ 69].
  - у програмному забезпеченні дані споживання енергії обох лічильників додаються, тому НЕ потрібно встановлювати, яке саме споживання охоплює конкретний лічильник. Необхідно встановити тільки кількість імпульсів для кожного лічильника.

## 6.4 налаштування управління споживанням енергії;

### 6.4.1 Постійне обмеження енергоспоживання

Постійне обмеження енергоспоживання корисне для забезпечення максимальної потужності або вхідного струму системи. У деяких країнах законодавство обмежує максимальне споживання електроенергії для вироблення ГВП.



- $P_i$  Вхідна потужність
- $t$  Час
- $DI$  Цифровий вхід (рівень обмеження енергоспоживання)
- a** Обмеження енергоспоживання активне
- b** Фактична вхідна потужність

### Налаштування та конфігурація

- Жодне додаткове обладнання не потрібне.
- За допомогою інтерфейсу користувача налаштуйте параметри управління споживанням енергії у [9.9] (див. "Контроль енергоспоживання" [▶ 109]):
  - виберіть режим постійного обмеження;
  - виберіть тип обмеження (потужності в кВт або струму в А);
  - встановіть бажаний рівень обмеження енергоспоживання.

### 6.4.2 Процес обмеження енергоспоживання

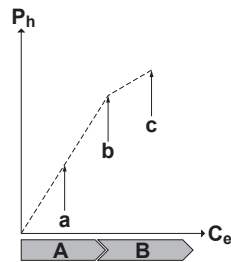
Зовнішній блок має більшу енергоефективність, ніж електричний нагрівач. Тому електричний нагрівач обмежується і вимикається першим. Система обмежує енергоспоживання у такому порядку:

- 1 ВИМКНЕННЯ резервного нагрівача.
- 2 Обмеження зовнішнього блока.
- 3 ВИМКНЕННЯ зовнішнього блока.

**Приклад**

За наступної конфігурації: рівень обмеження енергоспоживання HE дозволяє роботу резервного нагрівача (ступень 1).

Тоді енергоспоживання обмежується таким чином:



- $P_h$  Вироблена кількість теплової енергії
- $C_e$  Спожита кількість енергії
- A** Зовнішній блок
- B** Резервний нагрівач
- a** Обмежена робота зовнішнього блоку
- b** Робота зовнішнього блоку з повною потужністю
- c** Ступень 1 резервного нагрівача УВІМКНЕНА

# 7 Встановлення блоку

## У цьому розділі

7.1	Підготовка місця встановлення .....	33
7.1.1	Вимоги до місця встановлення внутрішнього блоку .....	33
7.1.2	Спеціальні вимоги до блоків з R32 .....	34
7.1.3	Схеми встановлення .....	36
7.2	Зняття/встановлення панелей приладу .....	44
7.2.1	Про відкриття блоків .....	44
7.2.2	Відкриття внутрішнього блоку .....	44
7.2.3	To lower the switch box .....	46
7.2.4	Закривання внутрішнього блоку .....	47
7.3	Встановлення внутрішнього блоку .....	47
7.3.1	Про монтаж внутрішнього блоку .....	47
7.3.2	Заходи безпеки при монтажі внутрішнього блоку .....	48
7.3.3	Під'єднання дренажного шланга до дренажного штуцера .....	48
7.3.4	Монтаж внутрішнього блоку .....	49

## 7.1 Підготовка місця встановлення



### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

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

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

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



### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ повторно трубопровід для холодоагенту, який використовувався з іншим холодоагентом. Замініть труби для холодоагенту або ретельно їх очистьте.

### 7.1.1 Вимоги до місця встановлення внутрішнього блоку

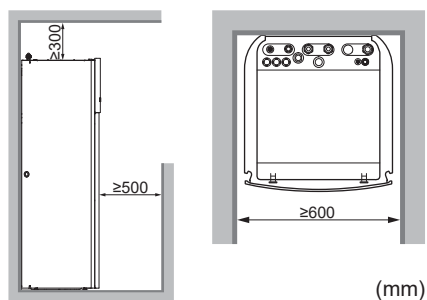
- Внутрішній блок призначений тільки для монтажу в приміщенні й за таких температур навколишнього повітря:
  - Вироблення гарячої води для побутових потреб: 5~35°C
- Майте на увазі такі рекомендації щодо розмірів:

Максимальна довжина трубопроводу холодоагенту <sup>(a)</sup> між внутрішнім блоком і зовнішнім блоком	≤30 м
Мінімальна довжина трубопроводу холодоагенту <sup>(a)</sup> між внутрішнім блоком і зовнішнім блоком	3 м

<sup>(a)</sup> Довжина трубопроводу холодоагенту – це довжина однієї сторони трубопроводу для рідини.

	Різниця висоти встановлення зовнішнього і внутрішнього блока	Різниця висоти встановлення внутрішніх блоків
Зовнішній блок встановлений вище за внутрішній блок	≤30 м	≤7,5 м
Зовнішній блок встановлений нижче принаймні за 1 внутрішній блок	≤15 м	≤15 м

- Майте на увазі такі рекомендації щодо проміжків при монтажі.



Додаткові вимоги до місця розташування: оскільки загальний об'єм заправки холодоагенту в системі становить  $\geq 1,84$  кг, приміщення, де встановлюється внутрішній блок, також має відповідати умовам, описаним у розділі "7.1.3 Схеми встановлення" [▶ 36].



#### ІНФОРМАЦІЯ

Якщо монтажний простір обмежений, перед встановленням блока в остаточне положення виконайте вказівки з розділу: "7.3.3 Під'єднання дренажного шланга до дренажного штуцера" [▶ 48]. Для цього потрібно зняти одну або обидві бічні панелі.

- Фундамент повинен бути достатньо міцним, щоб витримувати вагу блока. Врахуйте вагу блока з повним баком гарячої води для побутових потреб. Переконайтеся, що у разі витoku води вона не зможе призвести до пошкоджень місця монтажу та навколишньої обстановки.

НЕ встановлюйте блок у таких місцях:

- У місцях присутності туману мінерального мастила, парів або аерозолів. Пластикові компоненти можуть псуватися та ламатися, а також спричинити витoku води.
- Чутливі до шуму зони (наприклад, поблизу спальні), щоб шум роботи не створював незручності.
- Місця з високою вологістю (макс. ВВ=85%), наприклад ванна кімната.
- Місця, де можливе замерзання. Температура навколишнього повітря навкруги внутрішнього блока повинна бути  $>5^{\circ}\text{C}$ .

### 7.1.2 Спеціальні вимоги до блоків з R32

Додаткові вимоги до місця розташування: оскільки загальний об'єм заправки холодоагенту в системі становить  $\geq 1,84$  кг, приміщення, де встановлюється внутрішній блок, також має відповідати умовам, описаним у розділі "7.1.3 Схеми встановлення" [▶ 36].

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- НЕ допускайте проколювання або обпалювання деталей контуру з холодоагентом.
- НЕ застосовуйте жодних засобів для прискорення процесу розморожування або чищення обладнання окрім тих, які рекомендовані виробником.
- Візьміть до уваги, що холодоагент R32 НЕ має запаху.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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

**УВАГА**

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

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Встановлення, обслуговування та ремонт мають відповідати вказівкам Daikin і відповідному законодавству (наприклад, національному законодавству щодо газових пристроїв) та виконуватися ЛИШЕ компетентними спеціалістами.

**УВАГА**

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

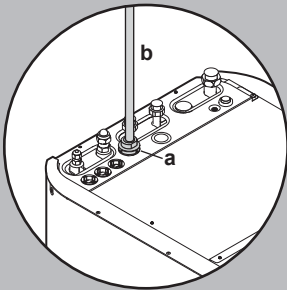
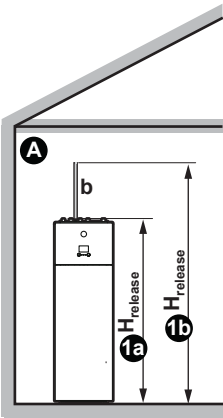
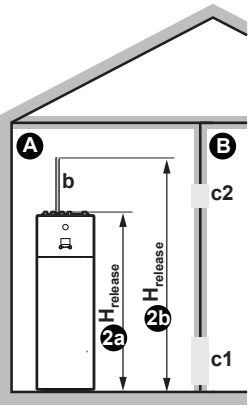
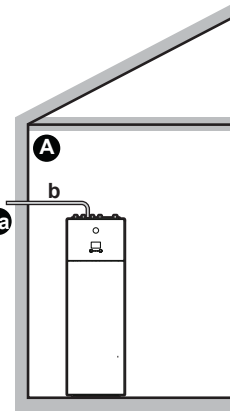
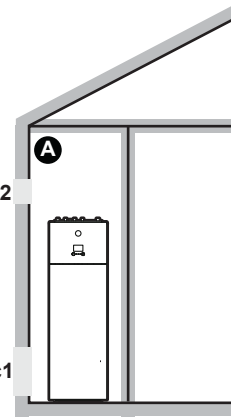
7.1.3 Схеми встановлення



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Для приладів, у яких використовується холодоагент R32, необхідно тримати всі необхідні вентиляційні отвори та димоходи вільними від перешкод.

Залежно від типу приміщення, у якому встановлюється внутрішній блок, дозволяється застосовувати різні схеми встановлення:

Тип приміщення	Застосовні схеми			
Вітальня, кухня, гараж, горище, підвал, комора	1, 2, 3			
Технічне приміщення (тобто, приміщення, в якому НІКОЛИ не перебувають люди)	1, 2, 3, 4			
	СХЕМА 1	СХЕМА 2	СХЕМА 3	СХЕМА 4
				
<b>Вентиляційні отвори</b>	Н/П	Між приміщеннями А і В	Н/П	Між приміщенням А й зовнішньою стороною
<b>Мінімальна площа підлоги</b>	Приміщення А	Приміщення А + Приміщення В	Н/П	Н/П
<b>Димохід</b>	Може знадобитися	Може знадобитися	З'єднується із зовнішньою стороною	Н/П
<b>Випуск у разі витоку холодоагенту</b>	Всередині приміщення А	Всередині приміщення А	Зовні	Всередині приміщення А
<b>Обмеження</b>	Див. "СХЕМА 1" [▶ 38], "СХЕМА 2" [▶ 38], "СХЕМА 3" [▶ 40] і "Таблиці для СХЕМИ 1, 2 і 3" [▶ 40]			Див. "СХЕМА 4" [▶ 43]

<b>А</b>	Приміщення А (приміщення, де встановлений внутрішній блок)
<b>В</b>	Приміщення В (сусіднє приміщення)
<b>а</b>	Якщо димохід не встановлений, є точкою випуску за замовчуванням в разі витоку холодоагенту. За необхідності тут можна приєднати димохід.
<b>б</b>	Димохід
<b>с1</b>	Нижній отвір для природної вентиляції
<b>с2</b>	Верхній отвір для природної вентиляції

$H_{\text{release}}$	<p>Фактична висота точки випуску:</p> <p><b>102a</b>: без димоходу. Від підлоги до верху приладу.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Для приладів об'ємом 180 л =&gt; <math>H_{\text{release}}=1,66</math> м</li> <li>▪ Для приладів об'ємом 230 л =&gt; <math>H_{\text{release}}=1,86</math> м</li> </ul> <p><b>102b</b>: з димоходом. Від підлоги до верху димоходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Для приладів об'ємом 180 л =&gt; <math>H_{\text{release}}=1,66</math> м + висота димоходу</li> <li>▪ Для приладів об'ємом 230 л =&gt; <math>H_{\text{release}}=1,86</math> м + висота димоходу</li> </ul>
<b>3a</b>	Монтаж з виведенням димоходу назовні. Висота точки випуску не має значення. Вимоги до мінімальної площі підлоги відсутні.
<b>Н/П</b>	Не застосовується

Мінімальна площа підлоги / висота точки випуску:

- Вимоги до мінімальної площі підлоги залежать від висоти точки випуску холодоагенту в разі витоку. Що більша висота точки випуску, то нижчими є вимоги до мінімальної площі підлоги.
- За замовчуванням точка випуску (без димоходу) знаходиться у верхній частині приладу. Щоб зменшити вимоги до мінімальної площі підлоги, можна збільшити висоту точки випуску, встановивши димохід. Якщо вивести димохід за межі будівлі, вимоги до мінімальної площі підлоги знімаються.
- Можна також скористатися площею підлоги сусіднього приміщення (приміщення В), передбачивши вентиляційні отвори між двома приміщеннями.
- У разі монтажу в технічних приміщеннях (тобто в приміщеннях, в яких НІКОЛИ не перебувають люди), додатково до схем 1, 2 і 3 також допускається використовувати **СХЕМУ 4**. У разі застосування цієї схеми вимоги до мінімальної площі підлоги відсутні за умови наявності 2 вентиляційних отворів (по одному вгорі й унизу) із приміщення назовні, призначених для забезпечення природної вентиляції. Приміщення повинне бути захищене від замерзання.

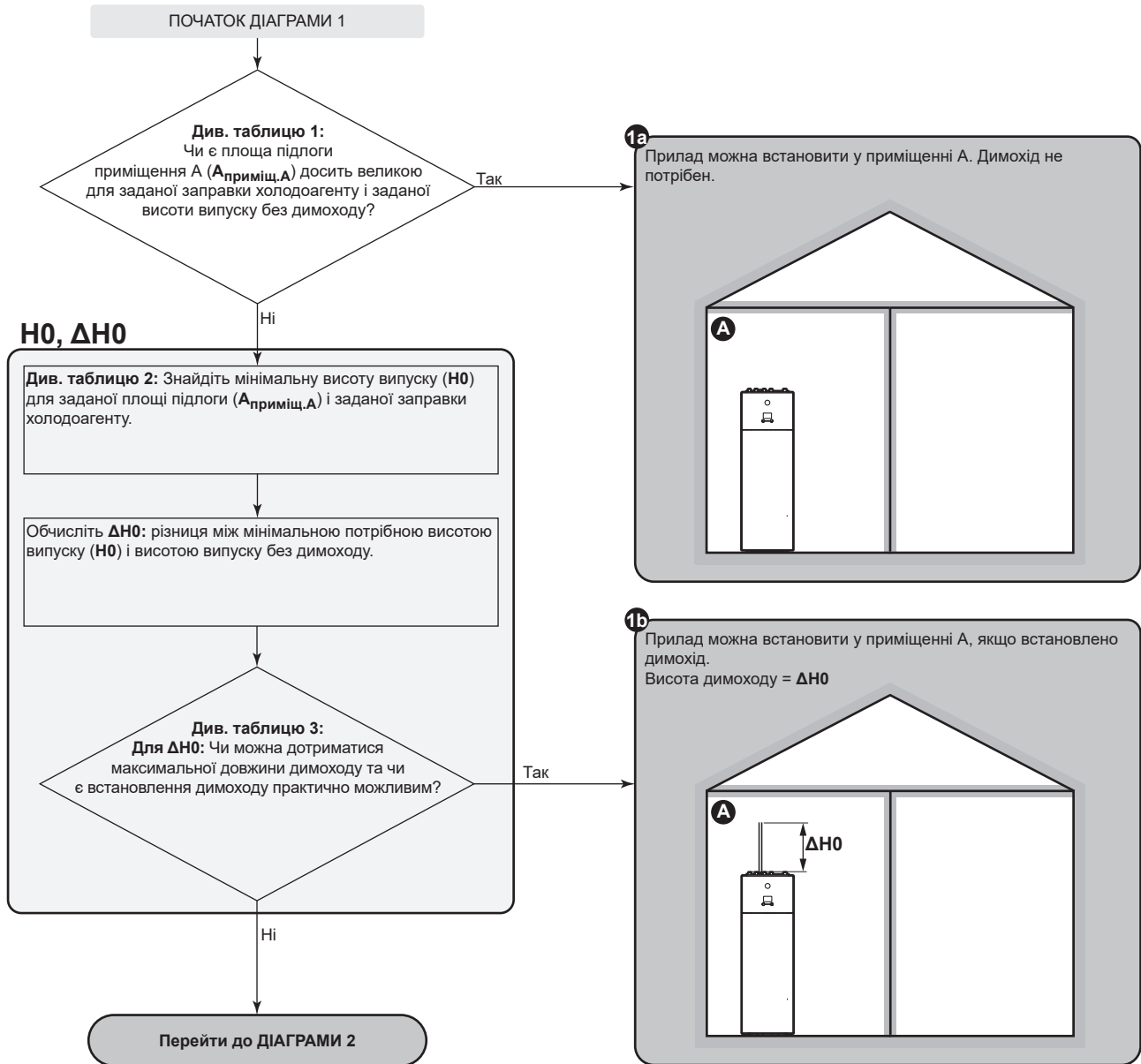


#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

**Приєднання димоходу.** При приєднанні димоходу необхідно враховувати наступне:

- Місце приєднання приладу до димоходу: зовнішня різьба 1". Для приєднання димоходу використовуйте сумісну відповідну частину.
- Переконайтеся, що з'єднання герметичне.
- Вимоги до матеріалу димоходу відсутні.

**СХЕМА 1**



**СХЕМА 2**

**ДІАГРАМА 2: Вимоги до вентиляційних отворів**

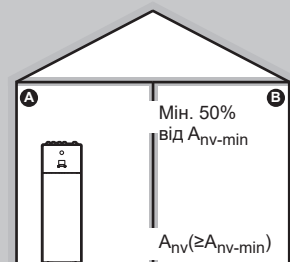
Якщо ви бажаєте скористатися площею підлоги сусіднього приміщення, необхідно передбачити 2 отвори (один внизу, один вгорі) між приміщеннями для забезпечення природної вентиляції. Отвори повинні відповідати наступним умовам:

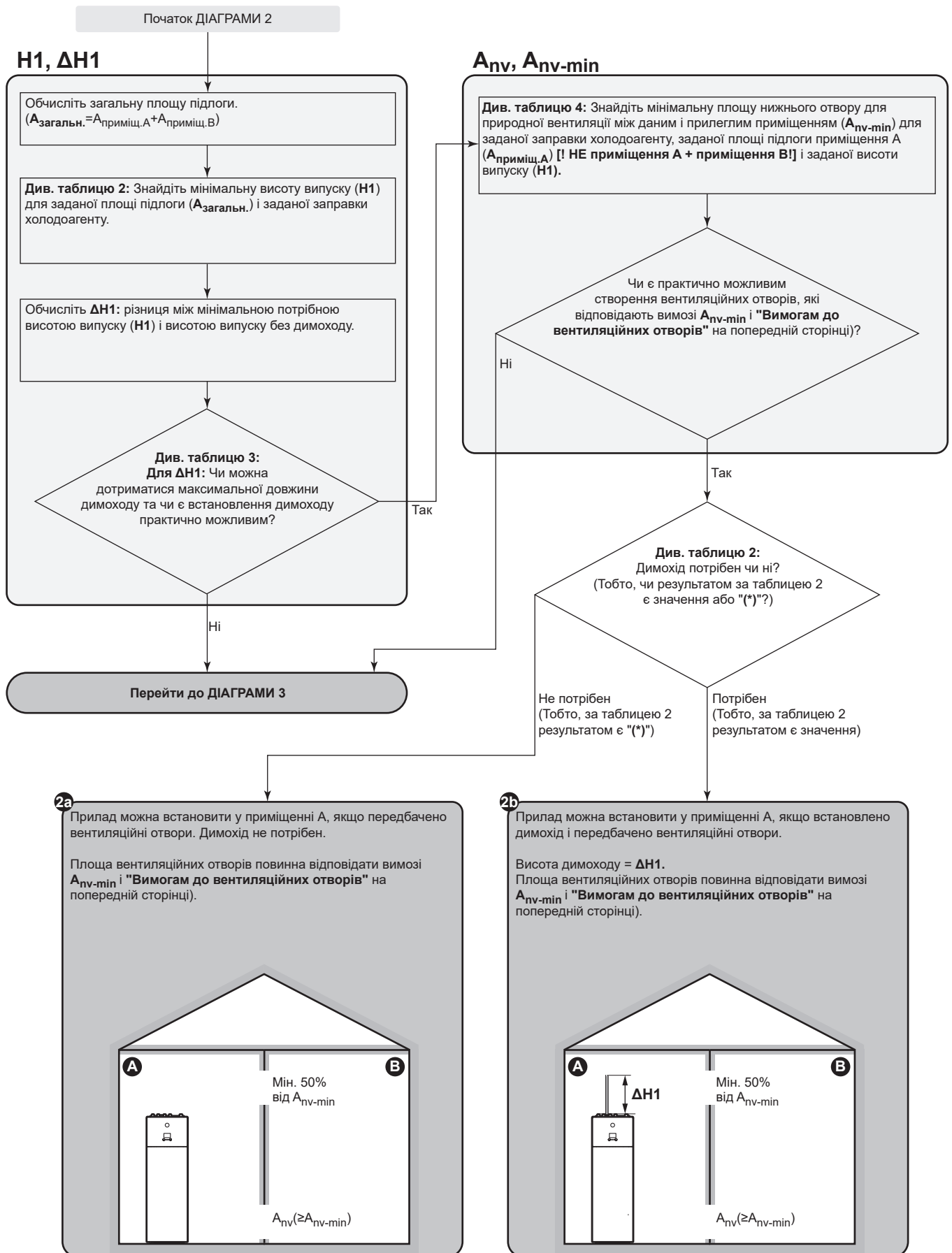
• **Нижній отвір ( $A_{nv}$ ):**

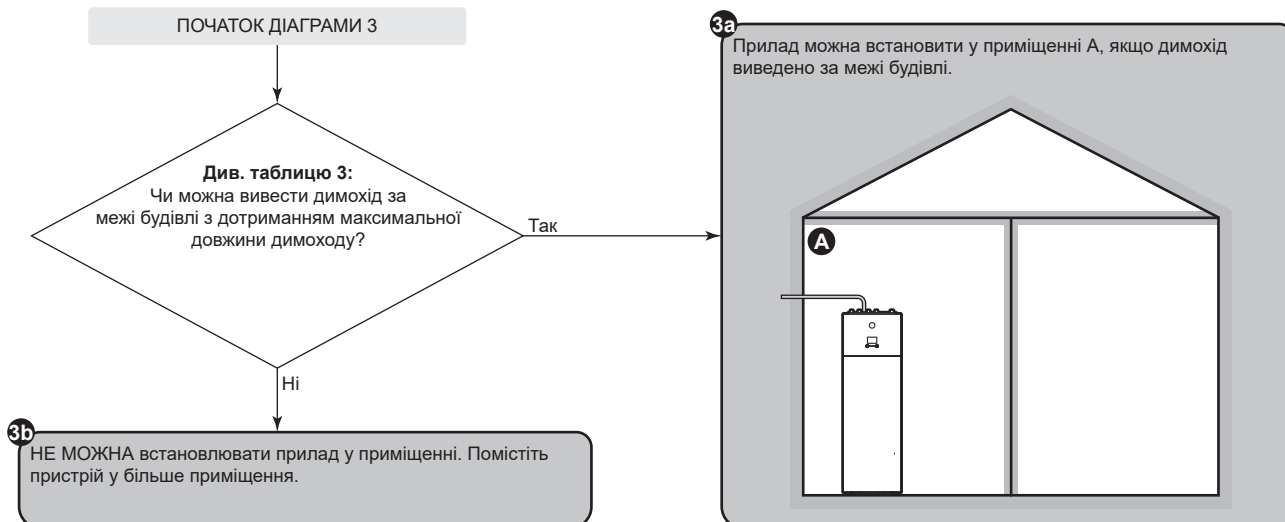
- Отвір повинен бути постійно відкритим без можливості закриття.
- Повинен повністю розташовуватися в межах від 0 до 300 мм від підлоги.
- Повинен бути  $\geq A_{nv-min}$  (мінімальна площа нижнього отвору).
- $\geq 50\%$  від потрібної площі отвору  $A_{nv-min}$  має знаходитися на висоті до 200 мм від підлоги.
- Нижній край отвору повинен розташовуватися на висоті до 100 мм від підлоги.
- Якщо нижній край отвору розташовується на рівні підлоги, висота отвору повинна бути  $\geq 20$  мм.

• **Верхній отвір:**

- Отвір повинен бути постійно відкритим без можливості закриття.
- Повинен бути  $\geq 50\%$  від  $A_{nv-min}$  (мінімальна площа нижнього отвору).
- Повинен розташовуватися на висоті  $\geq 1,5$  м від підлоги.





**СХЕМА 3****Таблиці для СХЕМИ 1, 2 і 3****Таблиця 1: Мінімальна площа підлоги**

Для проміжних об'ємів заправки холодоагенту використовуйте рядок, що містить більше значення. **Приклад:** якщо об'єм заправки холодоагенту становить 1,8 кг, скористайтеся рядком для 2 кг.

Заправка (кг)	Мінімальна площа підлоги (м <sup>2</sup> )	
	Висота точки випуску без димоходу (м)	
	1,66 (об'єм 180 л)	1,86 (об'єм 230 л)
1,5	3,92	3,50
2	5,23	4,66
2,4	6,40	5,60
2,6	7,51	6,06
3	9,99	7,95
3,3	12,09	9,62

**Таблиця 2: Мінімальна висота точки випуску**

Необхідно враховувати наступне:

- Для проміжних значень площі підлоги використовуйте стовпець, що містить нижче значення. **Приклад:** якщо площа підлоги становить 22,50 м<sup>2</sup>, скористайтеся стовпцем для 20,00 м<sup>2</sup>.
- Для проміжних об'ємів заправки холодоагенту використовуйте рядок, що містить більше значення. **Приклад:** якщо об'єм заправки холодоагенту становить 1,8 кг, скористайтеся рядком для 2 кг.
- (\*): Висота точки випуску приладу без димоходу (для приладів об'ємом 180 л: 1,66 м; для приладів об'ємом 230 л: 1,86 м) уже перевищує мінімальну необхідну висоту точки випуску. => Питання вирішене (димохід не потрібен).

Заправка (кг)	Мінімальна висота точки випуску (м)						
	Площа підлоги (м <sup>2</sup> )						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,5	2,61	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	3,47	1,74	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,4	4,17	2,08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,6	4,52	2,26	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3	5,21	2,61	1,66	(*)	(*)	(*)	(*)
3,3	5,73	2,87	1,83	(*)	(*)	(*)	(*)

**Таблиця 3: Максимальна довжина димоходу**

Довжина витяжної труби (при її встановленні) не повинна перевищувати максимальне значення.

- Використовуйте стовпці з правильним об'ємом заправки холодоагенту. Для проміжних об'ємів заправки холодоагенту використовуйте стовпці, що містять більше значення. **Приклад:** якщо об'єм заправки холодоагенту становить 3,0 кг, скористайтеся стовпцями для 3,3 кг.
- Для проміжних діаметрів використовуйте стовпець, що містить нижче значення. **Приклад:** якщо діаметр становить 23 мм, скористайтеся стовпцем для 22 мм.
- X: неприпустимий варіант

Максимальна довжина димоходу (м): для об'єму заправки холодоагенту 2,6 кг (i T=60°C)						Для об'єму заправки холодоагенту 3,3 кг (i T=60°C)				
Димохід	Внутрішній діаметр димоходу (мм)					Внутрішній діаметр димоходу (мм)				
	20 мм	22 мм	24 мм	26 мм	28 мм	20 мм	22 мм	24 мм	26 мм	28 мм
Пряма труба	46,99 м	78,61 м	123,42 м	185,02 м	267,54 м	27,35 м	46,93 м	74,81 м	113,26 м	164,87 м
1 коліно 90°	45,19 м	76,63 м	121,26 м	182,68 м	265,02 м	25,55 м	44,95 м	72,65 м	110,92 м	162,35 м
2 коліна 90°	43,39 м	74,65 м	119,10 м	180,34 м	262,50 м	23,75 м	42,97 м	70,49 м	108,58 м	159,83 м
3 коліна 90°	41,59 м	72,67 м	116,94 м	178,00 м	259,98 м	21,95 м	40,99 м	68,33 м	106,24 м	157,31 м

**Таблиця 4: Мінімальна площа нижнього отвору для природної вентиляції**

Необхідно враховувати наступне:

- Використовуйте належну таблицю. Для проміжних об'ємів заправки холодоагенту використовуйте таблицю, що містить більше значення. **Приклад:** якщо об'єм заправки холодоагенту становить 1,8 кг, скористайтеся таблицею для 2 кг.
- Для проміжних значень площі підлоги використовуйте стовпець, що містить нижче значення. **Приклад:** якщо площа підлоги становить 12,50 м<sup>2</sup>, скористайтеся стовпцем для 10,00 м<sup>2</sup>.
- Для проміжних значень висоти точки випуску використовуйте рядок, що містить нижче значення. **Приклад:** якщо висота точки випуску становить 1,90 м, скористайтеся рядком для 1,86 м.
- A<sub>nv</sub>: площа нижнього отвору для природної вентиляції.
- A<sub>nv-min</sub>: мінімальна площа нижнього отвору для природної вентиляції.
- (\*): уже вирішено (вентиляційні отвори не потрібні).

Мінімальна площа отвору для природної вентиляції A <sub>nv</sub> (м <sup>2</sup> ): для об'єму заправки холодоагенту 2,0 кг							
Висота точки випуску (м)	Площа підлоги приміщення A (м <sup>2</sup> )						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,025	0,002	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,007	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,004	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

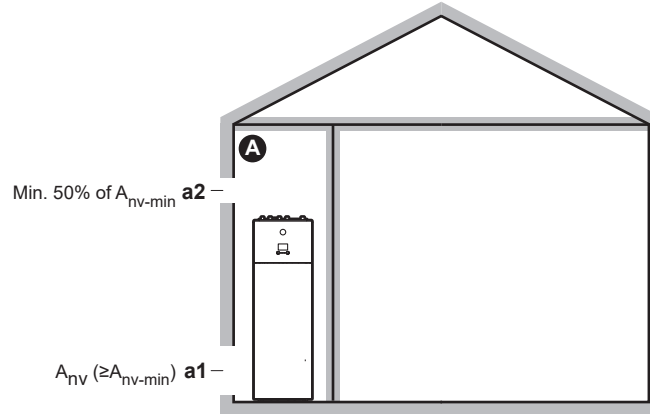
Мінімальна площа отвору для природної вентиляції A <sub>nv</sub> (м <sup>2</sup> ): для об'єму заправки холодоагенту 2,4 кг							
Висота точки випуску (м)	Площа підлоги приміщення A (м <sup>2</sup> )						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,035	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,031	0,006	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,027	0,001	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,023	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,014	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Мінімальна площа отвору для природної вентиляції $A_{nv}$ (м <sup>2</sup> ): для об'єму заправки холодоагенту 2,6 кг							
Висота точки випуску (м)	Площа підлоги приміщення A (м <sup>2</sup> )						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,040	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,035	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,031	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,024	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Мінімальна площа отвору для природної вентиляції $A_{nv}$ (м <sup>2</sup> ): для об'єму заправки холодоагенту 3,3 кг							
Висота точки випуску (м)	Площа підлоги приміщення A (м <sup>2</sup> )						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,057	0,034	0,008	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,051	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,046	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,042	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,038	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,034	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,031	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,028	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

## СХЕМА 4

Застосовувати СХЕМУ 4 можна тільки у випадку встановлення в технічному приміщенні (тобто, приміщення, в якому НІКОЛИ не перебувають люди). У разі застосування цієї схеми вимоги до мінімальної площі підлоги відсутні за умови наявності 2 вентиляційних отворів (по одному вгорі й унизу) із приміщення назовні, призначених для забезпечення природної вентиляції. Приміщення повинне бути захищене від замерзання.



<b>A</b>	Нежитлове приміщення, де встановлений внутрішній блок. Повинне бути захищене від замерзання.
<b>a1</b>	<p><b>A<sub>nv</sub>: Нижній отвір</b> для забезпечення природної вентиляції між нежитловим приміщенням і вулицею.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Отвір повинен бути постійно відкритим без можливості закриття.</li> <li>▪ Повинен бути розташований над рівнем підлоги.</li> <li>▪ Повинен повністю розташовуватися в межах від 0 до 300 мм від підлоги нежитлового приміщення.</li> <li>▪ Повинен мати площу <math>\geq A_{nv-min}</math> (мінімальна площа нижнього отвору, зазначена в наведеній нижче таблиці).</li> <li>▪ <math>\geq 50\%</math> потрібної площі отвору <math>A_{nv-min}</math> мусить розташовуватися на висоті <math>\leq 200</math> мм від підлоги нежитлового приміщення.</li> <li>▪ Нижній край отвору повинен розташовуватися на висоті <math>\leq 100</math> мм від підлоги нежитлового приміщення.</li> <li>▪ Якщо нижній край отвору розташовується на рівні підлоги, висота отвору повинна бути <math>\geq 20</math> мм.</li> </ul>
<b>a2</b>	<p><b>Верхній отвір</b> для природної вентиляції між приміщенням A і вулицею.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Отвір повинен бути постійно відкритим без можливості закриття.</li> <li>▪ Повинен мати площу <math>\geq 50\%</math> <math>A_{nv-min}</math> (мінімальна площа нижнього отвору, зазначена в наведеній нижче таблиці).</li> <li>▪ Повинен розташовуватися на висоті <math>\geq 1,5</math> м від підлоги нежитлового приміщення.</li> </ul>

### **A<sub>nv-min</sub> (мінімальна площа нижнього отвору для природної вентиляції)**

Мінімальна площа нижнього отвору для природної вентиляції між нежитловим приміщенням і вулицею залежить від загальної кількості холодоагенту в системі. Для проміжних об'ємів заправки холодоагенту використовуйте рядок, що містить більше значення. **Приклад:** якщо об'єм заправки холодоагенту становить 1,8 кг, скористайтеся рядком для 2 кг.

