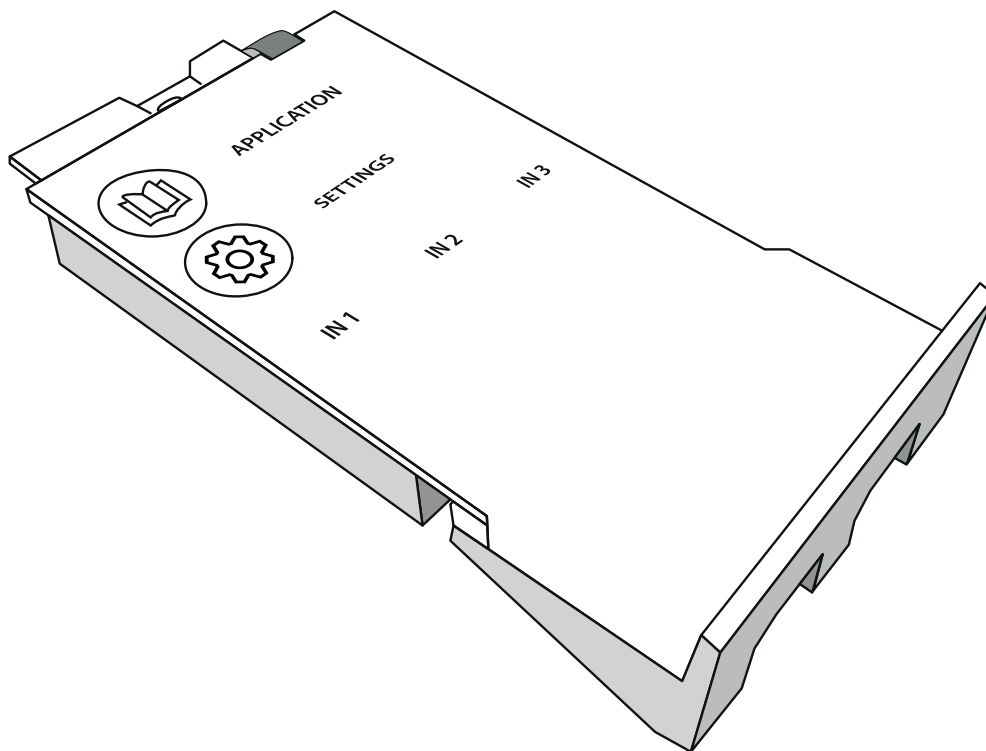
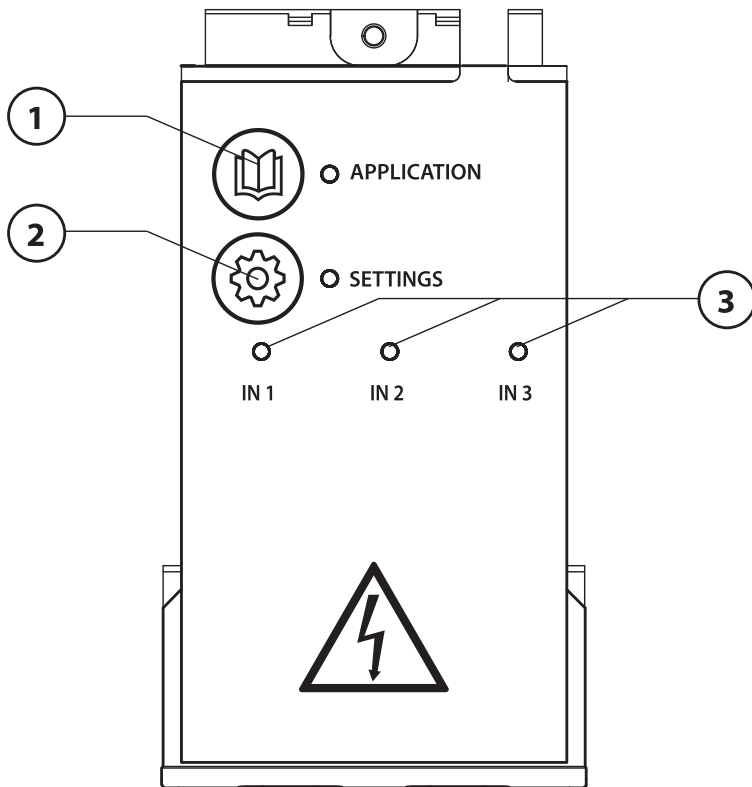


Installation Guide

# Expansion Module

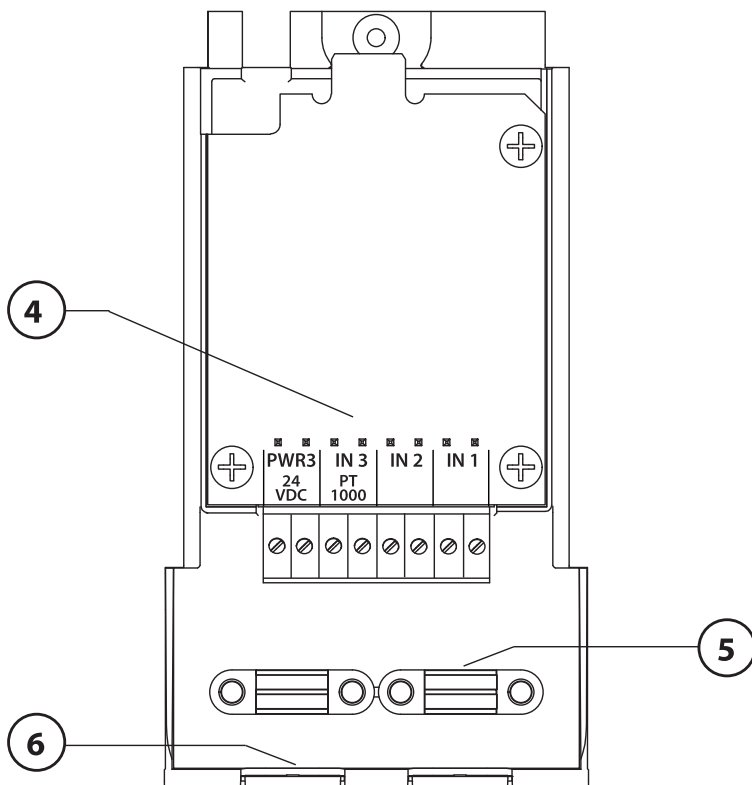
for Danfoss *Icon*<sup>TM</sup> Master





Виконайте підключення електропроводки відповідно до електричної схеми, а потім вставте розширювальний модуль у основний регулятор Danfoss Icon™ Master Controller, щоб забезпечити його додатковими функціями.

1. Ця кнопка використовується для вибору застосування. Натисніть кнопку вибору застосування, потім за допомогою кнопок і прокручіть список застосувань і виберіть один із 11 варіантів застосування, підтвердивши вибір кнопкою "OK". Підібрати правильне застосування вам допоможуть рисунки.
2. Ця кнопка використовується для вибору налаштувань, властивих конкретному застосуванню. Дивіться опис застосування, щоб дізнатись, які налаштування доступні для нього.
3. Світлодіодні індикатори сигналізують про стан виходів 1–3. Дивіться опис конкретного застосування.
4. Клеми для підключення різних електричних схем і зовнішніх пристроїв.
5. Компенсатор натягнення кабелю.
6. Роз'єднання електропроводки / кабелів.



## Застосування 0001: 2-трубна система, фіксована температура теплоносія, з електронним регулюванням.

Додатково: глобальний режим очікування.

### Опис застосування

Система підлогового опалення з електронним регулюванням температури теплоносія. Встановлюється фіксоване значення температури теплоносія.

Система використовує датчик RT1000 для виявлення та регулювання температури теплоносія, а також стежить за тим, щоб не було перевищено максимально дозволена температура. Якщо підключено циркуляційний насос, система контролюватиме його, а також стежитиме за сигналом потреби в обігріві, наприклад, для котла або теплового насоса. Насос і сигнал потреби в обігріві активуються, коли потреба в обігріві виникає принаймні в 1 контурі. **Вихід 1 має використовуватись для термоелектричного приводу TWA на змішувальному вузлі.**

