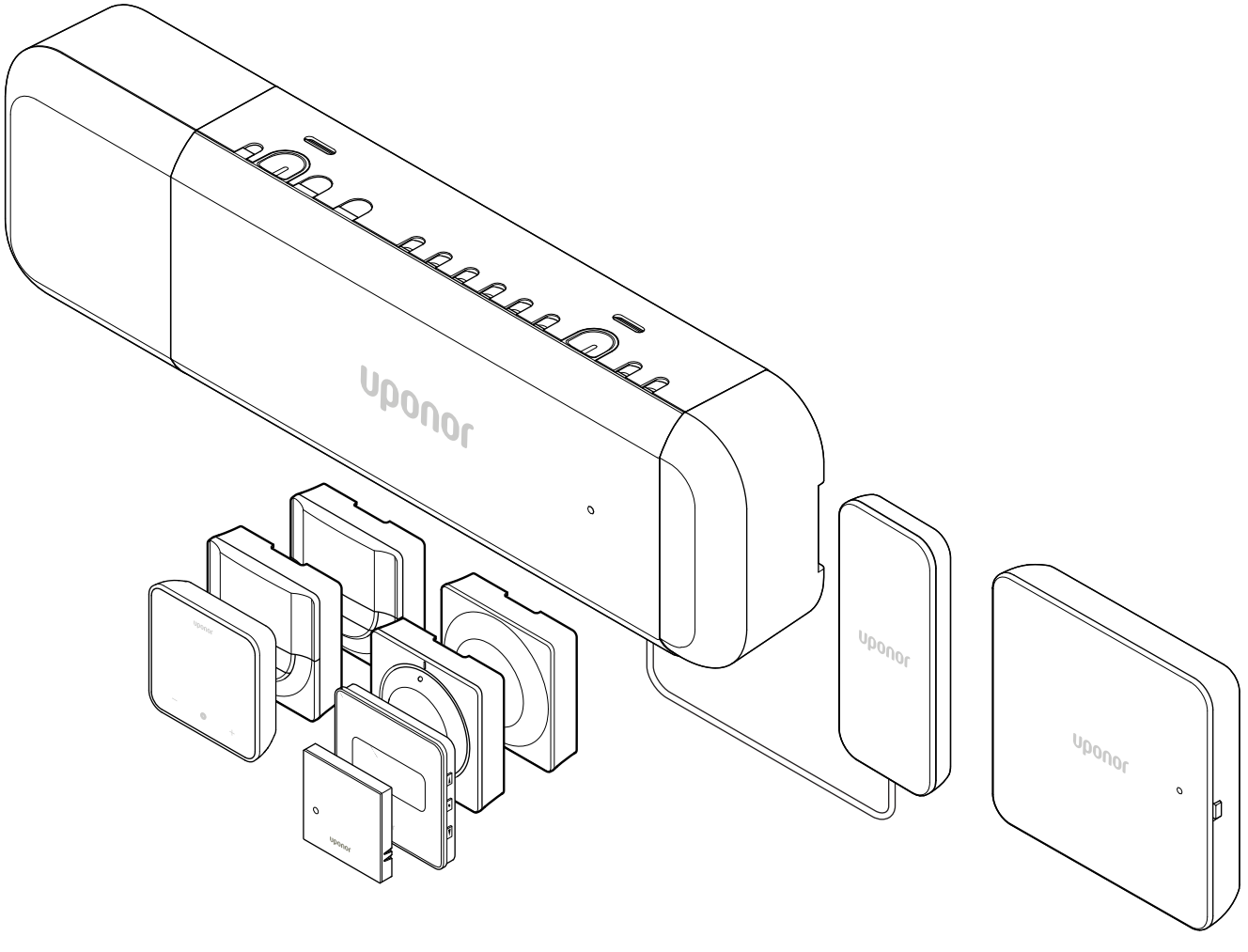
Uponor Smatrix Wave Flow - для монтажника

UA Інструкція з налаштування



CD0000806

Зміст

1 Інструкції з техніки безпеки та повідомлення щодо обмеження відповідальності ... 4

1.1 Інструкція з техніки безпеки ... 4
1.2 Обмеження для передачі радіосигналів ... 4
1.3 Правильна утилізація приладу (утилізація електричного та електронного обладнання) ... 4
1.4 Авторське право й відмова від відповідальності ... 5

2 Опис ... 6

2.1 Сумісність системи ... 6
2.2 Кімнатний контролер ... 6
2.3 Wi-Fi модуль ... 7
2.4 Модуль розширення ... 8
2.5 Релейний модуль ... 9
2.6 Термостати та термостатичні головки ... 9
2.7 Аксесуари ... 9
2.8 Виконавчі механізми Uponor ... 9

3 Налаштування системи ... 10

3.1 Налаштування системи без застосунку (автономний режим) ... 10
3.2 Налаштування системи з комунікаційним модулем та застосунком ... 10

4 Схема електричних з'єднань ... 12

4.1 Налаштування входу кімнатного контролера для перемикача опалення/охолодження ... 13
4.2 Реле контролера ... 13
4.3 Релейний модуль ... 14
4.4 Налаштування електричної теплої підлоги ... 15

5 Режим реєстрації контролера ... 17

5.1 Світлодіоди кімнатного контролера в режимі реєстрації ... 17
5.2 Реєстрація термостатів на кімнатному контролері ... 17
5.3 Реєстрація термостатичної головки на кімнатному контролері ... 18
5.4 Реєстрація системних пристроїв на кімнатному контролері ... 20
5.5 Скасування реєстрації термостата, термостатичної головки або системного пристрою з кімнатного контролера ... 21

6 Тестовий режим ... 23

6.1 Світлодіоди кімнатного контролера в примусовому режимі ... 23
6.2 Перехід у примусовий режим для тестування виконавчих механізмів ... 23

7 Функції системи ... 24

7.1 Огляд функцій системи ... 24
7.2 Керування виконавчими механізмами ... 25
7.3 Керування котлом ... 26
7.4 Режими Комфорт й ЕКО ... 26
7.5 Комфортне опалення ... 27
7.6 Керування споживанням ... 27
7.7 Функція охолодження (автономна система) ... 27
7.8 Функція охолодження (підключена система) ... 28
7.9 Електричне опалення підлоги ... 30
7.10 Резервний режим ... 30
7.11 Керування температурою підлоги ... 30
7.12 Перевизначення аналогових термостатів за допомогою застосунку Uponor Smatrix Flow ... 31
7.13 Управління насосом ... 31
7.14 Обвідний трубопровід у приміщенні ... 31
7.15 Межі заданого значення ... 31
7.16 Керування температурою подачі Smatrix AI ... 31
7.17 Діагностика температури теплоносія ... 32
7.18 Системний годинник ... 32
7.19 Вимкнення системи ... 32
7.20 Двоступеневе опалення ... 32
7.21 Застосунок Uponor Smatrix Flow та хмарні сервіси ... 33
7.22 Перевірка клапана і насоса ... 34
7.23 Віртуальний термостат ... 34

8 Приклади типових схем монтажу ... 35

8.1 Система підлогового опалення або система підлогового опалення / охолодження з кількома контролерами ... 35
8.2 підлогове опалення або підлогове опалення / охолодження з одним контролером ... 38
8.3 Підлогове опалення/охолодження з двома окремими кімнатними контролерами ... 41
8.4 Підлогове опалення та радіатори з декількома допоміжними контролерами ... 43
8.5 Система підлогового опалення або система підлогового опалення / охолодження й електричний обігрів підлоги з одним контролером ... 45
8.6 Підлогове та стельове опалення/охолодження з одним кімнатним контролером ... 48
8.7 Підлогове опалення із додатковим контуром у окремому приміщенні ... 49

9 Пошук і усунення несправностей ... 51

9.1 Загальна інформація ... 51
9.2 У приміщенні занизька або зависока температура ... 51
9.3 Виникла проблема з кімнатним контролером ... 54
9.4 Виникла проблема з Wi-Fi модулем ... 56
9.5 Виникла проблема з термостатом ... 57
9.6 Виникла проблема з термостатичною головкою ... 57
9.7 Незвичний шум від системи в один і той же час щотижня ... 58

9.8 У застосунку відображається інше задане значення температури, ніж на термостаті/термостатичній головці..... 58
9.9 У застосунку відображається повідомлення про помилку..... 58

10 Технічні дані..... 62

10.1 Технічні характеристики..... 62
10.2 Характеристики кабелю..... 65
10.3 Мінімальні відстані..... 65
10.4 Розміри..... 65

1 Інструкції з техніки безпеки та повідомлення щодо обмеження відповідальності

1.1 Інструкція з техніки безпеки

Безпекова інформація, яка використовуються в цьому документі

Увага!