Повна заправка холодоагенту (кг)	$A_{nv-min}$ (дм <sup>2</sup> )
1,5 кг	6,2 дм <sup>2</sup>
2 кг	7,1 дм <sup>2</sup>
2,4 кг	7,8 дм <sup>2</sup>
2,6 кг	8,1 дм <sup>2</sup>
3 кг	8,8 дм <sup>2</sup>
3,3 кг	9,2 дм <sup>2</sup>

## 7.2 Зняття/встановлення панелей приладу

### 7.2.1 Про відкриття блоків

В певні моменти виникає потреба відкрити блок. **Приклад:**

- При підключенні електропроводки
- При регламентному або поточному обслуговуванні блока

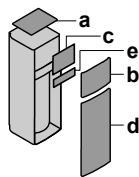


#### НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

НЕ залишайте блок без нагляду при знятій сервісній кришці.

### 7.2.2 Відкриття внутрішнього блока

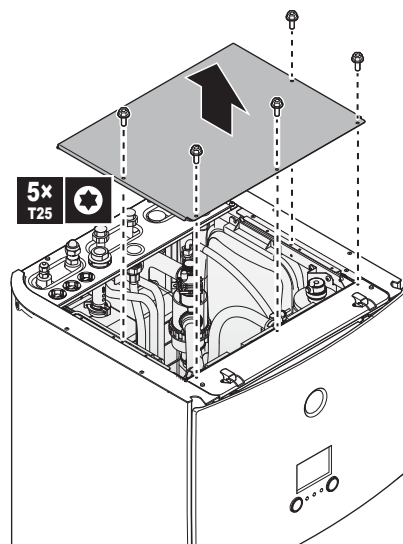
#### Загальні відомості



- a Верхня панель
- b Панель інтерфейсу користувача
- c Кришка розподільчої коробки
- d Передня панель
- e Кришка високовольтної розподільчої коробки

#### Відкривання

##### 1 Зніміть верхню панель

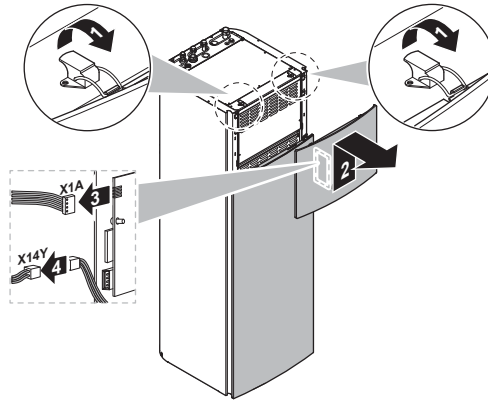


- 2 Зніміть панель інтерфейсу користувача. Відкрийте розташовані зверху зачіпки і зсуньте верхню панель вгору.

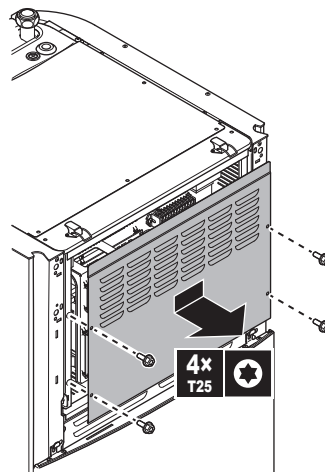


#### УВАГА

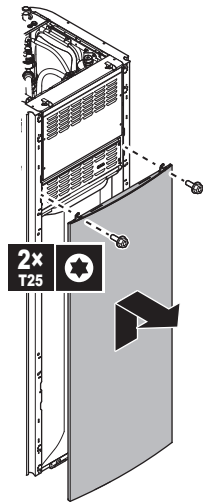
Знімаючи панель інтерфейсу користувача, також від'єднайте кабелі від задньої сторони панелі інтерфейсу користувача, щоб запобігти пошкодженню.



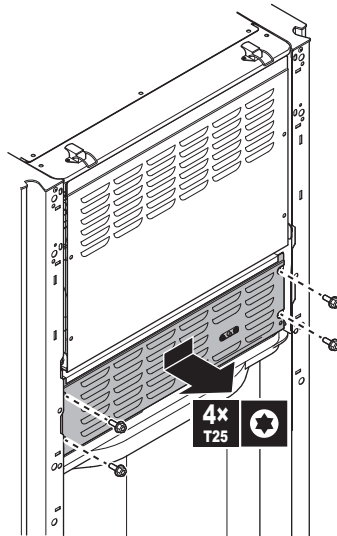
- 3 Зніміть кришку розподільчої коробки.



- 4 За необхідності зніміть передню панель. Це необхідно, наприклад, у таких випадках.
- "7.2.3 To lower the switch box" [▶ 46]
  - "7.3.3 Під'єднання дренажного шланга до дренажного штуцера" [▶ 48]
  - Коли необхідно дістатися до розподільчої коробки високої напруги



- 5 Щоб отримати доступ до високовольтних компонентів, зніміть кришку високовольтної розподільчої коробки.

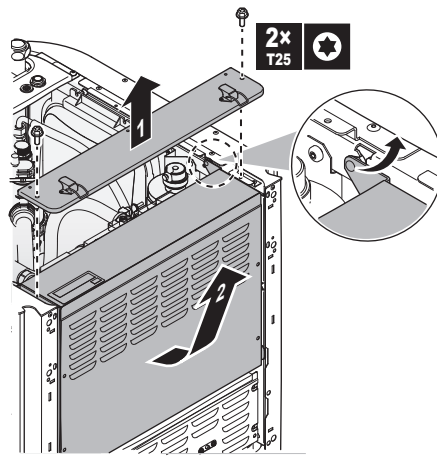


### 7.2.3 To lower the switch box

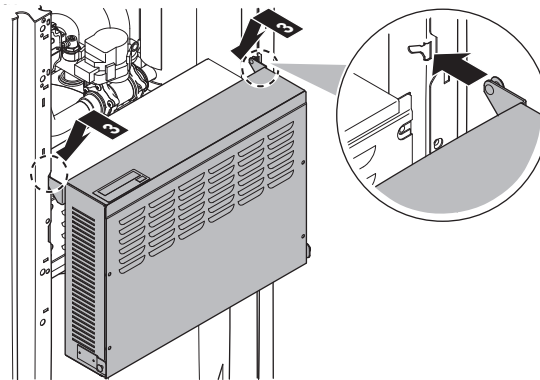
Під час монтажу потрібен доступ всередину внутрішнього блоку. To have easier front access, hang the switch box outside the unit, over the high voltage switch box cover.

**Необхідні умови:** Панель інтерфейсу користувача і передню панель необхідно зняти.

- 1 Зніміть монтажну пластину зверху блоку.
- 2 Нахиліть розподільчу коробку вперед і підніміть її з її заціпок.



- 3** Hang the switch box in front of the high voltage switch box cover. Використайте 2 защіпки, розташовані на блоці нижче.



#### 7.2.4 Закривання внутрішнього блоку

- 1** Закрийте кришку розподільчої коробки.
- 2** Помістіть розподільчу коробку назад на своє місце.
- 3** Знову встановіть верхню панель.
- 4** Знову встановіть бічні панелі.
- 5** Знову встановіть передню панель.
- 6** Знову під'єднайте кабелі до панелі інтерфейсу користувача.
- 7** Знову встановіть панель інтерфейсу користувача.



#### **УВАГА**

When closing the indoor unit, make sure that the tightening torque does NOT exceed 4.1 N•m.

## 7.3 Встановлення внутрішнього блоку

### 7.3.1 Про монтаж внутрішнього блоку

#### **Коли**

Перш ніж можна буде підключити трубопроводи для холодоагенту і води, необхідно виконати монтаж зовнішнього і внутрішнього блоків.

### Типова послідовність дій

У типовому випадку монтаж внутрішнього блоку складається з таких етапів.

- 1 Встановлення внутрішнього блоку.
- 2 Під'єднання дренажного шлангу до дренажного штуцера.

#### 7.3.2 Заходи безпеки при монтажі внутрішнього блоку



#### ІНФОРМАЦІЯ

Ознайомтеся з запобіжними заходами та вимогами у наступних розділах:

- "2 Загальні заходи безпеки" [▶ 9]
- "7.1 Підготовка місця встановлення" [▶ 33]

#### 7.3.3 Під'єднання дренажного шлангу до дренажного штуцера

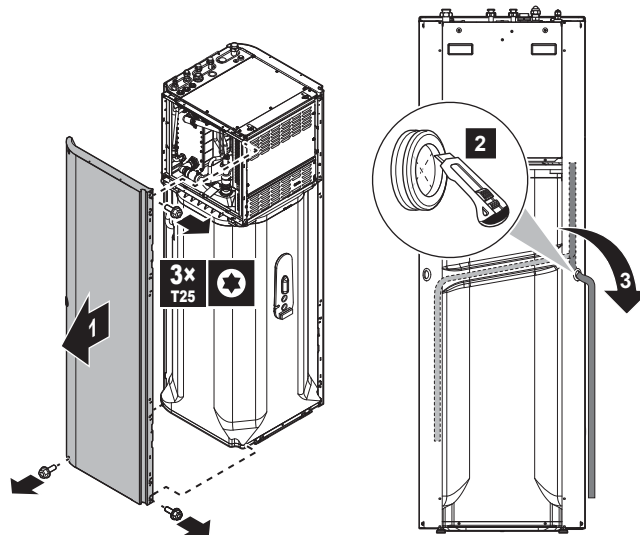
Вода, що надходить від клапана скидання тиску, збирається в дренажному піддоні. Дренажний піддон з'єднаний зі зливним шлангом усередині блоку. З'єднайте зливний шланг з належною зливною системою згідно з чинними нормами. Зливний шланг можна прокласти крізь ліву або праву бічну панель.

**Необхідні умови:** Панель інтерфейсу користувача і передню панель необхідно зняти.

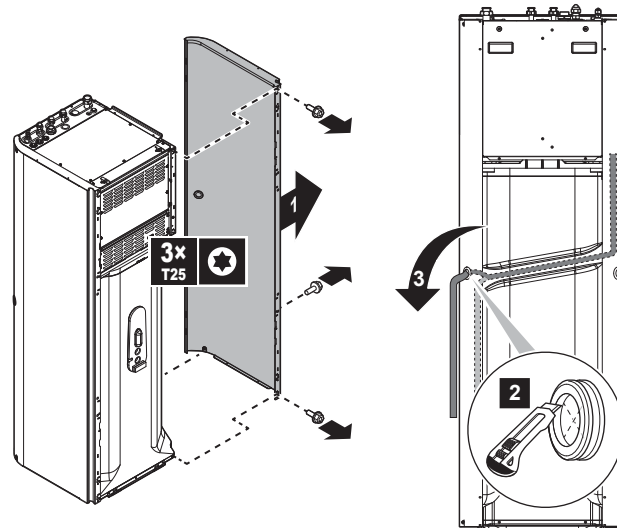
- 1 Зніміть одну з бічних панелей.
- 2 Зріжте гумову прохідну втулку.
- 3 Просуньте зливний шланг крізь отвір.
- 4 Установіть бічну панель на місце. Переконайтеся, що вода може протікати по дренажній трубі.

Для збору води рекомендується використовувати зливний пристрій.

#### Варіант 1: Крізь ліву бічну панель

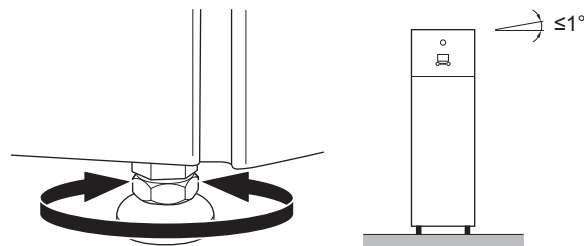


## Варіант 2: Крізь праву бічну панель

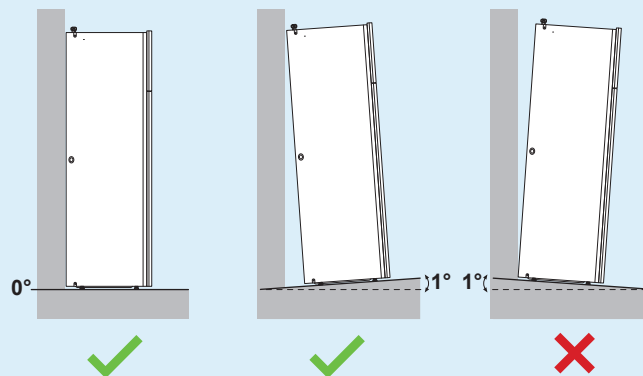


## 7.3.4 Монтаж внутрішнього блоку

- 1 Підніміть внутрішній блок з піддона і помістіть його на підлогу. Також див. "4.1.3 Підймання внутрішнього блоку" [▶ 22].
- 2 Під'єднайте дренажний шланг до дренажного штуцера. Див. "7.3.3 Під'єднання дренажного шланга до дренажного штуцера" [▶ 48].
- 3 Змістіть внутрішній блок в потрібне положення.
- 4 Відрегулюйте висоту регульованих ніжок, щоб компенсувати нерівність підлоги. Максимальний допустимий нахил становить  $1^\circ$ .

**УВАГА**

НЕ нахиляйте блок вперед.



# 8 Під'єднання трубок

## У цьому розділі

8.1	Підготовка трубок холодоагенту .....	50
8.1.1	Вимоги до трубопроводу для холодоагенту .....	50
8.1.2	Ізоляція трубопроводу холодоагенту для внутрішнього блока.....	51
8.2	Під'єднання трубки холодоагенту.....	51
8.2.1	Про під'єднання трубопроводу холодоагенту .....	51
8.2.2	Запобіжні заходи при підключенні трубопроводу холодоагенту .....	52
8.2.3	Під'єднання трубки холодоагенту до внутрішнього блоку .....	53
8.3	Перевірка трубок холодоагенту .....	53
8.3.1	Про перевірку трубопроводу для холодоагенту.....	53
8.3.2	Заходи безпеки при перевірці трубопроводу для холодоагенту.....	53
8.3.3	Перевірка трубок холодоагенту: налаштування .....	54
8.3.4	Перевірка на відсутність течі .....	54
8.3.5	Вакуумне осушування .....	55
8.4	Завантаження холодоагенту .....	55
8.5	Підготовка водопроводу .....	56
8.5.1	Перевірка витрати .....	56
8.5.2	Вимоги до водяного контуру.....	57
8.5.3	Формула обчислення попереднього тиску розширювального бака .....	59
8.5.4	Зміна попереднього тиску розширювального бака.....	60
8.6	Під'єднання водопроводу.....	60
8.6.1	Про під'єднання водяного трубопроводу.....	60
8.6.2	Заходи безпеки при під'єднанні водяного трубопроводу .....	61
8.6.3	Під'єднання водяного трубопроводу .....	61
8.6.4	Під'єднання рециркуляційного трубопроводу.....	62
8.6.5	Заповнення контуру підігріву гарячої води для побутових потреб.....	62
8.6.6	Заповнення бака для гарячої води для побутових потреб .....	63
8.6.7	Ізоляція водяного трубопроводу .....	63

## 8.1 Підготовка трубок холодоагенту

### 8.1.1 Вимоги до трубопроводу для холодоагенту



#### ІНФОРМАЦІЯ

Ознайомтеся з запобіжними заходами та вимогами у розділі "2 Загальні заходи безпеки" [▶ 9].

Також див. додаткові вимоги в "7.1.2 Спеціальні вимоги до блоків з R32" [▶ 34].

- **Довжина трубопроводу:** Див. "7.1.1 Вимоги до місця встановлення внутрішнього блоку" [▶ 33].

#### Матеріал трубопроводу

Безшовна мідь, розкислена фосфорною кислотою

- **З'єднання трубопроводу:** допускаються тільки розтрубні й паяні з'єднання. Внутрішній та зовнішній блоки мають розтрубні з'єднання труб. З'єднайте обидва кінці без пайки. Якщо застосовується паяне з'єднання, дотримуйтеся вказівок, наведених у довідковому посібнику установника.

#### Розтрубні з'єднання

Застосовуйте лише відпалений матеріал.

- **Діаметр трубопроводу для внутрішнього блока:**

Рідинний трубопровід	Газовий трубопровід
Ø6,35 мм (1/4")	Ø15,9 мм (5/8")

**Клас термічної обробки та товщина трубопроводу для внутрішнього блока**

Зовнішній діаметр (Ø)	Ступінь термообробки	Товщина (t) <sup>(a)</sup>	
6,5 мм (1/4")	Відпалена (O)	≥0,8 мм	
15,9 мм (5/8")	Відпалена (O)	≥1,0 мм	

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

**8.1.2 Ізоляція трубопроводу холодоагенту для внутрішнього блока**

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

Зовнішній діаметр труби (Ø <sub>p</sub> )	Внутрішній діаметр ізоляції (Ø <sub>i</sub> )	Товщина ізоляції (t)
6,35 мм (1/4")	7~10 мм	≥13 мм
15,9 мм (5/8")	17~20 мм	≥13 мм



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

**ІНФОРМАЦІЯ**

Для отримання додаткової інформації зверніться до довідкового посібника установника зовнішнього блока.

**8.2 Під'єднання трубки холодоагенту****УВАГА**

**Вібрація.** Щоб запобігти вібрації трубопроводу холодоагенту під час роботи, закріпіть трубопровід між зовнішнім і внутрішнім блоком.

**8.2.1 Про під'єднання трубопроводу холодоагенту****Перед під'єднанням трубопроводу холодоагенту**

Потрібно встановити зовнішній та внутрішній блоки.


**Типова послідовність дій**


Під'єднання трубки холодоагенту включає наступні дії:

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


- Зважайте на вказівки щодо:
  - згину труб;
  - розвальцювання кінців труб;
  - паяння;
  - використання запірних клапанів.

8.2.2 Запобіжні заходи при підключенні трубопроводу холодоагенту

 **НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРИЮВАННЯ**

 **УВАГА**


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

 **УВАГА**


Візьміть до уваги такі заходи безпеки щодо трубопроводу холодоагенту:

- Уникайте домішування в контур холодоагенту будь-чого (наприклад, повітря), крім призначеного для нього холодоагенту.
- При додаванні холодоагенту використовуйте тільки R32.
- Застосовуйте монтажні інструменти (наприклад, комплект манометричного колектору), які застосовуються виключно для систем R32, щоб забезпечити стійкість до тиску і запобігти підмішуванню сторонніх матеріалів (наприклад, мінеральних мастил та вологи) в систему.
- Монтуйте трубопровід так, щоб розтруб НЕ зазнавав впливу механічного напруження.
- НЕ залишайте труби без нагляду в місці монтажу. Якщо монтаж НЕ виконується протягом 1 дня, захистіть трубопровід від потрапляння в нього бруду, рідини або пилу, як описано в наступній таблиці.
- Будьте обережними при пропусканні мідних труб через стіни (див. малюнок нижче).

Блок	Період монтажу	Метод захисту
Зовнішній блок	>1 місяць	Сплющити краї труби
	<1 місяць	Сплющити або заклеїти краї труб
Внутрішній блок	Незалежно від часу монтажу	

 **ІНФОРМАЦІЯ**

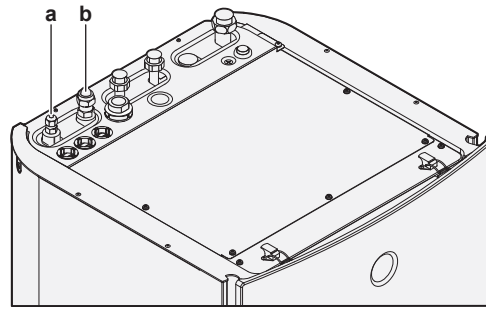
Для отримання додаткової інформації зверніться до довідкового посібника установника зовнішнього блока.

 **УВАГА**

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

### 8.2.3 Під'єднання трубки холодоагенту до внутрішнього блоку

- 1 Під'єднайте запірний рідинний клапан від зовнішнього блоку до штуцера рідкого холодоагенту внутрішнього блоку.



- a Рідинний штуцер холодоагенту  
b Газовий штуцер холодоагенту

- 2 Під'єднайте запірний газовий клапан від зовнішнього блоку до штуцера газоподібного холодоагенту внутрішнього блоку.

## 8.3 Перевірка трубок холодоагенту

### 8.3.1 Про перевірку трубопроводу для холодоагенту

**Внутрішній** трубопровід для холодоагенту зовнішнього блоку випробуваний на герметичність на заводі. Перевіряти необхідно тільки **зовнішній** трубопровід для холодоагенту зовнішнього блоку.

#### Перед перевіркою трубопроводу для холодоагенту

Впевніться у тому, що трубопровід для холодоагенту між зовнішнім блоком і внутрішнім блоком під'єднаний.

#### Типова послідовність дій

У типовому випадку перевірка трубопроводу для холодоагенту складається з таких етапів.

- 1 Перевірка на відсутність витоків у трубопроводі для холодоагенту.
- 2 Виконання вакуумної сушки для видалення всієї вологи, повітря або азоту із трубопроводу для холодоагенту.

Якщо існує імовірність того, що в трубопроводі холодоагенту залишилася волога (наприклад, у трубопровід потрапила вода), спочатку виконайте наведену далі процедуру вакуумного осушування, щоб видалити всю вологу.

### 8.3.2 Заходи безпеки при перевірці трубопроводу для холодоагенту



#### УВАГА

Застосовуйте 2-ступінчастий вакуумний насос зі зворотнім клапаном, який може здійснювати відкачування до манометричного тиску  $-100,7$  кПа ( $-1,007$  бар) ( $5$  торр абс.). Впевніться, що насосне мастило не витікає у зворотному напрямку в систему, коли насос не працює.



#### УВАГА

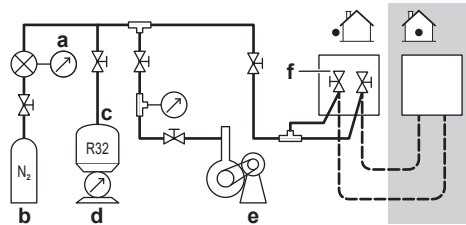
Застосовуйте цей насос виключно для R32. Застосування цього насоса для інших холодоагентів може призвести до пошкодження насоса і блоку.



**УВАГА**

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

8.3.3 Перевірка трубок холодоагенту: налаштування



- a** Індикатор тиску
- b** Азот
- c** Холодоагент
- d** Ваги
- e** Вакуумний насос
- f** Запірний клапан

8.3.4 Перевірка на відсутність течі



**УВАГА**

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



**УВАГА**

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

НЕ використовуйте мильний розчин:

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

- 1** Завантажте у систему газоподібний азот до тиску на манометрі щонайменше 200 кПа (2 бар). Для виявлення невеликих витоків рекомендується доводити тиск до 3000 кПа (30 бар) або більше (залежно від місцевого законодавства).
- 2** Перевірку на витки слід виконати шляхом нанесення розчину для бульбашкового тесту на всі з'єднання трубопроводу.
- 3** Видаліть весь газоподібний азот.

## 8.3.5 Вакуумне осушування

**УВАГА**

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

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

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

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

**УВАГА**

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

**ІНФОРМАЦІЯ**

Після відкриття запірною клапана існує можливість того, що тиск у трубопроводі для холодоагенту НЕ буде підвищуватися. Це може бути спричинено, наприклад, закритим станом розширювального клапана в контурі зовнішнього блока, але НЕ створює ніяких проблем для правильної роботи блока.

## 8.4 Завантаження холодоагенту

**ІНФОРМАЦІЯ**

Для отримання додаткової інформації зверніться до довідкового посібника установника зовнішнього блока.

## 8.5 Підготовка водопроводу

**УВАГА**

У разі застосування пластмасових труб впевніться у їх повній стійкості до дифузії кисню згідно з DIN 4726. Дифузія кисню в трубопровід може призвести до надмірної корозії.

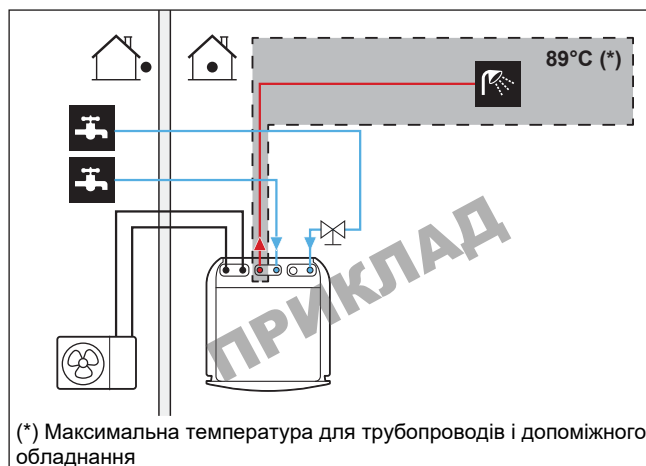
**УВАГА**

**Вимоги до водного контуру.** Переконайтеся, що дотримані вимоги щодо тиску й температури води, наведені нижче. Додаткові вимоги до водного контуру див. у довідковому посібнику установника.

- **Тиск води – гаряча вода для побутових потреб.** Максимальний тиск води становить 10 бар (=1,0 МПа) та повинен відповідати чинним нормам. Оснастіть водний контур належними засобами автоматичного захисту, щоб забезпечити НЕМОЖЛИВІСТЬ перевищення цього максимального тиску (див. "8.6.3 Під'єднання водяного трубопроводу" [▶ 61]). Мінімальний тиск води для забезпечення роботи становить 1 бар (=0,1 МПа).
- **Тиск води – контур підігріву для гарячої води для побутових потреб.** Максимальний тиск води становить 3 бар (=0,3 МПа). Уживайте заходів, щоб НЕ допустити перевищення максимального тиску. Мінімальний тиск води для забезпечення роботи становить 1 бар (=0,1 МПа).
- **Температура води.** Усі прокладені трубопроводи і трубопровідна арматура (клапани, з'єднання тощо) ПОВИННІ витримувати такі температури:

**ІНФОРМАЦІЯ**

Наступна ілюстрація є прикладом та може НЕ повністю відповідати конфігурації вашої системи.



## 8.5.1 Перевірка витрати

**Мінімальна витрата**

Переконайтеся, що мінімальна витрата гарячої води для побутових потреб забезпечується за будь-яких умов.

Якщо режим роботи...	То мінімальна необхідна витрата становить...
Вироблення гарячої води для побутових потреб/розморожування	22 л/хв

**УВАГА**

Важливо, щоб мінімальна витрата ЗАВЖДИ забезпечувалася. Якщо неможливо досягти мінімальної витрати, формується помилка витрати 7H (немає підігріву гарячої води для побутових потреб або роботи). Бак має фіксований об'єм. Переконайтеся, що водний контур бака заповнений і перевірте, чи підтримується мінімальний тиск води в 1 бар.

Див. рекомендовану процедуру, описану в "11.4 Контрольний список під час введення в експлуатацію" [▶ 121].

## 8.5.2 Вимоги до водяного контуру

**ІНФОРМАЦІЯ**

Ознайомтеся з запобіжними заходами та вимогами у розділі "2 Загальні заходи безпеки" [▶ 9].

**УВАГА**

У разі застосування пластмасових труб впевніться у їх повній стійкості до дифузії кисню згідно з DIN 4726. Дифузія кисню в трубопровід може призвести до надмірної корозії.

- **З'єднувальний трубопровід – законодавчі вимоги.** Здійснюйте всі трубопровідні з'єднання згідно з чинним законодавством і інструкціями, наведеними в розділі "Встановлення", з дотриманням вимог до входу та виходу води.
- **З'єднання трубопроводу – зусилля.** НЕ докладайте надмірне зусилля при з'єднанні трубопроводу. Деформація трубопроводу може призвести до збою в роботі блока.
- **З'єднання трубопроводу – інструменти.** При роботі з латунними деталями застосовуйте тільки відповідний інструментарій, оскільки цей матеріал м'який. При НЕДОТРИМАННІ цих вимог труби будуть пошкоджені.
- **З'єднання трубопроводу – повітря, волога, пил.** Потрапляння повітря, вологи або пилу в контур може призвести до проблем. Для запобігання цьому:
  - Використовуйте ТІЛЬКИ чисті труби.
  - При видаленні задирок тримайте трубу кінцем вниз.
  - Просуваючи трубу крізь стіну, закривайте кінець труби, щоб запобігти потраплянню пилу та/або твердих часток всередину труби.
  - Для герметизації з'єднань використовуйте відповідний герметик для різьбових з'єднань.
  - При застосуванні металевого трубопроводу без латунних деталей належним чином ізолюйте латунні й не латунні частини, щоб запобігти електрохімічній корозії.
  - Оскільки латунь є м'яким матеріалом, для збирання водних трубопроводів використовуйте належні інструменти. Непридатні інструменти можуть пошкодити труби.
- **Гліколь.** З міркувань безпеки додавання будь-якого виду гліколю до водяного контуру НЕ допускається.
- **Довжина трубопроводу.** Рекомендується уникати довгих прольотів трубопроводу між баком для гарячої води для побутових потреб та кінцевою точкою подачі гарячої води (душ, ванна...), а також глухих відрізків.

- **Діаметр трубопроводу.** Вибирайте діаметр водяного трубопроводу згідно з необхідною витратою води і доступним зовнішнім статичним тиском насоса. Для перегляду кривих зовнішнього статичного тиску внутрішнього блока див. "16 Технічні дані" [▶ 142].
- **Водяний потік.** Мінімальна необхідна витрата води для роботи внутрішнього блока наведена у таблиці, що зазначена далі. Ця витрата повинна гарантуватися за будь-яких обставин. Якщо витрата нижче вказаної, робота внутрішнього блока буде зупинена, і відобразиться помилка 7H.

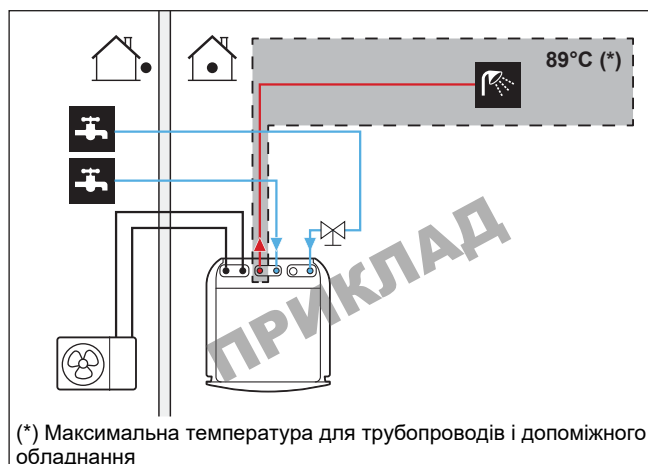
Якщо режим роботи...	То мінімальна необхідна витрата становить...
Вироблення гарячої води для побутових потреб/розморожування	22 л/хв

- **Компоненти, що постачаються окремо – вода.** Використовуйте тільки ті матеріали, які сумісні з використаною в системі водою і з використаними у внутрішньому блоці матеріалами.
- **Компоненти, що постачаються окремо – тиск і температура води.** Перевірте, щоб всі компоненти трубопроводу, встановленого в місці монтажу, могли витримувати тиск і температуру води.
- **Тиск води – гаряча вода для побутових потреб.** Максимальний тиск води становить 10 бар (=1,0 МПа) та повинен відповідати чинним нормам. Оснастіть водний контур належними засобами автоматичного захисту, щоб забезпечити НЕМОЖЛИВІСТЬ перевищення цього максимального тиску (див. "8.6.3 Під'єднання водяного трубопроводу" [▶ 61]). Мінімальний тиск води для забезпечення роботи становить 1 бар (=0,1 МПа).
- **Тиск води – контур підігріву для гарячої води для побутових потреб.** Максимальний тиск води становить 3 бар (=0,3 МПа). Уживайте заходів, щоб НЕ допустити перевищення максимального тиску. Мінімальний тиск води для забезпечення роботи становить 1 бар (=0,1 МПа).
- **Температура води.** Усі прокладені трубопроводи і трубопровідна арматура (клапани, з'єднання тощо) ПОВИННІ витримувати такі температури:



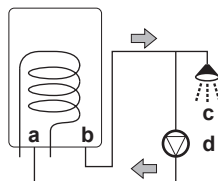
#### ІНФОРМАЦІЯ

Наступна ілюстрація є прикладом та може НЕ повністю відповідати конфігурації вашої системи.



- **Дренаж – нижні точки.** Всі нижні точки системи оснастіть дренажними кранами, щоб забезпечити повний злив водяного контуру.