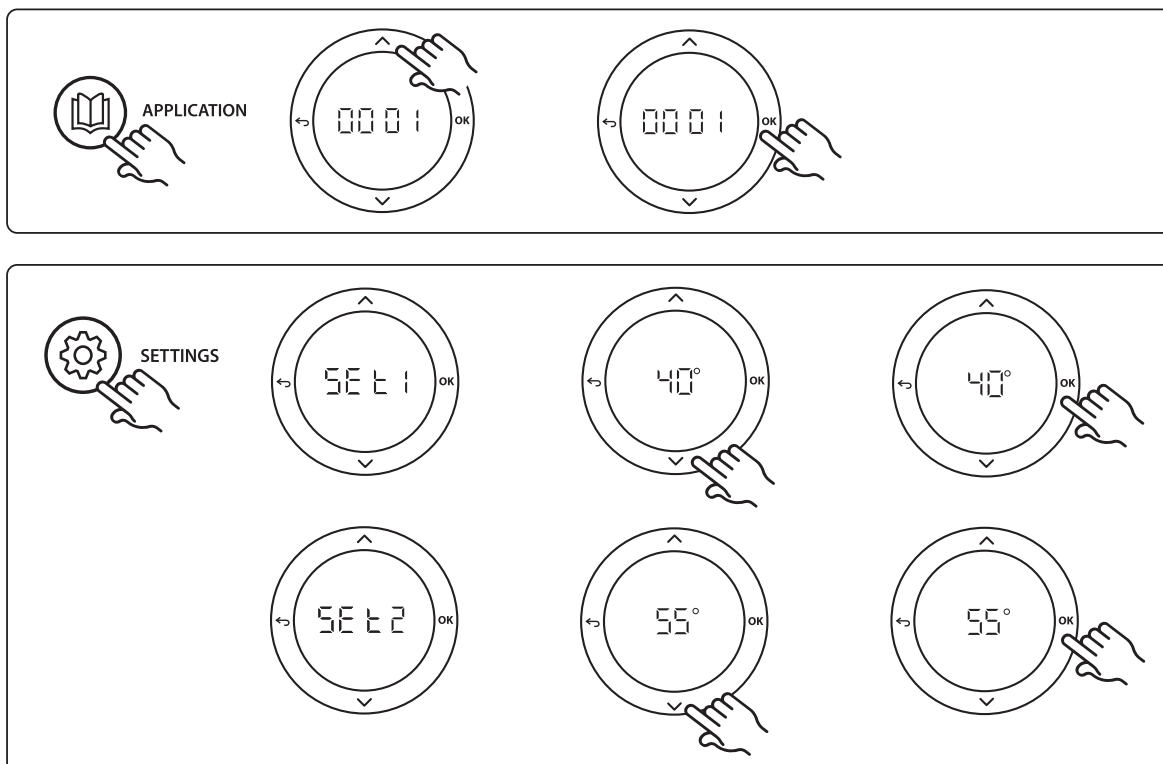
Глобальний режим очікування — це безпотенційний вхід, який може використовуватись для переведення всієї системи до режиму очікування через зовнішній GSM-модуль стороннього постачальника. У випадку активації входу глобального режиму очікування для всіх кімнат встановлюється температура 15 градусів за шкалою Цельсія.

### НАСТРОЙКИ

“SET 1” (УСТАН. 1) = установіть потрібну температуру теплоносія [25–70 °C]

“SET 2” (УСТАН. 2) = установіть потрібну запобіжну граничну температуру [30–75 °C]

*Примітка. Температура має бути вищою за температуру теплоносія.*

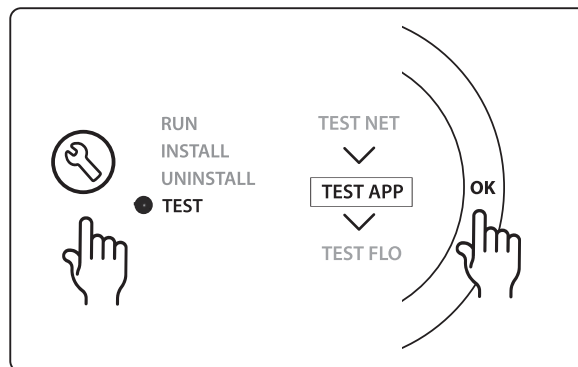


UA

## Функція перевірки застосування

Увійдіть до меню "Test" (Тестування) за допомогою кнопки монтажника.

Для кожного застосування виконується тестування, властиве саме для нього (APP test). Тестування здійснюється покроково, аби забезпечити правильне встановлення всіх компонентів. Дотримуйтесь визначеного процесу.



## Кроки тесту

**Крок 1:1** перейдіть до приводу регулюючого клапана змішувального вузла та переконайтесь у тому, що клапан відкривається повністю (час відкривання може становити до 3 хвилин). Через 5 хвилин привод клапана змішувального вузла знову закриється.

Протягом 5 хвилин, що триває тестування, на дисплеї основного регулятора відобразатиметься вимірювана температура теплоносія.

## Список компонентів

Поз. 1	088U0093-96	1 шт. Змішувальний вузол Danfoss FHM-Cx
Поз. 2	088U05XX / 088U06XX / 088U07XX	1 комплект розподільчих колекторів Danfoss (типи FHF, BasicPlus або SSM)
Поз. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx шт. Термоелектричний привод, 24 В TWA-A
Поз. 4	087B1165	1 шт. Датчик ESM-11 PT-1000
Поз. 5.	NC: 088H3110 / NC: 193B2148	1 шт. Термоелектричний привод, 24 В (типи TWA-A або ABN-FBH)

## Застосування 0002: 2-трубна система із регулюванням температури теплоносія на підставі потреби в обігріві.

Додатково: глобальний режим очікування.

### Опис застосування

Система підлогового опалення з електронним регулюванням температури теплоносія. Регулювання температури теплоносія здійснюється на підставі потреби кімнат в обігріві. Система використовує датчик RT1000 для виявлення температури теплоносія, а також стежить за тим, щоб не було перевищено максимально дозволена температура. Якщо підключено циркуляційний насос, система контролюватиме його, а також стежитиме за сигналом потреби в обігріві, наприклад, для котла або теплового насоса. Насос і сигнал потреби в обігріві активуються, коли потреба в обігріві виникає принаймні в 1 контурі. **Вихід 1 має використовуватись для термоелектричного приводу TWA на змішувальному вузлі.**

Глобальний режим очікування — це безпотенційний вхід, який може використовуватись для переведення всієї системи до режиму очікування через зовнішній GSM-модуль стороннього постачальника. У випадку активації входу глобального режиму очікування для всіх кімнат встановлюється температура 15 градусів за шкалою Цельсія.

### НАСТРОЙКИ

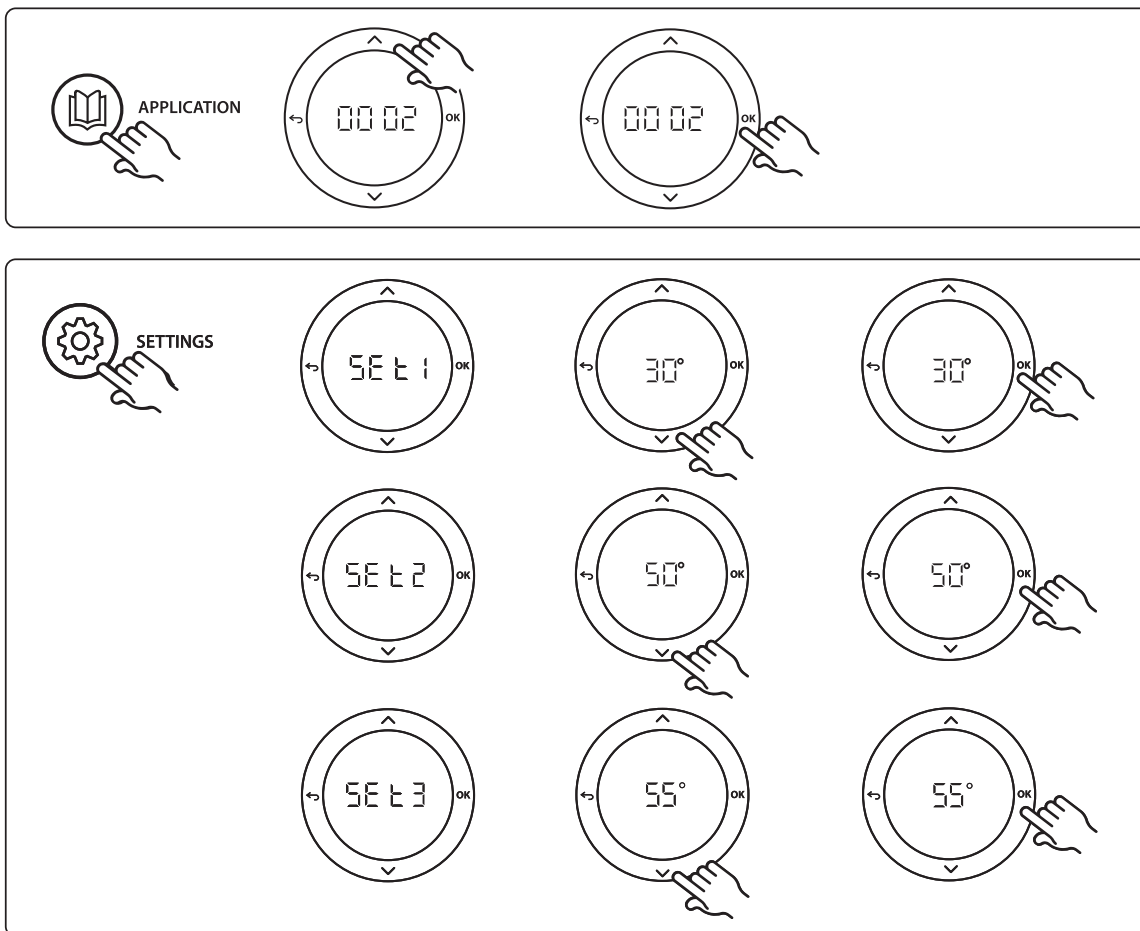
“SET 1” (УСТАН. 1) = установить потрібну мінімальну температуру теплоносія [25–65 °C]

“SET 2” (УСТАН. 2) = установить потрібну максимальну температуру теплоносія [30–70 °C]

*Примітка. встановлена температура має перевищувати мінімальну температуру теплоносія не менше, ніж на 5 °C.*

“SET 3” (УСТАН. 3) = установить потрібну запобіжну граничну температуру [30–75 °C]

*Примітка. Температура має бути вищою за температуру теплоносія.*

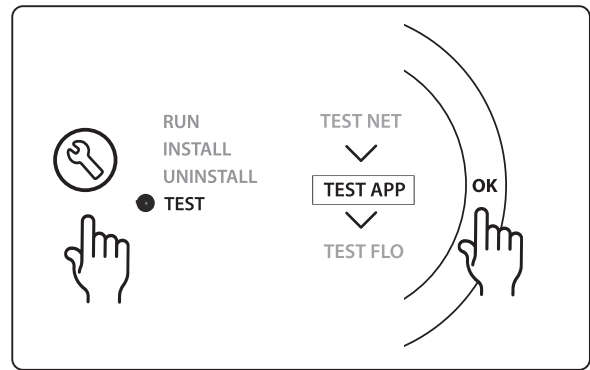


UA

### Функція перевірки застосування

Увійдіть до меню "Test" (Тестування) за допомогою кнопки монтажника.