Ризик травмування та пошкодження. Ігнорування попереджень може призвести до травм та/або пошкодження обладнання та іншого майна.

Обережно!

Ризик несправностей. Ігнорування застережень може призвести до проблем у роботі обладнання.

ПРИМІТКА!

Важлива інформація щодо даного посібника.

Компанія Uponor використовує повідомлення про безпеку в цьому документі, щоб указати на спеціальні запобіжні заходи, необхідні для встановлення та експлуатації будь-якого обладнання Uponor.

Заходи безпеки

ПРИМІТКА!

Для безпечного та належного використання дотримуйтесь інструкцій, наведених у цьому документі. Збережіть їх для використання в майбутньому.

Монтажник і оператор погоджуються дотримуватися вказаних нижче заходів щодо продукції Uponor.

- Необхідно прочитати інструкції, описані в документі, та дотримуватися їх.
- Монтаж має виконувати кваліфікований монтажник відповідно до місцевих норм.
- Компанія Uponor не несе відповідальності за зміни, не зазначені в цьому документі.
- Необхідно вимкнути всі під'єднані джерела живлення перед початком будь-яких електромонтажних робіт.
- Не можна піддавати компоненти Uponor впливу легкозаймистих випарів або газів.
- Не використовуйте воду для чищення електричних приладів/компонентів Uponor.

Компанія Uponor не несе відповідальності за шкоду, спричинену ігноруванням інструкцій у цьому документі або відповідних будівельних норм.

Живлення

Увага!

Електроживлення системи Uponor: 230 В змін. струму, 50 Гц

У разі надзвичайної ситуації негайно вимкніть живлення.

Технічні обмеження

Обережно!

Аби запобігти ел.-магнітному впливу, тримайте кабелі даних подалі від компонентів, що мають напругу понад 50 В.

1.2 Обмеження для передачі радіосигналів

У бездротових системах автоматики Uponor для зв'язку використовуються радіосигнали. Обрана частота зарезервована для подібних застосувань, і ризик перешкод від інших джерел радіосигналів є дуже низьким.

Проте в окремих випадках радіозв'язок може не працювати належним чином. Діапазон радіохвиль є достатнім для більшості застосувань, але певні умови навколишнього середовища впливають на радіозв'язок і максимальну відстань передачі сигналів.

У разі виникнення перешкод зв'язку компанія Uponor рекомендує фізично перемістити антену в місце, де зв'язок буде кращим. Бажано встановлювати джерела радіосигналу Uponor на певній відстані один від одного, щоб запобігти перешкодам.

Відстань до антени кімнатного контролера:

- Не менше ніж 40 см для термостатів/термостатичних головок/системних пристроїв
- Не менше ніж 100 см для модуля зв'язку

1.3 Правильна утилізація приладу (утилізація електричного та електронного обладнання)

ПРИМІТКА!

Застосовується в Європейському союзі й інших європейських країнах із системою роздільного збору відходів.


Цей значок на приладі або у відповідних документах вказує на те, що його не можна викидати разом із побутовими

відходами. Переробляйте відходи відповідально, щоб підтримати стале використання ресурсів і запобігти можливій шкоді здоров'ю людини та/або довкіллю.

Щоб отримати детальну інформацію щодо місця й способу безпечної переробки, побутовим користувачам обладнання слід звертатися до роздрібного продавця, у якого вони придбали цей прилад, або до органів місцевої влади.

Комерційним установам слід звертатися до постачальника й перевірити умови контракту на закупівлю. Не викидайте цей прилад разом з іншими комерційними відходами.

1.4 Авторське право й відмова від відповідальності

Ця версія документа є чинною для всіх країн Європи. У цьому документі може бути описано вироби, недоступні у вашому регіоні з технічних, юридичних, комерційних чи інших причин.

Якщо у вас виникли запитання чи ви бажаєте зробити запит, відвідайте локальний сайт Uponor або зверніться до представника компанії.

«Uponor» — це зареєстрована торгова марка, що є власністю Uponor Corporation.

Компанія Uponor підготувала цей документ виключно в інформаційних цілях, зображення є лише відтворенням вигляду продукції. Вміст (текст і зображення) документа захищено міжнародними законами про авторське право й положеннями відповідних угод. Продовжуючи читати цей документ, ви погоджуєтеся з його умовами. Зміна або використання вмісту з будь-якою іншою метою є порушенням авторських прав, прав на торгову марку й інших прав власності Uponor Corporation.

Ця відмова від відповідальності стосується зокрема точності, надійності або правильності документа.

Передбачається повне дотримання інструкцій із безпеки, пов'язаних із приладом, які наведено в документі. Описані нижче вимоги стосуються продукції Uponor (включно з будь-якими компонентами), як зазначено в документі.

- Підбір і проєктування системи (комбінації продуктів) здійснює кваліфікований проєктувальник. Система встановлюється та вводиться в експлуатацію ліцензованим та/або компетентним монтажником відповідно до інструкцій, наданих Uponor. Дотримано місцевих будівельних і сантехнічних норм/правил.
- Ліміти температури, тиску та/або напруги, передбачені в документації до приладу і проєкті, не перевищено.
- Пристрій залишається на початковому місці встановлення. Не можна ремонтувати й замінювати прилад, а також втручатися в його роботу без попередньої письмової згоди Uponor.
- Пристрій під'єднується до джерел питної води або сумісних систем водопостачання, опалення та/або охолодження, схвалених або рекомендованих Uponor.
- Пристрій не під'єднується до стороннього обладнання, частин або компонентів і не використовується з ними, за винятком випадків, схвалених або визначених Uponor.
- До встановлення та введення в експлуатацію прилад не демонструє ознак втручання, неправильного використання, недостатнього обслуговування, неправильного зберігання, недбалості або випадкового пошкодження.

Попри те, що Uponor Corporation докладає всіх зусиль для забезпечення точності документа, вона не гарантує і не відповідає за повноту та достовірність інформації.
Uponor залишає за собою право змінювати асортимент продукції та відповідну документацію без попереднього повідомлення, відповідно до своєї політики постійного вдосконалення та розвитку.

Завжди перевіряйте відповідність системи і/або виробів чинним місцевим стандартам і нормам.
Компанія Uponor не може гарантувати повну відповідність асортименту продукції й відповідних документів усім місцевим нормам, стандартам або методам монтажу.

Компанія Uponor відмовляється від усіх гарантій, пов'язаних зі змістом цього документу, явних або неявних, у повному обсязі, якщо інше не передбачено договором або законом.

Компанія Uponor за жодних обставин не несе відповідальності за будь-які непрямі, спеціальні, випадкові чи опосередковані збитки/втрати, що виникли внаслідок використання або неможливості використання продукції та відповідних документів.

Ця відмова від відповідальності та будь-які положення в документі не обмежують жодних законних прав споживачів.

2 Опис

Uponor Smatrix Wave Flow — це автоматика керування системами поверхневого опалення та охолодження. Завдяки поєднанню різних компонентів системи можна досягти комфорту, легкості керування й контролю температури в кожному окремому приміщенні.

2.1 Сумісність системи

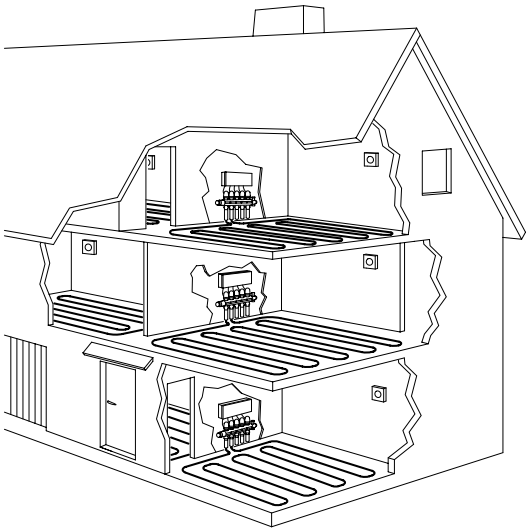
Uponor Smatrix Flow включає кімнатний контролер, термостати, виконавчі механізми, опціональний комунікаційний модуль та інші аксесуари. Кімнатний контролер керує роботою виконавчих механізмів, коли термостати визначають потребу в опаленні або охолодженні.

Кімнатний контролер також керує температурою в приміщеннях із радіаторами та бездротовими термостатичними головками.