- **Дренаж – запобіжний клапан.** Належним чином під'єднайте дренажний шланг до дренажного штуцера для запобігання витіканню води із блока. Див. "7.3.3 Під'єднання дренажного шланга до дренажного штуцера" [▶ 48].
- **Вентиляційні отвори.** Передбачте вентиляційні отвори в усіх верхніх точках системи, які повинні бути легкодоступними для обслуговування. Внутрішній блок оснащений двома автоматичними пристроями для випуску повітря. Перевірте, щоб пристрої для випуску повітря НЕ були затягнуті надто щільно, щоб автоматичний випуск повітря з водяного контуру був можливим.
- **Оцинковані деталі.** НІКОЛИ не використовуйте оцинковані деталі у водяному контурі. Оскільки у внутрішньому водяному контурі блока застосовано мідний трубопровід, можлива надмірна корозія.
- **Металевий трубопровід без латунних деталей.** При застосуванні металевого трубопроводу без латунних деталей належним чином ізолюйте латунні й не латунні частини, щоб вони НЕ контактували одна з іншою. Це необхідно для запобігання гальванічній корозії.
- **Бак для гарячої води для побутових потреб – місткість.** Для запобігання застою води важливо, щоб місткість бака гарячої води для побутових потреб відповідала щоденному споживанню гарячої води для побутових потреб.
- **Бак для гарячої води для побутових потреб – після встановлення.** Відразу після встановлення бак для гарячої води для побутових потреб необхідно промити свіжою водою. Цю процедуру необхідно повторювати щонайменше один раз на день впродовж 5 наступних днів після встановлення.
- **Бак для гарячої води для побутових потреб – простої.** У випадках тривалих періодів часу без споживання гарячої води обладнання ПОВИННО бути промите свіжою водою перед використанням.
- **Бак гарячої води для побутових потреб – дезінфекція.** Відомості щодо дезінфекції бака гарячої води для побутових потреб див. у "10.6.2 Бак" [▶ 92] і "6.2.5 Насос ГВП для дезінфекції" [▶ 28].
- **Термостатичні змішувальні клапани.** Згідно з чинним законодавством може існувати необхідність встановлення термостатичних змішувальних клапанів.
- **Заходи гігієни.** Встановлення повинно відповідати чинному законодавству і може потребувати додаткових гігієнічних монтажних заходів.
- **Рециркуляційний насос.** Згідно з чинним законодавством може бути необхідним підключення рециркуляційного насоса між кінцевою точкою постачання гарячої води і рециркуляційним з'єднанням бака для гарячої води для побутових потреб.



- a Рециркуляційне з'єднання
- b З'єднання гарячої води
- c Душ
- d Рециркуляційний насос

### 8.5.3 Формула обчислення попереднього тиску розширювального бака

Попередній тиск (Pg) бака залежить від монтажною різниці висот (H):

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (бар).}$$

### 8.5.4 Зміна попереднього тиску розширювального бака



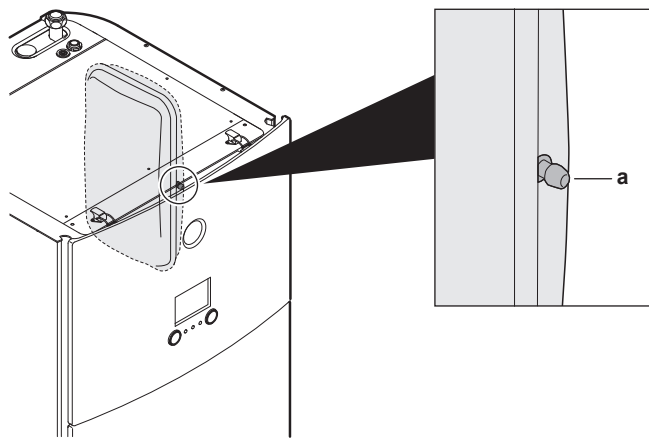
#### УВАГА

Регулювання попереднього тиску розширювального бака може здійснюватися ТІЛЬКИ ліцензованим установником.

За замовчуванням попередній тиск розширювального бака становить 1 бар. Коли необхідно змінити попередній тиск, візьміть до уваги рекомендації, що зазначено далі:

- Для установки попереднього тиску розширювального бака використовуйте тільки сухий азот.
- Неправильна установка попереднього тиску розширювального бака призведе до відмови системи.

Зміна попереднього тиску розширювального бака повинна виконуватися скиданням або підвищенням тиску азоту через клапан Шрадера розширювального бака.



a Клапан Шрадера

## 8.6 Під'єднання водопроводу

### 8.6.1 Про під'єднання водяного трубопроводу

#### Перед під'єднанням водяного трубопроводу холодоагенту

Переконайтеся, що зовнішній і внутрішній блоки встановлені.

#### Типова послідовність дій

У типовому випадку під'єднання водяного трубопроводу складається з таких етапів.

- 1 Під'єднання водяного трубопроводу до внутрішнього блока.
- 2 Під'єднання рециркуляційного трубопроводу.
- 3 Під'єднання дренажного шлангу до дренажного штуцера.
- 4 Заповнення водяного контуру.
- 5 Заповнення бака для гарячої води для побутових потреб.
- 6 Ізоляція водяного трубопроводу.

## 8.6.2 Заходи безпеки при під'єднанні водяного трубопроводу

**ІНФОРМАЦІЯ**

Ознайомтесь також із заходами і вимогами безпеки в таких розділах:

- "2 Загальні заходи безпеки" [▶ 9]
- "8.5 Підготовка водопроводу" [▶ 56]

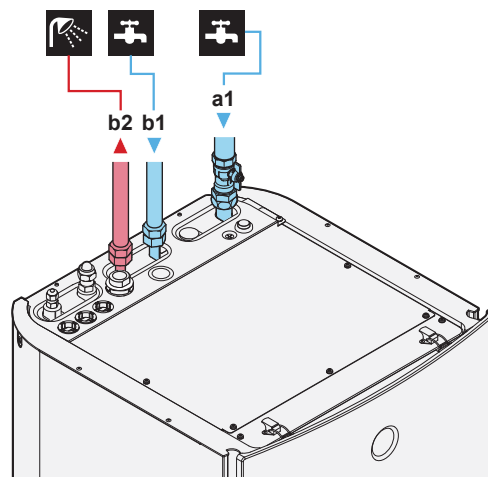
## 8.6.3 Під'єднання водяного трубопроводу

**УВАГА**

НЕ докладайте надмірне зусилля при з'єднанні трубопроводу. Деформація трубопроводу може призвести до збою в роботі блока.

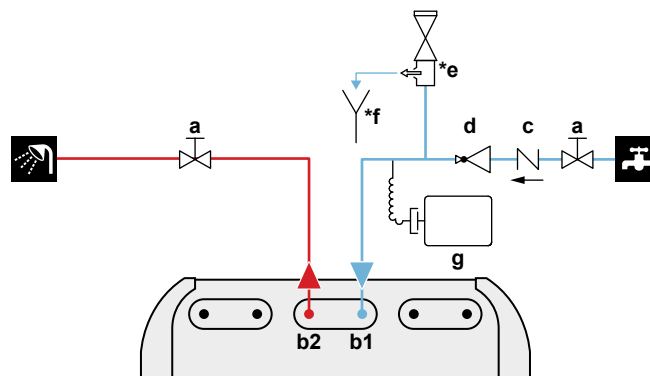
Для полегшення технічного обслуговування і ремонту передбачений 1 відсічний клапан. Змонтуйте відсічний клапан на водяній трубі заповнення контуру.

- 1 Установіть відсічний клапан на трубі заповнення контуру.
- 2 Загвинтіть гайки внутрішнього блока на відсічному клапані.
- 3 Під'єднайте вхідні та вихідні труби гарячої води для побутових потреб до внутрішнього блока.



- a1** Контур наповнення – ВХІД води (різьбове з'єднання, 1")
- b1** ГВПП – ВХІД холодної води (різьбове з'єднання, 3/4")
- b2** ГВПП – ВИХІД гарячої води (різьбове з'єднання, 3/4")

- 4 Установіть наступні компоненти (постачається окремо) на вході холодної води бака ГВПП:



- a** Відсічний клапан (рекомендується)
- b1** ГВПП – ВХІД холодної води (гвинтове з'єднання, 3/4")
- b2** ГВПП – ВИХІД гарячої води (гвинтове з'єднання, 3/4")

- c Однонаправлений клапан (рекомендується)
- d Редукційний клапан (рекомендується)
- \*e Клапан скидання тиску (макс. 10 бар (=1,0 МПа)) (обов'язково)
- \*f Сухий сифон (обов'язково)
- g Розширювальний бак (рекомендується)



**УВАГА**

- Рекомендується встановити відсічні клапани на вході водопровідної холодної води та виході гарячої води для побутових потреб. Ці відсічні клапани постачаються окремо.
- **Втім, переконайтеся, що між клапаном скидання тиску (постачається окремо) і баком ГВПП немає клапанів.**
- Виберіть клапани, що відповідають стандартам EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 і EN 1491.



**УВАГА**

Для запобігання пошкодженню навколишньої обстановки у випадку витoku води рекомендується закривати відсічні клапани на вході холодної водопровідної води в періоди відсутності.



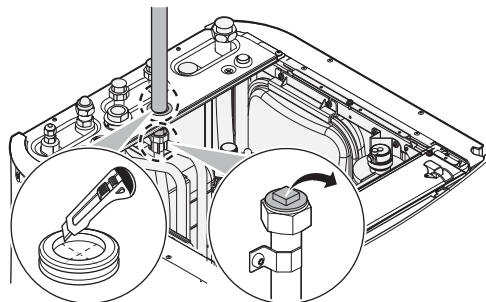
**УВАГА**

Встановіть клапани для випуску повітря у всіх локальних високих точках.

8.6.4 Під'єднання рециркуляційного трубопроводу

**Необхідні умови:** Це необхідно, тільки якщо в системі потрібна рециркуляція.

- 1 Зніміть верхню панель з блока, див. "7.2.2 Відкриття внутрішнього блока" [▶ 44].
- 2 Зріжте гумову втулку у верхній частині блока і зніміть фіксатор. Рециркуляційний штуцер розміщений під отвором.
- 3 Просуньте рециркуляційний трубопровід крізь втулку і під'єднайте його до рециркуляційного штуцера.



- 4 Знову встановіть верхню панель.

8.6.5 Заповнення контуру підігріву гарячої води для побутових потреб

Для заповнення водного контуру застосовуйте заправний комплект, що постачається окремо. Обов'язково дотримуйтесь вимог чинного законодавства.



**УВАГА**

**Насос.** Щоб запобігти блокуванню ротора насоса, проведіть пусконаладжування приладу якнайшвидше після заповнення водного контуру.

**ІНФОРМАЦІЯ**

Переконайтеся, що клапан видалення повітря на резервному нагрівачі відкритий.

**8.6.6 Заповнення бака для гарячої води для побутових потреб**

- 1** По черзі відкрийте кожен з кранів гарячої води, щоб випустити повітря з трубопроводної системи.
- 2** Відкрийте клапан подачі холодної води.
- 3** Після випуску всього повітря закрийте всі водяні крани.
- 4** Перевірте відсутність витоків води.
- 5** Вручну задійте запобіжний клапан, щоб забезпечити вільне протікання води по зливній трубі.

**8.6.7 Ізоляція водяного трубопроводу**

Трубопровід всього водного контуру **ПОВИНЕН** бути ізольований для запобігання зниженню потужності обігріву.

## 9 Підключення електрообладнання



### У цьому розділі

9.1	Про підключення електропроводки .....	64
9.1.1	Запобіжні заходи при підключенні електричної проводки.....	64
9.1.2	Інструкції щодо підключення електричної проводки .....	65
9.1.3	Електрична сумісність .....	67
9.2	Підключення внутрішнього блока .....	67
9.2.1	Під'єднання основного джерела електроживлення .....	67
9.2.2	Під'єднання електроживлення резервного нагрівача.....	68
9.2.3	Під'єднання лічильників електроенергії.....	69
9.2.4	Під'єднання насоса для гарячої води для побутових потреб .....	70
9.3	Після під'єднання електропроводів до внутрішнього блока.....	71

### 9.1 Про підключення електропроводки

#### Перед підключенням електропроводки

Переконайтеся що:


- трубопровід для холодоагенту під'єднаний і перевірений;
- водяний трубопровід під'єднаний.


#### Типова послідовність дій

У більшості випадків підключення електричної проводки включає наступні етапи:

- "9.2 Підключення внутрішнього блока" [▶ 67]

#### 9.1.1 Запобіжні заходи при підключенні електричної проводки

 **НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ**

 **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Живлення слід ЗАВЖДИ підключати за допомогою багатожильних кабелів.

**ІНФОРМАЦІЯ**

Ознайомтеся з запобіжними заходами та вимогами у розділі "[2 Загальні заходи безпеки](#)" [▶ 9].

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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

**ОБЕРЕЖНО**

НЕ заштовхуйте і не поміщайте зайву довжину кабелю в блок.

**УВАГА**

Відстань між кабелями високої та низької напруги повинна становити не менше 50 мм.

### 9.1.2 Інструкції щодо підключення електричної проводки

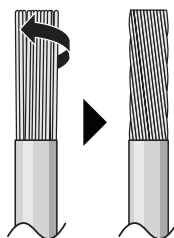
**УВАГА**

Рекомендується використовувати суцільні (одножильні) дроти. У разі застосування багатожильних дротів злегка скрутіть жили для щільності кінця з метою безпосереднього з'єднання з клемою або вставлення у круглу обжимну гільзу.

#### Підготування багатожильного дроту для монтажу

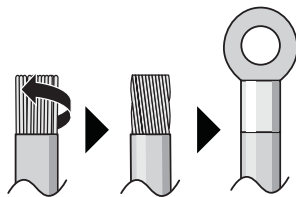
##### Метод 1: Скручування жил дроту

- 1 Зніміть ізоляцію з дротів (20 мм).
- 2 Злегка скрутіть кінець дроту та зробіть з'єднання як із моножильним проводом.



##### Метод 2: Використання круглої обжимної гільзи (рекомендовано)

- 1 Зніміть ізоляцію з дротів та злегка скрутіть кінець кожного дроту.
- 2 Встановіть на кінцях дротів круглі обжимні гільзи. Встановіть круглі обжимні гільзи на дроти до закритої ізоляцією частини та зафіксуйте за допомогою відповідного інструменту.



**Встановлення дротів слід виконувати наступним способом:**

Тип дроту	Спосіб встановлення
Одножильний дрід Або Багатожильний дрід, скручений для утворення з'єднання як у суцільного дроту	<p><b>a</b> Скручений дрід (одножильний або скручений багатожильний дрід)</p> <p><b>b</b> Гвинт</p> <p><b>c</b> Плоска шайба</p>
Багатожильний дрід з круглою обжимною клемою	<p><b>a</b> Клема</p> <p><b>b</b> Гвинт</p> <p><b>c</b> Плоска шайба</p> <p>✓ Дозволено</p> <p>✗ Заборонено</p>

**Моменти затягування**

Внутрішній блок:




Елемент	Момент затягування (Н.м)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (земля)	1,47 ±10%

## 9.1.3 Електрична сумісність

**Тільки для резервного нагрівача внутрішнього блока**

Див. "9.2.2 Під'єднання електроживлення резервного нагрівача" [▶ 68].



## 9.2 Підключення внутрішнього блока

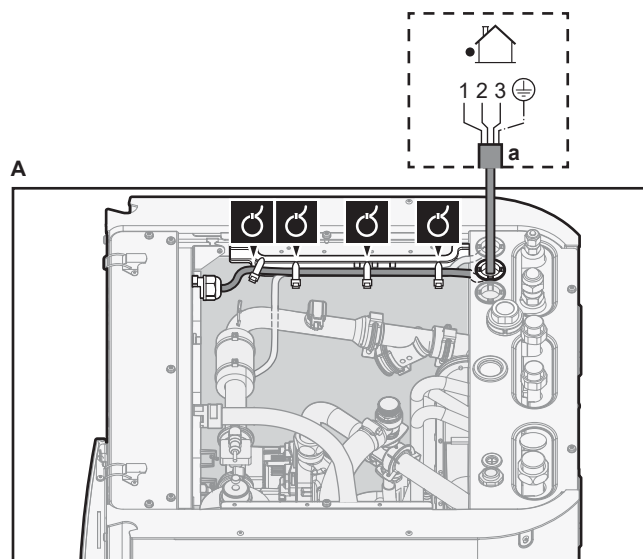
Елемент	Опис
Електроживлення (основне)	Див. "9.2.1 Під'єднання основного джерела електроживлення" [▶ 67].
Електроживлення (резервний нагрівач)	Див. "9.2.2 Під'єднання електроживлення резервного нагрівача" [▶ 68].
Електролічильники	Див. "9.2.3 Під'єднання лічильників електроенергії" [▶ 69].
Картридж бездротової локальної мережі	 Див.: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Посібник з монтажу картриджа бездротової локальної мережі</li> <li>▪ Довідковий посібник установника</li> </ul>
	 —
	 [D] Шлюз бездротового з'єднання

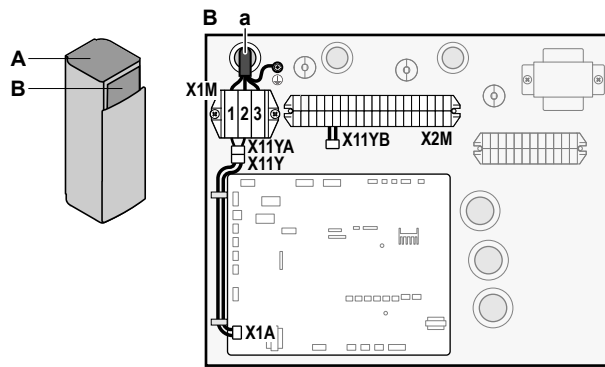
## 9.2.1 Під'єднання основного джерела електроживлення

- 1 Підключіть основне джерело електроживлення.

**У випадку електроживлення за нормальним тарифом за електроенергію**


 З'єднувальний кабель (= основне електроживлення)	Проводи: (3+GND)×1,5 мм <sup>2</sup>
 —	





а З'єднувальний кабель (=основне джерело електроживлення)

### 9.2.2 Під'єднання електроживлення резервного нагрівача

	Тип резервного нагрівача	Електроживлення	Електропровідня
	*1,5 кВт БТО	1N~ 230 В	2+GND



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Резервний нагрівач **ПОВИНЕН** мати виділене джерело електроживлення і **ПОВИНЕН** бути захищений запобіжними пристроями згідно з чинним законодавством.



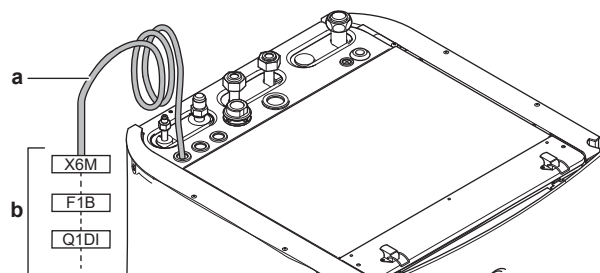
#### ОБЕРЕЖНО

Щоб гарантувати повне заземлення блока, **ЗАВЖДИ** підключайте електроживлення резервного нагрівача та кабель заземлення.

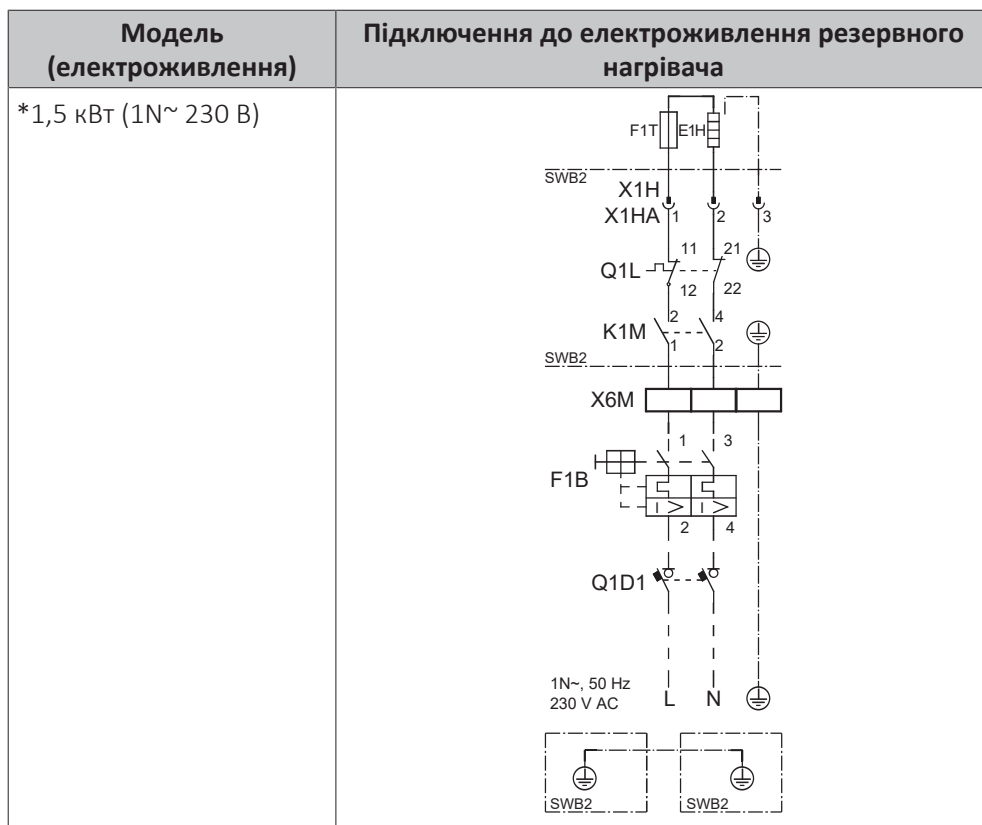
Переконайтеся, що джерело електроживлення відповідає потужності резервного нагрівача, як вказано у таблиці нижче.

Тип резервного нагрівача	Потужність резервного нагрівача	Електроживлення	Максимальний робочий струм	Z <sub>max</sub>
*1,5 кВт БТО	1,5 кВт	1N~ 230 В	6,5 А	—

Під'єднайте електроживлення резервного нагрівача, як описано далі:



- а Змонтований на заводі кабель, з'єднаний з контактором резервного нагрівача всередині розподільчої коробки (K1M)
- б Провідня в місці монтажу (див. таблицю нижче)



- F1B** Запобіжник перевищення струму (постачається окремо). Рекомендований запобіжник: 2-полюсний; 10 А, 230 В зм. стр.
- K1M** Контактор (у нижній розподільчій коробці)
- Q1D1** Автоматичний вимикач із захистом від витоків на землю (постачається окремо)
- SWB** Розподільча коробка
- X6M** Клема (постачається окремо)

**УВАГА**  
НЕ обрізайте і не знімайте кабель електроживлення резервного нагрівача.

### 9.2.3 Під'єднання лічильників електроенергії

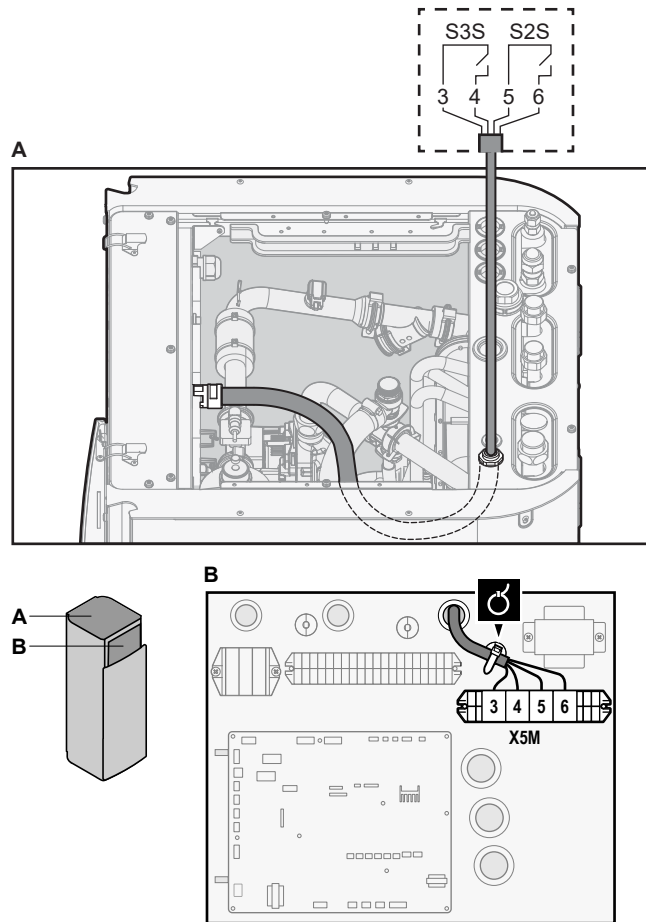
	Проводи: 2 (на кожний лічильник)×0,75 мм <sup>2</sup> Електролічильники: Виявлення імпульсу 12 В пост. струму (напряга від плати)
	[9.A] Облік електроенергії

**ІНФОРМАЦІЯ**  
У разі використання приладу обліку електроенергії з транзисторним виходом перевірте полярність. Позитивна полярність **ПОВИННА** бути підключеною до X5M/6 і X5M/4; негативна полярність — до X5M/5 і X5M/3.

**1** Зніміть наступні елементи (див. "7.2.2 Відкриття внутрішнього блоку" [▶ 44]):

<b>1</b>	Верхня панель	
<b>2</b>	Панель інтерфейсу користувача	
<b>3</b>	Верхня кришка розподільчої коробки	

- 2 Під'єднайте кабель приладів обліку електроенергії до відповідних клем, як показано на ілюстрації нижче.



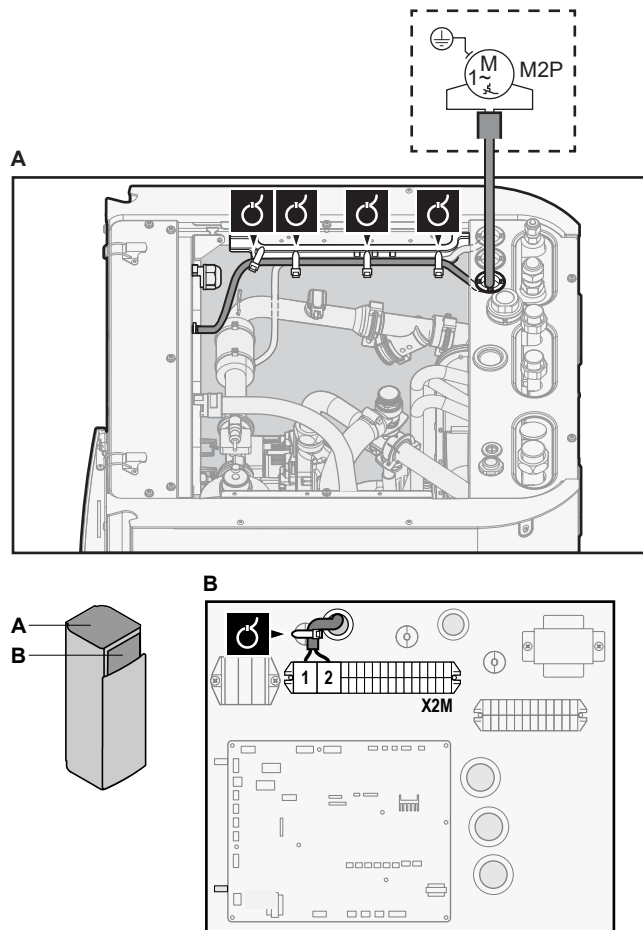
- 3 Прикріпіть кабель до кабельних стійок за допомогою кабельних хомутів.

#### 9.2.4 Під'єднання насоса для гарячої води для побутових потреб

- 1 Зніміть наступні елементи (див. "7.2.2 Відкриття внутрішнього блока" [▶ 44]):

1	Верхня панель	
2	Панель інтерфейсу користувача	
3	Верхня кришка розподільчої коробки	

- 2 Під'єднайте кабель насоса для гарячої води для побутових потреб до відповідних клем, як показано на ілюстрації нижче.



3 Прикріпіть кабель до кабельних стійок за допомогою кабельних хомутів.

### 9.3 Після під'єднання електропроводів до внутрішнього блоку

Для запобігання проникненню води в розподільчу коробку герметизуйте вхідний отвір низьковольтної провідні за допомогою герметизуючої стрічки (постачається як приладдя).



# 10 Конфігурація

## У цьому розділі

10.1	Загальні відомості: Налаштування .....	72
10.1.1	Отримання доступу до найбільш вживаних команд .....	73
10.1.2	Підключити ПК-кабель до розподільчої коробки .....	75
10.2	Майстер налаштування .....	76
10.3	Можливі екрани .....	77
10.3.1	Можливі екрани: загальні відомості .....	77
10.3.2	Початковий екран .....	78
10.3.3	Екран головного меню .....	79
10.3.4	Екран меню .....	80
10.3.5	екран встановлення значення .....	80
10.3.6	детальний екран зі значеннями .....	81
10.4	Встановлені значення та графіки .....	81
10.4.1	Використання встановлених значень .....	81
10.4.2	Застосування та програмування графіків .....	82
10.4.3	Екран графіка: приклад .....	84
10.5	Крива залежності від погоди .....	88
10.5.1	Що таке крива залежності від погоди? .....	88
10.5.2	Крива з нахилом і зсувом .....	88
10.5.3	Крива за 2 точками .....	90
10.5.4	Використання кривих залежності від погоди .....	90
10.6	Меню налаштувань .....	92
10.6.1	Несправність .....	92
10.6.2	Бак .....	92
10.6.3	Параметри користувача .....	101
10.6.4	Інформація .....	105
10.6.5	Налаштування монтажника .....	106
10.6.6	Пусконаладжувальні роботи .....	112
10.6.7	Профіль користувача .....	113
10.6.8	Робота .....	113
10.6.9	WLAN .....	113
10.7	Структура меню: загальний огляд користувацьких налаштувань .....	117
10.8	Структура меню: Огляд параметрів майстра з установки .....	118

## 10.1 Загальні відомості: Налаштування

У цьому розділі наводиться порядок дій і необхідні відомості, які стосуються налаштування системи після її монтажу.

### Чому

Якщо НЕ виконати налаштування системи правильно, вона може НЕ працювати, як передбачено. Налаштування впливає на такі функції:

- Обчислення, що виконуються програмним забезпеченням
- Що відображається та які дії можна виконати за допомогою інтерфейсу користувача

### Як

Можна налаштувати систему за допомогою інтерфейсу користувача.

- **Вперше – майстер налаштування.** При першому ввімкненні інтерфейсу користувача (за допомогою блока) запускається майстер налаштування, який полегшує налаштування системи.
- **Перезапуск майстра налаштування.** Якщо систему вже налаштовано, можна перезапустити майстер налаштування. Щоб перезапустити майстер налаштування, перейдіть до **Налаштування установника > Майстер конфігурування**. Щоб отримати доступ до **Налаштування установника**, див. "[10.1.1 Отримання доступу до найбільш вживаних команд](#)" [▶ 73].

- **Після закінчення налаштування.** При необхідності зміни в конфігурацію можна вносити в структурі меню або в налаштуваннях у загальному огляді.



#### ІНФОРМАЦІЯ

Після завершення роботи майстра налаштування інтерфейс користувача відобразить екран загального огляду налаштувань і запросить підтвердження. Після підтвердження система перезапуститься, і відобразиться початковий екран.

#### Доступ до налаштувань – пояснення до таблиць

Доступ до налаштувань установника можна отримати двома способами. Однак НЕ всі налаштування доступні через обидва методи. Якщо це так, відповідні стовпчики таблиці у цьому розділі помічені як Н/П (не придатне).

Метод	Стовпчики в таблицях
Доступ до налаштувань через навігаційний ланцюжок на <b>екрані головного меню</b> або в <b>структурі меню</b> . Щоб активувати навігаційні ланцюжки, натисніть кнопку <b>?</b> на початковому екрані.	<b>#</b> Наприклад: [2.9]
Доступ до налаштувань через код в <b>огляді налаштувань місця встановлення</b> .	<b>Код</b> Наприклад: [C-07]






Також див.:

- "Отримання доступу до налаштувань монтажника" [▶ 74]
- "10.8 Структура меню: Огляд параметрів майстра з установки" [▶ 118]

#### 10.1.1 Отримання доступу до найбільш вживаних команд

##### Зміна рівня дозволу користувача

Рівень дозволу користувача можна змінити в такий спосіб:

<b>1</b>	Перейдіть до [В]: Профіль користувача. 	
<b>2</b>	Уведіть відповідний PIN-код для рівня дозволу користувача.	—
	▪ Перегляньте список цифр і змініть вибрану цифру.	
	▪ Перемістіть курсор зліва направо.	
	▪ Підтвердьте PIN-код і перейдіть до подальших дій.	

##### PIN-код монтажника

PIN-кодом Установник є **5678**. Тепер доступні додаткові пункти меню і налаштування монтажника.



**PIN-код користувача з розширеним доступом**

PIN-кодом Кваліфікований користувач є **1234**. Тепер користувач може бачити більше пунктів меню.

**PIN-код користувача**

PIN-кодом Користувач є **0000**.

**Отримання доступу до налаштувань монтажника**




- 1 Встановіть для рівня дозволу користувача значення Установник.
- 2 Перейдіть до [9]: Налаштування установника.