Для кожного застосування виконується тестування, властиве саме для нього (APP test). Тестування здійснюється покроково, аби забезпечити правильне встановлення всіх компонентів. Дотримуйтесь визначеного процесу.



### Кроки тесту

**Крок 1:1** перейдіть до приводу регулюючого клапана змішувального вузла та переконайтесь у тому, що клапан відкривається повністю (час відкривання може становити до 3 хвилин). Через 5 хвилин привод клапана змішувального вузла знову закриється.

Протягом 5 хвилин, що триває тестування, на дисплеї основного регулятора відобразатиметься вимірювана температура теплоносія.

### Список компонентів

Поз. 1	088U0094-96	1 шт. Змішувальний вузол Danfoss FHM-Cx
Поз. 2	088U05XX / 088U06XX / 088U07XX	1 комплект розподільчих колекторів Danfoss (типи FHF, BasicPlus або SSM)
Поз. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx шт. Термоелектричний привод, 24 В TWA-A
Поз. 4	087B1165	1 шт. Датчик ESM-11 PT-1000
Поз. 5.	NC: 088H3110 / NC: 193B2148	1 шт. Термоелектричний привод, 24 В (типи TWA-A або ABN-FBH)

## Застосування 0003: 2-трубна система з автоматичним переключенням на охолодження на підставі температури теплоносія.

Додатково: датчик точки роси (рекомендовано), глобальний режим очікування, циркуляційний насос і сигнал потреби в обігріві.

### Опис застосування

Система підлогового опалення з автоматичним переключенням на охолодження на підставі температури теплоносія.

Температура теплоносія відстежується за допомогою датчика RT1000. В залежності від вимірюваної температури система переключається в режим обігріву або охолодження. Якщо підключено циркуляційний насос, система контролюватиме та вмикатиме його, коли потреба в обігріві виникає принаймні в 1 кімнаті.

Сигнал на обігрів, наприклад, для котла або теплового насоса, активується лише в тому випадку, якщо система перебуває в режимі обігріву, та за наявності потреби в обігріві принаймні в 1 кімнаті. Якщо система використовується для охолодження або встановлюється у місцях, де відносна вологість вища за точку роси, завжди рекомендовано встановлювати датчик точки роси, аби попередити пошкодження підлоги від вологи

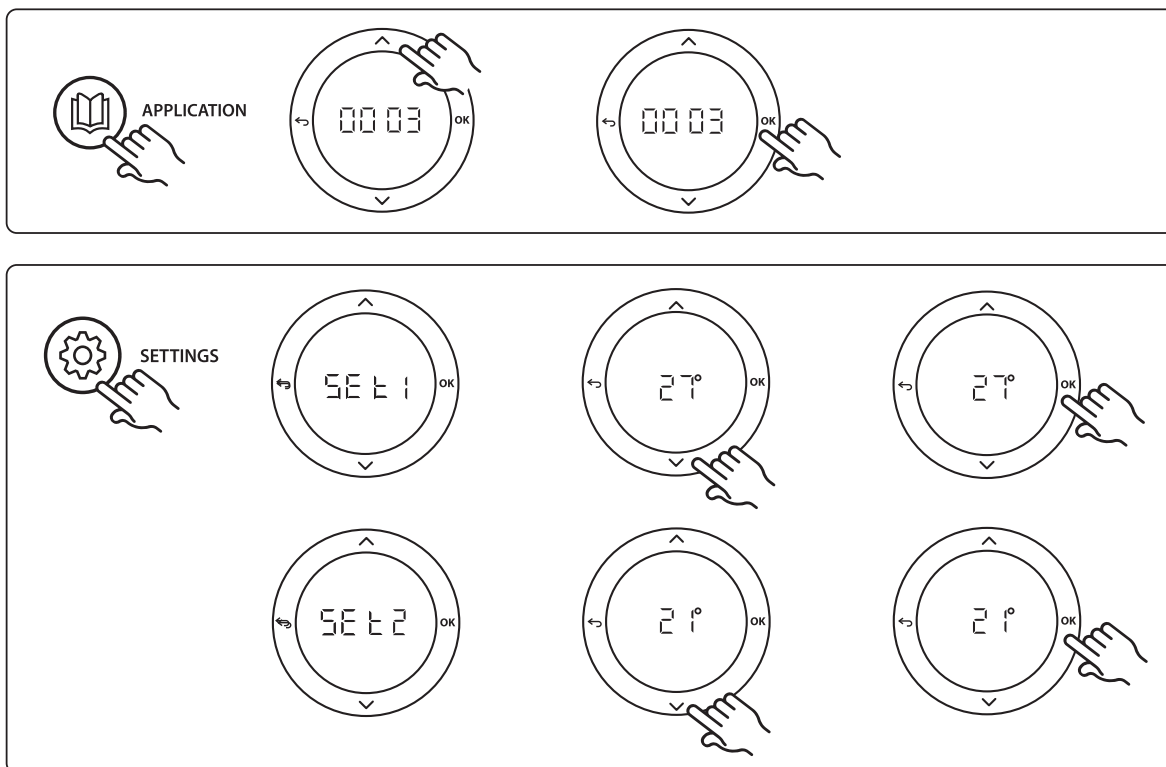
Глобальний режим очікування — це безпотенційний вхід, який може використовуватись для переведення всієї системи до режиму очікування через зовнішній GSM-модуль стороннього постачальника. У випадку активації входу глобального режиму очікування для всіх кімнат встановлюється температура 15 градусів за шкалою Цельсія.

### НАСТРОЙКИ

“SET 1” (УСТАН. 1) = установіть температуру теплоносія для переключення на обігрів [25–55 °C]

“SET 2” (УСТАН. 2) = установіть температуру теплоносія для переключення на охолодження [15–25 °C]

Примітка. встановлена температура має принаймні на 2 °C перевищувати температуру переключення на обігрів.



UA

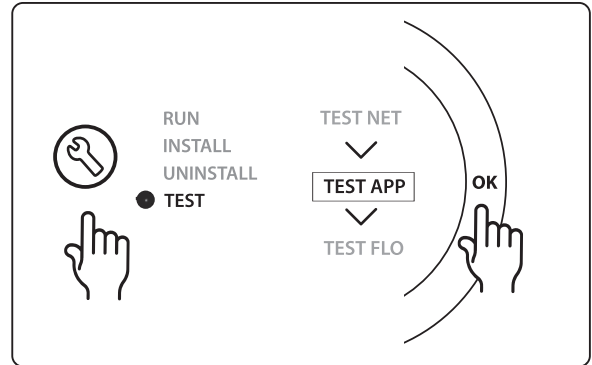
## Настройки на терморегуляторі

**Виключення кімнат з охолодження:** Для виключення кімнати з охолодження, наприклад, ванни, де охолодження викликає дискомфорт, на терморегуляторі для меню ME. 7 установіть значення OFF. Щоб отримати додаткову інформацію, зверніться до посібника з монтажу терморегулятора.

## Функція перевірки застосування

Увійдіть до меню "Test" (Тестування) за допомогою кнопки монтажника.

Для кожного застосування виконується тестування, властиве саме для нього (APP test). Тестування здійснюється покроково, аби забезпечити правильне встановлення всіх компонентів. Дотримуйтесь визначеного процесу.



## Кроки тесту

**Крок 1:1** Протягом 1 хвилини, поки триває тестування, на дисплеї основного регулятора відобразиться вимірювана температура теплоносія.

## Список компонентів

Поз. 1	088U0093	1 шт. Датчик ESM-11 PT1000
Поз. 2	088U05XX / 088U06XX / 088U07XX	1 комплект розподільчих колекторів Danfoss (типи FHF, BasicPlus або SSM)
Поз. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx шт. Термоелектричний привод, 24 В TWA-A
Поз. 4	088U0251	1 шт. Датчик точки роси, тип CF-DS



## Застосування 0004: 2-трубна система з керуванням переключенням на охолодження тепловим насосом

Додатково: датчик точки роси (рекомендовано), циркуляційний насос і сигнал потреби в обігріві.

### Опис застосування

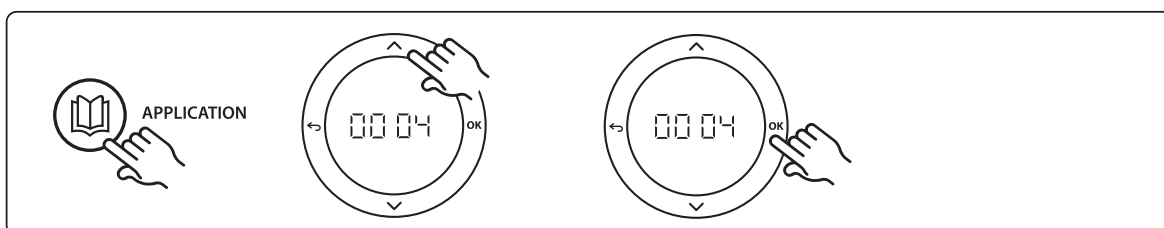
Система підлогового опалення з автоматичним переключенням на охолодження, яке контролюється джерелом тепла, наприклад, тепловим насосом.