Uponor Smatrix Flow може працювати з різними типами термостатів. Розроблені для забезпечення максимального комфорту, термостати обмінюються даними з кімнатним контролером за допомогою бездротового радіозв'язку.

Uponor Smatrix Flow працює як:

- Автономна система (з обмеженою функціональністю)
  Кімнатний контролер може працювати без комунікаційного модуля. У такому разі система стає автономною, але з обмеженою функціональністю.
- Система (під'єднана або не під'єднана до хмарних сервісів Uponor)
  Опціональний комунікаційний модуль (необхідний для роботи компонентів як єдиної системи) дає змогу за допомогою застосунку Uponor Smatrix Flow налаштовувати й оптимізувати систему, а також керувати її параметрами (до чотирьох кімнатних контролерів).



SD0000010

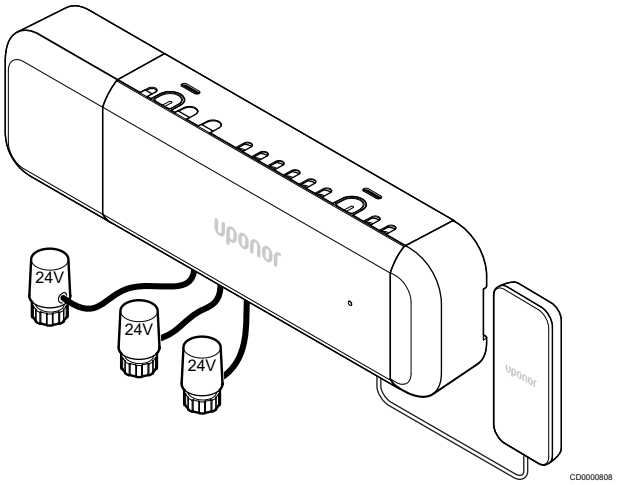
2.2 Кімнатний контролер

Обережно!

Із кімнатним контролером сумісні тільки виконавчі механізми Uponor 24 В змінного струму.

Кімнатний контролер використовує інформацію від термостатів (наприклад, температуру в приміщенні) і встановлює системні параметри для керування приводами. Це впливає на витрату теплоносія на подачі та змінює температуру в приміщенні.

Кімнатний контролер керує роботою до восьми каналів і десяти виконавчих механізмів. Кімнатний контролер зазвичай встановлюється поруч із розподільчими колекторами системи.



CD0000808

Функції контролера

Основні характеристики:

- Функції енергозбереження, наприклад:
  - Автобалансування (ввімкнено за замовчуванням)
  - Налаштування комфорту (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow)
  - Рекомендації щодо налаштування температури теплоносія на подачі (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow).

  У деяких ситуаціях також необхідні хмарні сервіси Uponor.
- Електронне керування сервоприводами
- Під'єднання до десяти сервоприводів (24 В змінний струм)
- Двосторонній зв'язок максимально з вісьмома кімнатними термостатами
- Вхід (IN) для під'єднання зовнішнього перемикача для:
  - Перемикач опалення/охолодження (також можна використовувати застосунок Uponor Smatrix Flow)
- Два реле з незалежним керуванням (сухі контакти) на контролері для активації функції:
  - Циркуляційний насос (за замовчуванням, Реле 1)
  - Котел (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow)
  - Чилер (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow)
  - Осушувач (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow)
  - Опалення/Охолодження (за замовчуванням, Реле 2)
  - Комфорт/ЕКО (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow)

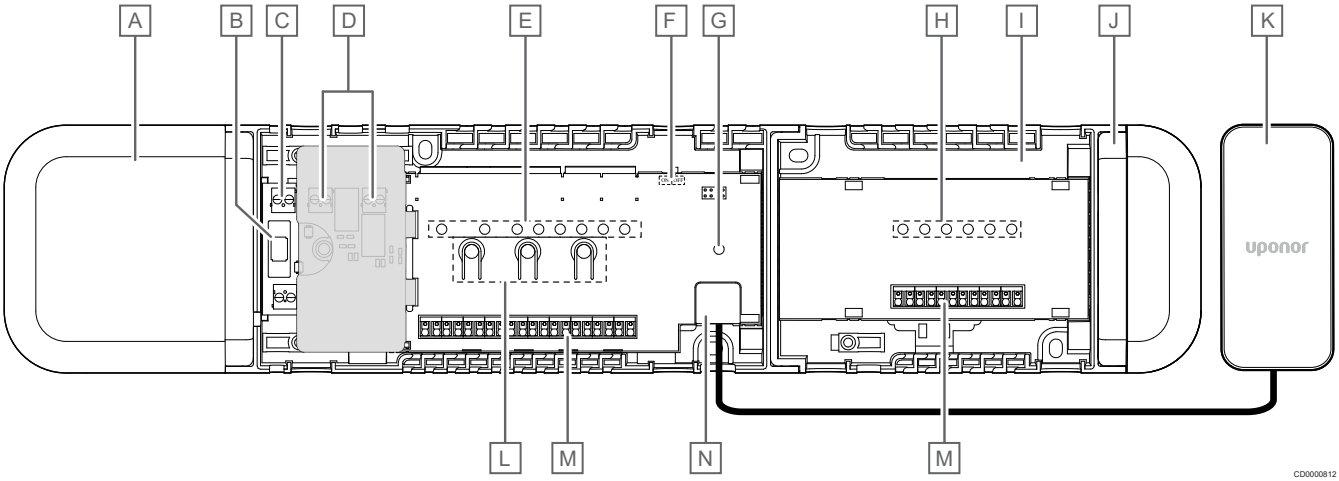
Застосунок Uponor Smatrix Flow необхідний для доступу до розширених функцій і налаштувань.

- Байпас приміщення (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow)
- Перевірка клапана і насоса
- Контроль відносної вологості (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow)
- Контроль конденсації (необхідний комплект Uponor для контролю конденсації)
- DIP-перемикач на контролері для увімкнення або вимкнення функції Автобалансування
- Віртуальний термостат (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow):
  - Можливість використовувати один термостат із двома контролерами

Варіанти:

- Локальний доступ до системи через застосунок Uponor Smatrix Flow (необхідний комунікаційний модуль)
- Віддалений доступ до системи через застосунок Uponor Smatrix Flow (необхідні комунікаційний модуль та хмарний сервіс)
- Можливість розширення кімнатного контролера за допомогою модуля розширення (який додає ще шість каналів термостата і ще шість виходів сервоприводів)
- Можливість під'єднання до чотирьох кімнатних контролерів до однієї системи (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow)
- Знімний трансформатор для модульного розміщення
- Монтаж у шафу або на стіну (DIN-рейка або гвинти в комплекті).
- Кімнатний контролер можна встановлювати в довільному місці та положенні (антена/комунікаційний модуль мають бути встановлені вертикально).
  - Антену можна сховати в торцевій кришці. Кімнатний контролер необхідно встановлювати горизонтально, але він не повинен розміщуватися в металевій шафі.

Схема кімнатного контролера



Елемент	Опис
A	Трансформатор, модуль живлення 230 В змінного струму, 50 Гц
B	Запобіжник (T5 F3.15A L 250 В)
C	Вхід (IN)
D	Релейні виходи (за замовчуванням: керування насосом і опаленням/охолодженням)
E	Світлодіоди каналів 01–08
F	Перемикач автобалансування
G	Світлодіод живлення
H	Світлодіоди каналів 09–14
I	Модуль розширення Uponor Smatrix Wave Flow M-362 6X (опціонально)
J	Торцева кришка
K	Антена
L	Кнопки реєстрації каналу
M	Швидкороз'ємні клеми для сервоприводів
N	Роз'єм антени

2.3 Wi-Fi модуль

ПРИМІТКА!

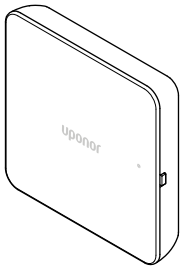
Для налаштування системи з Wi-Fi модулем потрібен мобільний пристрій (смартфон/планшет).

ПРИМІТКА!

Uponor рекомендує не встановлювати Wi-Fi модуль у металеву шафу, оскільки це може негативно вплинути на радіозв'язок та Wi-Fi з'єднання.

ПРИМІТКА!

Wi-Fi модуль не можна розміщувати ближче ніж на відстані 1 м від антени кімнатного контролера.



CD0000830

За допомогою комунікаційного модуля ви маєте локальний та віддалений доступ до кімнатного контролера з мобільного пристрою. Для цього доступу вам потрібне під'єднання до хмарних сервісів Uponor та застосунок Uponor Smatrix Flow, який має бути встановлений на вашому мобільному пристрої.