**Зміна налаштування в загальному огляді**

**Приклад:** Змініть налаштування [1-01] з 15 на 20.

Більшість налаштувань можуть бути виконані за допомогою структури меню. Якщо з будь-якої причини налаштування необхідно змінити за допомогою налаштувань у загальному огляді, до них можна отримати доступ таким чином:

<b>1</b>	Установіть рівень дозволу користувача Установник. Див. "Зміна рівня дозволу користувача" [► 73].	—															
<b>2</b>	Перейдіть до [9.I]: Налаштування установника > Огляд місцевих налаштувань.																
<b>3</b>	Поверніть ліву ручку налаштування, щоб вибрати першу частину налаштування, і підтвердьте вибір, натиснувши на ручку налаштування.																
	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01 15</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01 15	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01 15	06	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
<b>4</b>	Поверніть ліву ручку налаштування, щоб вибрати другу частину налаштування																
	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01 15</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01 15	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01 15	06	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															

5	Поверніть праву ручку налаштування, щоб змінити значення з 15 на 20.																					
<table border="1" data-bbox="582 241 885 403"> <tr> <td></td> <td>00</td> <td>05</td> <td>0A</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">1</td> <td>01</td> <td>20</td> <td>0B</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>07</td> <td>0C</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>08</td> <td>0D</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>09</td> <td>0E</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				00	05	0A	1	01	20	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E			
	00	05	0A																			
1	01	20	0B																			
	02	07	0C																			
	03	08	0D																			
	04	09	0E																			
6	Натисніть на ліву ручку налаштування, щоб підтвердити нове налаштування.																					
7	Натисніть центральну кнопку, щоб повернутися до початкового екрана.																					

**ІНФОРМАЦІЯ**

Після зміни налаштувань у загальному огляді й повернення до початкового екрана інтерфейс користувача відобразить спливаючий екран із запитом на перезапуск системи.

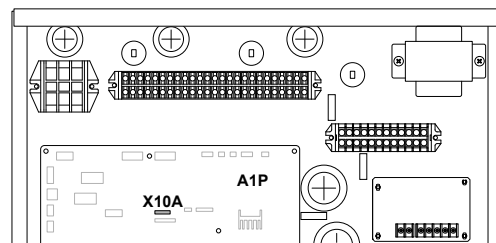
Після підтвердження система перезапуститься, і внесені зміни будуть застосовані.

## 10.1.2 Підключити ПК-кабель до розподільчої коробки

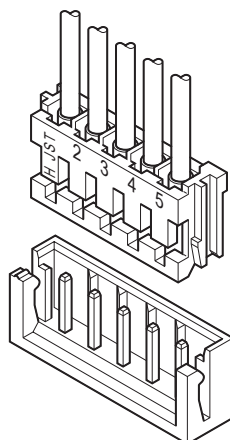
Таке з'єднання між ПК і платою гідроблока потрібне для оновлення ПЗ і ЕСПЗП гідроблока.

**Необхідні умови:** Потрібен комплект ЕКРССАВ4.

- 1 Підключіть USB-роз'єм кабелю до вашого ПК.
- 2 Підключіть гніздо кабелю до гнізда X10A на A1P розподільчої коробки внутрішнього блоку.



- 3 Приділіть особливу увагу положенню роз'єму!



## 10.2 Майстер налаштування

Після першого ввімкнення живлення системи на інтерфейсі користувача запускається майстер налаштування конфігурації. Використовуйте даний майстер, щоб установити найбільш важливі початкові налаштування для належної роботи приладу. За необхідності ви можете налаштувати додаткові параметри згодом. Усі ці налаштування можна змінити через структуру меню.

Тут можна знайти короткий опис налаштувань конфігурації. Всі налаштування можна також змінювати в меню налаштувань (використайте навігаційні ланцюжки).

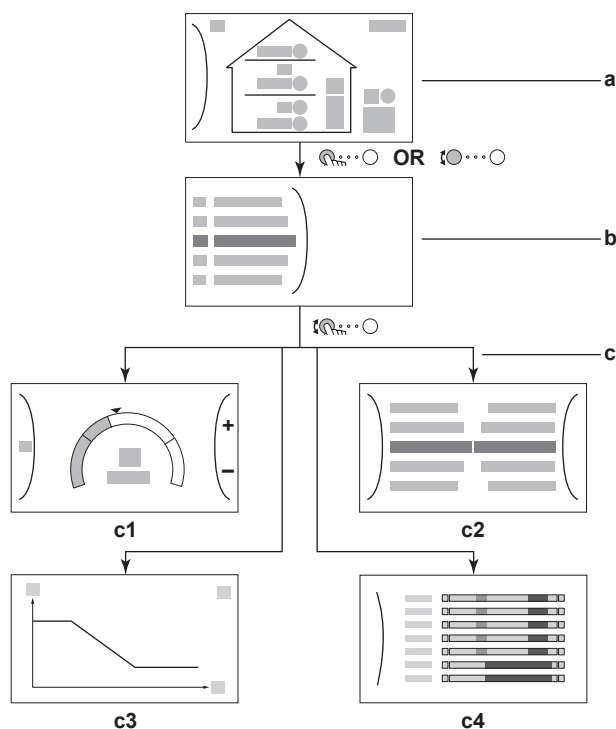
Для налаштування...		Зверніться до...
Мова [7.1]		
Час/дата [7.2]		
	Години	—
	Хвилини	
	Рік	
	Місяць	
	День	
Система		
	Тип внутрішнього блока (тільки для читання)	"10.6.5 Налаштування монтажника" [▶ 106]
	Тип резервного нагрівача [9.3.1] (тільки для читання)	
	Напруга [9.3.2]	
	Конфігурація [9.3.3]	
	Потужність, крок 1 [9.3.4]	
	Таймер швидкого режиму [9.3.A]	
	Графік дозволу роботи PH [9.3.B]	
	Робота [9.3.8]	
	Аварійна ситуація [9.5]	
Резервуар		

Для налаштування...	Зверніться до...
Режим обігрівання [5.6]	"10.6.2 Бак" [▶ 92]
Дезінфекція [5.7]	
Максимум [5.8]	
Гістерезис [5.9]	
Гістерезис [5.A]	
Уставка комфорту [5.2]	
Уставка економії [5.3]	
Уставка повторного обігрівання [5.4]	
Режим уставки [5.B]	
Тип кривої метеозалежності [5.E]	
Режими роботи [5.G]	

## 10.3 Можливі екрани


### 10.3.1 Можливі екрани: загальні відомості

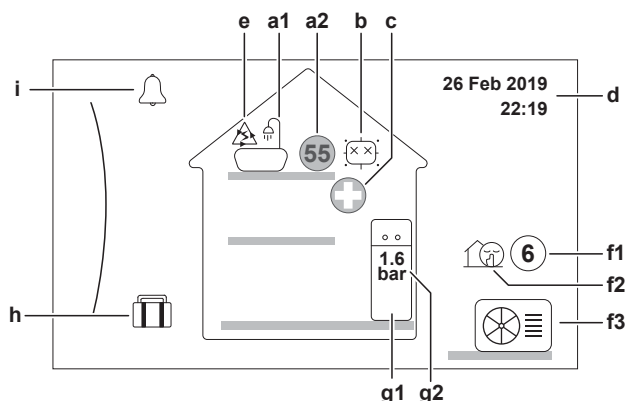
Найчастіше використовуються такі екрани:
















- a** Початковий екран
- b** Екран головного меню
- c** Екрани нижчого рівня:
  - c1**: Екран настройки
  - c2**: Детальний екран зі значеннями
  - c3**: Екран з кривою метеозалежності
  - c4**: Екран з розкладом




## 10.3.2 Початковий екран

Натисніть кнопку , щоб повернутися до початкового екрана. На ньому відображаються загальні відомості про блок та фактична і встановлена температура приміщення. На початковому екрані відображаються тільки ті символи, які придатні для даної конфігурації.





Можливі дії на цьому екрані	
	Перехід по списку головного меню.
	Перехід до екрана головного меню.
	Включення/відключення навігаційних ланцюжків.

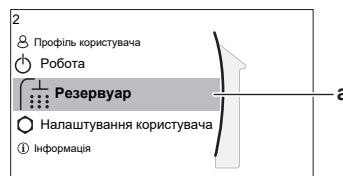
Елемент	Опис	
<b>a</b>	<b>Гаряча вода для побутових потреб</b>	
<b>a1</b>		Гаряча вода для побутових потреб
<b>a2</b>		Заміряна температура в баку <sup>(a)</sup>
<b>b</b>	<b>Дезінфекція / інтенсивна робота</b>	
		Активний режим дезінфекції
		Активний режим інтенсивної роботи
<b>c</b>	<b>Надзвичайна ситуація</b>	
		Несправність теплового насоса, система працює в Аварійна ситуація режимі.
<b>d</b>	<b>Поточні значення дати та часу</b>	
<b>e</b>	<b>Інтелектуальна система енергозбереження</b>	
		Інтелектуальна система енергозбереження зараз використовується для гарячої води для побутових потреб.
<b>f</b>	<b>Зовнішній / тихий режим</b>	
<b>f1</b>		Заміряна зовнішня температура <sup>(a)</sup>
<b>f2</b>		Активний тихий режим
<b>f3</b>		Зовнішній блок
<b>g</b>	<b>Внутрішній блок/бак гарячої води для побутових потреб</b>	
<b>g1</b>		Бак гарячої води для побутових потреб
<b>g2</b>	<b>1.6 bar</b>	Тиск води

Елемент	Опис
<b>h</b>	<b>Режим вихідних</b>
	Активний режим вихідних
<b>i</b>	<b>Несправність</b>
	Трапився збій.
	Додаткові відомості див. у " <a href="#">14.4.1 Відображення тексту довідки у випадку несправності</a> " [ <a href="#">▶ 136</a> ].



<sup>(a)</sup> Якщо відповідний режим роботи не активний, коло буде затемненим.









### 10.3.3 Екран головного меню

Починаючи на початковому екрані, натискайте () або обертайте ліву ручку (), щоб відкрити екран головного меню. Із головного меню можна отримати доступ до різних екранів встановлених значень і підменю.



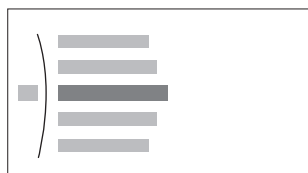
**a** Обране підменю

Можливі дії на цьому екрані	
	Перехід по списку.
	Вхід до підменю.
<b>?</b>	Включення/відключення навігаційних ланцюжків.

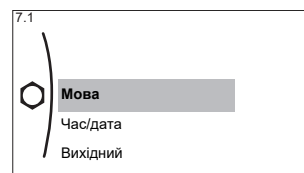
Підменю	Опис
[0]  Неправильна робота	<b>Обмеження:</b> відображається тільки у випадку несправності. Додаткові відомості див. у " <a href="#">14.4.1 Відображення тексту довідки у випадку несправності</a> " [ <a href="#">▶ 136</a> ].
[5]  Резервуар	Установлення температури бака гарячої води для побутових потреб.
[7]  Налаштування користувача	Надає доступ до налаштувань користувача, як-от режим вихідних та тихий режим.
[8]  Інформація	Відображення даних та інформації щодо внутрішнього блока.
[9]  Налаштування установника	<b>Обмеження:</b> тільки для монтажника. Надає доступ до розширених налаштувань.
[A]  Пусконаладжувальні роботи	<b>Обмеження:</b> тільки для монтажника. Виконання тестів і технічного обслуговування.
[B]  Профіль користувача	Зміна активного профілю користувача.
[C]  Робота	Увімкнення та вимкнення функцій опалення/охолодження та підготовки гарячої води для побутових потреб.

Підменю		Опис
[D]	Шлюз бездротового з'єднання	<b>Обмеження:</b> Відображається тільки якщо встановлено адаптер бездротової локальної мережі (WLAN). Містить налаштування, необхідні для конфігурування застосунку ONECTA.

### 10.3.4 Екран меню



**Приклад:**



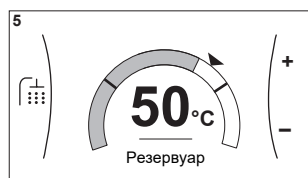
Можливі дії на цьому екрані	
	Перехід по списку.
	Вхід до підменю/налаштування.

### 10.3.5 екран встановлення значення

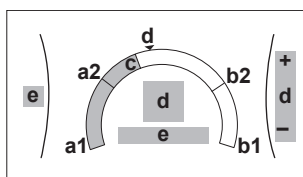
Екран настройки відображається для екранів, які описують компоненти системи, що потребують заданого значення.

**Приклад**

[5] Екран температури бака



**Пояснення**

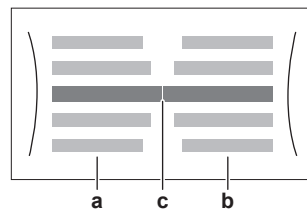


Можливі дії на цьому екрані	
	Перехід по списку підменю.
	Перехід до підменю.
	Регулювання та автоматичне застосування бажаної температури.

Елемент	Опис	
Межа мінімальної температури	<b>a1</b>	Встановлене блоком фіксоване значення
	<b>a2</b>	Обмежене монтажником значення

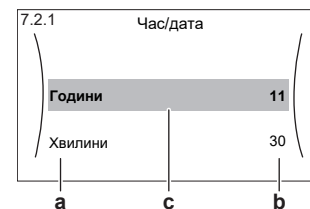
Елемент	Опис	
Межа максимальної температури	<b>b1</b>	Встановлене блоком фіксоване значення
	<b>b2</b>	Обмежене монтажником значення
Поточна температура	<b>c</b>	Заміряна блоком
Бажана температура	<b>d</b>	Оберніть праву ручку налаштування, щоб збільшити/зменшити значення (для режиму <b>Тільки повторне обігрівання</b> ).
Підменю	<b>e</b>	Оберніть або натисніть ліву ручку налаштування, щоб перейти до підменю.

### 10.3.6 детальний екран зі значеннями



- a** Настройки
- b** Значення
- c** Обраний параметр і значення

#### Приклад:



Можливі дії на цьому екрані	
	Перехід по списку налаштувань.
	Зміна значення.
	Перехід до наступного налаштування.
	Підтвердження змін та початок їх застосування.

## 10.4 Встановлені значення та графіки

### 10.4.1 Використання встановлених значень

#### Інформація про попередньо задані значення

Для деяких налаштувань системи можна визначити встановлені значення. Ці значення необхідно встановити тільки один раз, а потім їх можна знову використовувати на інших екранах, таких як екран планування. Якщо пізніше буде потрібно змінити значення, це необхідно виконати тільки в одному місці.

#### Можливі попередньо задані значення

Можна задати наступні користувацькі встановлені значення:

Попередньо задане значення		Де застосовується
Цільова температура бака, Режим роботи, Таймер швидкого режиму	[5.2] Уставка комфорту	Ці встановлені значення можна використовувати у [5.5] Розклад (екран тижневого розкладу для бака ГВПП), якщо задано один із режимів роботи бака ГВПП: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Тільки розклад</li> <li>▪ Розклад + повторне обігрівання</li> </ul>
	[5.3] Уставка економії	
	[5.4] Уставка повторного обігрівання	Це встановлене значення використовується програмним забезпеченням, якщо задано режим роботи бака ГВПП <b>Розклад + повторне обігрівання</b>
	[5.G] Режим роботи	Ви можете вибрати один із двох режимів вироблення ГВПП, які відрізняються дозволом на використання резервного нагрівача: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ефективний</li> <li>▪ Швидкий</li> </ul>
[5.H] Таймер швидкого режиму	Цей таймер застосовується лише в тому випадку, якщо вибрано "Швидкий" як Режим роботи. Можна вибрати серед трьох попередньо налаштованих таймерів: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Турбо (10 хвилин)</li> <li>▪ Звичайна робота (20 хвилин)</li> <li>▪ Економний (30 хвилин)</li> </ul>	

На додаток до користувацьких встановлених значень, система також містить певні системні встановлені значення, які можна використовувати при програмуванні розкладів.

**Приклад:** У [7.4.2] Налаштування користувача > Тихий > Розклад (тижневий розклад, який визначає, коли і з яким рівнем тихого режиму працюватиме прилад) можна використовувати наступні системні встановлені значення: Тихий/Тихіший/Максимально тихий.

#### 10.4.2 Застосування та програмування графіків

##### Інформація про розклади

Залежно від конфігурації системи та налаштувань, використаних монтажником, можуть бути доступними розклади для кількох елементів управління.

Можна...	Див.:
Задати розклад активації конкретних елементів управління.	"Екран активації" у "Можливі графіки" [▶ 83]
Виберіть розклад, який ви хочете застосовувати зараз для елемента управління. Система містить певні заздалегідь складені розклади. Можна:	

Можна...	Див.:
Дізнатися, який розклад обрано зараз.	"Розклад/елемент управління" у "Можливі графіки" [▶ 83]
Запрограмувати власні розклади, якщо стандартні розклади не підходять. Дії, які можна запрограмувати, залежать від функцій управління.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Можливі дії" у "Можливі графіки" [▶ 83]</li> <li>▪ "10.4.3 Екран графіка: приклад" [▶ 84]</li> </ul>

### Можливі графіки

У таблиці містить наступна інформація:

- **Розклад/елемент управління:** У цьому стовпці показано, де можна дізнатися про поточний обраний розклад для конкретного елемента управління. Якщо потрібно, можна:
  - Запрограмувати свій власний розклад. Див. "10.4.3 Екран графіка: приклад" [▶ 84].
- **Стандартні розклади:** (якщо застосовується) Заздалегідь складений розклад в системі для конкретного елемента управління. Якщо потрібно, можна запрограмувати свій власний розклад.
- **Екран активації:** Для більшості елементів управління розклад застосовується тільки якщо він був активований на своєму відповідному екрані активації. У цьому пункті показано, де його можна активувати.
- **Можливі дії:** Дії, які можна використовувати при програмуванні розкладу.

Розклад/елемент управління	Опис
[5.5] Резервуар > Розклад Програмування розкладу температури бака гарячої води для побутових потреб відповідно до звичайних потреб у гарячій воді.	<p><b>Стандартні розклади:</b> Не застосовується</p> <p><b>Екран активації:</b> Не застосовується. Цей розклад автоматично активується, якщо обрано один із режимів робота бака ГВПП:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Тільки розклад</li> <li>▪ Розклад + повторне обігрівання</li> </ul> <p><b>Можливі дії:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Комфорт:</b> Коли розпочати нагрів бака до заданого користувачем встановленого значення [5.2] Уставка комфорту.</li> <li>▪ <b>Економія:</b> Коли розпочати нагрів бака до заданого користувачем встановленого значення [5.3] Уставка економії.</li> <li>▪ <b>Зупинка:</b> Коли зупинити нагрів бака, навіть якщо бажаної температури бака ще не досягнуто.</li> </ul> <p><b>Примітка:</b> У режимі Розклад + повторне обігрівання система також враховує введене користувачем встановлене значення [5.4] Уставка повторного обігрівання.</p>

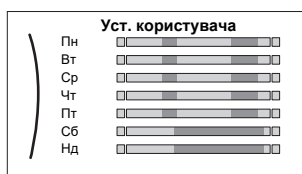
Розклад/елемент управління	Опис
<p>[5.F] Резервуар &gt; Порядок черговості</p> <p>Розклад для зовнішнього блока для визначення пріоритету між роботою бака гарячої води для побутових потреб та кондиціонуванням</p>	<p><b>Стандартні розклади:</b> Гаряча вода побутового призначення як пріоритет для кожного місяця</p> <p><b>Екран активації:</b> Не застосовується. Цей розклад використовується лише тоді, коли до зовнішнього блока підключено більше одного внутрішнього блока (наприклад, 1 бак + 1 блок кондиціонера повітря).</p> <p><b>Можливі дії:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Гаряча вода побутового призначення:</b> Якщо є запити від декількох внутрішніх блоків водночас, зовнішній блок надасть пріоритет виробленню гарячої води для побутових потреб.</li> <li>▪ <b>Кондиціонер повітря:</b> Якщо є запити від декількох внутрішніх блоків водночас, зовнішній блок надасть пріоритет роботі кондиціонера повітря (обігрів/охолодження).</li> </ul>
<p>[7.4.2] Налаштування користувача &gt; Тихий &gt; Розклад</p> <p>Програмування розкладу, коли і з яким рівнем тихого режиму повинен працювати прилад.</p>	<p><b>Стандартний розклад:</b> Не застосовується</p> <p><b>Екран активації:</b> [7.4.1] Режим (доступно тільки для установників).</p> <p><b>Можливі дії:</b> Можна використовувати наступні системні встановлені значення:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Вимк.</li> <li>▪ Тихий</li> <li>▪ Тихіший</li> <li>▪ Максимально тихий</li> </ul> <p>Див. "Про тихий режим" [► 102].</p>

### 10.4.3 Екран графіка: приклад

У цьому прикладі показано, як налаштувати розклад нагрівання бака.

#### Програмування розкладу: огляд

**Приклад:** необхідно запрограмувати такий розклад:



- 1 Перейдіть до розкладу.
- 2 (додатково) Очистити вміст всього тижневого розкладу або вміст обраного розкладу дня.
- 3 Запрограмуйте розклад для **Понеділок**.
- 4 Скопіюйте розклад в інші дні тижня.
- 5 Запрограмуйте розклад для **Субота** і скопіюйте його у **Неділя**.

## Щоб перейти до розкладу

1	Перейдіть до [5.5]: Резервуар > Розклад.	
---	--	--

## Очистити вміст тижневого розкладу

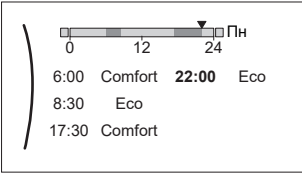


1	Виберіть назву поточного розкладу. 	
2	Виберіть Видалити. 	
3	Виберіть ОК, щоб підтвердити.	

## Очистити вміст денного розкладу







1	Оберіть день, вміст якого ви бажаєте очистити. Наприклад, П'ятниця 	
2	Виберіть Видалити. 	
3	Виберіть ОК, щоб підтвердити.	

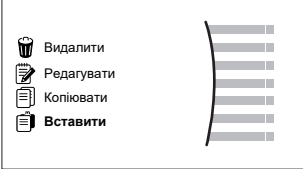



## Запрограмувати розклад для Понеділок

1	Виберіть Понеділок. 	
2	Виберіть Редагувати. 	



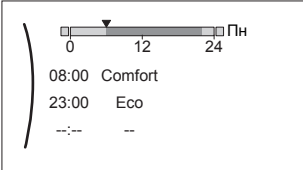








3	<p>Використайте ліву ручку налаштування, щоб вибрати запис, і відредагуйте запис за допомогою правої ручки налаштування. На кожен день можна запрограмувати до 4 операцій.</p>  <p><b>Примітка:</b> щоб очистити операцію, установіть її час ідентичним часу попередньої операції.</p>	
4	<p>Підтвердьте зміни.</p> <p><b>Результат:</b> Розклад на понеділок заданий. Значення останньої операції дійсне до наступної запрограмованої операції. У цьому прикладі понеділок є першим запрограмованим днем. Таким чином, остання запрограмована операція буде дійсною до першої операції наступного понеділка.</p>	

### Щоб скопіювати розклад в інші дні тижня

1	<p>Виберіть <b>Понеділок</b>.</p> 	
2	<p>Виберіть <b>Копіювати</b>.</p>  <p><b>Результат:</b> поруч зі скопійованим днем відображається "С".</p>	
3	<p>Виберіть <b>Вівторок</b>.</p> 	

4	<p>Виберіть Вставити.</p>  <p><b>Результат:</b></p> 	
5	<p>Повторіть цю операцію для всіх інших днів тижня.</p> 	—

### Програмування розкладу для Субота і копіювання його в Неділя

1	Виберіть Субота.	
2	Виберіть Редагувати.	
3	<p>Використайте ліву ручку налаштування, щоб вибрати запис, і відредагуйте запис за допомогою правої ручки налаштування.</p> 	 
4	Підтвердьте зміни.	
5	Виберіть Субота.	
6	Виберіть Копіювати.	
7	Виберіть Неділя.	
8	<p>Виберіть Вставити.</p> <p><b>Результат:</b></p> 	

## 10.5 Крива залежності від погоди

### 10.5.1 Що таке крива залежності від погоди?

#### Робота за кривою метеозалежності

Якщо блок працює за кривою метеозалежності, то потрібна температура води в баку визначається автоматично на основі зовнішньої температури. Для цього до нього підключається датчик температури, встановлений на північній стіні будівлі. При зниженні або підвищенні зовнішньої температури блок відразу ж компенсує її зміну. Таким чином, блок зможе підвищувати або знижувати температуру води в баку без очікування сигналу від термостата. За рахунок більш швидкого реагування виключаються великі стрибки температури води в точках її відбору.

#### Переваги

При роботі в метеозалежному режимі знижується енергоспоживання.

#### Крива метеозалежності

Блок здійснює компенсацію зміни температури на основі кривої метеозалежності. Ця крива визначає необхідну температуру в баку або води на виході за різних зовнішніх температур. Оскільки нахил цієї кривої залежить від місцевих умов, як-от клімату й утеплення будівлі, то установник або користувач може виконати її налаштування.

#### Типи кривих метеозалежності

Є 2 типи кривих метеозалежності:

- Крива за 2 точками
- Крива з нахилом і зсувом

Тип кривої, використовуваної при завданні параметрів, залежить від ваших особистих переваг. Див. "10.5.4 Використання кривих залежності від погоди" [▶ 90].

#### Доступність

Крива метеозалежності може використовуватися для:

- Бак



#### ІНФОРМАЦІЯ

Для роботи в режимі метеозалежності задайте правильну уставку для бака. Див. "10.5.4 Використання кривих залежності від погоди" [▶ 90].

### 10.5.2 Крива з нахилом і зсувом

#### Нахил і зсув

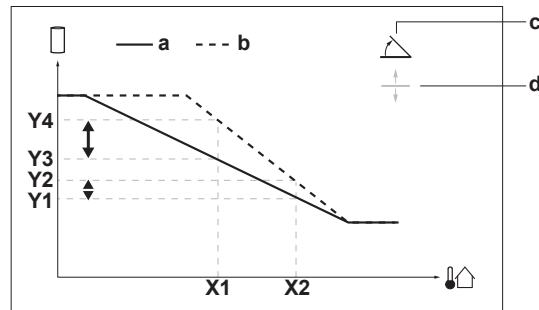
Задайте криву метеозалежності за її нахилом і зсувом:

- Якщо змінити **нахил**, то за різних температур навколишнього повітря буде різне збільшення чи зменшення цільової температури бака. Наприклад, якщо температури води в баку в цілому задовільна, але за низьких температур навколишнього повітря стає заниженою, то збільште нахил, щоб при пониженні температур навколишнього повітря вода в баку нагрівалася до більш високої температури.

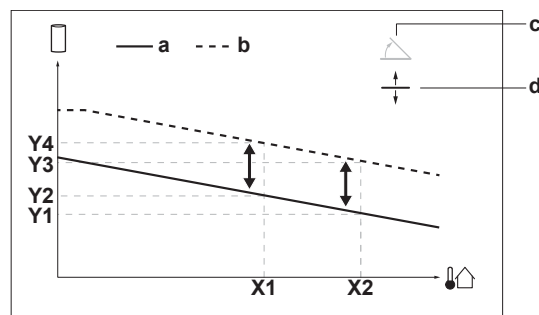
- Якщо змінити **зсув**, то за різних температур навколишнього повітря буде однакове збільшення чи зменшення цільової температури бака. Наприклад, якщо за різних температур навколишнього повітря вода бака завжди трохи холодніша, ніж потрібно, то збільште зміщення, щоб цільова температура бака однаково підвищувалася за всіх температур навколишнього повітря.

### Приклади

Крива метеозалежності, коли вибрано нахил:




Крива метеозалежності, коли вибрано зсув:



Елемент	Опис
<b>a</b>	Крива метеозалежності до змін.
<b>b</b>	Крива метеозалежності після змін (для прикладу): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Якщо змінено нахил, то нова преференційна температура в точці X1 збільшиться на більшу величину, ніж преференційна температура в точці X2.</li> <li>▪ Якщо змінено зсув, то нова преференційна температура в точці X1 збільшиться на таку саму величину, що й преференційна температура в точці X2.</li> </ul>
<b>c</b>	Нахил
<b>d</b>	Зсув
<b>X1, X2</b>	Приклади зовнішньої температури навколишнього середовища
<b>Y1, Y2, Y3, Y4</b>	Приклади бажаної температури бака. Значок означає бак для гарячої води для побутових потреб: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ : бак гарячої води для побутових потреб</li> </ul>

### Можливі дії на цьому екрані

	Оберіть нахил або зсув.
	Збільште або зменште нахил/зсув.
	Якщо обрано нахил: задайте нахил і перейдіть до зсуву. Якщо обрано зсув: задайте зсув.

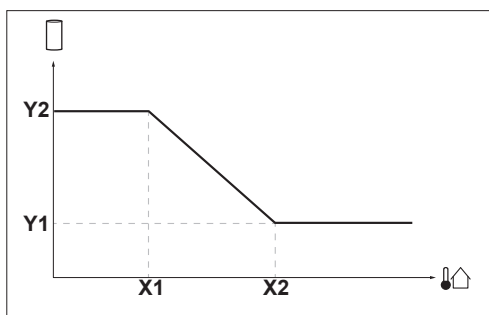
Можливі дії на цьому екрані	
	Підтвердьте зміни та поверніться в підменю.


### 10.5.3 Крива за 2 точками





Задайте криву метеозалежності за двома наступними уставками:

- Задане значення (X1, Y2)
- Задане значення (X2, Y1)

#### Приклад



Елемент	Опис
X1, X2	Приклади зовнішньої температури навколишнього середовища
Y1, Y2	Приклади бажаної температури бака. Значок означає бак для гарячої води для побутових потреб: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ : бак гарячої води для побутових потреб</li> </ul>

Можливі дії на цьому екрані	
	Гортання значень температури.
	Зміна температури.
	Перехід до наступної температури.
	Підтвердження змін та їх застосування.

### 10.5.4 Використання кривих залежності від погоди

Виконайте налаштування кривих метеозалежності як описано нижче:

#### Визначте режим уставок

Щоб використовувати криву метеозалежності, потрібно вибрати правильний режим уставок.

Перейдіть в режим уставок ...	Оберіть режим уставок ...
<b>Бак</b>	
[5.B] Резервуар > Режим уставки	<b>Обмеження:</b> Доступно тільки для установників. Залежить від погоди

#### Зміна типу кривої метеозалежності

Щоб змінити тип кривої метеозалежності для бака, перейдіть до пункту [5.E] Резервуар > Тип кривої метеозалежності

**Обмеження:** Доступно тільки для установників.

### Зміна кривої метеозалежності

Зона	Перейдіть до ...
Бак	<b>Обмеження:</b> Доступно тільки для установників. [5.C] Резервуар > Крива метеозалежності



#### ІНФОРМАЦІЯ

##### Максимальна і мінімальна уставки

Криву можна налаштувати тільки з температурами, які знаходяться між заданими мінімальною і максимальною уставками для бака. При досягненні максимальної або мінімальної уставки крива стане горизонтальною.

### Точне налаштування кривої метеозалежності: крива з нахилом і зсувом

Нижче в таблиці пояснюється точне налаштування кривої метеозалежності бака:

Температура гарячої води для побутових потреб становить ...		Точне налаштування з нахилом і зсувом:	
За звичайних зовнішніх температур ...	За низьких зовнішніх температур ...	Нахил	Зсув
Спекотно	ОК	↑	↓
Спекотно	Холодно	↑	↓
Спекотно	Спекотно	–	↓

Див. "10.5.2 Крива з нахилом і зсувом" [▶ 88].

### Точне налаштування кривої метеозалежності: крива за 2 точками

Нижче в таблиці пояснюється точне налаштування кривої метеозалежності бака:



Температура гарячої води для побутових потреб становить ...		Точне налаштування за допомогою уставок:			
За звичайних зовнішніх температур ...	За низьких зовнішніх температур ...	Y2 <sup>(a)</sup>	Y1 <sup>(a)</sup>	X1 <sup>(a)</sup>	X2 <sup>(a)</sup>
ОК	Холодно	↑	–	↑	–
ОК	Спекотно	↓	–	↓	–
Холодно	ОК	–	↑	–	↑
Холодно	Холодно	↑	↑	↑	↑
Холодно	Спекотно	↓	↑	↓	↑
Спекотно	ОК	–	↓	–	↓
Спекотно	Холодно	↑	↓	↑	↓
Спекотно	Спекотно	↓	↓	↓	↓

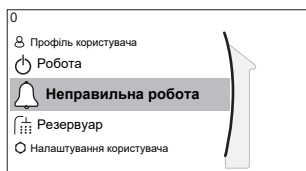
<sup>(a)</sup> Див. "10.5.3 Крива за 2 точками" [▶ 90].

## 10.6 Меню налаштувань

За допомогою екрана головного меню та його підменю можна встановлювати додаткові налаштування. Тут присутні найбільш важливі налаштування.

### 10.6.1 Несправність

У випадку несправності на початковому екрані з'явиться піктограма  або . Для відображення коду помилки, відкрийте екран меню і перейдіть до [0] **Неправильна робота**. Натисніть **?**, щоб отримати більше інформації про помилку.