Коли тепловий насос переходить у режим охолодження, основному регулятору Danfoss Icon™ Master Controller надсилається сигнал охолодження, активуючи тим самим режим охолодження. Якщо підключено циркуляційний насос, система контролюватиме та вмикатиме його, коли потреба в обігріві виникає принаймні в 1 кімнаті.

Сигнал на обігрів, наприклад, для котла або теплового насоса, активується лише в тому випадку, якщо система перебуває в режимі обігріву, та за наявності потреби в обігріві принаймні в 1 кімнаті. Якщо система використовується для охолодження або встановлюється у місцях, де відносна вологість вища за точку роси, завжди рекомендовано встановлювати датчик точки роси, аби попередити пошкодження підлоги від вологи

### НАСТРОЙКИ

Не потрібні.



### Настройки на терморегуляторі

**Виключення кімнат з охолодження:** Для виключення кімнати з охолодження, наприклад, ванни, де охолодження викликає дискомфорт, на терморегуляторі для меню ME. 7 установіть значення OFF. Щоб отримати додаткову інформацію, зверніться до посібника з монтажу терморегулятора.

### Функція перевірки застосування

Не має значення.

### Список компонентів

Поз. 1	НД	1 тепловий насос
Поз. 2	088U05XX / 088U06XX / 088U07XX	1 комплект розподільчих колекторів Danfoss (типи FHF, BasicPlus або SSM)
Поз. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx шт. Термоелектричний привод, 24 В TWA-A
Поз. 4	088U0251	1 Датчик точки роси, тип CF-DS

## Застосування 0005: 2-трубна система з гібридним повітряно-водяним тепловим насосом із вбудованим конденсуючим котлом (приклад: Itho Cool Cube). Переключенням керує контрольний терморегулятор.

Додатково: датчик точки роси (рекомендовано) і глобальний режим очікування.

### Опис застосування

Система підлогового опалення з охолодженням, яке здійснюється, наприклад, через Coolcube, який використовується в якості джерела обігріву та охолодження.

Система Icon™ контролює потребу в обігріві та охолодженні, активуючи відповідне реле (PWR1 і безпотенційне реле). Якщо система використовується для охолодження або встановлюється у місцях, де відносна вологість вища за точку роси, завжди рекомендовано встановлювати датчик точки роси, аби попередити пошкодження підлоги від вологи. Для того щоб у кімнаті було дозволено охолодження, потрібна наявність чотирьох умов:

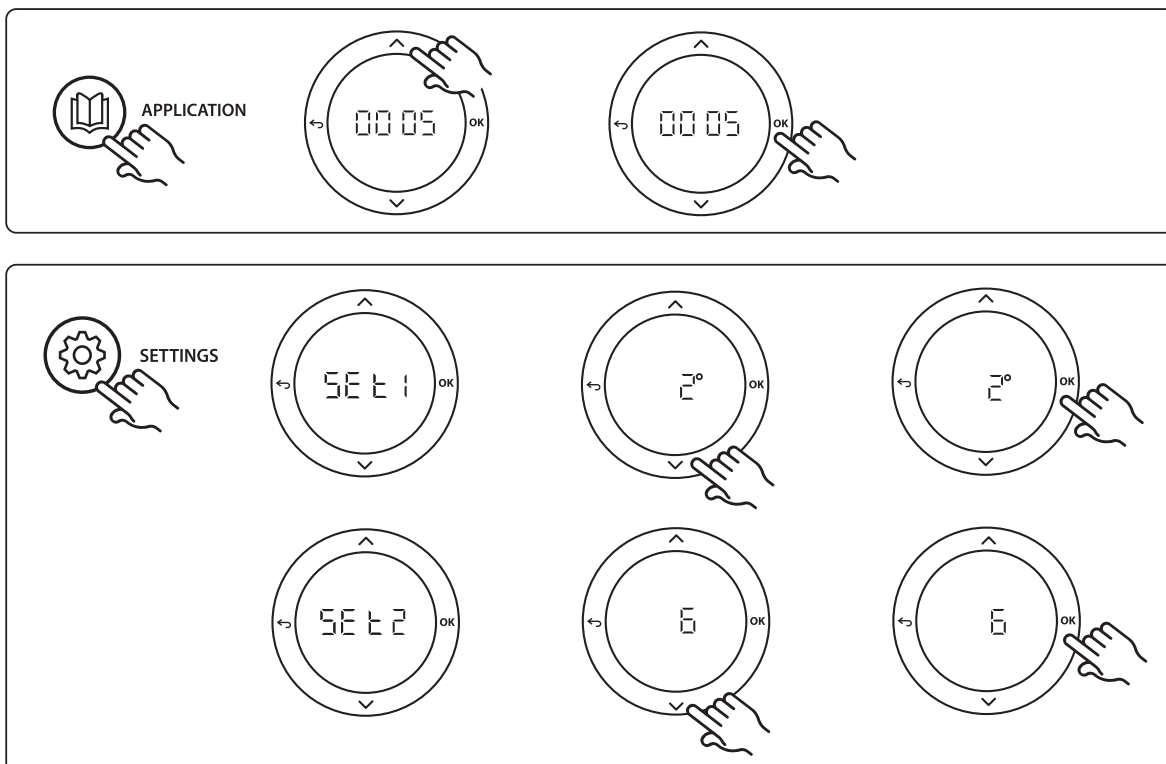
- Контрольна температура приміщення має перевищувати задану температуру + гістерезис охолодження.
- Жодна кімната не має потреби в обігріві протягом нейтрального часу.
- Датчик точки роси має бути неактивним / відсутній ризик утворення конденсату.
- На кімнатному терморегуляторі має бути активовано режим охолодження (за промовчанням = активовано).

Глобальний режим очікування — це безпотенційний вхід, який може використовуватись для переведення всієї системи до режиму очікування через зовнішній GSM-модуль стороннього постачальника. У випадку активації входу глобального режиму очікування для всіх кімнат встановлюється температура 15 градусів за шкалою Цельсія.

### НАСТРОЙКИ

“SET 1” (УСТАН. 1) = установіть потрібний гістерезис охолодження для переключення [від +2 до +4K]

“SET 2” (УСТАН. 2) = установіть нейтральний час, який має минути без активного обігріву або охолодження, перш ніж може бути активоване переключення [3–6 год.]



## Налаштування на терморегуляторі

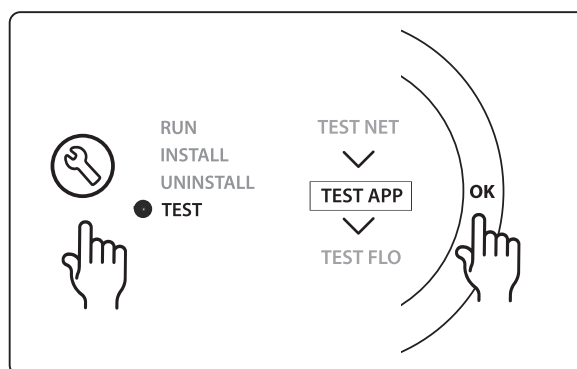
**Виключення кімнат з охолодження:** Для виключення кімнати з охолодження, наприклад, ванни, де охолодження викликає дискомфорт, на терморегуляторі для меню **ME.7** установіть значення **OFF**. Щоб отримати додаткову інформацію, зверніться до посібника з монтажу терморегулятора.

**Виберіть контрольний кімнатний терморегулятор:** Щоб призначити контрольний кімнатний терморегулятор, перейдіть до потрібного терморегулятора та у меню **ME.6** виберіть для нього значення **OP**. Вибраний терморегулятор регулюватиме перехід з режиму обігріву у режим охолодження, виходячи з фактичної температури в приміщенні. У кожній системі може бути лише один контрольний терморегулятор. Якщо призначити більше одного контрольного регулятора, той з них, який було призначено останнім, перезапише попередні контрольні терморегулятори та поверне їх до нормального режиму роботи.

## Функція перевірки застосування

Увійдіть до меню "Test" (Тестування) за допомогою кнопки монтажника.

Для кожного застосування виконується тестування, властиве саме для нього (APP test). Тестування здійснюється покроково, аби забезпечити правильне встановлення всіх компонентів. Дотримуйтесь визначеного процесу.



## Кроки тесту

**Крок 1:3** Під час першої хвилини тесту джерело тепла встановлюється у "режим обігріву" через "вихід PWR1". Переконайтесь, що обігрів активний, на інтерфейсі користувача джерела тепла

**Крок 2:3** Під час другої хвилини тесту джерело тепла встановлюється у "режим охолодження" через "вихід реле". Переконайтесь, що охолодження активне, на інтерфейсі користувача джерела тепла

**Крок 3:3** Під час третьої хвилини тесту джерело тепла встановлюється у "нейтральний режим", в якому не працює ані обігрів, ані охолодження.

## Список компонентів

Поз. 1	НД	1, напр. Coolcube
Поз. 2	088U05XX / 088U06XX / 088U07XX	1 комплект розподільчих колекторів Danfoss (типи FHF, BasicPlus або SSM)
Поз. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx шт. Термоелектричний привод, 24 В TWA-A
Поз. 4	088U0251	1 Датчик точки роси, тип CF-DS
Поз. 5	НД	Зовнішнє реле (перетворює 230 В на безпотенційне реле) Не постачається Danfoss

## Застосування 0006: 3-трубна система з керуванням охолодженням через клапан з електроприводом і спільним зворотним трубопроводом; керування сигналом переключення режиму здійснює контрольний кімнатний терморегулятор.