Комунікаційний модуль містить:

- Вбудована антена для зв'язку з контролером приміщення
- Модуль Bluetooth Low Energy (BLE) для локального доступу через застосунок та початкового налаштування
- Роз'єм Ethernet для підключення до Інтернету
- Wi-Fi для підключення до Інтернету

Застосунок є інтерфейсом користувача для монтажників та кінцевих користувачів. Застосунок відображає інформацію та дає змогу легко налаштовувати всі відповідні параметри системи. Ви можете завантажити застосунок Uponor Smatrix Flow з Google Play (Android) або App Store (iOS). Для використання додатка необхідно створити обліковий запис користувача. Підтвердження користувача здійснюється через електронну пошту.

Ви можете керувати системою Uponor Smatrix Wave Flow без застосунку та Wi-Fi модуля, але лише з базовим функціоналом (з використанням термостатів).

Функції комунікаційного модуля

Основні характеристики:

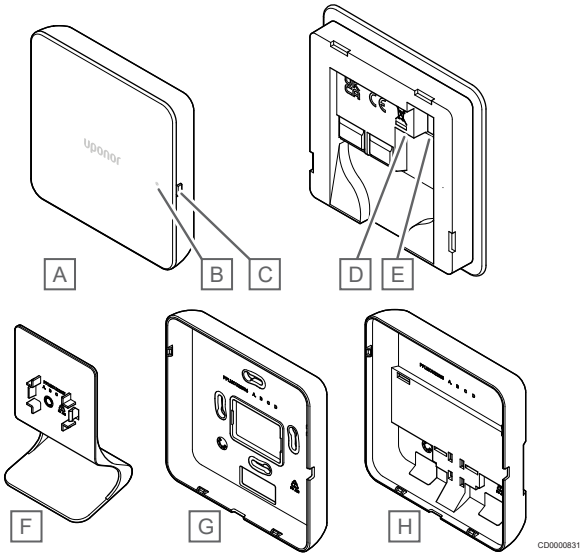
- Підключення до застосунку Uponor Smatrix Flow
- Підключення до роутера через мережу Wi-Fi або Ethernet
- Електроживлення через USB-C
- Вбудована радіоантена для зв'язку з контролером приміщення (для зв'язку контролера приміщення з термостатами та іншими пристроями системи, як і раніше, необхідна стандартна антена).
- Модуль Bluetooth Low Energy (BLE) для локального доступу через застосунок та початкового налаштування
- Додатковий функціонал (з застосунком Uponor Smatrix Flow):
  - Блокування аналогового термостата (задана температура термостата встановлюється лише через застосунок)
  - Параметри опалення/охолодження
  - Розширений функціонал реле (чилер, осушувач тощо)
  - Інтеграція до чотирьох кімнатних контролерів в одну систему.
  - Автобалансування вмикається/вимикається в застосунку, а не DIP-перемикачем на контролері.
- Додатковий функціонал (з застосунком Uponor Smatrix Flow та хмарними сервісами Uponor):
  - Режими Комфорт/Еко
  - Режим відпустки (з усіма термостатами)
  - Гостьові користувачі
  - Trendit
  - Діагностика температури теплоносія
  - Інформація про погоду
  - Інтеграція з Google/Alexa
  - Інтеграція з тепловими насосами
  - Автоматичні оновлення програмного забезпечення Over-The-Air (OTA)
  - Віддалене підключення до системи

Варіанти:

- Монтаж у шафі або на стіні:
  - На DIN-рейці (не в шафі)
  - За допомогою гвинтів, що входять до комплекту
- Настільна стійка

Схема Wi-Fi модуля

На рисунку показано компоненти Wi-Fi модуля.

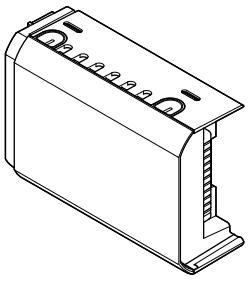


CD0000831

Елемент	Опис
A	Wi-Fi модуль
B	Світлодіод Wi-Fi модуля
C	Кнопка Wi-Fi модуля
D	Роз'єм електроживлення (USB-C)
E	Підключення RJ45 Ethernet (10/100BaseT)
F	Настільне кріплення
G	Настінне кріплення
H	Кріплення на DIN-рейку

2.4 Модуль розширення

Кімнатний контролер можна розширити ще шістьма каналами та виходами для виконавчих механізмів за допомогою модуля розширення.



CD0000814

Функції модуля розширення

ПРИМІТКА!

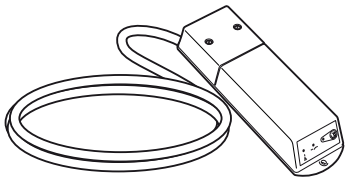
Для кожного кімнатного контролера підтримується лише один модуль розширення.

Основні характеристики:

- Простий монтаж шляхом під'єднання до кімнатного контролера
- Можливість зареєструвати в кімнатному контролері до шести додаткових термостатів.
- Підключення до шести додаткових виконавчих механізмів (24 В).
- Електронне керування сервоприводами
- Перевірка клапана

2.5 Релейний модуль

дає змогу розширити систему двома вихідними реле.



CD0000815

Функції релейного модуля

Основні характеристики:

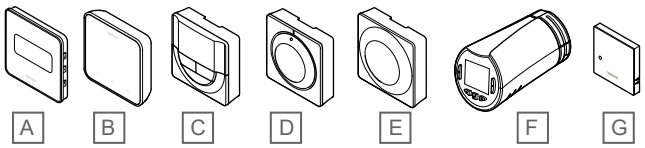
- Внутрішня радіоантена для зв'язку в кімнатному контролері
- Два сухі контакти (230 В змінного струму, 5 А)
- Необхідний кімнатний контролер
- Функція керування насосом та виходом котла (за замовчуванням)
- Додаткові функції керування (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow):
  - Насос
  - Осушувач
  - Джерело холоду
  - Опалення/охолодження
  - Режими «Комфорт»/«ЕКО»
- Можна встановлювати на відстані до 30 м від кімнатного контролера.

2.6 Термостати та термостатичні головки

ПРИМІТКА!

Температура навколишніх поверхонь та температура навколишнього повітря впливають на термостат.

Термостати та термостатичні головки зв'язуються з кімнатним контролером через радіопередачу.

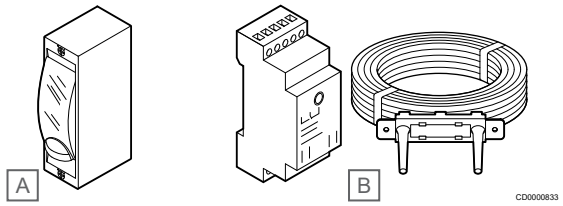


CD0000883

Елемент	Назва продукту	Опис
A	Uponor Smatrix Wave T-169	Цифровий термостат із датчиком відносної вологості та чутливим датчиком
B	Uponor Smatrix Wave T-267	Цифровий термостат із датчиком відносної вологості
C	Uponor Smatrix Wave T-168	Цифровий програмований термостат із датчиком відносної вологості
D	Uponor Smatrix Wave T-165	Стандартний термостат із друкованими позначками на циферблаті
E	Uponor Smatrix Wave T-163	Термостат загального користування
F	Uponor Smatrix Wave T-162	Термостатична головка
G	Uponor Smatrix Wave T-161	Кімнатний термостат з датчиком відносної вологості та чутливим датчиком

2.7 Аксесуари

Компанія Uponor пропонує аксесуари для використання зі стандартним асортиментом продукції.

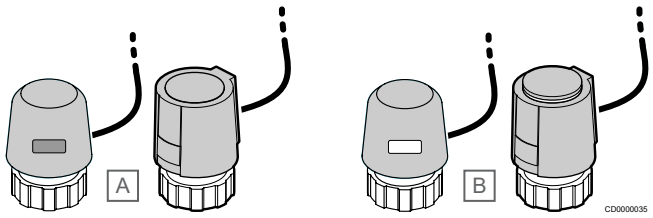


CD0000833

Елемент	Компоненти	Опис
A	Реле опалення/ охолодження Uponor	Реле для підключення зовнішнього сигналу напруги від джерела опалення/охолодження, наприклад теплового насоса, до входу кімнатного контролера
B	Комплект контролю конденсації Uponor Base S-80 230 В	Датчик конденсації для зменшення ризику конденсації в автономних системах з охолодженням

2.8 Виконавчі механізми Uponor

Виконавчі механізми Uponor встановлюються на клапанах колектора та керуються сигналами широтно-імпульсної модуляції (ШІМ) або сигналами ON/OFF.