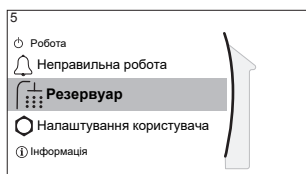


[0] **Неправильна робота**

### 10.6.2 Бак

#### Загальні відомості

Дане підменю містить наступні пункти:



[5] **Резервуар**

 Екран настройки

[5.1] Режим швидкого обігрівання

[5.2] Уставка комфорту

[5.3] Уставка економії

[5.4] Уставка повторного обігрівання

[5.5] Розклад

[5.6] Режим обігрівання

[5.7] Дезінфекція

[5.8] Максимум

[5.9] Гістерезис

[5.A] Гістерезис

[5.B] Режим уставки

[5.C] Крива метеозалежності

[5.D] Запас

[5.E] Тип кривої метеозалежності

[5.F] Порядок черговості

[5.G] Режим роботи

[5.H] Таймер швидкого режиму




#### ІНФОРМАЦІЯ

Щоб зробити розморожування бака можливим, ми рекомендуємо підтримувати температуру в баку не нижче 35°C.

### Екран заданого значення бака.



Ви можете встановити температуру гарячої води для побутових потреб за допомогою екрана заданого значення. Для отримання додаткової інформації щодо виконання цієї операції див. "10.3.5 екран встановлення значення" [▶ 80].

### Режим швидкого обігрівання

Ви можете використовувати режим інтенсивної роботи, щоб негайно почати нагрівання води до заданого значення (**Уставка комфорту**). При цьому активується як тепловий насос, так і електричний резервний нагрівач, що призводить до додаткового споживання енергії. Якщо режим інтенсивної роботи активний, на початковому екрані відобразиться .

### Увімкнути режим інтенсивної роботи

Активуйте або деактивуйте Режим швидкого обігрівання таким чином:

1	Перейдіть до [5.1]: Резервуар > Режим швидкого обігрівання	
2	Вимк. або Увімк.: вимкнути чи увімкнути режим інтенсивної роботи.	

Приклад використання: негайно потрібно більше гарячої води

Якщо ви в наступній ситуації:

- Більшу частину гарячої води вже спожито.
- Ви не можете чекати наступної запланованої операції нагрівання накопичувального бака.

Потім ви можете активувати підготовку ГВПП в режимі інтенсивної роботи.

**Перевага:** Накопичувальний бак відразу нагрівається до **Уставка комфорту**.



#### ІНФОРМАЦІЯ

Коли пріоритетний розклад налаштовано на ГВПП (див. Пріоритетний розклад) і активовано режим інтенсивної роботи, значно підвищується ризик виникнення проблем з кондиціонування повітря (охолодження/опалення) та дефіциту потужності. У разі частого нагріву гарячої води для побутових потреб відбуватимуться часті й тривалі перебої в кондиціонуванні повітря (охолодження/обігрів).

### Уставка комфорту

Використовується тільки в режимі підготовки гарячої води для побутових потреб **Тільки розклад** або **Розклад + повторне обігрівання**. При програмуванні графіка ви можете скористатися уставкою комфорту як попередньо встановленим значенням. Коли пізніше ви захочете змінити збережене задане значення, вам буде потрібно зробити це лише в одному місці.

Бак буде нагріватися до досягнення **комфортної температури зберігання**. Ця підвищена потрібна температура застосовується, коли заплановане комфортне зберігання.

Крім того, можна запланувати зупинку зберігання. Ця функція припиняє нагрівання бака, навіть якщо уставка НЕ досягнута. Запрограмуйте зупинку зберігання лише в тому випадку, коли нагрів бака цілковито не потрібен.

#	Код	Опис
[5.2]	[6-0A]	Уставка комфорту: ▪ 30°C~[6-0E]°C

#### Уставка економії

**Температура економного зберігання** відповідає більш низькій необхідній температурі бака. Це потрібна температура, коли запланована робота економного зберігання (бажано вдень).

#	Код	Опис
[5.3]	[6-0B]	Уставка економії: ▪ 30°C~мін. (50,[6-0E])°C

#### Уставка повторного обігрівання

**Бажана температура повторного нагріву бака**, використовується:

- у режимі Розклад + повторне обігрівання при повторному нагріванні: гарантована мінімальна температура в баку встановлюється різницею Уставка повторного обігрівання мінус гістерезис повторного нагріву. Якщо температура в баку падає нижче цього значення, бак нагрівається.

#	Код	Опис
[5.4]	[6-0C]	Уставка повторного обігрівання: ▪ 30°C~мін. (50,[6-0E])°C

#### Розклад

Ви можете встановити графік температури бака за допомогою екрана графіка. Для отримання додаткової інформації щодо цього екрана див. "10.4.3 Екран графіка: приклад" [▶ 84].

#### Режим обігрівання

Гарячу воду для побутових потреб можна підготувати 3-ма способами. Вони відрізняються один від одного способом встановлення бажаної температури в баку й дією на нього блока.

#	Код	Опис
[5.6]	[6-0D]	Режим обігрівання: ▪ 0: Тільки повторне обігрівання: Дозволяється лише підігрівання. ▪ 1: Розклад + повторне обігрівання: Бак гарячої водопровідної води нагрівається відповідно до графіка та між плановими циклами нагрівання, дозволяється підігрівання. ▪ 2: Тільки розклад: Бак гарячої водопровідної води може нагріватися ТІЛЬКИ за графіком.

Докладніше див. у посібнику з експлуатації.

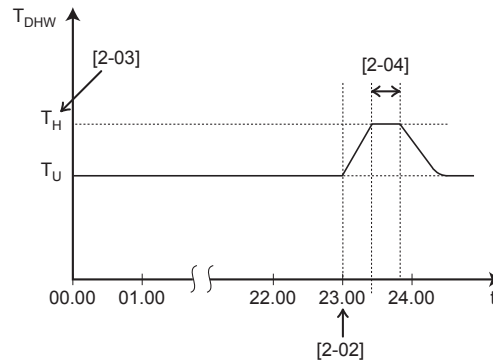
#### Дезінфекція

Застосовується тільки до систем із баком гарячої води для побутових потреб.

Функція дезінфекції дезінфікує гарячої води для побутових потреб, періодично нагріваючи гарячу воду для побутових потреб до певної температури.

**ОБЕРЕЖНО**

Параметри функції дезінфекції ПОВИННІ бути налаштовані монтажником відповідно до чинного законодавства.



$T_{DHW}$  Температура гарячої води для побутових потреб  
 $T_U$  Користувачька уставка температури  
 $T_H$  Уставка високої температури [2-03]  
 $t$  Час

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Зверніть увагу, що температура гарячої води для побутових потреб у гарячому водопроводі буде дорівнювати значенню, обраному в налаштуванні місця встановлення [2-03] після дезінфекції.

Якщо висока температура гарячої води для побутових потреб може становити потенційний ризик завдання травм людині, то при з'єднанні трубопроводу гарячої води з баком для гарячої води для побутових потреб встановлюється змішувальний клапан (постачається окремо). Цей змішувальний клапан повинен забезпечувати, щоб температура гарячої води в гарячому водопроводі не піднімалася вище встановленого максимального значення. Ця максимально допустима температура гарячої води вибирається відповідно до чинного законодавства.

**ОБЕРЕЖНО**

Переконайтеся, що час початку дезінфекції [5.7.3] з визначеною тривалістю [5.7.5] НЕ переривається можливим запитом гарячої води для побутових потреб.

**УВАГА**

**Режим дезінфекції.** Навіть якщо ви вимкнете режим обігріву бака ([C.3]: Робота > Резервуар), режим дезінфекції залишиться активним. Однак якщо ви вимкнете його під час дезінфекції, виникне помилка AH.

**ІНФОРМАЦІЯ**

У разі відображення коду помилки AH і відсутності переривання функції дезінфекції внаслідок відкриття крану гарячої води для побутових потреб рекомендується виконати такі дії.

- Коли вибраний режим **Тільки повторне обігрівання** або **Розклад + повторне обігрівання**, рекомендується програмувати запуск функції дезінфекції щонайменше на 4 години пізніше останнього використання великого об'єму гарячої води. Цей запуск може бути встановлений налаштуванням монтажника (функція дезінфекції).
- Коли вибраний режим **Тільки розклад**, рекомендується програмувати дію **Економія** за 3 години до запланованого запуску функції дезінфекції, щоб заздалегідь нагріти бак.

**ІНФОРМАЦІЯ**

Функція дезінфекції перезапускається, якщо температура гарячої води для побутових потреб буде нижчою на 5°C за цільову температуру дезінфекції протягом тривалого часу.

**Максимальна уставка температури ГВПП**

Максимальна температура, яку користувачі можуть обирати для гарячої води для побутових потреб. Ви можете використовувати цей параметр, щоб обмежити температуру в гарячому водопроводі.

**ІНФОРМАЦІЯ**

Під час дезінфекції бака для гарячої води для побутових потреб температура ГВПП може перевищувати цю максимальну температуру.

**ІНФОРМАЦІЯ**

Обмежте максимальну температуру гарячої води відповідно до чинного законодавства.

#	Код	Опис
[5.8]	[6-0E]	<p><b>Максимум:</b></p> <p>Максимальна температура, яку користувачі можуть обирати для гарячої води для побутових потреб. Ви можете використовувати цей параметр, щоб обмежити температуру в гарячому водопроводі.</p> <p>Максимальна температура НЕ застосовується під час дезінфекції. Див. функцію дезінфекції.</p>

**Гістерезис (гістерезис увімкнення теплового насоса)**

Застосовується, коли підготовка гарячої води для побутових потреб обмежується лише підігріванням. Коли температура в баку опускається нижче температури підігрівання мінус температура гістерезису увімкнення теплового насоса, бак підігрівається до температури підігрівання.

#	Код	Опис
[5.9]	[6-00]	<p>Гістерезис увімкнення теплового насоса</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2°C~40°C</li> </ul>

**Гістерезис (гістерезис повторного нагріву)**

Застосовується при режимі підготовки гарячої води для побутових потреб "запланований+підігрівання". Коли температура в баку опускається нижче температури підігрівання мінус температура гістерезису підігрівання, бак підігрівається до температури підігрівання.

#	Код	Опис
[5.A]	[6-08]	<p>Гістерезис підігрівання</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2°C~20°C</li> </ul>

**Режим уставки**

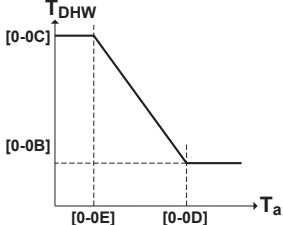
#	Код	Опис
[5.B]	Н/П	Режим уставки: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Фіксований</li> <li>▪ Залежить від погоди</li> </ul>

**Крива метеозалежності**

Коли робота в режимі залежності від погоди активна, бажана температура в баку визначається автоматично залежно від середньої зовнішньої температури: низькі значення зовнішньої температури призводять до підвищення бажаної температури в баку, оскільки температура холодного водопроводу нижча, і навпаки.

У випадку підготування гарячої води для побутових потреб у режимі **Тільки розклад** або **Розклад + повторне обігрівання**, коли температура комфортного зберігання залежить від погоди (залежно від погодної кривої), температура економічного зберігання та температура підігрівання НЕ залежать від погодних умов.

У випадку підготовки гарячої води для побутових потреб у режимі **Тільки повторне обігрівання** бажана температура в баку залежить від погодних умов (залежно від погодної кривої). За експлуатації залежно від погодних умов кінцевий користувач не може налаштувати бажану температуру в баку в інтерфейсі користувача. Також див. "[10.5 Крива залежності від погоди](#)" [▶ 88].

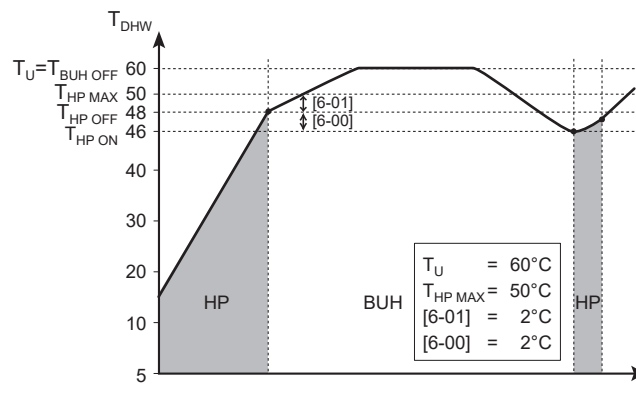
#	Код	Опис
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>Крива метеозалежності:</p> <p><b>Примітка:</b> Є 2 способи налаштувати криву метеозалежності. Докладніше про різні типи кривих див. у "10.5.3 Крива за 2 точками" [▶ 90] і "10.5.2 Крива з нахилом і зсувом" [▶ 88]. Для обох типів кривої потрібно налаштувати 4 місцеві настройки, як показано на малюнку нижче.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_{DHW}</math>: Потрібна температура бака.</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Зовнішня температура навколишнього повітря (усереднена)</li> <li>▪ [0-0E]: низька температура навколишнього повітря зовні: <math>-40^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0D]: висока температура навколишнього повітря зовні: <math>10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0C]: потрібна температура бака, коли зовнішня температура дорівнює низькій температурі навколишнього повітря або опускається нижче неї: <math>45^{\circ}\text{C}\sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0B]: потрібна температура бака, коли зовнішня температура дорівнює високій температурі навколишнього повітря або піднімається вище неї: <math>35^{\circ}\text{C}\sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>

### Запас

При експлуатації гарячої води для побутових потреб для роботи теплового насоса можна встановити таке значення гістерезису:

#	Код	Опис
[5.D]	[6-01]	Різниця температури, яка визначає температуру ВИМКНЕННЯ теплового насоса. Діапазон: $0^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

Приклад: задане значення ( $T_U$ ) > максимальна температура теплового насоса — [6-01] ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )



**BUI** Резервний нагрівач

**HP** Тепловий насос. Якщо підігрів теплового насоса триває надто довго, може бути застосоване допоміжне нагрівання за допомогою резервного нагрівача

$T_{BUI\ OFF}$  Температура ВИМКНЕННЯ резервного нагрівача ( $T_U$ )

$T_{HP\ MAX}$  Максимальна температура теплового насоса на датчику в баку з гарячою водою для побутових потреб

$T_{HP\ OFF}$  Температура ВИМКНЕННЯ теплового насоса ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )

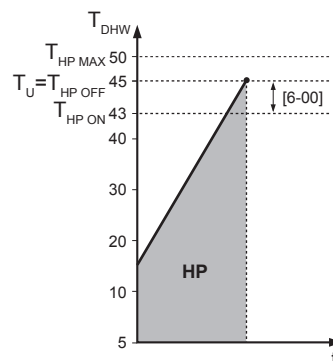
$T_{HP\ ON}$  Температура УВИМКНЕННЯ теплового насоса ( $T_{HP\ OFF} - [6-00]$ )

$T_{DHW}$  Температура гарячої води для побутових потреб

$T_U$  Задане користувачем значення температури (як встановлено в інтерфейсі користувача)

$t$  Час

Приклад: задане значення ( $T_U$ )  $\leq$  максимальна температура теплового насоса —  $[6-01]$  ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )



**HP** Тепловий насос. Якщо підігрів теплового насоса триває надто довго, може бути застосоване допоміжне нагрівання за допомогою резервного нагрівача

$T_{HP\ MAX}$  Максимальна температура теплового насоса на датчику в баку з гарячою водою для побутових потреб

$T_{HP\ OFF}$  Температура ВИМКНЕННЯ теплового насоса ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )

$T_{HP\ ON}$  Температура УВИМКНЕННЯ теплового насоса ( $T_{HP\ OFF} - [6-00]$ )

$T_{DHW}$  Температура гарячої води для побутових потреб

$T_U$  Задане користувачем значення температури (як встановлено в інтерфейсі користувача)

$t$  Час



### ІНФОРМАЦІЯ

Максимальна температура теплового насоса залежить від температури навколишнього середовища. Для отримання додаткової інформації див. діапазон експлуатації.

### Тип кривої метеозалежності

Є 2 способи визначити криві метеозалежності:

- 2 точки (див. "10.5.3 Крива за 2 точками" [► 90])
- Нахил-Зміщення (див. "10.5.2 Крива з нахилом і зсувом" [► 88])

Обрати використовуваний спосіб можна в п. [2.E] Тип кривої метеозалежності.

У [5.E] Тип кривої метеозалежності обраний спосіб відображається як доступний тільки для читання (те саме значення, що й у [2.E]).

#	Код	Опис
[2.E] / [5.E]	Н/П	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: 2 точки</li> <li>▪ 1: Нахил-Зміщення</li> </ul>

### Пріоритетний розклад

У разі декількох внутрішніх блоків (наприклад, 1 бак, 1 кондиціонер) цей параметр вибирає операцію, яка повинна бути визначена як пріоритетна (може бути задана для кожного місяця) зовнішнім блоком: гаряча вода для побутових потреб (ГВПП) або кондиціонування повітря (кондиціонер). Залежно від обраного пріоритету, зовнішній блок може обрати або виконання обох цих операцій разом (неможливо, якщо кондиціонер робить запит на роботу в режимі охолодження), або однієї із запитуваних операцій.

#	Код	Опис
[5.F]	[A-00]	Пріоритетний розклад: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Гаряча вода побутового призначення</li> <li>▪ 1: Кондиціонер повітря</li> </ul>

**Якщо запити на вироблення ГВПП і кондиціонування повітря надходять одночасно, можливі результати на основі налаштувань розкладу пріоритету будуть наступними<sup>(1)</sup>:**

Що має пріоритет?	Якщо ...		Робота теплового насоса = ...
	Запитом кондиціонер а є ...	Чи може зовнішній блок виконувати обидві функції? <sup>(a)</sup>	
ГВПП	Охолодження	-	ГВПП, у цей час робота кондиціонера призупиняється
	Обігрів	Так	ГВПП і кондиціонер одночасно
		Ні	ГВПП, у цей час робота кондиціонера призупиняється
Кондиціонер	Охолодження	-	Кондиціонер, у цей час ГВПП підігрівається за допомогою резервного нагрівача
	Обігрів	Так	ГВПП і кондиціонер одночасно
		Ні	Кондиціонер, у цей час ГВПП підігрівається за допомогою резервного нагрівача

<sup>(a)</sup> Визначається зовнішнім блоком.

<sup>(1)</sup> \* застосовується, коли зовнішня температура навколишнього повітря зовні й цільова температура бака знаходяться в межах робочого діапазону зовнішнього блока

### Режим роботи і таймер швидкого режиму

Під час виробництва гарячої води для побутових потреб (ГВПП) можна вибрати/обмежити дозвіл на використання резервного нагрівача<sup>(1)</sup>, як описано нижче:

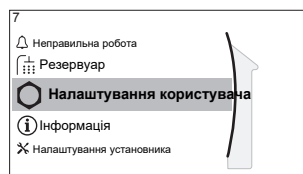
#	Код	Опис
[5.G]	[A-01]	<p>Пріоритетний розклад:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: <b>Ефективний</b>: Використання резервного нагрівача заборонене<sup>(a)</sup>, за винятком випадків, коли зовнішній блок не може виробляти ГВПП (див. "Пріоритетний розклад")</li> <li>1: <b>Швидкий</b>: Дозволяється використання резервного нагрівача для допомоги тепловому насосу при виробленні ГВПП</li> </ul>
[5.H]	[8-03]	<p>Коли вибрано <b>Швидкий</b>, резервний нагрівач може активуватися для допомоги тепловому насосу після затримки. Час затримки залежить від обраного <b>Таймер швидкого режиму</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Турбо (10 хвилин)</li> <li>Звичайна робота (20 хвилин)</li> <li>Економний (30 хвилин)</li> </ul>

<sup>(a)</sup> Якщо дезінфекція резервуара виконується в режимі **Efficient**, резервний нагрівач так само зможе запуснитися за 20 хвилин, щоб допомогти тепловому насосу.

## 10.6.3 Параметри користувача

### Загальні відомості

Дане підменю містить наступні пункти:



#### [7] Налаштування користувача

[7.1] Мова

[7.2] Час/дата

[7.3] Вихідний

[7.4] Тихий

#### Мова

#	Код	Опис
[7.1]	Н/П	Мова

#### Час/дата

#	Код	Опис
[7.2]	Н/П	Встановити місцевий час і дату

<sup>(1)</sup> Коли температура навколишнього повітря та/або цільова температура знаходяться поза робочим діапазоном зовнішнього блока, робота резервного нагрівача також дозволяється. Для отримання додаткової інформації зверніться до діаграми робочого діапазону зовнішнього блока.

**ІНФОРМАЦІЯ**

За замовчуванням вмикається літній час, а формат годинника встановлений на 24 години. Ці установки можна змінити під час початкового налаштування або за допомогою меню [7.2]: **Налаштування користувача > Час/дата.**

**Відпустка****Про режим відпустки**

Під час вихідних днів даний режим вихідних можна застосовувати з метою відхилення від звичайного розкладу без необхідності змінювати його. Поки активний режим вихідних, вироблення гарячої води для побутових потреб буде зупинене. Операція дезінфекції залишиться активною.

**Типова послідовність дій**

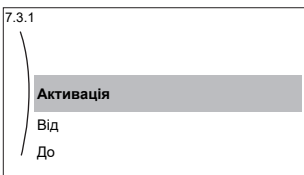







Зазвичай режим вихідних включає наступні стадії:

- 1 Активація режиму вихідних.
- 2 Встановлення дат початку і закінчення відпустки.

**Перевірка того, чи режим відпустки активований і/або діє**

Якщо  відображається на початковому екрані, режим вихідних активний.

**Налаштування режиму вихідного дня**

<b>1</b>	Активуйте режим вихідних.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Перейдіть до [7.3.1]: <b>Налаштування користувача &gt; Вихідний &gt; Активація.</b></li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Виберіть <b>Увімк..</b></li> </ul>	
<b>2</b>	Встановіть перший день відпустки.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Перейдіть до [7.3.2]: <b>Від.</b></li> <li>▪ Виберіть дату.</li> </ul>	 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Підтвердьте зміни.</li> </ul>	
<b>3</b>	Встановіть останній день відпустки.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Перейдіть до [7.3.3]: <b>До.</b></li> <li>▪ Виберіть дату.</li> </ul>	 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Підтвердьте зміни.</li> </ul>	

**Тихий режим****Про тихий режим**

Тихий режим можна застосовувати для зменшення звуку роботи зовнішнього блока. Однак це також зменшує продуктивність опалення/охолодження за допомогою системи. Існує кілька рівнів тихого режиму.

Установник може:

- Повністю деактивувати тихий режим
- Вручну активувати рівень тихого режиму
- Дозволити користувачу програмувати розклад тихого режиму
- Налаштувати обмеження згідно з місцевими нормами


Якщо дозволено установником, користувач може програмувати розклад тихого режиму.




#### ІНФОРМАЦІЯ


Якщо температура на вулиці нижче нуля, ми рекомендуємо НЕ застосовувати найтихіший рівень.

#### Перевірка того, чи активний тихий режим

Якщо  відображається на початковому екрані, тихий режим активний.

#### Застосування тихого режиму

<b>1</b>	Перейдіть до [7.4.1]: Налаштування користувача > Тихий > Режим.	
<b>2</b>	Виконайте одну з наступних дій:	—

Якщо потрібно...	Тоді...	
Повністю деактивувати тихий режим	Оберіть <b>Вимк.</b> <b>Результат:</b> Прилад ніколи не працює в тихому режимі. Користувач не може змінити цей параметр.	
Вручну активувати рівень тихого режиму	Оберіть <b>Ручний</b> .	
	Перейдіть до [7.4.3] <b>Рівень</b> та оберіть застосовний рівень тихого режиму. <b>Приклад:</b> Максимально тихий. <b>Результат:</b> Прилад завжди працює з обраним рівнем тихого режиму. Користувач не може змінити цей параметр.	

Якщо потрібно...	Тоді...
<ul style="list-style-type: none"> <li>Дозволити користувачу програмувати розклад тихого режиму, ТА/АБО</li> <li>Налаштувати обмеження згідно з місцевими нормами</li> </ul>	<p>Оберіть <b>Автоматичний</b>.</p> <p><b>Результат:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Користувач (або ви) може запрограмувати розклад у [7.4.2] <b>Розклад</b>. Для отримання додаткової інформації щодо планування див. "10.4.3 <b>Екран графіка: приклад</b>" [▶ 84].</li> <li>Налаштувати обмеження можна в [7.4.4] <b>Обмеження</b>. Див. нижче.</li> <li>Можливі ефекти тихого режиму відрізняються залежно від розкладу (якщо запрограмовано) та обмежень (якщо активовано/задано). Див. нижче.</li> </ul>

### Для налаштування обмежень

<b>1</b>	Активувати обмеження. Перейдіть до [7.4.4.1]: <b>Налаштування користувача &gt; Тихий &gt; Обмеження &gt; Увімкнути</b> та виберіть <b>Так</b> .	
<b>2</b>	Задайте обмеження (час і рівень) для використання до полудня (AM): <ul style="list-style-type: none"> <li>[7.4.4.2] <b>Обмеження часу в період 0-12 год</b> <b>Приклад:</b> 3 9 до 11 до полудня.</li> <li>[7.4.4.3] <b>Обмеження рівня в період 0-12 год</b> <b>Приклад:</b> Тихіший</li> </ul>	
<b>3</b>	Задайте обмеження (час і рівень) для використання по полудні (PM): <ul style="list-style-type: none"> <li>[7.4.4.4] <b>Обмеження часу в період 12-24 год</b> <b>Приклад:</b> 3 3 до 7 по полудні.</li> <li>[7.4.4.5] <b>Обмеження рівня в період 12-24 год</b> <b>Приклад:</b> Максимально тихий</li> </ul>	

### Можливі ефекти при налаштуванні тихого режиму на Автоматичний

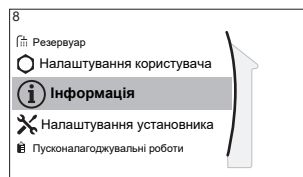
Якщо...			То тихий режим =...
Обмеження активовані?	Обмеження (час і рівень) задані?	Розклад запрограмовано?	
Ні	Н/П	Ні	Вимкнено
		Так	Працює за розкладом

Якщо...			То тихий режим =...
Обмеження активовані?	Обмеження (час і рівень) задані?	Розклад запрограмовано?	
Так	Ні	Ні	Вимкнено
		Так	Працює за розкладом
	Так	Ні	Працює з дотриманням обмежень
		Так	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Під час дії обмежень:</b> якщо рівень обмежень вищий за рівень, заданий у розкладі, прилад працює з дотриманням обмежень. У протилежному випадку прилад працює за розкладом.</li> <li>▪ <b>Поза часу дії обмежень:</b> працює за розкладом.</li> </ul>

## 10.6.4 Інформація

### Загальні відомості

Дане підменю містить наступні пункти:



#### [8] Інформація

- [8.1] Дані енергоспоживання
- [8.2] Журнал збоїв
- [8.3] Інформація про дилера
- [8.4] Датчики
- [8.5] Приводи
- [8.6] Режими роботи
- [8.7] Про програму
- [8.8] Стан з'єднання
- [8.9] Час роботи

### Інформація про дилера

Монтажник може вказати свій контактний номер тут.

#	Код	Опис
[8.3]	Н/П	Номер, за яким користувачі можуть зателефонувати в разі виникнення проблем.

### Скидання

Скидання параметрів конфігурації, збережених у MMI (інтерфейс користувача внутрішнього блока).

**Приклад:** Дані обліку електроенергії, настройки для вихідних днів.

**ІНФОРМАЦІЯ**

При цьому скидання параметрів конфігурації і місцевих налаштувань внутрішнього блока не здійснюється.

#	Код	Опис
[8.A]	Н/П	Скидання ЕСППЗП інтерфейсу MMI до заводських налаштувань

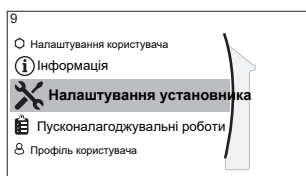
**Інформація, доступна для перегляду**

У меню...	Можна зчитати...
[8.1] Дані енергоспоживання	Вироблена енергія і споживана електрична енергія
[8.2] Журнал збоїв	Історія несправностей
[8.3] Інформація про дилера	Контактний номер/номер служби технічної підтримки
[8.4] Датчики	Температура в приміщенні, зовнішня температура, температури води на виході,...
[8.5] Приводи	Стан/режим кожного приводу <b>Приклад:</b> ВМИКАННЯ/ВИМИКАННЯ насоса блока
[8.6] Режим роботи	Поточний режим роботи <b>Приклад:</b> режим розмороження/повертання масла
[8.7] Про програму	Інформація щодо версії системи
[8.8] Стан з'єднання	Інформація про стан підключення блока, кімнатного термостата і WLAN
[8.9] Час роботи	Загальна кількість годин роботи певних компонентів системи

## 10.6.5 Налаштування монтажника

**Загальні відомості**

Дане підменю містить наступні пункти:

**[9] Налаштування установника**

- [9.1] Майстер конфігурування
- [9.3] Резервний нагрівач
- [9.5] Аварійна ситуація
- [9.9] Управління споживанням енергії
- [9.E] Автоматичний перезапуск
- [9.F] Функція заощадження електроенергії
- [9.G] Відключення функцій захисту
- [9.I] Огляд місцевих налаштувань
- [9.N] Експортувати уставки MMI

## Майстер налаштування

Після першого увімкнення системи інтерфейс користувача допоможе виконати налаштування за допомогою майстра. Таким чином можна встановити найбільш важливі початкові налаштування. В результаті блок зможе діяти належним чином. Пізніше, за необхідності, можна буде виконати більш детальні налаштування через структуру меню.

Щоб перезапустити майстер налаштування, перейдіть до **Налаштування установника > Майстер конфігурування [9.1]**.

## Гаряча вода для побутових потреб

### Гаряча вода побутового призначення

Тип бака відображається, але його неможливо налаштувати.

### Насос гарячої води побутового призначення

#	Код	Опис
[9.2.2]	[D-02]	<p>Насос гарячої води побутового призначення:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Без насоса гарячої води побутового призначення: НЕ встановлено</li> <li>▪ 1: Швидке нагрівання води: Встановлюється для проточної гарячої води, коли вода постачається через кран. Користувач установлює час роботи насоса гарячої води для побутових потреб за розкладом. Управління цим насосом можливе за допомогою інтерфейсу користувача.</li> <li>▪ 2: Дезінфекція: встановлений для дезінфекції. Він працює, коли працює функція дезінфекції бака для гарячої води для побутових потреб. Додаткові налаштування не потрібні.</li> </ul>

Також див.:

- "6.2.5 Насос ГВП для дезінфекції" [▶ 28]

### Розклад насоса гарячої води побутового призначення

Запрограмуйте графік насоса для ГВП (**тільки для насоса подачі гарячої води для побутових потреб для вторинного повернення, встановленого в місці монтажу**).

**Запрограмуйте графік роботи насоса гарячої води для побутових потреб** для визначення часу увімкнення та вимкнення насоса.

Коли він увімкнений, насос працює, і гаряча вода моментально доступна з крану. Щоб заощадити енергію, вмикайте насос лише в той період, коли відразу потрібна гаряча вода.

## Резервний нагрівач

Окрім типу резервного нагрівача, напруга, конфігурація та потужність повинні бути встановлені на інтерфейсі користувача.

Для вимірювання енергії та/або споживання енергії для правильної роботи повинна бути встановлена потужність для різних етапів резервного нагрівача. Вимірюючи величину опору для кожного нагрівача, ви можете встановити точну потужність нагрівача, що призведе до одержання більш точних енергетичних даних.

### Тип резервного нагрівача

Резервний нагрівач адаптований для під'єднання до більшості загальноєвропейських електричних мереж. Тип резервного нагрівача можна переглянути, але не змінювати.

#	Код	Опис
[9.3.1]	[E-03]	▪ 2: 1,5 В

### Напруга

- Для моделі 1,5 В встановлене значення:  
- 230 В, 1 ф.

#	Код	Опис
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: 230 В, 1 ф.

### Конфігурація

Конфігурацію резервного нагрівача можна переглянути, але не змінювати. Резервний нагрівач працюватиме лише на 1 ступені.

#	Код	Опис
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 0: 1,5 кВт

### Потужність, крок 1

#	Код	Опис
[9.3.4]	[6-03]	▪ Потужність першого ступеня резервного нагрівача при номінальній напрузі.

## Надзвичайна ситуація

### Аварійна ситуація

Коли тепловий насос виходить із ладу, резервний нагрівач може виконувати функцію аварійного нагрівача. У цьому випадку він автоматично або через ручні налаштування бере на себе теплове навантаження.

- Коли для параметра **Аварійна ситуація** встановлено значення **Автоматичний** і тепловий насос виходить із ладу, резервний нагрівач автоматично візьме на себе виробництво гарячої води для побутових потреб.
- Коли для параметра **Аварійна ситуація** встановлено значення **Ручний** і тепловий насос виходить із ладу, нагрівання гарячої води для побутових потреб припиняється.

Щоб вручну перезапустити роботу через інтерфейс користувача, перейдіть до екрану головного меню **Неправильна робота** і налаштуйте, чи може резервний нагрівач брати на себе теплове навантаження.

Якщо в будинку ніхто не живе протягом тривалого часу, то з метою збереження низького енергоспоживання рекомендується задати для параметра **Аварійна ситуація** значення **Ручний**.

#	Код	Опис
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Ручний</li> <li>▪ 1: Автоматичний</li> </ul>



#### ІНФОРМАЦІЯ

Параметри переходу в аварійний режим можна встановити лише в структурі меню інтерфейсу користувача.