Додатково: датчик точки роси (рекомендовано), глобальний режим очікування і реле сигналу потреби в обігріві.

### Опис застосування

3-трубна система підлогового опалення з керуванням охолодженням через клапан з електроприводом і спільним зворотним трубопроводом.

Система *Icon*™ контролює потребу в обігріві та охолодженні, активуючи відповідне реле (PWR1 і PWR2). Якщо система використовується для охолодження або встановлюється у місцях, де відносна вологість вища за точку роси, завжди рекомендовано встановлювати датчик точки роси, аби попередити пошкодження підлоги від вологи. Для того щоб у кімнаті було дозволено охолодження, потрібна наявність чотирьох умов:

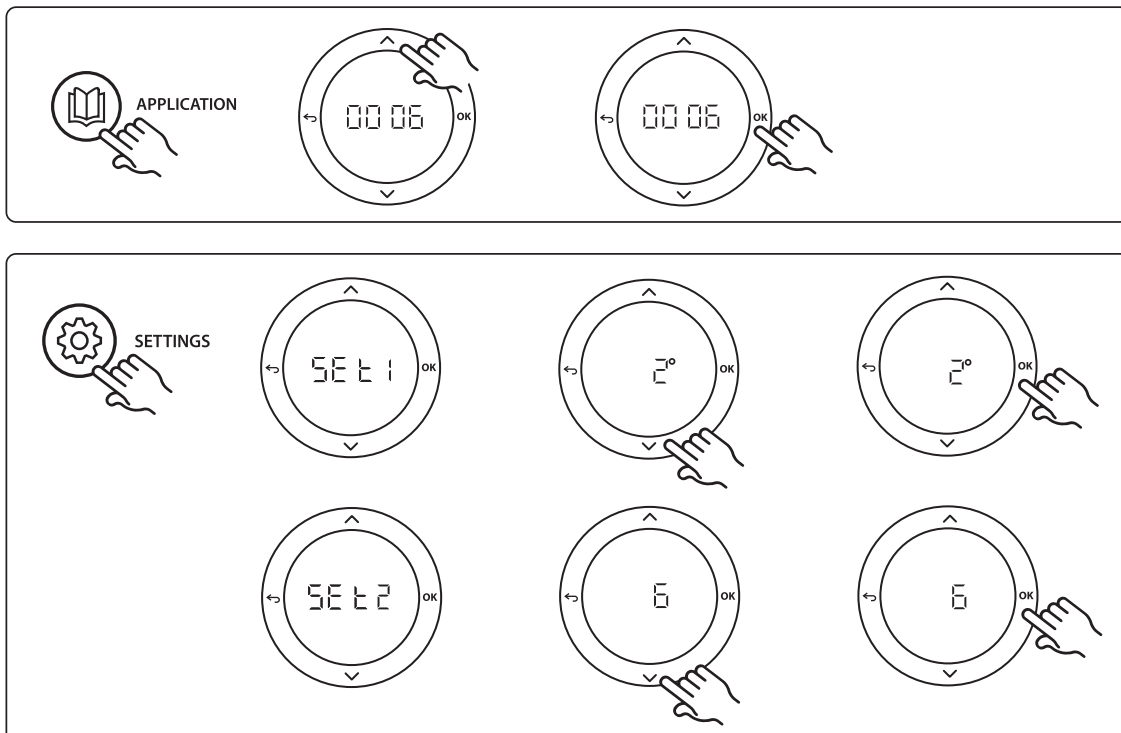
- Контрольна температура приміщення має перевищувати задану температуру + гістерезис охолодження.
- Жодна кімната не має потреби в обігріві протягом нейтрального часу.
- Датчик точки роси має бути неактивним / відсутній ризик утворення конденсату.
- На кімнатному терморегуляторі має бути активовано режим охолодження (за промовчанням = активовано).

Глобальний режим очікування — це безпотенційний вхід, який може використовуватись для переведення всієї системи до режиму очікування через зовнішній GSM-модуль стороннього постачальника. У випадку активації входу глобального режиму очікування для всіх кімнат встановлюється температура 15 градусів за шкалою Цельсія.

### НАСТРОЙКИ

“SET 1” (УСТАН. 1) = установіть потрібний гістерезис охолодження для переключення [від +2 до +4K]

“SET 2” (УСТАН. 2) = установіть нейтральний час, який має минути без активного обігріву або охолодження, перш ніж може бути активоване переключення [3–6 год.]



## Налаштування на терморегуляторі

**Виключення кімнат з охолодження:** Для виключення кімнати з охолодження, наприклад, ванни, де охолодження викликає дискомфорт, на терморегуляторі для меню **ME.7** установіть значення **OFF**. Щоб отримати додаткову інформацію, зверніться до посібника з монтажу терморегулятора.

**Виберіть контрольний кімнатний терморегулятор:** Щоб призначити контрольний кімнатний терморегулятор, перейдіть до потрібного терморегулятора та у меню **ME.6** виберіть для нього значення **OP**. Вибраний терморегулятор регулюватиме перехід з режиму обігріву у режим охолодження, виходячи з фактичної температури в приміщенні. У кожній системі може бути лише один контрольний терморегулятор. Якщо призначити більше одного контрольного регулятора, той з них, який було призначено останнім, перезапише попередні контрольні терморегулятори та поверне їх до нормального режиму роботи.

## Функція перевірки застосування

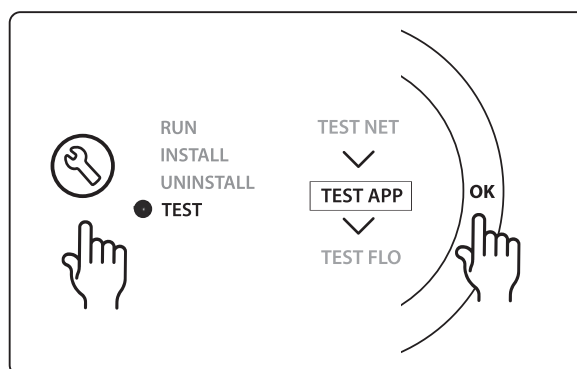
Увійдіть до меню "Test" (Тестування) за допомогою кнопки монтажника.

Для кожного застосування виконується тестування, властиве саме для нього (APP test). Тестування здійснюється покроково, аби забезпечити правильне встановлення всіх компонентів. Дотримуйтесь визначеного процесу.

### Кроки тесту

**Крок 1:2** Під час першої хвилини тесту клапан AMZ 113 встановлюється у "режим обігріву" через "вихід PWR1" у положенні ON (ВІМК.). Пересвідчитись в тому, що положення клапана/привода відповідає режиму "обігрів".

**Крок 2:2** Під час другої хвилини тесту клапан AMZ 113 встановлюється у "режим охолодження" через "вихід PWR1" у положенні OFF (ВІМК.). Пересвідчитись в тому, що положення клапана/привода відповідає режиму "охолодження".



## Список компонентів

Поз. 1	DN15: 082G5511 DN20: 088G5512	1 шт. AMZ 113 (3-ходовий клапан)
Поз. 2	088U05XX / 088U06XX / 088U07XX	1 комплект розподільчих колекторів Danfoss (типи FHF, BasicPlus або SSM)
Поз. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx шт. Термоелектричний привод, 24 В TWA-A
Поз. 4	088U0251	1 Датчик точки роси, тип CF-DS

## Застосування 0007: 3-трубна система з керуванням охолодженням через термоелектричні приводи та спільним зворотним трубопроводом, який регулюється контрольним кімнатним терморегулятором.

Додатково: датчик точки роси (рекомендовано), глобальний режим очікування, реле насоса та сигнал потреби в обігріві.

### Опис застосування

3-трубна система підлогового опалення з керуванням охолодженням через термоприводи та спільним зворотним трубопроводом.

Система *Icon*™ контролює потребу в обігріві та охолодженні, активуючи відповідні виходи (M1 і M2). Якщо система використовується для охолодження або встановлюється у місцях, де відносна вологість вища за точку роси, завжди рекомендовано встановлювати датчик точки роси, аби попередити пошкодження підлоги від вологи. Для того щоб у кімнаті було дозволено охолодження, потрібна наявність чотирьох умов:

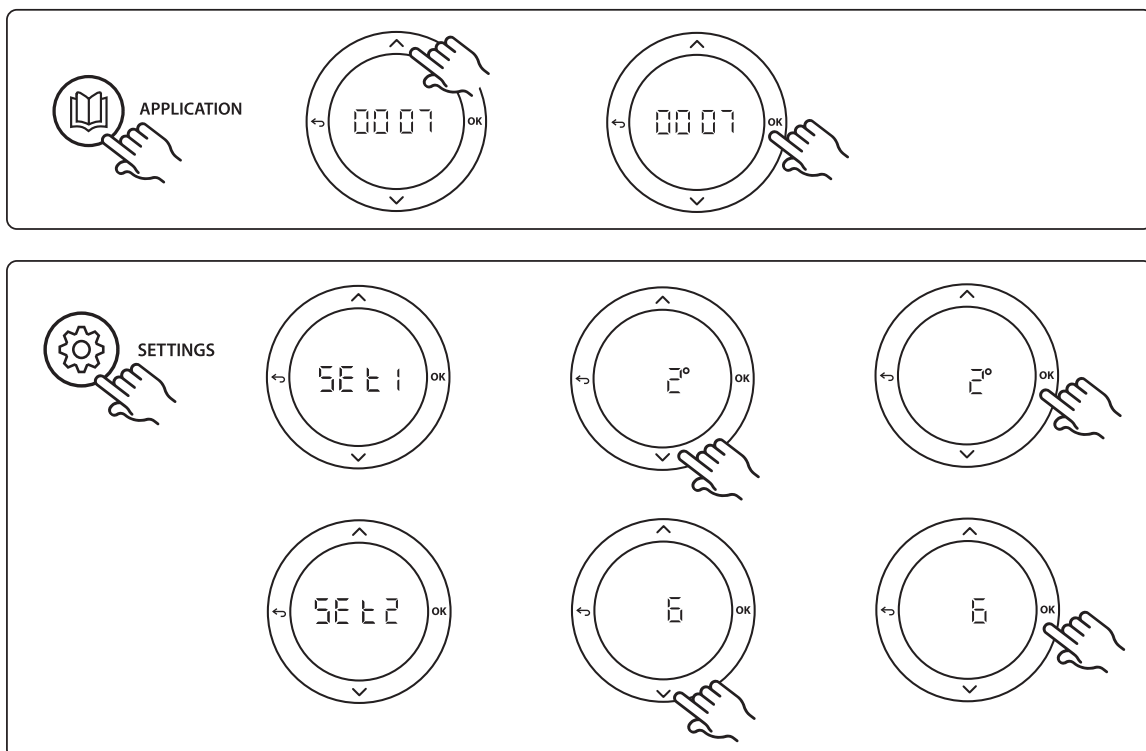
- Контрольна температура приміщення має перевищувати задану температуру + гістерезис охолодження.
- Жодна кімната не має потреби в обігріві протягом нейтрального часу.
- Датчик точки роси має бути неактивним / відсутній ризик утворення конденсату.
- На кімнатному терморегуляторі має бути активовано режим охолодження (за промовчанням = активовано).

Глобальний режим очікування — це безпотенційний вхід, який може використовуватись для переведення всієї системи до режиму очікування через зовнішній GSM-модуль стороннього постачальника. У випадку активації входу глобального режиму очікування для всіх кімнат встановлюється температура 15 градусів за шкалою Цельсія.

### НАСТРОЙКИ

“SET 1” (УСТАН. 1) = установіть потрібний гістерезис охолодження для переключення [від +2 до +4K]

“SET 2” (УСТАН. 2) = установіть нейтральний час, який має минути без активного обігріву або охолодження, перш ніж може бути активоване переключення [3–6 год.]



## Налаштування на терморегуляторі

**Виключення кімнат з охолодження:** Для виключення кімнати з охолодження, наприклад, ванни, де охолодження викликає дискомфорт, на терморегуляторі для меню ME. 7 установіть значення OF F. Щоб отримати додаткову інформацію, зверніться до посібника з монтажу терморегулятора.

**Виберіть контрольний кімнатний терморегулятор:** Щоб призначити контрольний кімнатний терморегулятор, перейдіть до потрібного терморегулятора та у меню ME.B виберіть для нього значення PP. Вибраний терморегулятор регулюватиме перехід з режиму обігріву у режим охолодження, виходячи з фактичної температури в приміщенні. У кожній системі може бути лише один контрольний терморегулятор. Якщо призначити більше одного контрольного регулятора, той з них, який було призначено останнім, перезапише попередні контрольні терморегулятори та поверне їх до нормального режиму роботи.

## Функція перевірки застосування

Увійдіть до меню "Test" (Тестування) за допомогою кнопки монтажника.

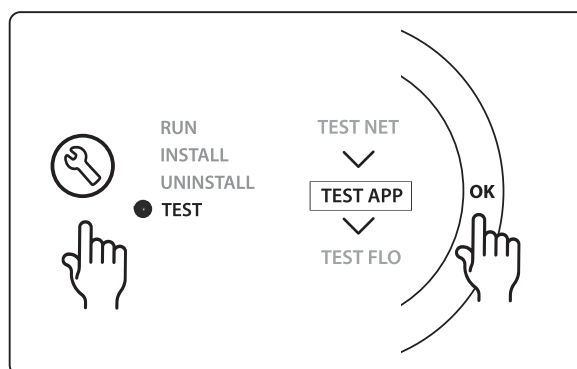
Для кожного застосування виконується тестування, властиве саме для нього (APP test). Тестування здійснюється покроково, аби забезпечити правильне встановлення всіх компонентів. Дотримуйтесь визначеного процесу.

### Кроки тесту

**Крок 1:3** Протягом перших п'яти хвилин виходи 1 відкриваються = режим обігріву/сторона гріючого контуру (час відкривання може становити до 3 хвилин).

**Крок 2:3** Протягом наступних п'яти хвилин виходи 1 закриваються, а виходи 2 відкриваються = режим охолодження/сторона контуру охолодження (час відкривання може становити до 3 хвилин).

**Крок 3:3** Протягом останніх 5 хвилин усі виходи, 1 та 2, мають закритися.



## Список компонентів

Поз. 1	DN15: 013G3094 DN20: 013G3016	2 шт. Клапан RA-C
Поз. 2	088U05XX / 088U06XX / 088U07XX	1 комплект розподільчих колекторів Danfoss (типи FHF, BasicPlus або SSM)
Поз. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx шт. Термоелектричний привод, 24 В TWA-A
Поз. 4	0888U0251	1 Датчик точки роси, тип CF-DS
Поз. 5a і 5b	088H3110	2 шт. Термоелектричний привод, 24 В TWA-A

## Застосування 0008: 3-трубна система з керуванням охолодженням через електроприводи та спільним зворотним трубопроводом, який регулюється контрольним кімнатним терморегулятором.

Додатково: датчик точки роси (рекомендовано), глобальний режим очікування, реле насоса та сигнал потреби в обігріві.

### Опис застосування

3-трубна система підлогового опалення з керуванням охолодженням через електропривод і спільним зворотним трубопроводом.

Система *Icon*™ контролює потребу в обігріві та охолодженні, активуючи відповідні виходи (PWR1 і безпотенційне реле). Якщо система використовується для охолодження або встановлюється у місцях, де відносна вологість вища за точку роси, завжди рекомендовано встановлювати датчик точки роси, аби попередити пошкодження підлоги від вологи. Для того щоб у кімнаті було дозволено охолодження, потрібна наявність чотирьох умов:

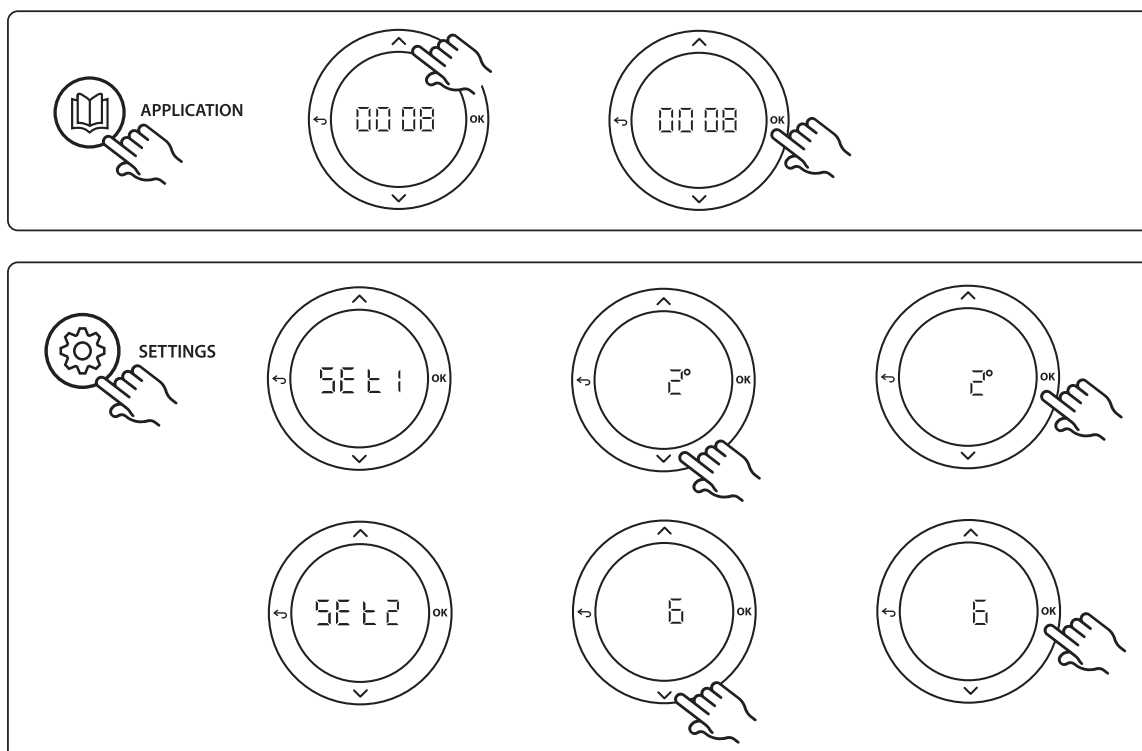
- Контрольна температура приміщення має перевищувати задану температуру + гістерезис охолодження.
- Жодна кімната не має потреби в обігріві протягом нейтрального часу.
- Датчик точки роси має бути неактивним / відсутній ризик утворення конденсату.
- На кімнатному терморегуляторі має бути активовано режим охолодження (за промовчанням = активовано).

У разі відсутності потреби в обігріві або охолодженні два запірні клапани закриваються (AMZ 112). Глобальний режим очікування — це безпотенційний вхід, який може використовуватись для переведення всієї системи до режиму очікування через зовнішній GSM-модуль стороннього постачальника. У випадку активації входу глобального режиму очікування для всіх кімнат встановлюється температура 15 градусів за шкалою Цельсія.