CD0000035

Елемент	Опис
A	Виконавчий механізм закрив клапан — індикатор не світиться
B	Виконавчий механізм відкрив клапан — індикатор білого кольору

3 Налаштування системи

Система працює в автономному режимі або в режимі під'єднання (з модулем зв'язку або без нього).

У автономній системі монтаж може працювати лише з перемикачами, налаштуваннями та параметрами, доступними на кімнатному контролері, а також термостатами та системними пристроями, які можуть бути зареєстровані на кімнатному контролері. Коли комунікаційний модуль (під'єднана експлуатація) під'єднано (через радіозв'язок) до кімнатного контролера, більше функцій і налаштувань стають доступними через застосунок Uponor Smatrix Flow.

3.1 Налаштування системи без застосунку (автономний режим)

ПРИМІТКА!

Електричне підлогове опалення не працює в автономній системі.

Щоб налаштувати автономну систему (без модуля зв'язку та додатка):

1. Підключіть приводи до кімнатного контролера.
2. Якщо це:
   - Система опалення: Перейдіть до кроку 4.
   - Система опалення/охолодження: Перейдіть до кроку 3.
3. Під'єднайте (за необхідності) перемикач опалення/охолодження до:
   - Входу кімнатного контролера (IN)
4. Під'єднайте (за необхідності) релейні виходи контролера до:
   - Циркуляційного насоса (реле 1)
   - Вхід перемикача опалення/охолодження пристрою для керування. Цей пристрій буде слідувати статусу опалення/охолодження, визначеному контролером.
5. Під'єднайте (за необхідності) виходи зовнішнього релейного модуля до:
   - Циркуляційного насоса (реле 1)
   - Котел (реле 2)
6. Активуйте/деактивуйте автобалансування (увімкнено за замовчуванням)
7. Подайте живлення на кімнатний контролер.
8. Подайте живлення на бездротове реле (якщо встановлено).
9. Подайте живлення на комплект конденсації (якщо встановлено),
10. Зареєструйте термостати на кімнатному контролері.
11. Зареєструйте термостатичні головки на кімнатному контролері, за необхідності (встановіть термостатичну головку на радіатори перед реєстрацією на контролері).
12. Зареєструйте системний пристрій на кімнатному контролері, за необхідності:
    - Бездротове реле
    - Термостат T-143 загального користування, під'єднаний до комплекту конденсації для входу датчика контролю конденсації для перемикача опалення/охолодження
    - Термостат T-143 з перемикачем «Комфорт»/«ЕКО».

3.2 Налаштування системи з комунікаційним модулем та застосунком

Вимоги:

- Застосунок Uponor Smatrix Flow має бути завантажений та встановлений.
- Необхідно створити обліковий запис користувача (необхідний доступ до Інтернету).

Для налаштування системи (з комунікаційним модулем та застосунком):

1. Підключіть виконавчі механізми до кожного кімнатного контролера.
2. Підключіть електричне підлогове опалення до кожного кімнатного контролера, якщо необхідно.
3. Якщо це:
   - Система опалення: Перейдіть до кроку 5.
   - Система опалення/охолодження: Перейдіть до кроку 4.
4. Підключіть перемикач опалення/охолодження, якщо необхідно (застосунок Uponor Smatrix Flow може використовуватися як перемикач опалення/охолодження), до:
   - Входу (IN) на кімнатному контролері
5. Підключіть релейні виходи контролера (які будуть налаштовані пізніше в застосунку Uponor Smatrix Flow), якщо необхідно:
   - Циркуляційний насос
   - Котел
   - Джерело холоду
   - Осушувач
   - Опалення / охолодження
   - Режими «Комфорт»/«ЕКО»
6. Підключіть виходи релейного модуля (які будуть налаштовані пізніше в застосунку Uponor Smatrix Flow), якщо необхідно:
   - Циркуляційний насос
   - Котел
   - Осушувач
   - Джерело холоду
   - Опалення / охолодження
   - Режими «Комфорт»/«ЕКО»
7. Подайте живлення на кімнатний контролер/контролери
8. Подайте живлення на бездротове реле (якщо встановлено).
9. Подайте живлення на комунікаційний модуль
10. Зареєструйте термостати на кімнатному контролері.
11. Зареєструйте термостатичні головки на кімнатному контролері, якщо необхідно (встановіть термостатичні головки на радіатори перед їх реєстрацією на контролері).
12. Зареєструйте системний пристрій на кімнатному контролері, за необхідності:
    - Релейний модуль
    - Термостат T-143 з перемикачем «Комфорт»/«ЕКО».
13. Відкрийте застосунок Uponor Smatrix Flow на мобільному пристрої.
14. Дотримуйтесь кроків майстра монтажу для продовження.

14.1. Підключіть комунікаційний модуль до застосунок локально (через Bluetooth).

14.2. Рекомендовано: Надайте тимчасові облікові дані Wi-Fi модулю для оновлення його програмного забезпечення.

14.3. Зареєструйте додаткові кімнатні контролери до комунікаційного модуля (якщо необхідно).

14.4. Активуйте режим охолодження, якщо система призначена для опалення та охолодження.

Коли режим охолодження активовано, необхідно налаштувати ці параметри:

- Зміщення заданого значення охолодження
- Метод перемикання опалення/охолодження (застосунок, вхід опалення/охолодження або температура всередині/зовні)
- Інші параметри охолодження

14.5. Налаштуйте релейні виходи.

14.6. Налаштуйте тип вашого монтажу:

ПРИМІТКА!

Якщо є дві випромінювальні поверхні і одна з них є стіною, її необхідно вибрати як стелю в налаштуваннях застосунку, щоб її робота не обмежувалася датчиком температури підлоги.

ПРИМІТКА!

Електричне підлогове опалення та підлогове опалення не можуть бути встановлені в одній кімнаті.

ПРИМІТКА!

Радіатори та підлогове опалення не можуть бути встановлені в одній кімнаті.

14.6.1. Виберіть відповідний тип монтажу для системи.

- Одна випромінювальна поверхня (система використовує одну випромінювальну поверхню: підлогу, стелю або стіну)
- Дві випромінювальні поверхні (система використовує дві випромінювальні поверхні: підлогу, стелю або стіну)
- Одна випромінювальна поверхня + радіатор (система використовує одну випромінювальну поверхню: підлогу, стелю або стіну, разом з радіаторами, в різних кімнатах).
- Одна випромінювальна поверхня + електричне підлогове опалення (система використовує одну випромінювальну поверхню в різних кімнатах: підлогу, стелю або стіну, разом з електричним підлоговим опаленням).

14.6.2. Якщо вибрано «Дві випромінювальні поверхні», можна налаштувати віртуальні термостати.

Приклад: Якщо виконавчі механізми для підлоги та стелі під'єднані до двох окремих контролерів, той самий термостат може використовуватися для обох контролерів, якщо додано зв'язок віртуального термостата.

14.6.3. Якщо в системі монтажу доступне охолодження і є термостати з датчиками відносної вологості, активуйте/деактивуйте контроль відносної вологості для системи та налаштуйте:

- Загальне задане значення відносної вологості в приміщенні
- Мертва зона для кожного контролера

14.6.4. Для кожного приміщення у всіх кімнатних контролерах виберіть для кожного каналу тип системи, якою він керуватиме:

- Дві випромінювальні поверхні. Для кожного каналу виберіть випромінювальну поверхню, якою він керуватиме (підлога або стеля). Якщо поверхня є стіною, виберіть її як стелю, щоб запобігти обмеженням датчика температури підлоги.
- Одна променева поверхня + електричне підлогове опалення. Виберіть променеву поверхню: підлога, стеля або стіна, та електричне підлогове опалення.
- Одна променева поверхня + радіатор. У цьому варіанті канали радіатора будуть показані, якщо вже вибрані.

Якщо в системі доступне охолодження, виберіть для кожного каналу, чи буде він використовуватися для опалення, охолодження або опалення та охолодження. (Канали електричне підлогове опалення та радіаторні канали можуть використовуватися лише для опалення).

Якщо активовано контроль відносної вологості системи та термостат приміщення має датчик вологості, контроль відносної вологості для цього приміщення можна активувати/деактивувати. Якщо до контролера під'єднано осушувач, приміщення можна використовувати для керування осушувачем, якщо його активовано.