#### Компресор примусово вимкнено

Можна ввімкнути режим **Компресор примусово вимкнено**, у якому резервний нагрівач буде працювати тільки для вироблення гарячої води для побутових потреб. Коли цей режим активований:

- Робота теплового насоса НЕМОЖЛИВА

#	Код	Опис
[9.5.2]	[7-06]	Активація режиму <b>Компресор примусово вимкнено</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: вимкнено</li> <li>▪ 1: ввімкнено</li> </ul>

### Контроль енергоспоживання

#### Управління споживанням енергії

Детальні відомості про цю функцію див. у розділі "[6 Вказівки із застосування](#)" [▶ 25].

#	Код	Опис
[9.9.1]	[4-08]	Управління споживанням енергії: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Ні: Вимкнено.</li> <li>▪ 1 <b>Безперервна робота</b>: Увімкнено: ви можете встановити одне значення обмеження енергоспоживання (в А або кВт), до якого споживання енергії системою буде обмежено протягом усього часу.</li> </ul>
[9.9.2]	[4-09]	Тип: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 А: Значення обмеження встановлюються в А.</li> <li>▪ 1 кВт: Значення обмеження встановлюються в кВт.</li> </ul>

Обмеження, коли [9.9.1]=Безперервна робота і [9.9.2]=А:

#	Код	Опис
[9.9.3]	[5-05]	<b>Межа</b> : Використовується тільки в режимі обмеження струму протягом усього часу. 12 А~50 А

Обмеження, коли [9.9.1]=Безперервна робота і [9.9.2]=кВт:

#	Код	Опис
[9.9.8]	[5-09]	Межа: Використовується тільки в режимі обмеження потужності протягом усього часу. 3 кВт ~ 20 кВт

## Вимірювання енергії

### Облік електроенергії

Якщо вимірювання енергії здійснюється за допомогою зовнішніх лічильників електроенергії, налаштуйте параметри, як описано нижче. Виберіть частотний вихід імпульсу кожного лічильника електроенергії відповідно до технічних характеристик лічильника електроенергії. Можна підключити до 2 електролічильників із різними імпульсними частотами. Якщо використовується лише 1 лічильник електроенергії чи жоден не використовується, виберіть **Немає**, щоб вказати, що відповідний імпульсний вхід НЕ використовується.

#	Код	Опис
[9.A.1]	[D-08]	Прилад обліку електроенергії 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Немає: НЕ встановлено</li> <li>▪ 1 1/10 кВт: Установлено</li> <li>▪ 2 1/кВт: Установлено</li> <li>▪ 3 10/кВт: Установлено</li> <li>▪ 4 100/кВт: Установлено</li> <li>▪ 5 1000/кВт: Установлено</li> </ul>
[9.A.2]	[D-09]	Прилад обліку електроенергії 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Немає: НЕ встановлено</li> <li>▪ 1 1/10 кВт: Установлено</li> <li>▪ 2 1/кВт: Установлено</li> <li>▪ 3 10/кВт: Установлено</li> <li>▪ 4 100/кВт: Установлено</li> <li>▪ 5 1000/кВт: Установлено</li> </ul> При використанні лічильника імпульсів для сонячних панелей: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6 100/кВт·год для фотоелектричної панелі: Установлено</li> <li>▪ 7 1000/кВт·год для фотоелектричної панелі: Установлено</li> </ul>

## Датчики

### Усереднений час

Середній таймер виправляє вплив зміни температури навколишнього середовища. Розрахунок встановленого значення залежності від погодних умов відбувається за середньою зовнішньою температурою.

Зовнішня температура усереднюється протягом вибраного періоду часу.

#	Код	Опис
[9.B.3]	[1-0A]	Усереднений час: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Немає усереднення</li> <li>▪ 1: 12 годин</li> <li>▪ 2: 24 години</li> <li>▪ 3: 48 годин</li> <li>▪ 4: 72 години</li> </ul>

### Автоматичне перезавантаження

#### Автоматичний перезапуск

Коли живлення повертається після відключення джерела живлення, функція автоматичного перезапуску знову застосує налаштування інтерфейсу користувача під час відключення живлення. Тому рекомендується завжди активувати цю функцію.

#	Код	Опис
[9.E]	[3-00]	Автоматичний перезапуск: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Ручний</li> <li>▪ 1: Автоматичний</li> </ul>

### Функція енергозбереження

#### Функція заощадження електроенергії

Визначає можливість переривання електроживлення зовнішнього блока (внутрішньо за допомогою системи управління внутрішнього блока) під час простою (відсутність потреби в гарячій воді для побутових потреб). Остаточне рішення щодо переривання електроживлення зовнішнього блока під час простою залежить від температури навколишнього повітря, режимів компресора та мінімальних внутрішніх таймерів.

Щоб увімкнути функцію енергозбереження, потрібно увімкнути [E-08] в інтерфейсі користувача.

#	Код	Опис
[9.F]	[E-08]	Функція заощадження електроенергії для зовнішнього блока: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Ні</li> <li>▪ 1: Так</li> </ul>



#### ІНФОРМАЦІЯ

Для отримання детальної інформації про функцію енергозбереження зверніться до довідкового посібника установника зовнішнього блока 5MXXM.

### Вимкнути захист

#### Функції захисту

Прилад обладнаний наступною функцією захисту:

- Дезінфекція бака [2-01]

#	Код	Опис
[9.G]	Н/П	Відключення функцій захисту: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ні</li> <li>1: Так</li> </ul>

### Огляд налаштувань місця встановлення

Майже всі налаштування можуть бути виконані за допомогою структури меню. Якщо з будь-якої причини потрібно змінити параметр, використовуючи параметри в загальному огляді, їх можна переглянути в загальному огляді налаштувань місця встановлення [9.I]. Див. "Зміна налаштування в загальному огляді" [▶ 74].

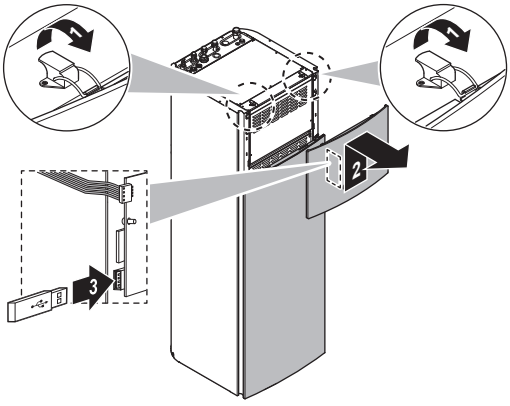
### Експорт параметрів через MMI

#### Про експорт параметрів конфігурації

Експорт параметрів конфігурації приладу на карту пам'яті USB через MMI (інтерфейс користувача внутрішнього блока). При діагностиці ці параметри можна надати в наш сервісний відділ.

#	Код	Опис
[9.N]	Н/П	Ваші уставки MMI будуть експортовані у підключений запам'ятовуючий пристрій: <ul style="list-style-type: none"> <li>Назад</li> <li>OK</li> </ul>

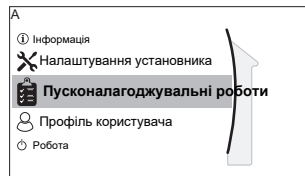
#### Для експорту параметрів через MMI

<b>1</b>	Зніміть панель інтерфейсу користувача та вставте карту пам'яті USB.	—
		
<b>2</b>	На інтерфейсі користувача перейдіть до [9.N] Експортувати уставки MMI.	🔊...○
<b>3</b>	Виберіть OK.	🔊...○
<b>4</b>	Вийміть карту пам'яті USB та встановіть на місце панель інтерфейсу користувача.	—

## 10.6.6 Пусконаладжувальні роботи

### Загальні відомості

Дане підменю містить наступні пункти:



[A] Пусконалагоджувальні роботи

[A.1] Пробний робочий запуск

[A.2] Пробний запуск привода

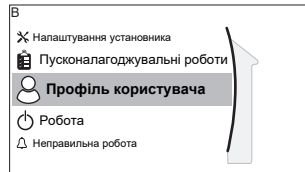
[A.3] Продувка повітрям

### Про введення в експлуатацію

Див.: "11 Введення в експлуатацію" [▶ 119]

#### 10.6.7 Профіль користувача

[B] Профіль користувача: Див. "Зміна рівня дозволу користувача" [▶ 73].

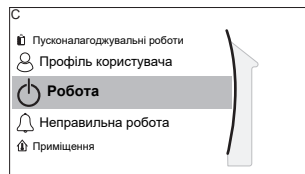


[B] Профіль користувача

#### 10.6.8 Робота

### Загальні відомості

Дане підменю містить наступні пункти:



[C] Робота

[C.3] Резервуар

### Ввімкнення і вимкнення функцій

У меню режимів роботи можна окремо вмикати чи вимикати функції блока.

#	Код	Опис
[C.3]	Н/П	Резервуар: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Вимк.</li> <li>▪ 1: Увімк.</li> </ul>

#### 10.6.9 WLAN

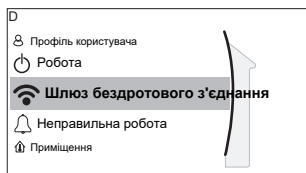


### ІНФОРМАЦІЯ

**Обмеження:** Налаштування WLAN видимі тільки якщо картридж бездротової локальної мережі вставлений в інтерфейс користувача.

### Загальні відомості

Дане підменю містить наступні пункти:



[D] Шлюз бездротового з'єднання

[D.1] Увімкнути режим точки доступу

[D.2] Перезавантаження

[D.3] WPS

[D.4] Вилучити з хмари

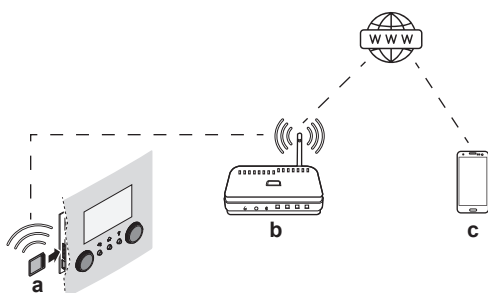
[D.5] Підключення до домашньої мережі



[D.6] Підключення до хмари

**Детальніше про картридж бездротової локальної мережі**

Картридж бездротової локальної мережі призначений для підключення системи до мережі Інтернет. У цьому випадку користувач може управляти системою за допомогою додатку ONECTA.

Для цього потрібні наступні компоненти:






<b>a</b>	Картридж бездротової локальної мережі	Картридж бездротової локальної мережі повинен бути вставлений в інтерфейс користувача. Див. посібник зі встановлення картриджа бездротової локальної мережі.
<b>b</b>	Маршрутизатор	Постачається окремо.
<b>c</b>	Смартфон + додаток 	На смартфоні користувача повинен бути встановлений додаток ONECTA. Див.: <a href="http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/">http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/</a> 

**Конфігурування**

Для налаштування додатку ONECTA дотримуйтеся інструкцій, що наводяться в додатку. У процесі налаштування буде потрібно виконати наступні дії та скористатися наступними елементами ([D.1]~[D.6]) інтерфейсу користувача:

[D.1] Увімкнути режим точки доступу: Активувати картридж бездротової локальної мережі в режимі точки доступу.

#	Код	Опис
[D.1]	Н/П	<p>У результаті налаштування будуть створені випадкові SSID і ключ (з QR-кодом), потрібні для роботи застосунку ONECTA:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>D.1 Режим точки доступу ввімкнено</p>  <p><b>SSID</b> DaikinAPXXXXX</p> <p><b>Ключ</b> XYZ12345</p> </div> <p>Вихід із цього вікна відбудеться автоматично за 10 хвилин або за натискання  чи  (з підтвердженням):</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Бажаєте вийти із режиму точки доступу?</p> <p>Назад</p> <p><b>OK</b></p> </div>

[D.2] **Перезавантаження:** Перезавантажити картридж бездротової локальної мережі.

#	Код	Опис
[D.2]	Н/П	<p>Перезавантаження шлюзу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Назад</li> <li>▪ OK</li> </ul>

[D.3] **WPS:** Підключити картридж бездротової локальної мережі до маршрутизатора.

#	Код	Опис
[D.3]	Н/П	<p>WPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ні</li> <li>▪ Так</li> </ul>



#### ІНФОРМАЦІЯ

Скористатися цією функцією можна тільки якщо вона підтримується версією ПЗ картриджа бездротової локальної мережі й версією додатку ONECTA.

[D.4] **Вилучити з хмари:** Відключити картридж бездротової локальної мережі від хмари.

#	Код	Опис
[D.4]	Н/П	<p>Вилучити з хмари:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ні</li> <li>▪ Так</li> </ul>

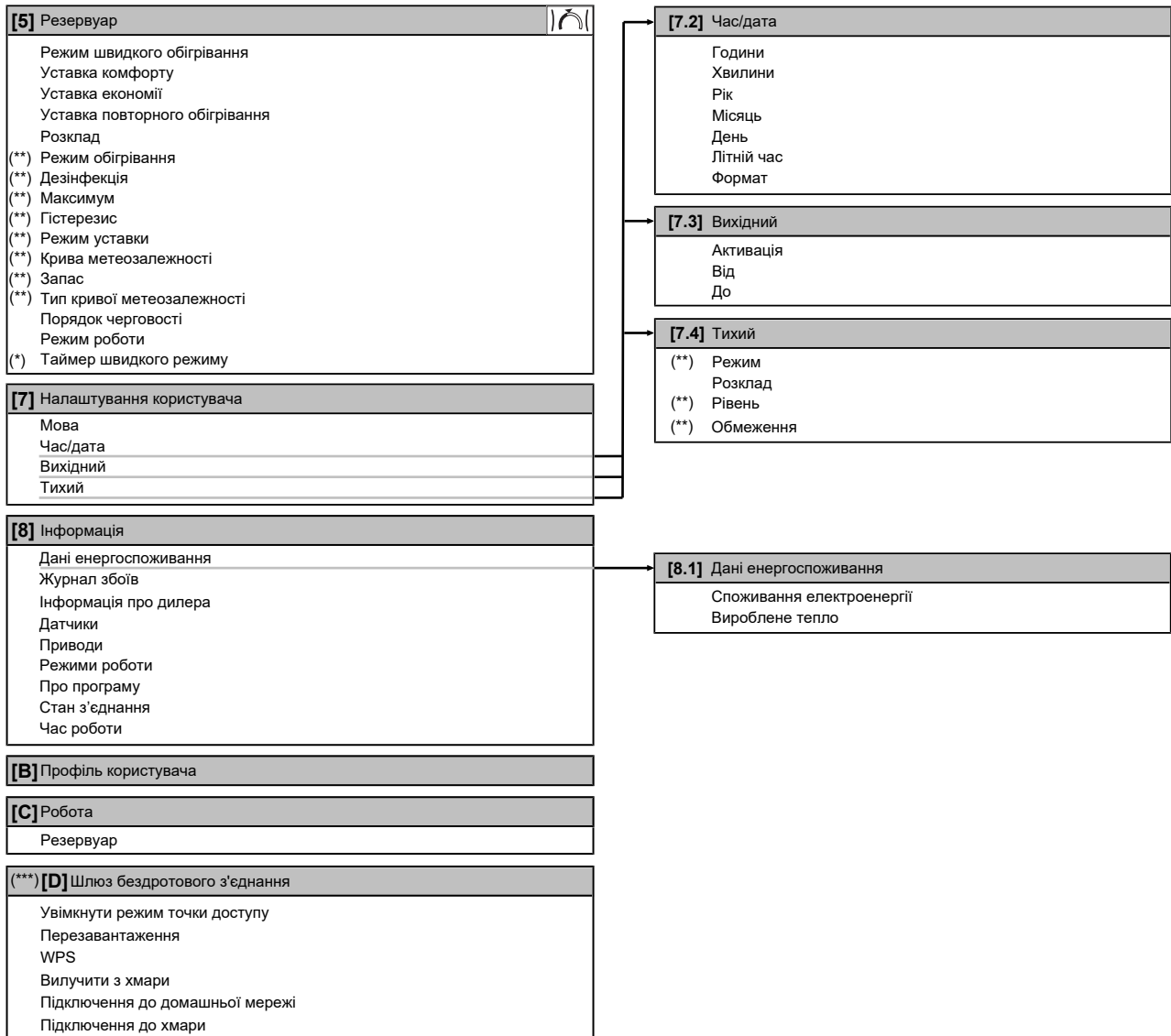
[D.5] Підключення до домашньої мережі: Зчитати стан з'єднання з домашньою мережею.

#	Код	Опис
[D.5]	Н/П	Підключення до домашньої мережі: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Відключено від [WLAN_SSID]</li><li>▪ Підключено до [WLAN_SSID]</li></ul>

[D.6] Підключення до хмари: Зчитати стан з'єднання з хмарою.

#	Код	Опис
[D.6]	Н/П	Підключення до хмари: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Немає з'єднання</li><li>▪ З'єднано</li></ul>

## 10.7 Структура меню: загальний огляд користувацьких налаштувань



Екран настройки

(\*) Застосовується лише якщо обрано швидкий режим роботи бака

(\*\*) Доступне тільки для установника

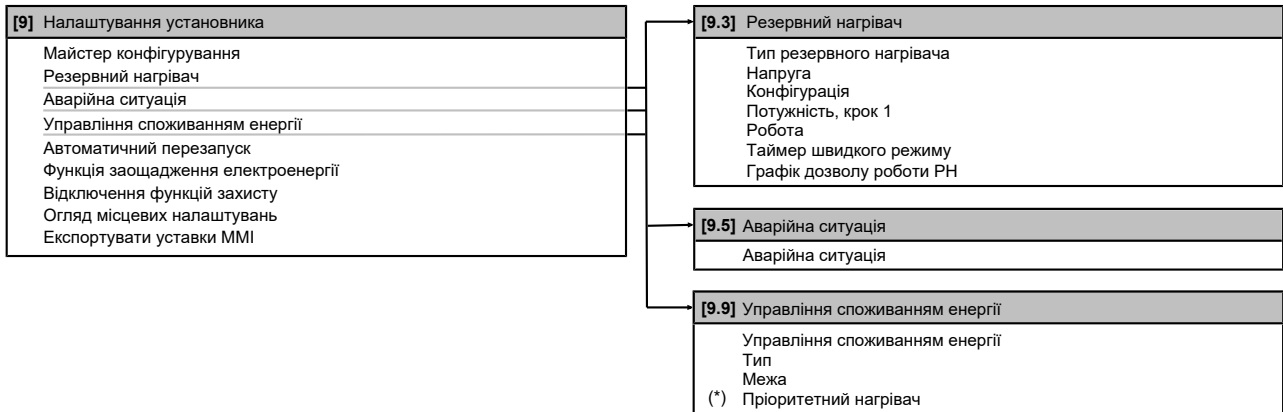
(\*\*\*) Застосовується тільки якщо встановлено WLAN



## ІНФОРМАЦІЯ

Залежно від вибраних налаштувань монтажника та типу блока налаштування будуть видимими/невидимими.

## 10.8 Структура меню: Огляд параметрів майстра з установки



(\*) НЕ можна змінити



### ІНФОРМАЦІЯ

Залежно від вибраних налаштувань монтажника та типу блока налаштування будуть видимими/невидимими.

# 11 Введення в експлуатацію



## УВАГА

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

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



## УВАГА



Переконайтеся, що клапан видалення повітря на резервному нагрівачі відкритий. Цей клапан повинен залишатися відкритим після введення в експлуатацію.



## УВАГА

**Насос.** Щоб запобігти блокуванню ротора насоса, проведіть пусконаладжування приладу якнайшвидше після заповнення водного контуру.



## ІНФОРМАЦІЯ

**Захисні функції – "режим установник на об'єкті".** У програмному забезпеченні передбачені захисні функції, як-от функція дезінфекції від бактерій легіонели. Прилад автоматично запускає цю функцію за запланованим часом.

- **При першому ввімкненні живлення:** захисні функції відключені за замовчуванням. За 12 годин вони будуть автоматично ввімкнені.
- **Після цього:** установник може вручну відключити захисні функції, встановивши [9.G]: **Відключення функцій захисту = Так.** Після закінчення роботи він може ввімкнути захисні функції, встановивши [9.G]: **Відключення функцій захисту = Ні.**

Також див. "Функції захисту" [▶ 111].



## ІНФОРМАЦІЯ

У разі з'єднання зовнішнього блока тільки з баком резервний нагрівач може використовуватися замість теплового насоса за холодних температур зовні. Це може статися протягом перших 7 годин після подачі електроживлення, щоб забезпечити надійну роботу компресора.

## У цьому розділі

11.1	Огляд: Введення в експлуатацію .....	120
11.2	Запобіжні заходи при введенні в експлуатацію .....	120
11.3	Контрольний перелік перевірок перед введенням в експлуатацію .....	120
11.4	Контрольний список під час введення в експлуатацію .....	121
11.4.1	Мінімальна витрата .....	122
11.4.2	Функція випуску повітря .....	122
11.4.3	Пробний робочий запуск .....	124
11.4.4	Пробний запуск приводу .....	125

## 11.1 Огляд: Введення в експлуатацію

У цьому розділі описується, що потрібно зробити й знати, аби ввести систему в експлуатацію після її монтажу та налаштування.

### Типова послідовність дій

У більшості випадків введення в експлуатацію включає наступні етапи:

- 1 Перевірка "Контрольного списку перед введенням в експлуатацію".
- 2 Виконання пробного пуску для системи.
- 3 За необхідності проведіть випробування для одного або декількох виконавчих механізмів.

## 11.2 Запобіжні заходи при введенні в експлуатацію



### УВАГА

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



### УВАГА

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



### ІНФОРМАЦІЯ

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



### ІНФОРМАЦІЯ

У разі з'єднання зовнішнього блоку тільки з баком резервний нагрівач може використовуватися замість теплового насоса за холодних температур зовні. Це може статися протягом перших 7 годин після подачі електроживлення, щоб забезпечити надійну роботу компресора.

## 11.3 Контрольний перелік перевірок перед введенням в експлуатацію

- 1 Після встановлення приладу переконайтеся, що програмне забезпечення інтерфейсу користувача (MMI) має версію 7.7.0 або вищу. Якщо ні, оновіть його та перевірте перераховані нижче пункти.
- 2 Закрийте прилад.
- 3 Увімкніть живлення приладу.

<input type="checkbox"/>	Прочитайте повні інструкції по монтажу, як описано в <b>довідковому посібнику монтажника</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Внутрішній блок</b> правильно змонтований.
<input type="checkbox"/>	<b>Зовнішній блок</b> правильно змонтований.

<input type="checkbox"/>	Згідно з цим документом та відповідним законодавством було прокладено таку <b>проводку в місці монтажу</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Між локальною панеллю живлення та зовнішнім блоком</li> <li>▪ Між внутрішнім і зовнішнім блоками</li> <li>▪ Між локальною панеллю живлення та внутрішнім блоком</li> <li>▪ Між внутрішнім блоком і клапанами (за наявності)</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	Система правильно <b>заземлена</b> , а клеми заземлення затягнуті.
<input type="checkbox"/>	<b>Запобіжники</b> або локально встановлені захисні пристрої встановлені відповідно до цього документа й НЕ були обхідними.
<input type="checkbox"/>	<b>Напруга живлення</b> відповідає напрузі на ідентифікаційній мітці блока.
<input type="checkbox"/>	У розподільній коробці відсутні <b>послаблені з'єднання</b> або пошкоджені електричні компоненти.
<input type="checkbox"/>	У середині внутрішнього й зовнішнього блоків немає <b>пошкоджених компонентів</b> або <b>стиснутих труб</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Автоматичний вимикач резервного нагрівача F1B</b> (постачається окремо) увімкнений.
<input type="checkbox"/>	Немає <b>витоків холодоагенту</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Труби холодоагенту</b> (газ і рідина) теплоізовані.
<input type="checkbox"/>	Правильний розмір труби встановлений і <b>труби</b> належним чином ізолюються.
<input type="checkbox"/>	У середині внутрішнього блока немає <b>витоку води</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Запірні клапани</b> (газ і рідина) на зовнішньому блоці повністю відкриті.
<input type="checkbox"/>	Клапан <b>випуску повітря</b> відкритий (принаймні 2 оберти).
<input type="checkbox"/>	Наступний <b>місцевий трубопровід</b> на вході холодної води бака ГВПП виконаний у відповідності з цим документом та чинним законодавством: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Однонаправлений клапан</li> <li>▪ Редукційний клапан</li> <li>▪ Клапан скидання тиску (при відкритті також зливає чисту воду)</li> <li>▪ Сухий сифон</li> <li>▪ Розширювальний бак</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	<b>Клапан скидання тиску</b> (контур бака ГВПП) зливає воду при відкритті. <b>ПОВИННА</b> виходити чиста вода.
<input type="checkbox"/>	<b>Мінімальний об'єм води</b> гарантується за будь-яких умов. Див. "Перевірка об'єму води та витрати води" в "8.5 Підготовка водопроводу" [▶ 56].
<input type="checkbox"/>	<b>Бак гарячої води для побутових потреб</b> заповнений повністю.

## 11.4 Контрольний список під час введення в експлуатацію

<input type="checkbox"/>	Виконати <b>випуск повітря</b> .
<input type="checkbox"/>	Перевірити, чи <b>мінімальна витрата</b> під час роботи резервного нагрівача/процесу розморожування гарантується в будь-яких умовах. Див. "Перевірка об'єму води та витрати води" в "8.5 Підготовка водопроводу" [▶ 56].
<input type="checkbox"/>	Виконати <b>пробний пуск</b> .
<input type="checkbox"/>	Виконати <b>пробний пуск виконавчого механізму</b> .

## 11.4.1 Мінімальна витрата

**Мета**

Для правильної роботи блока важливо перевірити, чи досягається мінімальна витрата.

<b>1</b>	Переконайтеся, що водний контур і бак для води заповнені водою.	—
<b>2</b>	Запустіть випробування насоса (див. "11.4.4 Пробний запуск приводу" [▶ 125]).	—
<b>3</b>	Перевірте значення витрати <sup>(a)</sup> . Повинна забезпечуватися мінімальна необхідна витрата + 2 л/хв.	—

<sup>(a)</sup> Під час виконання випробування насоса блок може працювати нижче мінімального необхідного розходу.

Якщо режим роботи...	То мінімальна необхідна витрата становить...
Вироблення гарячої води для побутових потреб/розморожування	22 л/хв

## 11.4.2 Функція випуску повітря

**Мета**

При введенні в експлуатацію та встановленні блока дуже важливо видалити все повітря з водяного контуру. Коли працює функція випуску повітря, насос працює без фактичної роботи блока, і починається видалення повітря з водяного контуру.

**УВАГА**

Перед початком випуску повітря відкрийте запобіжний клапан і перевірте, чи достатньо контур заповнений водою. Лише якщо вода виходить з клапана після його відкриття, ви можете розпочати процедуру випуску повітря.

**Ручний або автоматичний**

Існує 2 режими видалення повітря:

- Ручний: ви можете встановити низьку або високу швидкість насоса. Ви можете налаштувати контур (положення 3-ходового клапана) на "Бак". Необхідно проводити видалення повітря із контурів бака (гаряча вода для побутових потреб).
- Автоматичний: прилад автоматично змінює частоту обертання насоса контуру гарячої води для побутових потреб.

**Типова послідовність дій**

Видалення повітря з системи повинно складатися з:

- 1 Виконання ручного випуску повітря
- 2 Виконання автоматичного випуску повітря

**ІНФОРМАЦІЯ**

Запуску ручного випуску повітря. Коли майже все повітря буде видалено, виконайте автоматичний випуск повітря. За потреби повторіть виконання автоматичного випуску повітря, поки не будете впевнені, що все повітря видалено з системи. При виконанні функції випуску повітря обмеження швидкості насоса [9-0D] НЕ застосовується.

Функція випуску повітря автоматично зупиняється через 30 хвилин.



#### ІНФОРМАЦІЯ

Для досягнення найкращих результатів видаляйте повітря з кожного контуру окремо.

#### Для виконання ручного випуску повітря



**Умови:** Переконайтеся, що вся робота зупинена. Перейдіть до [С]: Робота і зупиніть роботу Резервуар.

1	Установіть рівень дозволу користувача <b>Установник</b> . Див. "Зміна рівня дозволу користувача" [▶ 73].	—
2	Перейдіть до [А.3]: Пусконалагоджувальні роботи > Продувка повітрям.	
3	У меню встановіть Тип = Ручний.	
4	Виберіть Запустити продувку повітрям.	
5	Виберіть ОК, щоб підтвердити. <b>Результат:</b> Випуск повітря починається. Він зупиняється автоматично, як тільки буде готовий.	
6	Під час ручного режиму роботи: <ul style="list-style-type: none"> <li>Можна змінювати швидкість насоса.</li> <li>Необхідно змінювати контур.</li> </ul> Щоб змінити ці налаштування під час випуску повітря, відкрийте меню та перейдіть до [А.3.1.5]: Уставки.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Прокрутіть до <b>Контур</b> і встановіть його на <b>Резервуар</b>.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Прокрутіть до <b>Швидкість насоса</b> і встановіть його на <b>Низький/Високий</b>.</li> </ul>	
7	Щоб зупинити випуск повітря вручну:	—
1	Відкрийте меню та перейдіть до <b>Зупинити продувку повітрям</b> .	
2	Виберіть ОК, щоб підтвердити.	

#### Виконання автоматичного випуску повітря

**Умови:** Переконайтеся, що вся робота зупинена. Перейдіть до [С]: Робота і зупиніть роботу Резервуар.

1	Установіть рівень дозволу користувача <b>Установник</b> . Див. "Зміна рівня дозволу користувача" [▶ 73].	—
2	Перейдіть до [А.3]: Пусконалагоджувальні роботи > Продувка повітрям.	
3	У меню встановіть Тип=Автоматичний.	
4	Виберіть опцію <b>Запустити продувку повітрям</b> .	
5	Виберіть ОК, щоб підтвердити. <b>Результат:</b> Випуск повітря починається. Після завершення він зупиняється автоматично.	

<b>6</b>	Щоб зупинити випуск повітря вручну:	—
	<b>1</b> У меню перейдіть до <b>Зупинити продувку повітрям</b> .	
	<b>2</b> Виберіть <b>ОК</b> , щоб підтвердити.	

### 11.4.3 Пробний робочий запуск

#### Мета

Виконайте пробні запуски приладу і для перевірки його правильної роботи відстежте температуру води в баку. Потрібно виконати пробний запуск у наступному режимі:

- Бак








#### Виконання роботи в пробному режимі

**Умови:** Переконайтеся, що вся робота зупинена. Перейдіть до [C]: **Робота і зупиніть роботу Резервуар**.

#### Контроль температури бака

У процесі пробного запуску можна перевірити правильність роботи блока шляхом моніторингу температури бака (режим гарячої води для побутових потреб).

Для контролю температур:

<b>1</b>	У меню перейдіть до <b>Датчики</b> .	
<b>2</b>	Виберіть інформацію про температуру.	
<b>1</b>	Установіть рівень дозволу користувача <b>Установник</b> . Див. " <b>Зміна рівня дозволу користувача</b> " [▶ 73].	—
<b>2</b>	Перейдіть до [A.1]: <b>Пусконаладжувальні роботи &gt; Пробний робочий запуск</b> .	
<b>3</b>	Виберіть <b>Резервуар</b> .	
<b>4</b>	Виберіть <b>ОК</b> , щоб підтвердити. <b>Результат:</b> Почнеться випробування. Воно припиняється автоматично після готовності ( $\pm 30$ хв.).	
	Щоб зупинити випробування вручну:	—
<b>1</b>	У меню перейдіть до <b>Зупинити пробний запуск</b> .	
<b>2</b>	Виберіть <b>ОК</b> , щоб підтвердити.	



#### ІНФОРМАЦІЯ

Якщо зовнішня температура виходить за межі діапазону роботи, блок НЕ може працювати або НЕ може забезпечити необхідну потужність.



#### ІНФОРМАЦІЯ

За певних умов компресор може залишатися вимкненим, щоб забезпечити надійну подачу масла у випадку, якщо блок кондиціонера не під'єднаний.






## 11.4.4 Пробний запуск приводу

**Мета**

Виконайте випробування приводу, щоб підтвердити роботу різних приводів. Наприклад, якщо вибрати **Насос**, почнеться виконання випробування насоса.

**Виконання пробного пуску виконавчого механізму**

**Умови:** Переконайтеся, що вся робота зупинена. Перейдіть до [С]: Робота і зупиніть роботу Резервуар.

<b>1</b>	Встановіть рівень дозволу користувача "монтажник". Див. "Зміна рівня дозволу користувача" [▶ 73].	—
<b>2</b>	Перейдіть до [A.2]: Пусконалагоджувальні роботи > Пробний запуск приводу.	
<b>3</b>	Виберіть випробування зі списку. <b>Приклад:</b> Насос.	
<b>4</b>	Виберіть ОК, щоб підтвердити. <b>Результат:</b> Починається пробний пуск виконавчого механізму. Воно припиняється автоматично після готовності (±30 хв.).	
Щоб зупинити випробування вручну:		—
<b>1</b>	У меню перейдіть до Зупинити пробний запуск.	
<b>2</b>	Виберіть ОК, щоб підтвердити.	

**Можна виконати пробний пуск виконавчого механізму**

- Випробування Резервний нагрівач 1
- Випробування Насос

**ІНФОРМАЦІЯ**

Переконайтеся, що перед виконанням пробного пуску все повітря було видалено. Також уникайте розладів у водяному контурі під час випробування.