### НАСТРОЙКИ

“SET 1” (УСТАН. 1) = установіть потрібний гістерезис охолодження для переключення [від +2 до +4K]

“SET 2” (УСТАН. 2) = установіть нейтральний час, який має минути без активного обігріву або охолодження, перш ніж може бути активоване переключення [3–6 год.]





## Налаштування на терморегуляторі

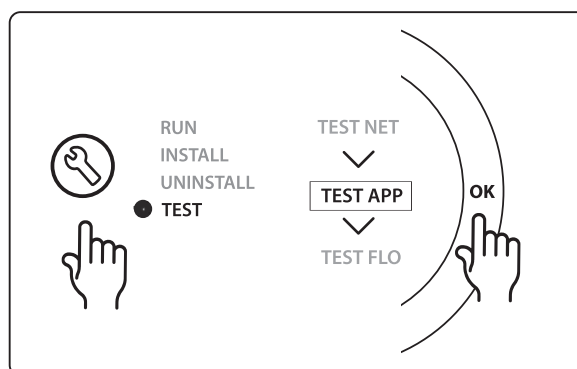
**Виключення кімнат з охолодження:** Для виключення кімнати з охолодження, наприклад, ванни, де охолодження викликає дискомфорт, на терморегуляторі для меню **ME.7** установіть значення **OFF**. Щоб отримати додаткову інформацію, зверніться до посібника з монтажу терморегулятора.

**Виберіть контрольний кімнатний терморегулятор:** Щоб призначити контрольний кімнатний терморегулятор, перейдіть до потрібного терморегулятора та у меню **ME.6** виберіть для нього значення **OP**. Вибраний терморегулятор регулюватиме перехід з режиму обігріву у режим охолодження, виходячи з фактичної температури в приміщенні. У кожній системі може бути лише один контрольний терморегулятор. Якщо призначити більше одного контрольного регулятора, той з них, який було призначено останнім, перезапише попередні контрольні терморегулятори та поверне їх до нормального режиму роботи.

## Функція перевірки застосування

Увійдіть до меню "Test" (Тестування) за допомогою кнопки монтажника.

Для кожного застосування виконується тестування, властиве саме для нього (APP test). Тестування здійснюється покроково, аби забезпечити правильне встановлення всіх компонентів. Дотримуйтесь визначеного процесу.



## Кроки тесту

**Крок 1:3** Під час першої хвилини тесту клапан AMZ 112, змонтований на подачі теплоносія, встановлюється у "режим обігріву" через "вихід PWR1" у положенні ON (ВВІМК.). Пересвідчитись в тому, що положення клапана/привода відповідає режиму "обігрів".

**Крок 2:3** Під час другої хвилини тесту клапан AMZ 112, змонтований на подачі холодоносія, встановлюється у "режим охолодження" через "вихід PWR1" у положенні OFF (ВИМК.). Переконайтесь, що положення клапана/привода відповідає режиму "охолодження".

**Крок 3:3** Протягом останньої хвилини тесту обидва клапани AMZ 112 закриваються.

## Список компонентів

Поз. 1a і 1b	DN15: 082G5511 DN20: 082G5512	2 шт. AMZ112
Поз. 2	088U05XX / 088U06XX / 088U07XX	1 комплект розподільчих колекторів Danfoss (типи FHF, BasicPlus або SSM)
Поз. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx шт. Термоелектричний привод, 24 В TWA-A
Поз. 4	088U0251	1 Датчик точки роси, тип CF-DS

**Застосування 0009: 4-трубна система з 6-портовим клапаном, автоматичним переключенням на режим охолодження, яке регулюється контрольним кімнатним терморегулятором (потребує зовнішнього блока живлення PSU на 24 В~).**

Додатково: датчик точки роси (рекомендовано), запірна функція та глобальний режим очікування.

**Опис застосування**

Система підлогового опалення з автоматичним переключенням на охолодження через 6-ходовий клапан, який регулюється контрольним кімнатним терморегулятором.

Системі можна налаштувати додаткову запірну функцію через 2-ходовий шаровий кран Danfoss AMZ-112 і вхід глобального режиму очікування. Якщо система використовується для охолодження або встановлюється у місцях, де відносна вологість вища за точку роси, завжди рекомендовано встановлювати датчик точки роси, аби попередити пошкодження підлоги від вологи. Для того щоб у кімнаті було дозволено охолодження, потрібна наявність чотирьох умов:

- Контрольна температура приміщення має перевищувати задану температуру + гістерезис охолодження.
- Жодна кімната не має потреби в обігріві протягом нейтрального часу.
- Датчик точки роси має бути неактивним / відсутній ризик утворення конденсату.
- На кімнатному терморегуляторі має бути активовано режим охолодження (за промовчанням = активовано).

У разі відсутності потреби в обігріві або охолодженні запірний клапан закривається.

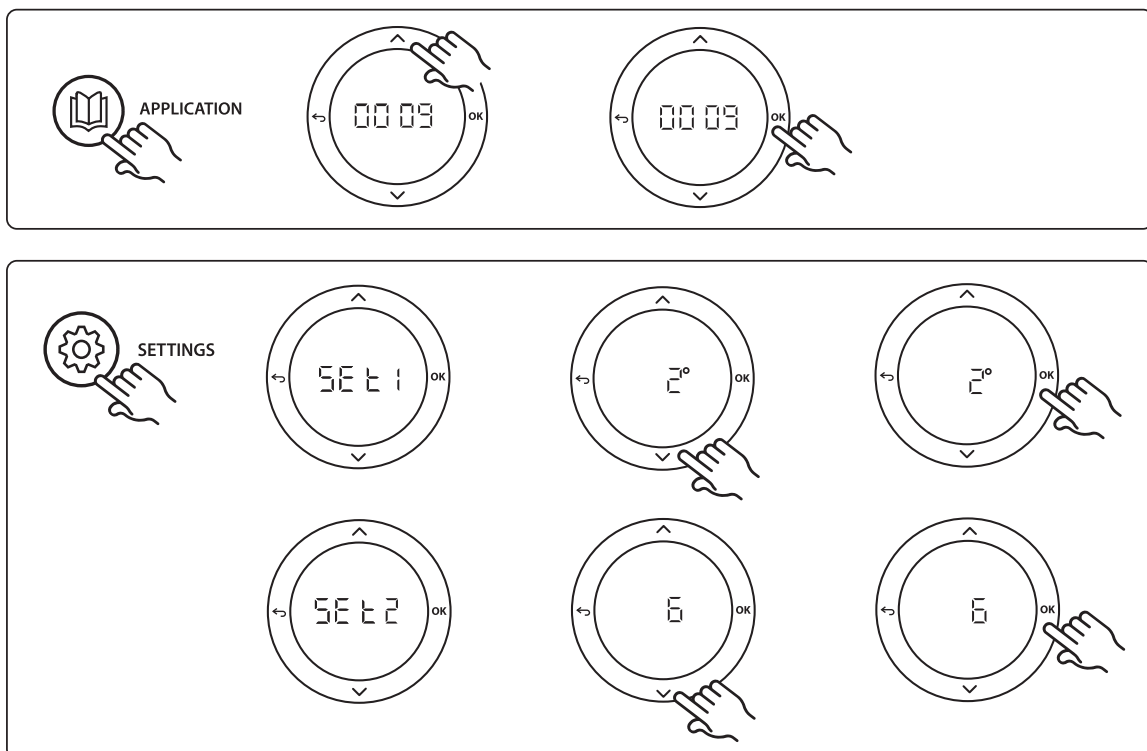
Глобальний режим очікування — це безпотенційний вхід, який може використовуватись для переведення всієї системи до режиму очікування через зовнішній GSM-модуль стороннього постачальника.

У випадку активації входу глобального режиму очікування для всіх кімнат встановлюється температура 15 градусів за шкалою Цельсія.

**НАСТРОЙКИ**

“SET 1” (УСТАН. 1) = установіть потрібний гістерезис охолодження для переключення [від +2 до +4K]

“SET 2” (УСТАН. 2) = установіть нейтральний час, який має минути без активного обігріву або охолодження, перш ніж може бути активоване переключення [3–6 год.]



## Настройки на терморегуляторі

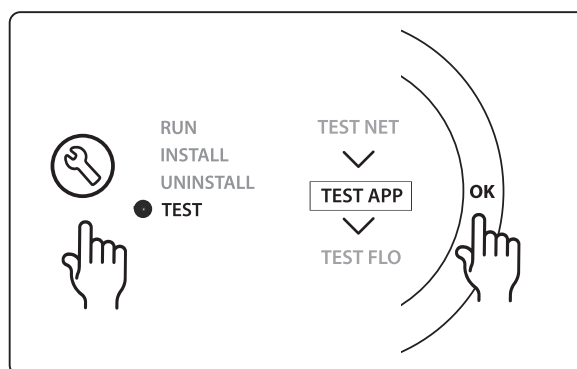
**Виключення кімнат з охолодження:** Для виключення кімнати з охолодження, наприклад, ванни, де охолодження викликає дискомфорт, на терморегуляторі для меню ME. 7 установіть значення OF F. Щоб отримати додаткову інформацію, зверніться до посібника з монтажу терморегулятора.

**Виберіть контрольний кімнатний терморегулятор:** Щоб призначити контрольний кімнатний терморегулятор, перейдіть до потрібного терморегулятора та у меню ME.B виберіть для нього значення PP. Вибраний терморегулятор регулюватиме перехід з режиму обігріву у режим охолодження, виходячи з фактичної температури в приміщенні. У кожній системі може бути лише один контрольний терморегулятор. Якщо призначити більше одного контрольного регулятора, той з них, який було призначено останнім, перезапише попередні контрольні терморегулятори та поверне їх до нормального режиму роботи.