14.6.5. Якщо принаймні одна кімната має дві системи опалення, дві системи охолодження або дві системи опалення та дві системи охолодження, можна вибрати один або два етапи для опалення, охолодження або опалення та охолодження:

- Дві системи опалення (підлога, стеля або стіна)
- Дві системи охолодження (підлога, стеля або стіна)
- Дві системи опалення та дві системи охолодження (підлога, стеля або стіна)

Якщо вибрано два етапи, необхідно встановити зміщення опалення або охолодження. Другий етап активується, коли температура в приміщенні відрізняється від заданого значення на величину зміщення.

14.7. Налаштуйте функцію байпасу.

14.8. Активуйте/деактивуйте автобалансування.

ПРИМІТКА!

Налаштування в застосунку Uponor Smatrix Flow замінює положення перемикача автобалансування на кімнатному контролері.

14.9. Активуйте/деактивуйте функцію періодичного запуску клапана/насоса.

14.10. Перевірте та застосуйте конфігурацію.

4 Схема електричних з’єднань

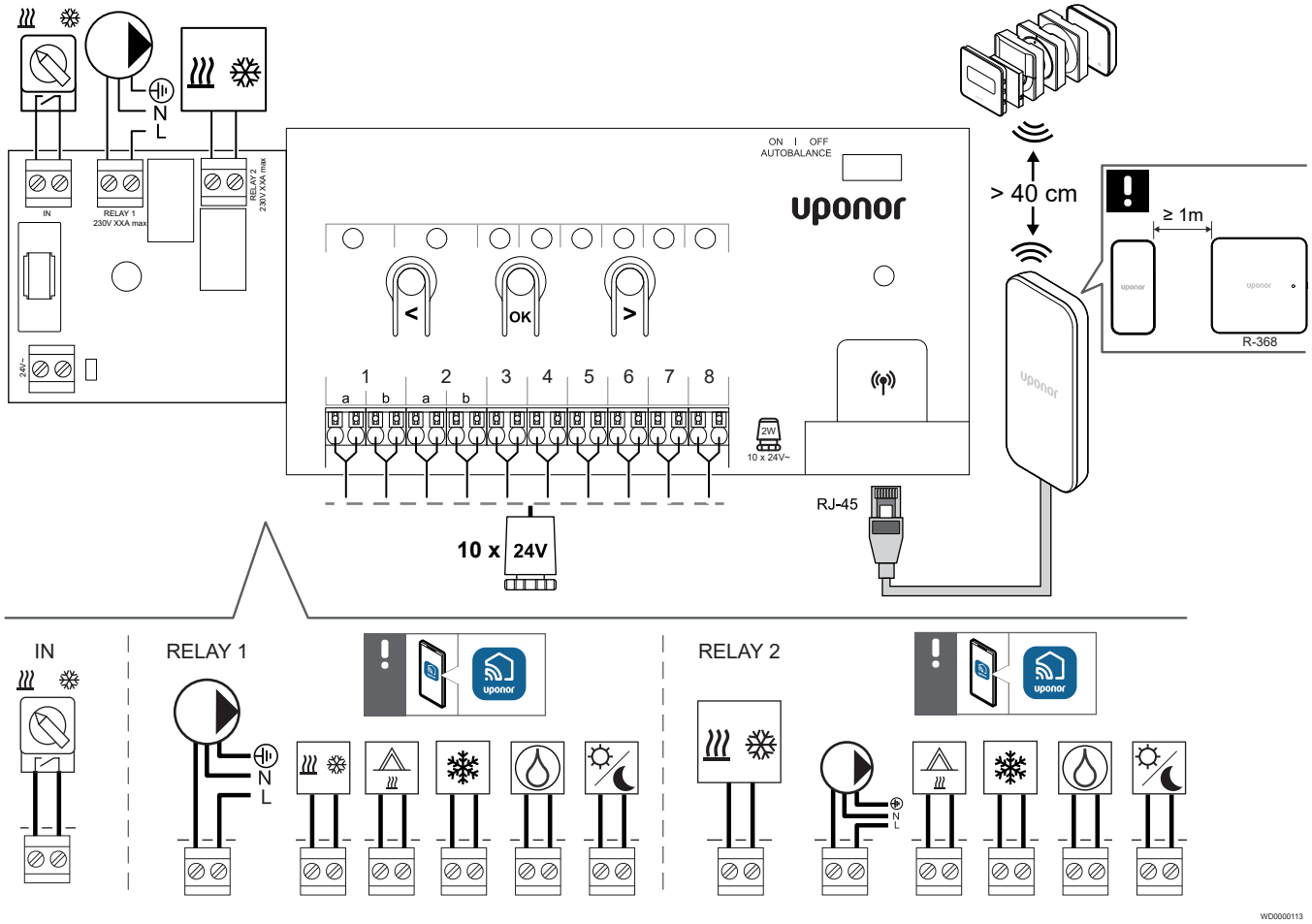


Рисунок 1. Схема підключення кімнатного контролера

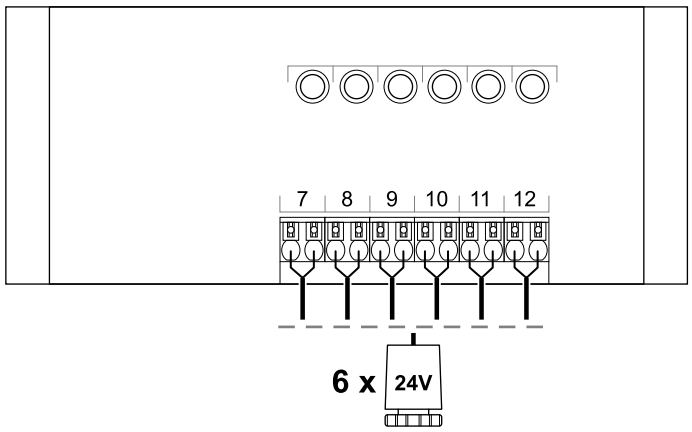
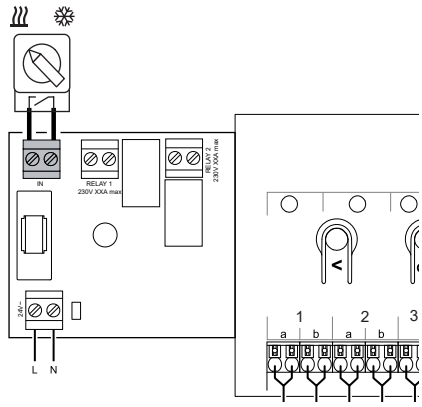


Рисунок 2. Схема підключення модуля розширення

4.1 Налаштування входу кімнатного контролера для перемикача опалення/охолодження



WD0000114

ПРИМІТКА!

Реле опалення/охолодження можна використовувати, якщо необхідно перетворити зовнішній сигнал на сигнал «сухого контакту»

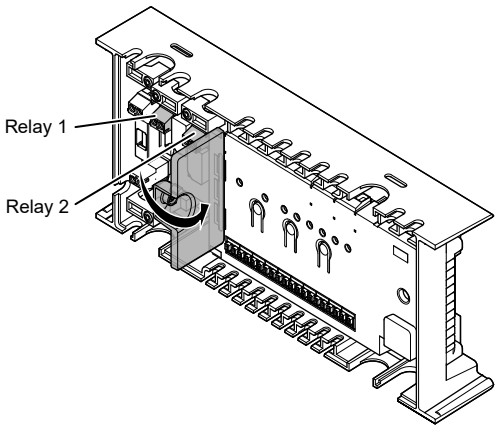
Вимоги:

- Під час монтажу живлення кімнатного контролера має бути відключене.
- Перемикач опалення/охолодження має бути під'єднаний до входу на кімнатному контролері (позначеного IN).
- Перемикач опалення/охолодження має бути сухим контактом.

Щоб налаштувати вхід кімнатного контролера:

- У автономному режимі: Налаштування кімнатного контролера не потрібне. Це значення за замовчуванням.
- У системах з комунікаційним модулем: У застосунку для способу перемикання режиму опалення/охолодження необхідно встановити значення «Керування зовнішнім входом».

4.2 Реле контролера



CD0000881

ПРИМІТКА!

Кімнатний контролер не забезпечує живлення на виходах.

ПРИМІТКА!

Релейні виходи кімнатного контролера є нормально розімкнутими сухими контактами.

ПРИМІТКА!

Електричні кола виходу необхідно захистити автоматичним запобіжником для максимальної сили струму 8 А.

Реле (нормально розімкнуті сухі контакти) в кімнатному контролері можуть працювати незалежно. можна використати у випадках, якщо складно прокласти кабель між пристроєм і контролером, або якщо потрібно більше виходів реле.