## 12 Передача користувачеві

По завершенні пробного запуску, якщо блок працює нормально, переконайтеся, що користувачеві зрозуміло наступне:

- Заповніть таблицю параметрів монтажника (у посібнику з експлуатації) фактичними параметрами.
- Переконайтеся, що у користувача є друкована версія документації, та попросіть зберігати документацію, щоб у майбутньому її можна було використовувати в якості довідника. Повідомте користувачеві адресу веб-сайту, де розміщена вся документація, посилання на яку наведені в цьому посібнику.
- Поясніть користувачеві, як правильно експлуатувати систему і що робити в разі виникнення проблем.
- Покажіть користувачеві, як проводити обслуговування приладу.
- Роз'ясніть користувачеві поради щодо економії енергії, наведені в інструкції з експлуатації.

# 13 Обслуговування та сервіс



## УВАГА

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

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



## УВАГА

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

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



## УВАГА

Законодавство, що стосується **викидів парникових газів**, вимагає, щоб кількість завантаженого холодоагенту була вказана в масовому значенні, а також CO<sub>2</sub>-еквіваленті.

**Формула для обчислення кількості в еквівалентних тонах CO<sub>2</sub>:** GWP холодоагенту × загальна кількість завантаженого холодоагенту [в кг] / 1000

## У цьому розділі

13.1	Заходи безпеки при обслуговуванні	127
13.2	Щорічне технічне обслуговування	127
13.2.1	Щорічне технічне обслуговування внутрішнього блока: огляд	127
13.2.2	Щорічне технічне обслуговування внутрішнього блока: інструкції	128
13.3	Злив бака з гарячою водою для побутових потреб	129

## 13.1 Заходи безпеки при обслуговуванні



### НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ



### НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ



### УВАГА: Ризик електростатичного розряду

Перед виконанням будь яких завдань з обслуговування торкніться металевої частини пристрою для зняття електростатичного розряду та захисту плати.

## 13.2 Щорічне технічне обслуговування

### 13.2.1 Щорічне технічне обслуговування внутрішнього блока: огляд

- Тиск води
- Сітчастий фільтр

- Запобіжний клапан тиску води
- Шланг запобіжного клапана
- Запобіжний клапан бака для гарячої води для побутових потреб
- Розподільча коробка
- Видалення накипу
- Хімічна дезінфекція

### 13.2.2 Щорічне технічне обслуговування внутрішнього блока: інструкції

#### Тиск води

Підтримуйте тиск води вище 1 бар. Якщо він нижче, додайте воду.

#### Сітчастий фільтр

Зніміть затискачі на нижній частині, щоб дістатися до сітчастого фільтра:

- Зніміть нижню частину.
- Зніміть сітчастий фільтр.
- Очистіть сітчастий фільтр під чистою проточною водою.

#### Запобіжний клапан тиску води

Відкрийте клапан і перевірте, чи правильно він працює. **Вода може бути дуже гарячою!**

Контрольні пункти

- Потік води, що надходить із запобіжного клапана, достатньо високий, не виникає підозра на закупорювання отвору клапана або між трубопроводами.
- Брудна вода виходить із запобіжного клапана:
  - тримати відкритим клапан, поки зливна вода більше НЕ міститиме бруду;
  - промити систему.

Аби переконатися, що ця вода походить із бака, перевірте це після циклу нагрівання бака.

Це рекомендується робити частіше.

#### Шланг запобіжного клапана

Перевірте, чи правильно розташовано шланг для запобіжного клапана для зливу води. Див. "7.3.3 Під'єднання дренажного шланга до дренажного штуцера" [► 48].

#### Запобіжний клапан бака для гарячої води для побутових потреб

Відкрийте клапан.



#### ОБЕРЕЖНО

Вода на виході клапана може бути дуже гарячою.

- Перевірте, чи ніщо не перешкоджає плинуну води в клапані або в трубопроводі. Потік води на виході запобіжного клапана повинен бути досить інтенсивним.

- Перевірте, чи вода, що виходить із запобіжного клапана, чиста. Якщо вона містить засмічення або бруд:
  - Відкрийте клапан, поки зливна вода більше не міститиме засмічення або бруду.
  - Промийте та очистьте увесь бак, у тому числі трубопровід між запобіжним клапаном та входом холодної води.

Аби переконатися, що ця вода походить із бака, перевірте це після циклу нагрівання бака.



#### ІНФОРМАЦІЯ

Це обслуговування рекомендується проводити не рідше одного разу на рік.

#### Розподільча коробка

- Проведіть ретельний візуальний огляд блока вимикача та пошукайте очевидні дефекти, такі як слабкі з'єднання або дефект електропроводки.
- Використовуючи омметр, перевірте, чи працюють контактори K1M, K2M, K3M та K5M (залежно від вашої установки). Усі контакти цих контакторів повинні бути у відкритому положенні, коли живлення ВИМКНЕНО.



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Якщо внутрішня електропроводка пошкоджена, вона повинна бути замінена виробником, його сервісним агентом або аналогічним кваліфікованим персоналом.

#### Видалення накипу

Залежно від якості води та заданої температури, накип може наноситися на теплообмінник всередині бака для гарячої води для побутових потреб та може обмежувати теплопередачу. З цієї причини через певні проміжки часу може знадобитися видалення накипу з теплообмінника.

#### Хімічна дезінфекція

Якщо чинне законодавство вимагає хімічної дезінфекції в конкретних ситуаціях, включаючи бак із побутовою гарячою водою, пам'ятайте, що бак із гарячою водою для побутових потреб є циліндром із нержавіючої сталі. Ми рекомендуємо використовувати дезінфікувальний засіб без вмісту хлориду, схвалений для використання з водою, призначеною для споживання людиною.



#### УВАГА

При використанні засобів для видалення накипу або хімічної дезінфекції необхідно переконатися, що якість води відповідає вимогам директиви ЄС 2020/2184.

## 13.3 Злив бака з гарячою водою для побутових потреб



#### НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ

Вода в баку може бути дуже гарячою.

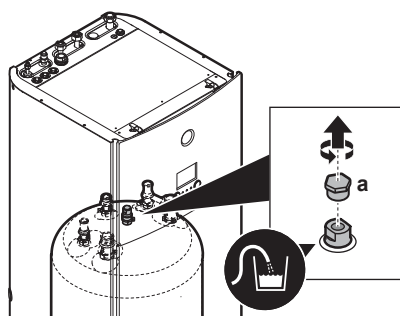
**Необхідні умови:** Зупиніть роботу блока через інтерфейс користувача.

**Необхідні умови:** Вимкніть відповідний автоматичний вимикач.

**Необхідні умови:** Перекрийте подачу холодної води.

**Необхідні умови:** Відкрийте всі точки подачі гарячої води, дозволивши повітря потрапити в систему.

- 1 Зніміть верхню панель, панель інтерфейсу користувача та передню панель.
- 2 Опустіть розподільчу коробку.
- 3 Зніміть стопор з точки доступу до бака.
- 4 Використовуйте зливний шланг та насос для зливу бака через точку доступу.



**a** Точка доступу до бака

# 14 Пошук і усунення несправностей

У цьому розділі

14.1	Загальні відомості: Пошук і усунення несправностей.....	131
14.2	Застережні заходи при виявленні несправностей .....	131
14.3	Вирішення проблем на основі симптомів.....	132
14.3.1	Проблема: температура гарячої води НЕ піднімається до потрібної .....	132
14.3.2	Ознака: компресор НЕ запускається.....	132
14.3.3	Ознака: Система створює звуки булькання після введення в експлуатацію.....	132
14.3.4	Ознака: насос заблокований.....	134
14.3.5	Ознака: Насос виробляє шум (кавітацію).....	135
14.3.6	Ознака: Відкривається запобіжний клапан.....	135
14.3.7	Ознака: Запобіжний клапан води протікає.....	135
14.3.8	Ознака: Тиск у точці подачі тимчасово надзвичайно високий .....	135
14.3.9	Ознака: Функція дезінфекції бака НЕ виконана правильно (помилка АН) .....	136
14.4	Усунення проблем залежно від кодів помилок.....	136
14.4.1	Відображення тексту довідки у випадку несправності .....	136
14.4.2	Коди помилок: загальні відомості .....	137

## 14.1 Загальні відомості: Пошук і усунення несправностей

У цьому розділі описано, що потрібно робити в разі проблем.

Він містить такі відомості.

- Вирішення проблем на основі симптомів
- Вирішення проблем на основі кодів помилок

### Перед усуненням несправностей

Проведіть ретельний візуальний огляд блока та подивіться на очевидні дефекти, такі як слабкі з'єднання або дефекти електропроводки.

## 14.2 Застережні заходи при виявленні несправностей



**НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ**



**НЕБЕЗПЕКА: РИЗИК ОПІКІВ АБО ОБШПАРЮВАННЯ**



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- При виконанні перевірки розподільчої коробки блока ЗАВЖДИ переконайтеся, що блок від'єднано від електромережі. Вимкніть відповідний автоматичний вимикач.
- Коли був активований запобіжний пристрій, зупиніть блок і дізнайтеся, чому запобіжний пристрій був активований, перш ніж перезавантажити його. НІКОЛИ не шунтуйте запобіжні пристрої та не змінюйте їхні значення на значення, відмінне від заводського значення за замовчуванням. Якщо ви не можете знайти причину проблеми, зателефонуйте своєму дилеру.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Запобігайте небезпеці внаслідок непередбаченого скидання теплового вимикача: **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** живлення пристрою за допомогою зовнішнього комутаційного пристрою, такого як таймер, або підключення до контуру, який регулярно вмикається та вимикається.

### 14.3 Вирішення проблем на основі симптомів



#### 14.3.1 Проблема: температура гарячої води НЕ піднімається до потрібної

Можливі причини	Дії з усунення
Несправний один із датчиків температури бака.	Відповідні заходи щодо усунення наводяться в посібнику з обслуговуванню.

#### 14.3.2 Ознака: компресор НЕ запускається

Можливі причини	Дії з усунення проблеми
За дуже низької температури води компресор не запуститься. Щоб підвищити температуру води до мінімальної (10°C), прилад запустить резервний нагрівач, після чого запуститься компресор.	Якщо резервний нагрівач також не вмикається, то перевірте наступне: <ul style="list-style-type: none"> <li>Живлення резервного нагрівача правильно під'єднане.</li> <li>Тепловий запобіжник резервного нагрівача НЕ активований.</li> <li>Контактори резервного нагрівача НЕ зламані.</li> </ul> Якщо усунути проблему не вдалося, зверніться до свого дилера.
На один і той самий час заплановано початок роботи в режимі подачі ГВПП (включаючи дезінфекцію) та обігрів/охолодження кондиціонером.	Змініть розклад, щоб обидва режими роботи не запускалися разом.



#### 14.3.3 Ознака: Система створює звуки булькання після введення в експлуатацію

Можлива причина	Дії з усунення проблеми
У системі присутнє повітря.	Видалить повітря із системи. <sup>(a)</sup>
Неправильна гідравлічна рівновага.	Виконує установник: <ul style="list-style-type: none"> <li>Якщо гідравлічна рівновага недостатня, змініть граничні настройки насоса ([9-0D] і [9-0E], якщо застосовується).</li> </ul>
Різноманітні несправності.	Перевірте, чи  або  відображається на початковому екрані інтерфейсу користувача. Для отримання додаткової інформації щодо несправності див. "14.4.1 Відображення тексту довідки у випадку несправності" [► 136].

<sup>(a)</sup> Ми рекомендуємо випускати повітря за допомогою функції випуску повітря блока (ця операція повинна виконуватися монтажником). Видаляючи повітря із контуру обігріву, слід мати на увазі наступне:

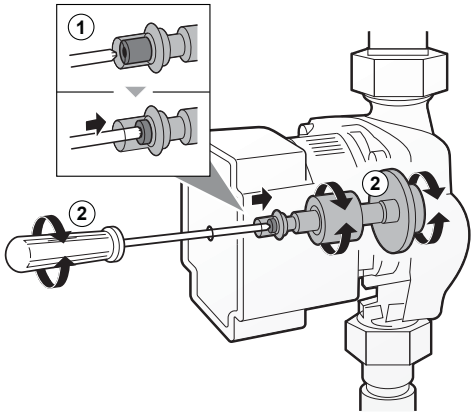
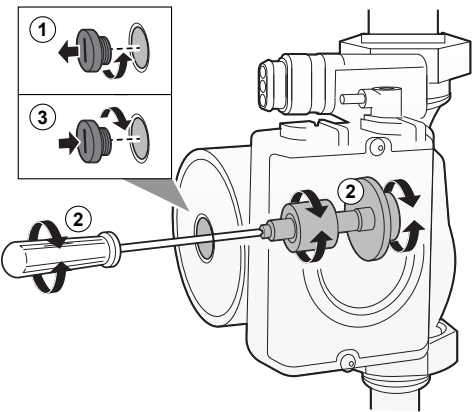


### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

**Видалення повітря із контуру підігріву гарячої води для побутових потреб.** Перш ніж видаляти повітря, перевірте, чи відображається  або  на початковому екрані інтерфейсу користувача.

- Якщо ні, видалення повітря можна виконати негайно.
- Якщо так, попіклуйтеся про те, щоб приміщення, у якому ви бажаєте виконати видалення повітря, було належним чином вентильоване. **Причина:** у разі поломки під час видалення повітря із контуру підігріву гарячої води для побутових потреб холодоагент може витекти у водний контур, а згодом і в приміщення, де виконується видалення повітря.

## 14.3.4 Ознака: насос заблокований

Можливі причини	Дії з усунення проблеми
<p>Якщо прилад був вимкнений упродовж тривалого часу, накіп може заблокувати ротор насоса.</p>	<p>Залежно від типу насоса виконайте одну з наступних операцій:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ За допомогою викрутки Philips № 2 просуньте деблокувальний гвинт ротора на 0,5 см. Потім обертайте деблокувальний гвинт вперед-назад, поки ротор не буде розблокований.<sup>(a)</sup></li> </ul> <p><b>Примітка:</b> НЕ застосовуйте надмірну силу.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Вийміть гвинт корпусу статора і за допомогою викрутки обертайте вперед-назад керамічний вал ротора, поки ротор не буде розблокований.<sup>(a)</sup></li> </ul> <p><b>Примітка:</b> НЕ застосовуйте надмірну силу.</p> 

<sup>(a)</sup> Якщо не вдається розблокувати ротор насоса у такий спосіб, буде потрібно розібрати насос та обернути ротор вручну.

## 14.3.5 Ознака: Насос виробляє шум (кавітацію)

Можливі причини	Дії з усунення проблеми
У системі присутнє повітря	Видаліть повітря вручну (див. " <a href="#">Для виконання ручного випуску повітря</a> " [▶ 123]) або скористайтеся функцією автоматичного видалення повітря (див. " <a href="#">Виконання автоматичного випуску повітря</a> " [▶ 123]).
Тиск води на вході насоса занадто низький	Перевірте та переконайтеся, що: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Тиск води становить &gt;1 бар.</li> <li>▪ Датчик тиску води НЕ пошкоджений.</li> <li>▪ Розширювальний бак НЕ пробитий.</li> <li>▪ Параметр попереднього тиску розширювального бака правильний (див. "<a href="#">8.5.4 Зміна попереднього тиску розширювального бака</a>" [▶ 60]).</li> </ul>

## 14.3.6 Ознака: Відкривається запобіжний клапан

Можливі причини	Дії з усунення проблеми
Розширювальний бак пробитий	Замініть розширювальний бак.

## 14.3.7 Ознака: Запобіжний клапан води протікає

Можливі причини	Дії з усунення проблеми
Бруд блокує вихід із запобіжного клапана води	Перевірте, чи правильно працює запобіжний клапан, повернувши червону ручку на клапані проти годинникової стрілки. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Якщо НЕ чути клацання, зверніться до свого дилера.</li> <li>▪ Якщо вода продовжує виходити з блока, закрийте клапани подачі води й відсічні клапани на виході, а потім зверніться до свого дилера.</li> </ul>

## 14.3.8 Ознака: Тиск у точці подачі тимчасово надзвичайно високий

Можливі причини	Дії з усунення проблеми
Відмова або блокування запобіжного клапана.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Промийте та очистьте весь бак, у тому числі трубопровід між запобіжним клапаном та входом холодної води.</li> <li>▪ Замініть запобіжний клапан.</li> </ul>

## 14.3.9 Ознака: Функція дезінфекції бака НЕ виконана правильно (помилка АН)

Можливі причини	Дії з усунення проблеми
Функція дезінфекції була перервана відведенням гарячої води для побутових потреб	Запрограмуйте початок дезінфекції на час, коли протягом 4 годин не очікується відведення гарячої води для побутових потреб.
Значне відведення гарячої води для побутових потреб відбулося нещодавно перед запрограмованим запуском функції дезінфекції	Якщо в [5.6] Резервуар > Режим обігрівання вибрано режим <b>Тільки повторне обігрівання</b> або <b>Розклад + повторне обігрівання</b> , рекомендується запрограмувати запуск функції дезінфекції щонайменше на 4 години пізніше, ніж останнє очікуване відведення значної кількості гарячої води. Цей запуск може бути встановлений налаштуванням монтажника (функція дезінфекції).  Якщо в [5.6] Резервуар > Режим обігрівання вибрано режим <b>Тільки розклад</b> , рекомендується запрограмувати дію <b>Економія</b> за 3 години до запланованого запуску функції дезінфекції для попереднього нагрівання бака.
Процес дезінфекції був зупинений вручну: під час дезінфекції було вимкнено [С.3] Робота > Резервуар.	НЕ зупиняйте роботу бака під час дезінфекції.

## 14.4 Усунення проблем залежно від кодів помилок

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

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

**ІНФОРМАЦІЯ**

В інструкції з обслуговування можна знайти:


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

## 14.4.1 Відображення тексту довідки у випадку несправності

У випадку несправності на початковому екрані з'являться такі символи залежно від серйозності проблеми:

- : помилка
- : несправність

Короткий або довгий опис несправності можна отримати таким чином:

<b>1</b>	Натисніть ліву ручку налаштування, щоб відкрити головне меню, і перейдіть до <b>Неправильна робота</b> . <b>Результат:</b> короткий опис помилки і код помилки відображаються на екрані.	
<b>2</b>	Натисніть <b>?</b> на екрані помилки. <b>Результат:</b> довгий опис помилки відображається на екрані.	<b>?</b>







**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

У випадку F3-00 можливий ризик витоку холодоагенту. Зв'яжіться зі своїм установником.




















## 14.4.2 Коди помилок: загальні відомості

















**Коди помилок внутрішнього блока**

Код помилки	Опис
7H-01	 Проблема витрати води
7H-04	 Проблема витрати води під час підготовки гарячої води побутового призначення
80-00	 Проблема датчика температури зворотної води
81-00	 Проблема датчика температури води на виході
89-01	 Активованій захист від обмерзання теплообмінника під час розморожування (помилка)
89-02	 Активованій захист від обмерзання теплообмінника під час обігріву / нагріву ГВПП. (попередження)
89-03	 Активованій захист від обмерзання теплообмінника під час розморожування (попередження)
8H-00	 Аномальне підвищення температури води на виході
A1-00	 Проблема виявлення переходу через нуль
AA-01	 Перегрів резервного нагрівача або не під'єднаний кабель живлення PH
AH-00	 Функція дезінфекції резервуара HE завершилася належним чином
AJ-03	 Для нагрівання ГВПП потрібно надто багато часу
CO-00	 Збій датчика витрати
EC-00	 Аномальне зростання температури в резервуарі
EC-04	 Попереднє нагрівання резервуара
HC-00	 Проблема датчика температури резервуара
HJ-10	 Збій датчика тиску води
U4-00	 Проблема зв'язку внутрішнього/зовнішнього блока
U5-00	 Проблема зв'язку інтерфейсу користувача

Код помилки	Опис
U8-04	 Невідомий USB-пристрій
U8-05	 Збій файлу
U8-07	 Помилка зв'язку P1P2
U8-09	 Версія ПЗ MMI {version_MMI_software} / Помилка сумісності внутрішнього блока [version_IU_modelname]
U8-11	 Зв'язок зі шлюзом бездротового з'єднання втрачено
UA-00	 Проблема сумісності внутрішнього й зовнішнього блоків

## Коди помилок зовнішнього блока

Код помилки	Опис
A5-00	 ЗБ: зниження пікового високого тиску / проблема із захистом від замерзання
C5-00	 Несправний термістор теплообмінника
E1-00	 ЗБ: дефект друкованої плати
E3-00	 ЗБ: спрацьовування реле високого тиску (РВТ)
E3-24	 Збій датчика високого тиску
E5-00	 ЗБ: перегрів двигуна інверторного компресора
E6-00	 ЗБ: проблема пуску компресора
E7-00	 ЗБ: збій двигуна вентилятора зовнішнього блока
E8-00	 ЗБ: перенапруга на вході живлення
EA-00	 ЗБ: проблема перемикачів охолодження/обігрівання
F3-00	 ЗБ: збій температури випускної труби
F6-00	 ЗБ: аномально високий тиск під час охолодження
F8-00	 Внутрішня помилка компресора
H0-00	 ЗБ: проблема датчика напруги/струму
H3-00	 ЗБ: збій реле високого тиску (РВТ)
H6-00	 ЗБ: збій датчика визначення положення
H8-00	 ЗБ: збій вхідної системи компресора (КВ)
H9-00	 ЗБ: збій термістора зовнішнього повітря
J3-00	 ЗБ: збій термістора випускної труби
J3-10	 Несправний термістор порту компресора
J6-00	 ЗБ: збій термістора теплообмінника

Код помилки	Опис
J6-07	 ЗБ: збій термістора теплообмінника
J6-32	 Несправний термістор температури води на виході (зовнішній блок)
J8-00	 Збій термістора рідкого холодоагенту
J9-00	 Збій термістора газоподібного холодоагенту
JA-00	 ЗБ: збій датчика високого тиску
L1-00	 Збій друкованої плати інвертора
L3-00	 ЗБ: проблема з підвищенням температури блока електричних компонентів
L4-00	 ЗБ: надмірне зростання температури пластини радіатора інвертора
L5-00	 ЗБ: моментальний надструм інвертора (постійний струм)
L8-00	 Сигнал несправності від термічного захисту друкованої плати інвертора
P1-00	 Дисбаланс електроживлення через обрив фази
P4-00	 ЗБ: збій датчика температури пластини радіатора інвертора
PJ-00	 Невідповідність уставки продуктивності
U0-00	 ЗБ: нестача холодоагенту
U2-00	 ЗБ: недопустима напруга живлення
U7-00	 ЗБ: збій передачі даних між основним процесором і процесором інвертора
UF-00	 Виявлення зворотного підключення трубопроводу або пошкодження комунікаційної проводки.
UH-00	 Неправильна робота внутрішнього блока або обмерзання в інших внутрішніх блоках

### Коди помилок приладу



#### ІНФОРМАЦІЯ

У разі відображення коду помилки AH і відсутності переривання функції дезінфекції внаслідок відкриття крану гарячої води для побутових потреб рекомендується виконати такі дії.

- Коли вибраний режим **Тільки повторне обігрівання** або **Розклад + повторне обігрівання**, рекомендується програмувати запуск функції дезінфекції щонайменше на 4 години пізніше останнього використання великого об'єму гарячої води. Цей запуск може бути встановлений налаштуванням монтажника (функція дезінфекції).
- Коли вибраний режим **Тільки розклад**, рекомендується програмувати дію **Економія** за 3 години до запланованого запуску функції дезінфекції, щоб заздалегідь нагріти бак.



#### УВАГА

Якщо мінімальна витрата води нижча за потрібну (див. "11.4.1 Мінімальна витрата" [▶ 122]), прилад автоматично припинить роботу, а на інтерфейсі користувача відобразиться помилка 7H-01. Через деякий час ця помилка буде автоматично скинута та блок відновить роботу.



#### ІНФОРМАЦІЯ

Коли виникає помилка 7H-01, ви також можете побачити 7H-08 у списку несправностей інтерфейсу користувача. У цьому випадку першопричиною може бути або недостатня напруга на насосі або блокування насоса.



#### ІНФОРМАЦІЯ

Помилка AJ-03 скидається автоматично з моменту нормального нагрівання бака.



#### ІНФОРМАЦІЯ

Якщо виникає помилка U8-04, помилка може бути скинута після успішного оновлення програмного забезпечення. Якщо програмне забезпечення не оновлено успішно, необхідно переконатися, що ваш USB-пристрій має формат FAT32.



#### ІНФОРМАЦІЯ

На інтерфейсі користувача буде вказано, як скинути код помилки.

## 15 Утилізація

**УВАГА**

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

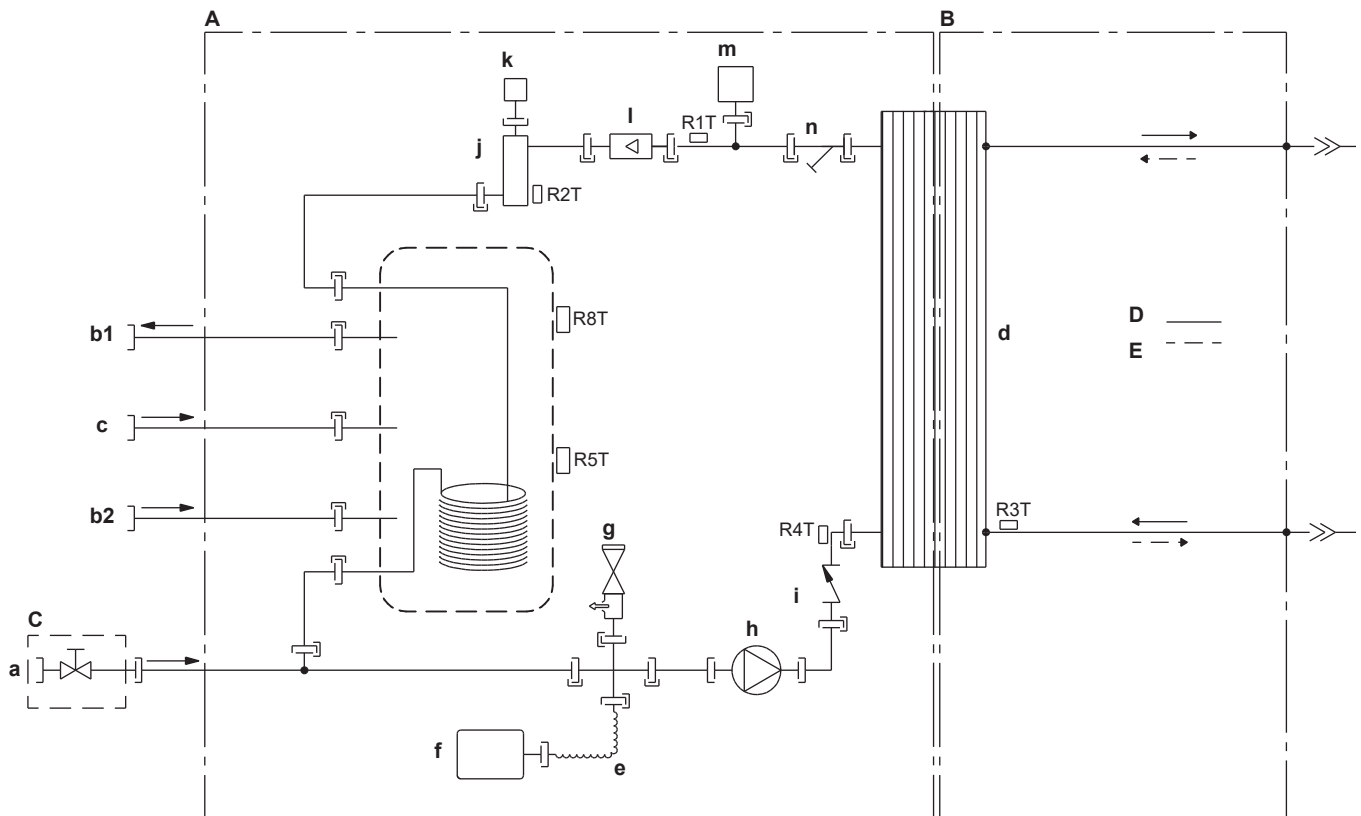
## 16 Технічні дані

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

### У цьому розділі

16.1	Схема трубопроводів: Внутрішній блок.....	143
16.2	Монтажна схема: Внутрішній блок .....	144
16.3	Крива зовнішнього статичного тиску: Внутрішній блок .....	148

## 16.1 Схема трубопроводів: Внутрішній блок



3D152607

- A** Сторона води
- B** Сторона холодоагенту
- C** Встановлене в місці монтажу
- D** Випарник
- E** Конденсатор
- a** Вхід води для труби заповнення
- b1** Гаряча вода для побутових потреб: вихід гарячої води
- b2** Гаряча вода для побутових потреб: вхід холодної води
- c** Рециркуляційне з'єднання
- d** Пластинчастий теплообмінник
- e** Гнучка труба
- f** Розширювальний бак
- g** Запобіжний клапан
- h** Насос
- i** Зворотний клапан
- j** Резервний нагрівач
- k** Автоматичний клапан видалення повітря
- l** Датчик витрати
- m** Датчик тиску води
- n** Фільтр

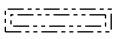
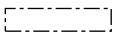
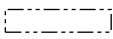
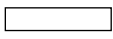
**Термістори**

- R1T** Термістор теплообмінника – вода на виході
- R2T** Термістор резервного нагрівача – вода на виході
- R3T** Термістор (теплообмінник, рідинна труба)
- R4T** Термістор вхідної води
- R5T** Термістор бака
- R8T** Термістор бака

## 16.2 Монтажна схема: Внутрішній блок

Див. внутрішню електричну схему, що постачається разом із блоком (на внутрішній частині кришки розподільчої коробки внутрішнього блока). Використані аббревіатури перелічені нижче.