## Функція перевірки застосування

Увійдіть до меню "Test" (Тестування) за допомогою кнопки монтажника.

Для кожного застосування виконується тестування, властиве саме для нього (APP test). Тестування здійснюється покроково, аби забезпечити правильне встановлення всіх компонентів. Дотримуйтесь визначеного процесу.



## Кроки тесту

**Крок 1:3** Протягом перших двох хвилин клапан AMZ 112 переходить у відкрите положення, а клапан ChangeOver6 — у положення "охолодження" на 1 хвилину.

**Крок 2:3** Потім клапан ChangeOver6 переходить у положення "обігрів" на 1 хвилину.

**Крок 3:3** Клапан AMZ 112 переходить у закрите положення.

## Список компонентів

Поз. 1	DN 15: 003Z3150 / DN 20: 003Z31511	1 шт. 6-портовий клапан Danfoss ChageOver6
Поз. 2	003Z3155	1 шт. Привод Danfoss ChangeOver6
Поз. 3	DN15: 082G5501 / DN20: 082G55021	1. шт. AMZ 112
Поз. 4	088U05XX / 088U06XX / 088U07XX	1 розподільчий колектор Danfoss (типи FHF, BasicPlus або SSM)
Поз. 5	Н/Д	1 зовнішній блок живлення 230В~>24 В~ Не постачається Danfoss. Мін. напруга на виході 5 ВА з боку 24 В.
Поз. 6	088U0251	1 шт. Датчик точки роси, тип CF-DS
Поз. 7	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx шт. Термоелектричний привод, 24 В TWA-A

## Застосування 0010: 4-трубна система з 2-ходовим клапаном на трубах підводки і автоматичним переключенням на режим охолодження, яке регулюється контрольним кімнатним терморегулятором.

Додатково: датчик точки роси (рекомендовано), циркуляційний насос, сигнал потреби в обігріві та глобальний режим очікування.

### Опис застосування

4-трубна система з 2-ходовим клапаном на трубах підводки і автоматичним переключенням на режим охолодження, який регулюється контрольним кімнатним терморегулятором.

Система активує режим охолодження за допомогою 2-ходових клапанів з термоелектричними приводами на падаючому та зворотньому трубопроводі, активуючи відповідні виходи (M1–M4). *Примітка.* У цьому застосуванні виходи 1, 2, 3 та 4 на основному регуляторі Danfoss Icon™ Master Controller не можуть бути призначені терморегуляторам.

Якщо система використовується для охолодження або встановлюється у місцях, де відносна вологість вища за точку роси, завжди рекомендовано встановлювати датчик точки роси, аби попередити пошкодження підлоги від вологи. Для того щоб у кімнаті було дозволено охолодження, потрібна наявність чотирьох умов:

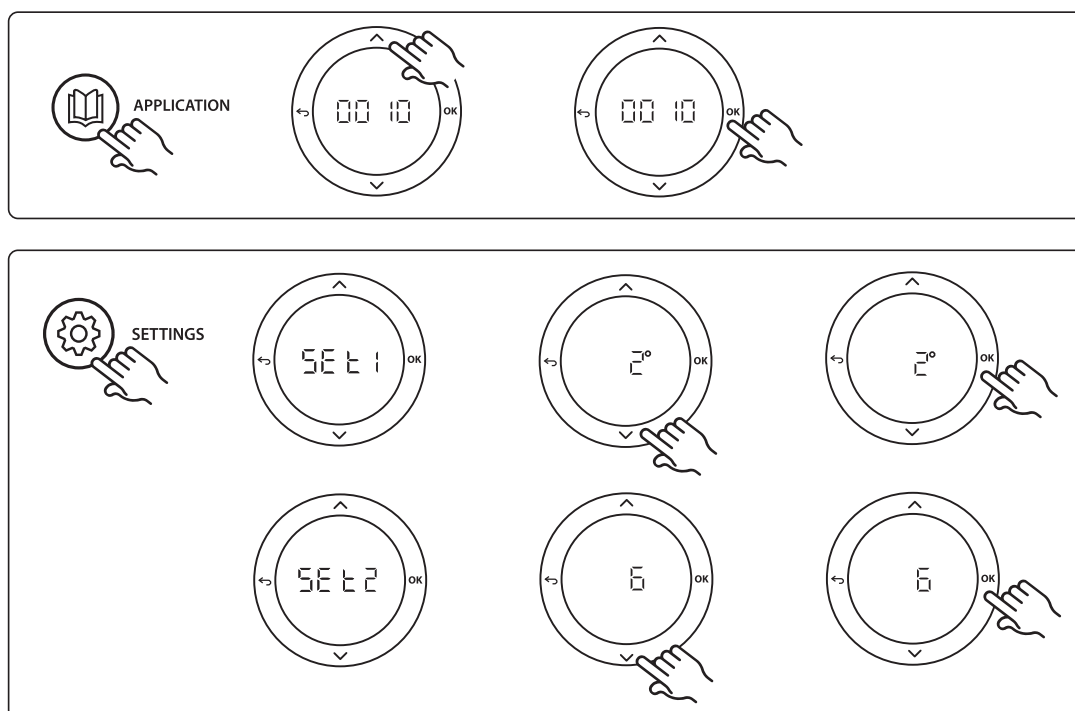
- Контрольна температура приміщення має перевищувати задану температуру + гістерезис охолодження.
- Жодна кімната не має потреби в обігріві протягом нейтрального часу.
- Датчик точки роси має бути неактивним / відсутній ризик утворення конденсату.
- На кімнатному терморегуляторі має бути активовано режим охолодження (за промовчанням = активовано).

Глобальний режим очікування — це безпотенційний вхід, який може використовуватись для переведення всієї системи до режиму очікування через зовнішній GSM-модуль стороннього постачальника. У випадку активації входу глобального режиму очікування для всіх кімнат встановлюється температура 15 градусів за шкалою Цельсія.

### НАСТРОЙКИ

“SET 1” (УСТАН. 1) = установіть потрібний гістерезис охолодження для переключення [від +2 до +4K]

“SET 2” (УСТАН. 2) = установіть нейтральний час, який має минути без активного обігріву або охолодження, перш ніж може бути активоване переключення [3–6 год.]



## Налаштування на терморегуляторі

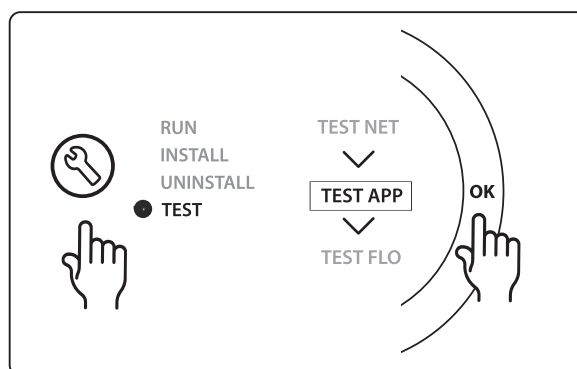
**Виключення кімнат з охолодження:** Для виключення кімнати з охолодження, наприклад, ванни, де охолодження викликає дискомфорт, на терморегуляторі для меню **ME.7** установіть значення **OFF**. Щоб отримати додаткову інформацію, зверніться до посібника з монтажу терморегулятора.

**Виберіть контрольний кімнатний терморегулятор:** Щоб призначити контрольний кімнатний терморегулятор, перейдіть до потрібного терморегулятора та у меню **ME.6** виберіть для нього значення **OP**. Вибраний терморегулятор регулюватиме перехід з режиму обігріву у режим охолодження, виходячи з фактичної температури в приміщенні. У кожній системі може бути лише один контрольний терморегулятор. Якщо призначити більше одного контрольного регулятора, той з них, який було призначено останнім, перезапише попередні контрольні терморегулятори та поверне їх до нормального режиму роботи.

## Функція перевірки застосування

Увійдіть до меню "Test" (Тестування) за допомогою кнопки монтажника.

Для кожного застосування виконується тестування, властиве саме для нього (APP test). Тестування здійснюється покроково, аби забезпечити правильне встановлення всіх компонентів. Дотримуйтесь визначеного процесу.



## Кроки тесту

**Крок 1:3** Протягом перших п'яти хвилин виходи 1 і 2 відкриваються = режим обігріву/сторона гріючого контуру (час відкривання може становити до 3 хвилин).

**Крок 2:3** Протягом наступних п'яти хвилин виходи 1 і 2 закриваються, а виходи 3 і 4 відкриваються = режим охолодження/сторона контуру охолодження (час відкривання може становити до 3 хвилин).

**Крок 3:3** Протягом останніх 5 хвилин усі виходи, 1, 2, 3 та 4, мають закритися.

## Список компонентів

Поз. 1	DN15: 013G3094 DN20: 013G3016	4 шт. Клапан RA-C
Поз. 2	088U05XX / 088U06XX / 088U07XX	1 розподільчий колектор Danfoss (типи FHF, BasicPlus або SSM)
Поз. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx шт. Термоелектричний привод, 24 В TWA-A
Поз. 4	088U0251	1 шт. Датчик точки роси, тип CF-DS
Поз. 5	NC: 088H3110	2 шт. Термоелектричний привод, 24 В TWA-A
Поз. 6	NC: 088H3110	2 шт. Термоелектричний привод, 24 В TWA-A