Для отримання додаткової інформації зверніться до інструкції з монтажу кімнатного контролера.

Огляд реле кімнатного контролера та релейного модуля

	Автономний режим	За допомогою застосунку
Циркуляційний насос	X	X
Котел		X
Джерело холоду		X
Осушувач		X
Опалення/ охолодження	X	X
Режими «Комфорт»/ «ЕКО»		X
Не використовується		X

Налаштування реле кімнатного контролера (автономний режим)

Увага!

Електромонтажні роботи та технічне обслуговування за захисними кришками, під якими розташовані компоненти з напругою 230 В змінного струму, повинні виконуватися під наглядом кваліфікованого електрика.

ПРИМІТКА!

Реле кімнатного контролера не має живлення для забезпечення під'єднаної функції. Роз'єм у кімнатному контролері є лише сухим контактом.

Вимоги:

- Під час монтажу живлення кімнатного контролера має бути відключене.
- Під час монтажу живлення керованого пристрою (циркуляційний насос, вхід опалення/охолодження) має бути відключене.
- Циркуляційний насос:
  - Необхідно ознайомитися з документацією постачальника циркуляційного насоса та відповідними схемами підключення Uponor.
  - L-провід до/від циркуляційного насоса має бути під'єднаний через одне з релейних під'єднань на кімнатному контролері (роз'єм Relay 1 в автономній системі).
- Опалення/охолодження:
  - Блок опалення/охолодження повинен мати сухий контакт, який визначає вхід для цієї функції.
  - Блок опалення/охолодження має бути під'єднаний до Relay 2 на кімнатному контролері.

Щоб налаштувати функцію для реле кімнатного контролера:

1. Налаштування кімнатного контролера не потрібне.

Налаштування реле кімнатного контролера (з застосунком)

Увага!

Електромонтажні роботи та технічне обслуговування за захисними кришками, під якими розташовані компоненти з напругою 230 В змінного струму, повинні виконуватися під наглядом кваліфікованого електрика.

ПРИМІТКА!

Реле кімнатного контролера не має живлення для забезпечення під'єднаної функції. Роз'єм у кімнатному контролері є лише сухим контактом.

Вимоги:

- Під час монтажу живлення кімнатного контролера має бути відключене.
- Під час монтажу живлення керованого пристрою (циркуляційний насос, котел тощо) має бути відключене.
- Керований пристрій (циркуляційний насос, котел тощо) має бути під'єднаний до одного з реле на кімнатному контролері.
- Для налаштування цієї функції необхідні модуль зв'язку та застосунок Uponor Smatrix Flow.
- Циркуляційний насос:
  - Необхідно ознайомитися з документацією постачальника циркуляційного насоса та відповідними схемами підключення Uponor.
  - L-провід до/від циркуляційного насоса має бути під'єднаний через одне з релейних під'єднань на кімнатному контролері.
- Котел:
  - Котел повинен мати сухий контакт, який визначає вхід для цієї функції.
- Джерело холоду:
  - Чилер повинен мати сухий контакт, який визначає вхід для цієї функції.
- Осушувач:
  - Осушувач повинен мати сухий контакт, який визначає вхід для цієї функції.
- Опалення/охолодження:
  - Блок опалення/охолодження повинен мати сухий контакт, який визначає вхід для цієї функції.
- Режими «Комфорт»/«ЕКО»:
  - Зовнішній блок з режимом Comfort/ECO повинен мати сухий контакт, який визначає вхід для цієї функції.

Щоб налаштувати функцію для реле кімнатного контролера:

1. Виберіть функцію для під'єднаного реле в застосунку Uponor Smatrix Flow (під час налаштування необхідний модуль зв'язку):
   Функції:
   - Не використовується (за замовчуванням)
   - Циркуляційний насос
   - Котел
   - Джерело холоду
   - Осушувач
   - Опалення/охолодження
   - Режими «Комфорт»/«ЕКО»

4.3 Релейний модуль

У разі реєстрації бездротового реле до кімнатного контролера додаються ще два вихідних реле. Це збільшує загальну кількість реле для кожного кімнатного контролера до чотирьох.

Модуль реле дає можливість керувати віддаленими компонентами (що знаходяться в радіусі дії радіозв'язку), які інакше мають бути під'єднані до кімнатного контролера.

Якщо в системі більше одного кімнатного контролера, можна встановити один модуль реле для кожного кімнатного контролера. Функція налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow (необхідний комунікаційний модуль).

Якщо немає модуля зв'язку та застосунку, модуль реле матиме значення за замовчуванням (насос/котел).

ПРИМІТКА!

Бездротове реле не забезпечує живлення на виходах.

ПРИМІТКА!

Бездротове реле керує за допомогою двох клем сухих контактів.

ПРИМІТКА!

Електричні ланцюжки виходів необхідно захистити автоматичним вимикачем на 8 А.

ПРИМІТКА!

Перед підключенням компонента ознайомтеся з відповідною документацією від постачальника компонента й схемою електричних з'єднань системи Uponor.

Налаштування релейного модуля (автономний режим)

Увага!

Електромонтажні роботи та технічне обслуговування за захисними кришками, під якими розташовані компоненти з напругою 230 В змінного струму, повинні виконуватися під наглядом кваліфікованого електрика.

Вимоги:

- Під час монтажу живлення релейного модуля має бути відключене.
- Під час монтажу живлення керованого пристрою (циркуляційний насос, котел) має бути відключене.
- Модуль реле має бути зареєстрований як системний пристрій у кімнатному контролері.
- Циркуляційний насос:
  - Необхідно ознайомитися з документацією постачальника циркуляційного насоса та відповідними схемами підключення Uponor.
  - L-провід до/від циркуляційного насоса має бути під'єднаний через одне з релейних під'єднань на релейному модулі (роз'єми 1A і 1B в автономній системі).
- Котел:
  - Котел повинен мати сухий контакт, який визначає вхід для цієї функції.
  - Котел має бути під'єднаний до одного з реле на релейному модулі (роз'єми 2A і 2B в автономній системі).

Щоб налаштувати функцію (циркуляційний насос, котел) для релейного модуля:

1. Налаштування кімнатного контролера або релейного модуля не потрібне.

Налаштування релейного модуля (з застосунком)

Увага!

Електромонтажні роботи та технічне обслуговування за захисними кришками, під якими розташовані компоненти з напругою 230 В змінного струму, повинні виконуватися під наглядом кваліфікованого електрика.

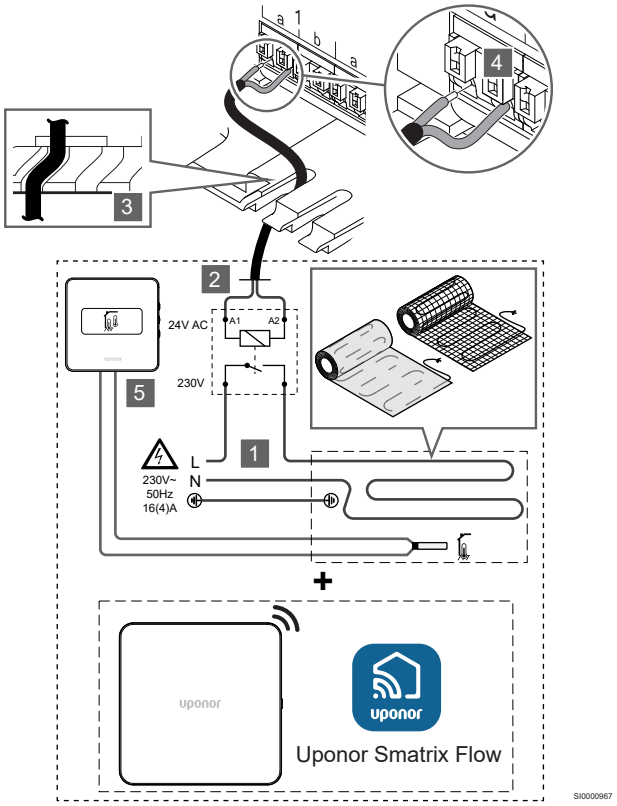
Вимоги:

- Під час монтажу живлення релейного модуля має бути відключене.
- Під час монтажу живлення керованого пристрою (циркуляційний насос, котел тощо) має бути відключене.
- Керований пристрій (циркуляційний насос, котел тощо) має бути під'єднаний до релейного модуля.
- Для налаштування цієї функції необхідні модуль зв'язку та застосунок Uponor Smatrix Flow.
- Модуль реле має бути зареєстрований як системний пристрій у кімнатному контролері.
- Циркуляційний насос:
  - Необхідно ознайомитися з документацією постачальника циркуляційного насоса та відповідними схемами підключення Uponor.
  - L-провід до/від циркуляційного насоса має бути під'єднаний через одне з релейних контактів релейного модуля.
- Котел:
  - Котел повинен мати сухий контакт, який визначає вхід для цієї функції.
- Джерело холоду:
  - Чилер повинен мати сухий контакт, який визначає вхід для цієї функції.
- Осушувач:
  - Осушувач повинен мати сухий контакт, який визначає вхід для цієї функції.
- Опалення/охолодження:
  - Блок опалення/охолодження повинен мати сухий контакт, який визначає вхід для цієї функції.
- Режими «Комфорт»/«ЕКО»:
  - Зовнішній блок з режимом Comfort/ECO повинен мати сухий контакт, який визначає вхід для цієї функції.