### Примітки для перегляду перед запуском приладу

Англійська	Переклад
Notes to go through before starting the unit	Примітки для перегляду перед запуском приладу
X1M	Головна клема
X2M	Клема місцевої електропровідності для змін. струму
X5M	Клема місцевої електропровідності для пост. струму
X6M	Клема електроживлення резервного нагрівача
-----	Провідня заземлення
-----	Постачається окремо
①	Кілька можливостей підключення
	Опція
	Не встановлений у розподільчій коробці
	Підключення в залежності від моделі
	Плата
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Примітка 1: точка з'єднання джерела живлення для резервного нагрівача повинна бути передбачена поза блоком.
Backup heater power supply	Джерело живлення резервного нагрівача
<input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 1.5 kW)	<input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 1.5 kW)
User installed options	Параметри, встановлені користувачем
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Віддалений інтерфейс користувача
<input type="checkbox"/> WLAN adapter module	<input type="checkbox"/> Модуль адаптера бездротової локальної мережі
<input type="checkbox"/> WLAN cartridge	<input type="checkbox"/> Картридж бездротової локальної мережі

### Положення в розподільчій коробці

Англійська	Переклад
Position in switch box	Положення в розподільчій коробці

### Умовні позначення

A1P	Головна плата
-----	---------------

A11P		Головна плата MMI (= інтерфейс користувача внутрішнього блока)
A14P	*	Плата інтерфейсу користувача
A20P	*	Модуль бездротової локальної мережі
F1B	#	Запобіжник перевантаження резервного нагрівача
F2B	#	Головний запобіжник від струмового перевантаження
FU1 (A1P)		Запобіжник Т 5 А 250 В для плати
K1M		Контактор резервного нагрівача
M2P	#	Насос гарячої води для побутових потреб
Q1L		Тепловий запобіжник резервного нагрівача
Q*DI	#	Автоматичний вимикач із захистом від витоку на землю
R1T (A14P)	*	Інтерфейс користувача датчика температури зовнішнього повітря
TR1		Трансформатор джерела живлення
X6M	#	Клемник джерела живлення резервного нагрівача
J*, X*, X*A, X*Y		З'єднувач
X*M		Клемна рейка

\* Опціонально

# Постачається окремо

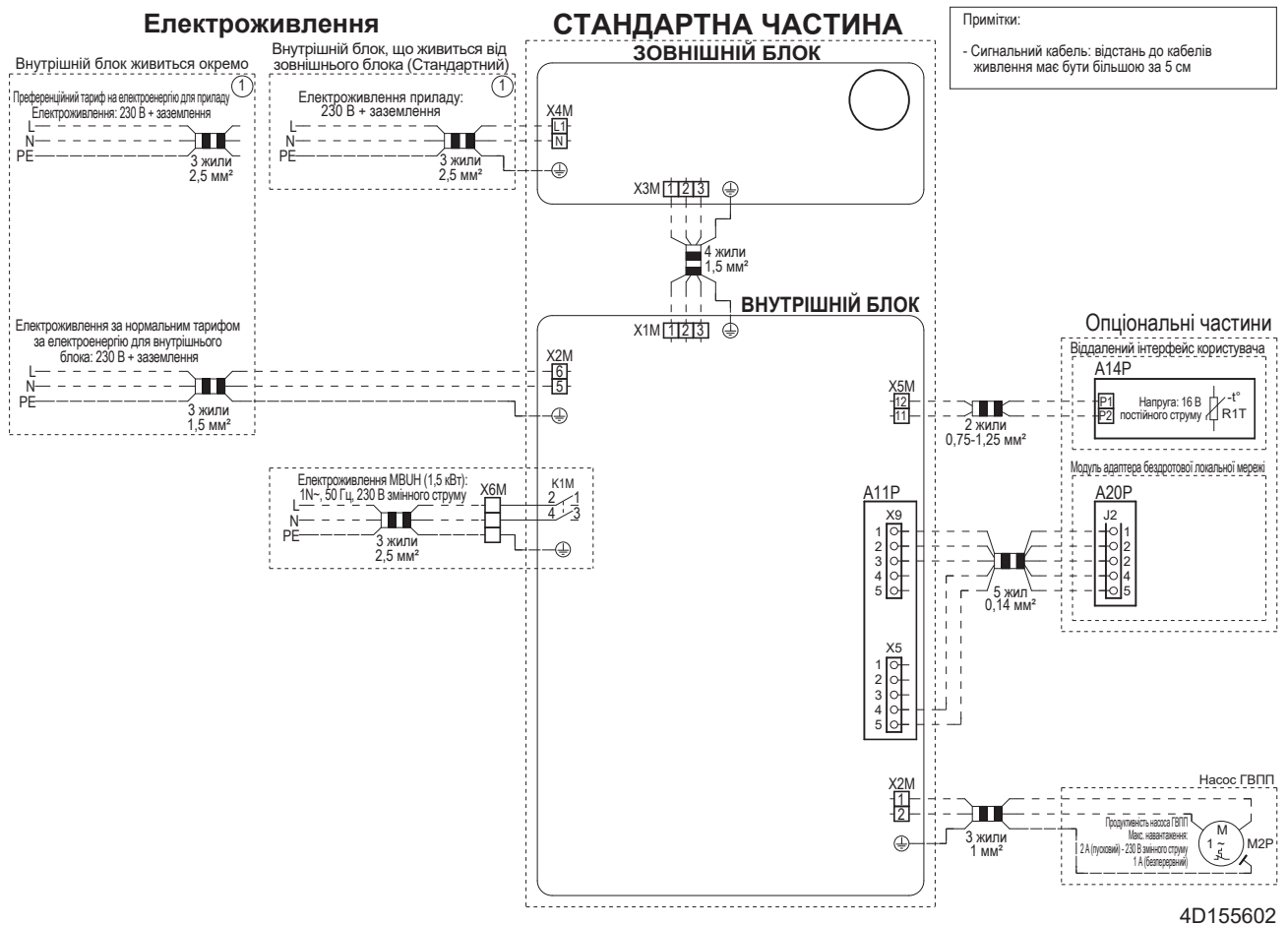
### Переклад тексту на схемі електричних з'єднань

Англійська	Переклад
(1) Main power connection	(1) Підключення основного джерела живлення
2-pole fuse	2-полюсний запобіжник
Indoor unit supplied from outdoor (standard)	Внутрішній блок живиться від зовнішнього (стандарт)
Indoor unit supplied separately	Внутрішній блок живиться окремо
Normal kWh rate power supply	Електроживлення за нормальним тарифом за електроенергію
Outdoor unit	Зовнішній блок
(2) Backup heater power supply	(2) Джерело живлення резервного нагрівача
2-pole fuse	2-полюсний запобіжник
Internal BUH	Внутрішній резервний нагрівач
SWB	Розподільча коробка
(3) Options	(3) Опції
Remote user interface	Віддалений інтерфейс користувача
SD card	Слот підключення для картриджа бездротової локальної мережі

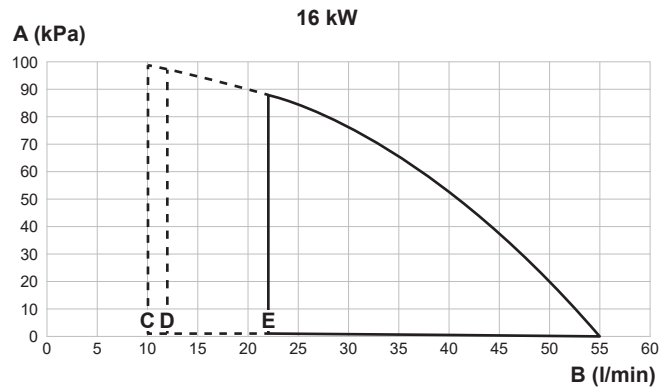
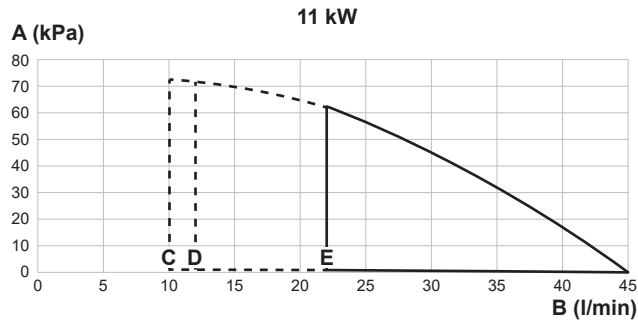
Англійська	Переклад
SWB	Розподільча коробка
WLAN adapter module	Модуль адаптера бездротової локальної мережі
WLAN cartridge	Картридж бездротової локальної мережі
(4) Field supplied options	(4) Опції, що постачаються на місці
1 A (continuous)	1 А (безперервний)
2 A (inrush) - 230 V AC	2 А (пусковий) – 230 В змінного струму
DHW pump	Насос гарячої води для побутових потреб
DHW pump output	Вихід насоса гарячої води для побутових потреб
Max. load	Максимальне навантаження
SWB	Розподільча коробка

## Схема електричних з'єднань

Для отримання додаткової інформації перевірте схему електричних з'єднань приладу.



## 16.3 Крива зовнішнього статичного тиску: Внутрішній блок



- A** Зовнішній статичний тиск у контурі опалення
- B** Витрата води через блок у контурі опалення
- C** Мінімальна витрата води при нормальній роботі
- D** Мінімальна витрата води під час роботи резервного нагрівача
- E** Мінімальна витрата води під час роботи в режимі розморожування

**Примітки:**

- Вибір значення витрати поза робочим діапазоном може призвести до пошкодження приладу або його неправильної роботи. Також див. мінімальний та максимально дозволений діапазон витрат води в технічних умовах.
- Переконайтеся, що якість води відповідає Директиві ЄС 2020/2184.

# 17 Глосарій термінів

**Дилер**

Дистриб'ютор з продажу виробу.

**Спеціаліст з монтажу**

Особа з технічними навичками та кваліфікацією для монтажу виробу.

**Користувач**

Особа, яка володіє виробом та/або використовує його.

**Відповідне законодавство**

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

**Компанія з обслуговування**

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

**Інструкція з встановлення**

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

**Інструкція з експлуатації**

Інструкція для певного виробу з поясненнями щодо його експлуатації.

**Вказівки з обслуговування**

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

**Приладдя**

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

**Додаткове обладнання**

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

**Окремо придбане обладнання**

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

## Таблиця місцевих налаштувань

### Застосовні внутрішні блоки

СКНWS180BJV3  
СКНWS230BJV3  
СКНWSU230BJV3

### Примітки

(\*1) \*180\*  
(\*2) \*230\*

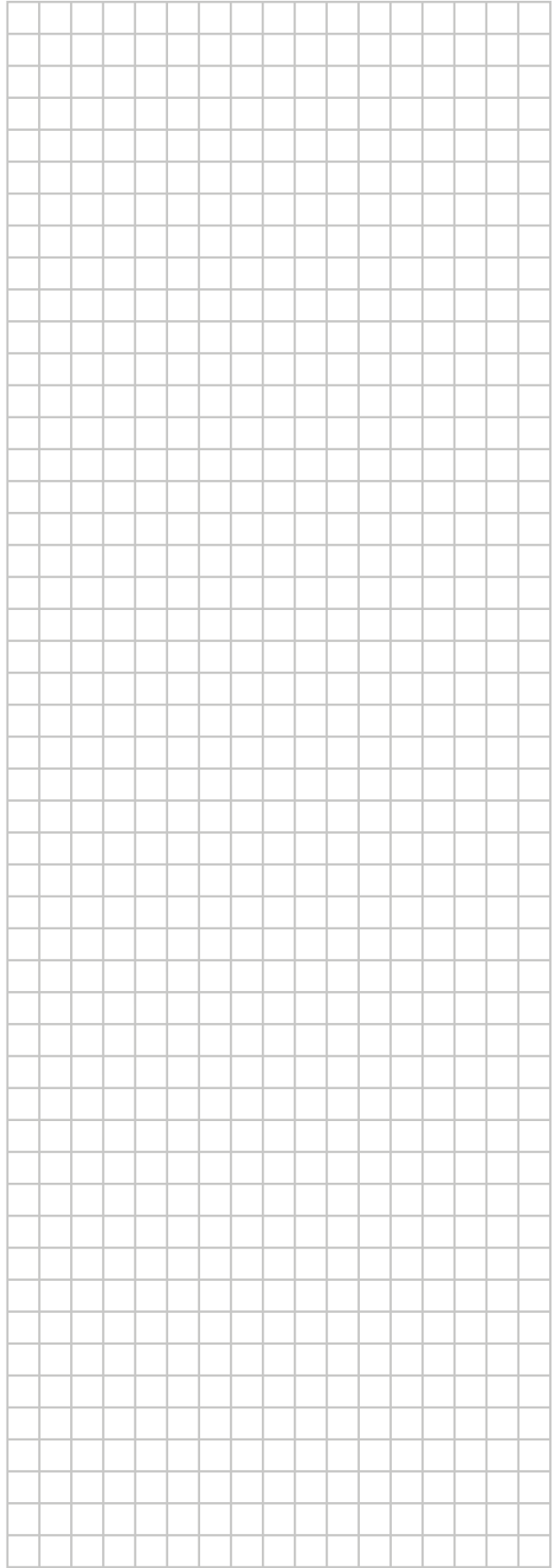
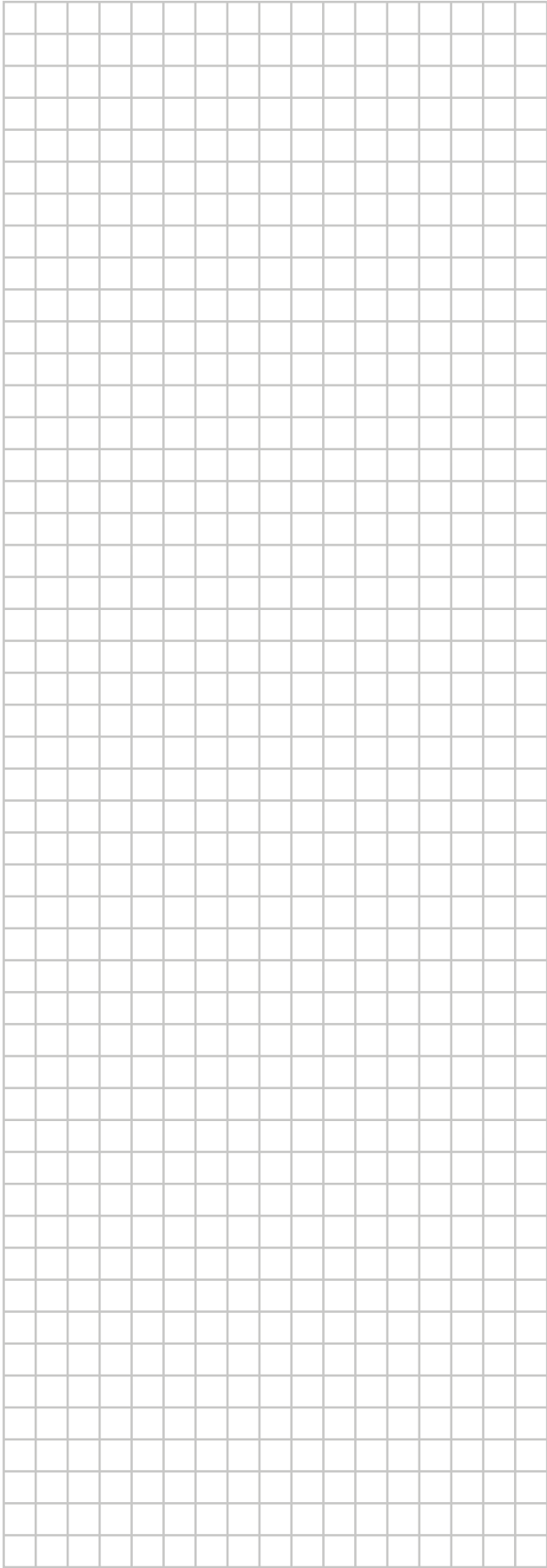
Таблиця місцевих налаштувань				Задано установником замість значення за замовчуванням	
Навігація	Місцевий код	Назва настройки	Діапазон, крок	Дата	Значення
			Значення за замовчуванням		
<b>Бак</b>					
5.2	[6-0A]	Задане значення Комфорт	R/W	30-[6-0E]°C, крок: 1°C	
5.3	[6-0B]	Задане значення Екологія	R/W	30-хв.(50, [6-0E])°C, крок: 1°C <b>45°C</b>	
5.4	[6-0C]	Задане значення Повторний нагрів	R/W	30-хв.(50, [6-0E])°C, крок: 1°C <b>45°C</b>	
5.6	[6-0D]	Режим Підігрів	R/W	0: Тільки повторний нагрів <b>1: Повторний нагрів + розклад</b> 2: Тільки розклад	
<b>Дезінфекція</b>					
5.7.1	[2-01]	Активация	R/W	0: Ні <b>1: Так</b>	
5.7.2	[2-00]	День роботи	R/W	0: Щодня 1: Понеділок 2: Вівторок 3: Середа 4: Четвер <b>5: П'ятниця</b> 6: Субота 7: Неділя	
5.7.3	[2-02]	Час початку	R/W	0-23 год., крок: 1 год <b>1</b>	
5.7.4	[2-03]	Задане значення бака	R/W	60°C <b>60°C</b>	
5.7.5	[2-04]	Тривалість	R/W	40-60 хв., крок: 5 хв. <b>40 хв.</b>	
<b>Бак</b>					
5.8	[6-0E]	Максимум	R/W	40-65°C, крок: 1°C <b>65°C</b>	
5.9	[6-00]	Гістерезис	R/W	2-40°C, крок: 1°C <b>8°C</b>	
5.A	[6-08]	Гістерезис	R/W	2-20°C, крок: 1°C <b>10°C</b>	
5.B		Режим установки	R/W	0: Фіксований 1: Залежить від погоди	
<b>Крива метеозалежності</b>					
5.C	[0-0B]	Значення води на виході для високої температури оточуючого середовища для графіка метеозалежності гарячої води побутового призначення.	R/W	35-[6-0E]°C, крок: 1°C <b>55°C</b>	
5.C	[0-0C]	Значення води на виході для низької температури оточуючого середовища для графіка метеозалежності гарячої води побутового призначення.	R/W	45-[6-0E]°C, крок: 1°C <b>60°C</b>	
5.C	[0-0D]	Висока температура оточуючого середовища для графіка метеозалежності гарячої води побутового призначення.	R/W	10-25°C, крок: 1°C <b>15°C</b>	
5.C	[0-0E]	Низька температура оточуючого середовища для графіка метеозалежності гарячої води побутового призначення.	R/W	-40-5°C, крок: 1°C <b>-10°C</b>	
<b>Бак</b>					
5.D	[6-01]	Інтервал	R/W	0-10°C, крок: 1°C <b>0°C</b>	
5.F		Пріоритетний розклад	R/W	ГВП АС	
5.G	[A-01]	Режим роботи	R/W	0: Ефективний 1: Швидкий	
5.H	[8-03]	Таймер швидкого режиму	R/W	Турбо Нормальний Економічний	
<b>Настройки користувача</b>					
<b>Тихий</b>					
7.4.1		Активация	R/W	0: ВИМК. 1: Ручний 2: Автоматичний	
7.4.3		Рівень	R/W	0: Тихий 1: Тихіший 2: Максимально тихий	
<b>Настройки установника</b>					
<b>Майстер конфігурування</b>					
<b>Система</b>					
9.1.3.2	[E-03]	Тип резервного нагрівача	R/O	<b>2: 1,5 В</b>	
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Гаряча вода побутового призначення	R/O	<b>Вбудований</b>	
9.1.3.4	[4-06]	Аварійна ситуація	R/W	0: Ручний 1: Автоматичний (перегрів норма/ГВП УВИМК.)	
<b>Резервний нагрівач</b>					
9.1.4.1	[5-0D]	Напруга	R/O	<b>0: 230 V, 1-</b>	
9.1.4.2	[4-0A]	Конфігурація	R/O	<b>0: 1</b>	
9.1.4.3	[6-03]	Потужність крок 1	R/O	<b>1,5 кВт</b>	
<b>Бак</b>					
9.1.B.1	[6-0D]	Режим Підігрів	R/W	0: Тільки повторний нагрів <b>1: Повторний нагрів + розклад</b> 2: Тільки розклад	
9.1.B.2	[6-0A]	Задане значення Комфорт	R/W	30-[6-0E]°C, крок: 1°C <b>60°C</b>	
9.1.B.3	[6-0B]	Задане значення Екологія	R/W	30-хв.(50, [6-0E])°C, крок: 1°C <b>45°C</b>	
9.1.B.4	[6-0C]	Задане значення Повторний нагрів	R/W	30-хв.(50, [6-0E])°C, крок: 1°C <b>45°C</b>	
9.1.B.6	[6-08]	Гістерезис підігрівання	R/W	2-20°C, крок: 1°C <b>10°C</b>	
<b>Гаряча вода побутового призначення</b>					
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Гаряча вода побутового призначення	R/O	<b>Вбудований</b>	
9.2.2	[D-02]	Насос гарячої води побутового призначення	R/W	0: Без насоса гарячої води побутового призначення 1: Швидкий нагрів води 2: Дезінфекція 3: Циркуляція 4: Циркуляція і дезінфекція	
<b>Резервний нагрівач</b>					
9.3.1	[E-03]	Тип резервного нагрівача	R/O	<b>2: 1,5 В</b>	

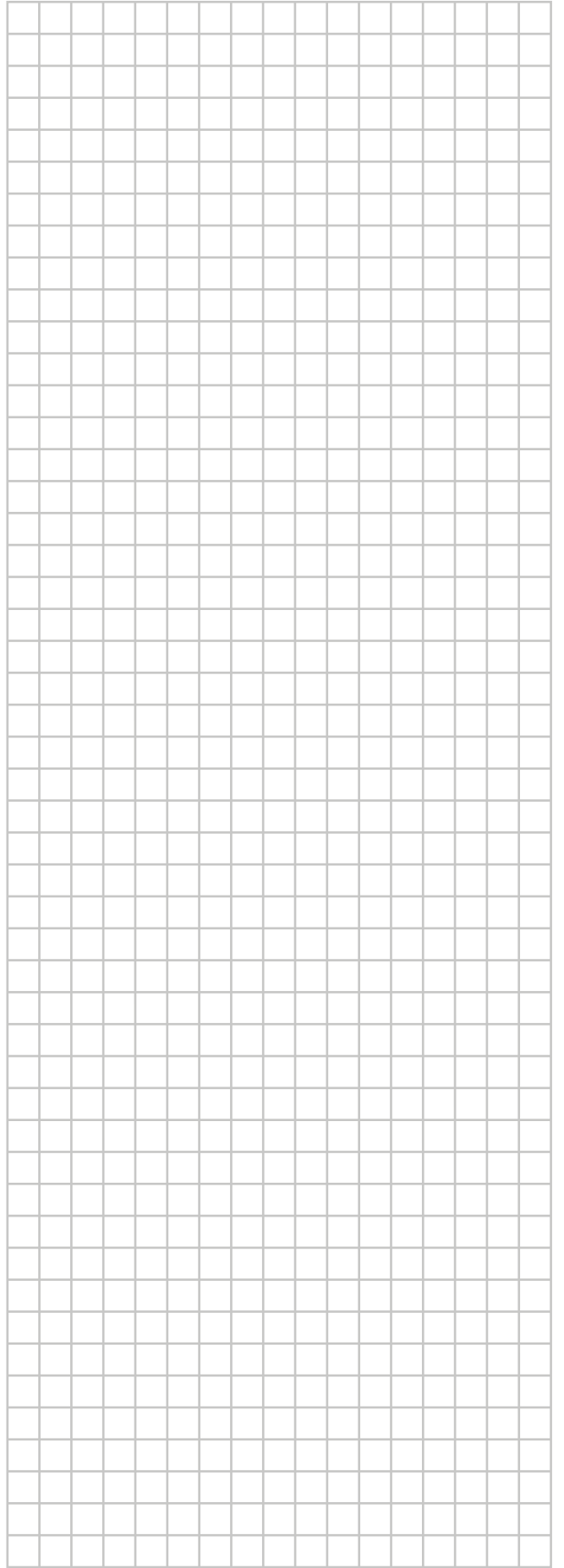
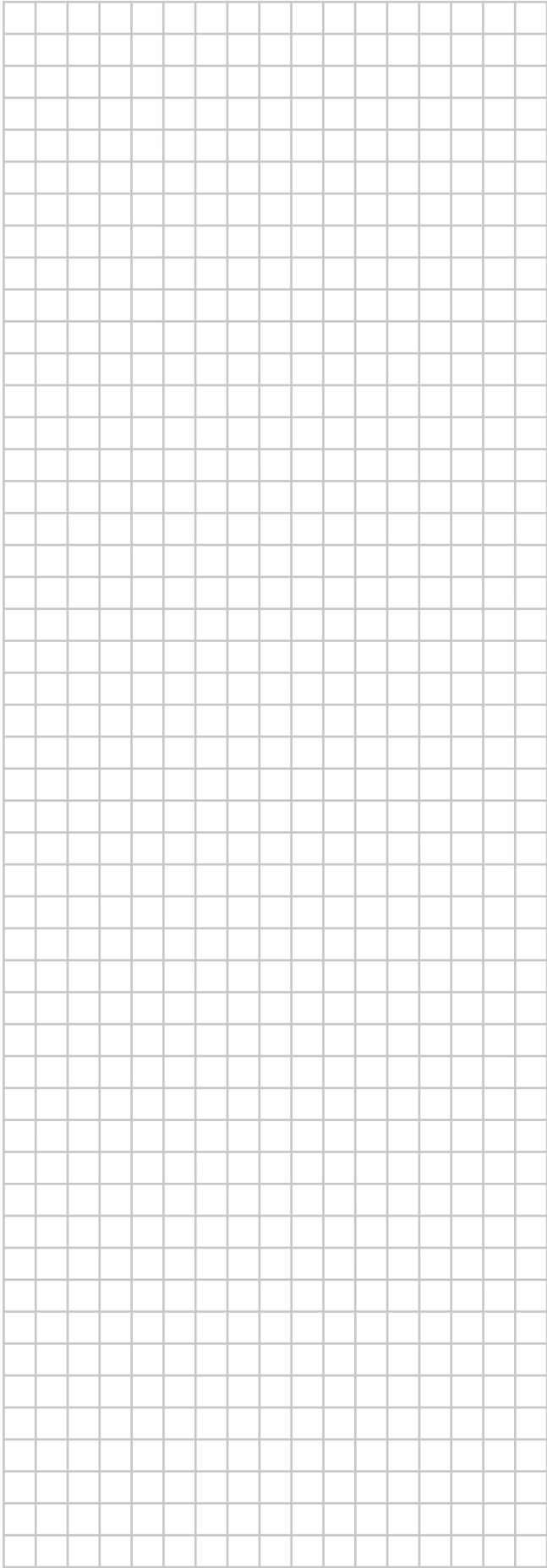
Таблиця місцевих налаштувань				Задано установником замість значення за замовчуванням	
Навігація	Місцевий код	Назва настройки	Діапазон, крок	Дата	Значення
			Значення за замовчуванням		
9.3.2	[5-0D]	Напруга	R/O		<b>0: 230 V, 1~</b>
9.3.3	[4-0A]	Конфігурація	R/O		<b>0: 1</b>
9.3.4	[6-03]	Потужність крок 1	R/O		<b>1,5 кВт</b>
<b>Аварійна ситуація</b>					
9.5.1	[4-06]	Аварійна ситуація	R/W		<b>0: Ручний</b> 1: Автоматичний (перегрів норма/ГВП/УВІМК.)
9.5.2	[7-06]	Компресор примусово вимкнений	R/W		<b>0: Вимкнено</b> 1: Увімкнено
<b>Облік електроенергії</b>					
9.A.1	[D-08]	Прилад обліку електроенергії 1	R/W		<b>0: Ні</b> 1: 0,1 імпл./кВт-год 2: 1 імпл./кВт-год 3: 10 імпл./кВт-год 4: 100 імпл./кВт-год 5: 1000 імпл./кВт-год
<b>Датчики</b>					
9.B.3	[1-0A]	Усереднений час	R/W		<b>0: Без усереднення</b> 1: 12 год. 2: 24 год. 3: 48 год. 4: 72 год.
<b>Настройки установника</b>					
9.E	[3-00]	Автоматичний перезапуск	R/W		0: Ні <b>1: Так</b>
9.F	[E-08]	Функція заощадж. електроенергії	R/W		0: Вимкнено <b>1: Увімкнено</b>
9.G		Відключити функції захисту	R/W		0: Ні <b>1: Так</b>
<b>Настройки огляду</b>					
9.I	[0-0B]	Значення води на виході для високої температури оточуючого середовища для графіка метеозалежності гарячої води побутового призначення.	R/W		35-[6-0E]°C, крок: 1°C <b>55°C</b>
9.I	[0-0C]	Значення води на виході для низької температури оточуючого середовища для графіка метеозалежності гарячої води побутового призначення.	R/W		45-[6-0E]°C, крок: 1°C <b>60°C</b>
9.I	[0-0D]	Висока температура оточуючого середовища для графіка метеозалежності гарячої води побутового призначення.	R/W		10~25°C, крок: 1°C <b>15°C</b>
9.I	[0-0E]	Низька температура оточуючого середовища для графіка метеозалежності гарячої води побутового призначення.	R/W		-40~5°C, крок: 1°C <b>-10°C</b>
9.I	[1-0A]	Який усереднений час зовнішньої температури?	R/W		<b>0: Без усереднення</b> 1: 12 год. 2: 24 год. 3: 48 год. 4: 72 год.
9.I	[2-00]	Коли потрібно виконати функцію дезінфекції?	R/W		0: Щодня 1: Понеділок 2: Вівторок 3: Середа 4: Четвер <b>5: П'ятниця</b> 6: Субота 7: Неділя
9.I	[2-01]	Чи потрібно виконати функцію дезінфекції?	R/W		0: Ні <b>1: Так</b>
9.I	[2-02]	Коли повинна розпочатися функція дезінфекції?	R/W		0-23 год., крок: 1 год <b>1</b>
9.I	[2-03]	Яка цільова температура дезінфекції?	R/O		60°C <b>60°C</b>
9.I	[2-04]	Як довго потрібно підтримувати температуру в баку?	R/O		40-60 хв., крок: 5 хв. <b>40 хв.</b>
9.I	[3-00]	Чи дозволений автозапуск агрегату?	R/W		0: Ні <b>1: Так</b>
9.I	[3-0A]	Яка модель насоса?	R/O		<b>0: модель насоса 0</b> 1: модель насоса 1
9.I	[4-04]	Захист водопроводу від замерзання	R/W		0: Безперервна робота насоса 1: Переривчаста робота насоса <b>2: ВІМК.</b>
9.I	[4-05]	--			<b>0</b>
9.I	[4-06]	Аварійна ситуація	R/W		<b>0: Ручний</b> 1: Автоматичний (перегрів норма/ГВП/УВІМК.)
9.I	[4-08]	Який режим обмеження потужності потрібний у системі?	R/W		<b>0: Без обмежень</b> 1: Безперервний
9.I	[4-09]	Який тип обмеження потужності потрібний у системі?	R/W		0: Струм <b>1: Потужність</b>
9.I	[4-0A]	Конфігурація резервного нагрівача	R/O		<b>0: 1</b>
9.I	[5-05]	Який запитаний ліміт в амперах?	R/W		0-50 А, крок: 1 А <b>50 А</b>
9.I	[5-09]	Який запитаний ліміт в кіловатах?	R/W		0-20 кВт, крок: 0,5 кВт <b>20 кВт</b>
9.I	[5-0D]	Напруга резервного нагрівача	R/O		<b>0: 230 V, 1~</b>
9.I	[5-0E]	Рез. нагр. термост. УВІМК. затримка	R/W		0: Вимкнути <b>1: Увімк. (змінна затримка, залежно від потужності)</b> 2: Увімк. (фіксована затримка, залежно від потужності)
9.I	[6-00]	Різниця температур, яка визначає температуру ВВІМКЕННЯ теплового насоса.	R/W		2-40°C, крок: 1°C <b>8°C</b>
9.I	[6-01]	Різниця температур, яка визначає температуру ВІМКЕННЯ теплового насоса.	R/W		0-10°C, крок: 1°C <b>0°C</b>
9.I	[6-03]	Яка потужність резервного нагрівача крок 1?	R/O		<b>1,5 кВт</b>
9.I	[6-08]	Який пістерезис використовується в режимі повторного нагріву?	R/W		2-20°C, крок: 1°C <b>10°C</b>
9.I	[6-0A]	Яка потрібна комфортна температура зберігання?	R/W		30-[6-0E]°C, крок: 1°C <b>60°C</b>
9.I	[6-0B]	Яка потрібна екологічна температура зберігання?	R/W		30-хв.(50, [6-0E])°C, крок: 1°C <b>45°C</b>
9.I	[6-0C]	Яка потрібна температура повторного нагріву?	R/W		30-хв.(50, [6-0E])°C, крок: 1°C <b>45°C</b>

(\*1) \*180\*

(\*2) \*230\*

Таблиця місцевих налаштувань				Задано установником замість значення за замовчуванням	
Навігація	Місцевий код	Назва настройки	Діапазон, крок	Дата	Значення
			Значення за замовчуванням		
9.1	[6-0D]	Який потрібний режим вироблення гарячої води побутового призначення?	R/W		0: Тільки повторний нагрів <b>1: Повторний нагрів + розклад</b> 2: Тільки розклад
9.1	[6-0E]	Яке максимальне задане значення температури ГВПП?	R/W		40~65°C, крок: 1°C 65°C
9.1	[7-06]	Компресор примусово вимкнений	R/W		<b>0: Вимкнено</b> 1: Увімкнено
9.1	[7-07]	Активация BBR16	R/W		<b>0: Вимкнено</b> 1: Увімкнено
9.1	[7-08]	--	R/O		<b>0</b>
9.1	[7-09]	Яка мінімальна швидкість насоса під час роботи в режимі нагрівання гарячої води побутового призначення?	R/W		20~95%, крок 5% <b>20%</b>
9.1	[8-03]	Таймер швидкого режиму	R/W		20~95 хв., крок: 5 хв. <b>20 хв.</b>
9.1	[9-0D]	Обмеження швидкості насоса	R/W		0~8, крок: 1 0: Без обмежень 1~4: 90~60% швидкість насоса 5~8: швидкість насоса 90~60% в режимі періодичного контролю <b>6 швидкість насоса 80% в режимі періодичного контролю</b> <b>6</b>
9.1	[9-0E]	--			
9.1	[D-02]	Який тип насоса гарячої води побутового призначення встановлено?	R/W		<b>0: Без насоса гарячої води побутового призначення</b> 1: Швидкий нагрів води 2: Дезінфекція 3: Циркуляція 4: Циркуляція і дезінфекція
9.1	[D-08]	Чи використовується зовнішній лічильник електроенергії для вимірювання споживання електроенергії?	R/W		<b>0: Ні</b> 1: 0,1 імп./кВт-год 2: 1 імп./кВт-год 3: 10 імп./кВт-год 4: 100 імп./кВт-год 5: 1000 імп./кВт-год
9.1	[D-0A]	--			<b>0</b>
9.1	[D-0B]	--			<b>2</b>
9.1	[E-00]	--			<b>0</b>
9.1	[E-01]	--			<b>0</b>
9.1	[E-02]	--			<b>0</b>
9.1	[E-03]	Яке число кроків резервного нагрівача?	R/O		<b>2: 1,5 В</b>
9.1	[E-04]	Чи є в зовнішньому блоці функція заощадження електроенергії?	R/O		0: Ні <b>1: Так</b>
9.1	[E-05]	Чи можна використовувати систему для гарячого водопостачання?	R/O		<b>1: Так</b>
9.1	[E-06]	Чи встановлений в системі бак гарячої води побутового призначення?	R/O		<b>1: Так</b>
9.1	[E-07]	Бак гарячої води побутового призначення якого типу встановлений?	R/O		<b>1: Вбудований</b>
9.1	[E-08]	Функція заощадження електроенергії для зовнішнього блока.	R/W		0: Вимкнено <b>1: Увімкнено</b>
9.1	[E-09]	--			<b>1</b>
9.1	[E-0A]	Бак об'єм	R/O		<b>180 (*1)</b> <b>230 (*2)</b>
9.1	[E-0D]	Чи присутній гліколь в системі?	R/O		<b>0: Ні</b> 1: Так
9.1	[E-0E]	--			<b>0</b>
9.1	[F-00]	Допускається робота насоса поза діапазоном.	R/W		<b>0: Вимкнено</b> 1: Увімкнено
9.1	[F-0D]	--			<b>1</b>





ERC

Copyright 2025 Daikin