Щоб налаштувати функцію (чилер, котел тощо) для релейного модуля:

1. Виберіть функцію для під'єднаного реле в застосунку Uponor Smatrix Flow (під час налаштування необхідний модуль зв'язку):
   - Не використовується (за замовчуванням)
   - Циркуляційний насос
   - Котел
   - Джерело холоду
   - Осушувач
   - Опалення/охолодження
   - Режими «Комфорт»/«ЕКО»

4.4 Налаштування електричної теплої підлоги



Requirements:

- Для налаштування цієї функції необхідні модуль зв'язку та застосунок Uponor Smatrix Flow.
- Електричний мат/кабель для підлогового опалення має бути під'єднаний до реле 24 В змінного струму, потужність якого відповідає потрібному навантаженню.
  - Навантаження (L, 230 В) і фаза живлення електричного підлогового опалення мають бути під'єднані до сухого контакту реле.
- Вихід приводу від кімнатного контролера (24 В змінного струму) має бути під'єднаний до клем під'єднання A1 і A2 на реле.
- Кабелі від реле мають бути проведені через кабельні вводи в нижній частині рами кімнатного контролера.
- Приміщення з електричним підлоговим опаленням повинні мати термостат із зовнішнім датчиком, який працює як датчик підлоги. Його можна встановити в сумісному термостаті приміщення.

ПРИМІТКА!

Потреба в опаленні для каналів кімнатного контролера, налаштованих для електричного підлогового опалення, не:

- Запускає циркуляційний насос.
- Запускає котел (якщо встановлено).
- Використовує сигнали ШІМ автобалансування для керування температурою в приміщенні.

To configure electrical underfloor heating for the room controller:

1. Встановіть канали як канали електричного підлогового опалення у застосунку Uponor Smatrix Flow.
2. Встановіть режим керування (цифровий термостат) або DIP-перемикач (термостат загального користування) на термостаті.

- Цифровий термостат: «Температура повітря + датчик температури підлоги» (RFT)
- Термостат загального користування: «Температура повітря + датчик температури підлоги»

5 Режим реєстрації контролера

Цей режим використовується для під'єднання термостатів, модуля зв'язку та інших компонентів системи до контролера.

У режимі реєстрації регулювання не працює. Виконавчі механізми та реле залишаться в тому ж стані, в якому вони були до входу в режим реєстрації.

5.1 Світлодіоди кімнатного контролера в режимі реєстрації

Світлодіод живлення	Значок	Статус
Білий УВІМКНЕНО		Кімнатний контролер у режимі реєстрації термостата.
Червоно-білий БЛИМАЄ		Селектор вказує на світлодіод живлення.
Білий БЛИМАЄ		Кімнатний контролер у режимі реєстрації системного пристрою.

Світлодіод каналу	Значок	Статус
Червоний УВІМКНЕНО		Термостат або системний пристрій зареєстровано, але з помилками зв'язку.
Зелений УВІМКНЕНО		Термостат або системний пристрій зареєстровано, і зв'язок у порядку.
Червоно-зелений БЛИМАЄ		Селектор вказує на канал із зареєстрованим і вказаним термостатом.
Зелений БЛИМАЄ		Канал вибрано для реєстрації.
ВИМКНЕНО		Селектор не вказує на канал, або термостат не зареєстровано.

5.2 Реєстрація термостатів на кімнатному контролері

Вимога:

- Щоб запобігти перешкодам, переконайтеся, що термостат знаходиться на відстані мінімум 40 см від антени кімнатного контролера.

ПРИМІТКА!

Uponor рекомендує реєструвати всі канали одного термостата за один раз.

ПРИМІТКА!

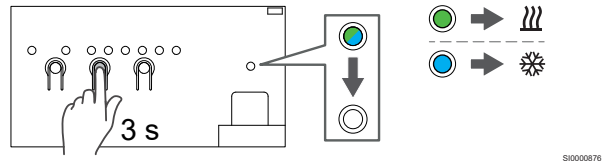
Приблизно через 10 хвилин бездіяльності кімнатний контролер повернеться до нормальної експлуатації. Скидання таймера відбувається при натисканні кнопки або при реєстрації пристрою.

ПРИМІТКА!

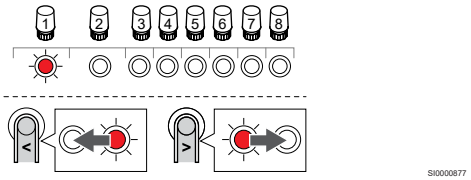
Реєстрацію термостата не буде збережено, доки режим реєстрації не буде змінено на робочий режим.

Щоб зареєструвати термостат на кімнатному контролері:

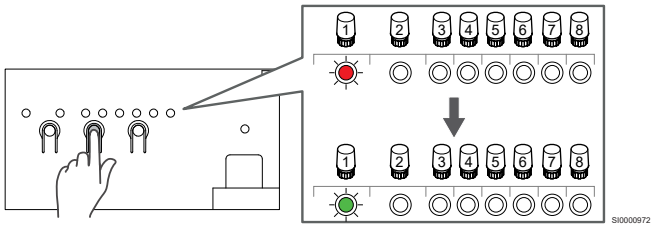
1. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки світлодіод живлення не зміниться на білий, щоб увійти в режим реєстрації.



2. Використовуйте кнопки **<** або **>**, щоб перемістити вказівник (світлодіод блимає червоним).



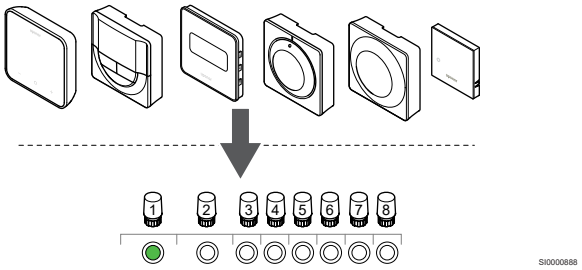
3. Натисніть коротко **OK**, щоб вибрати канал для реєстрації. Світлодіод вибраного каналу починає блимати зеленим.



4. Виберіть усі канали, якими керуватиме термостат, та продовжте.
5. Зареєструйте термостат. Для цього натисніть відповідні кнопки реєстрації на термостаті (залежно від типу).

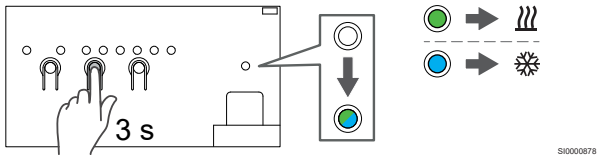
   Світлодіоди вибраних каналів на кімнатному контролері стають постійно зеленими. Реєстрацію завершено.

   Додаткову інформацію див. у посібнику з монтажу термостата.



Якщо світлодіод на кімнатному контролері не змінює колір на зелений, повторіть кроки 2–5.

6. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки світлодіод живлення не зміниться на синій (режим охолодження) або зелений (режим опалення), щоб вийти з режиму реєстрації або увійти в робочий режим. Якщо не виконувати жодних дій, через 10 хвилин контролер переходить у робочий режим.



Видалення зареєстрованого термостата див. у розділі: "Скасування реєстрації термостата, термостатичної головки або системного пристрою з кімнатного контролера"

5.3 Реєстрація термостатичної головки на кімнатному контролері

Обережно!

Ви маєте встановити термостатичну головку на радіатор до її реєстрації в кімнатному контролері. Це необхідно, оскільки термостатична головка (після реєстрації) виконає калібрування ходу клапана. Це калібрування необхідне для того, щоб термостатична головка могла точно керувати клапаном на радіаторі.

Обережно!

Для підтримки ефективності регулювання Uponor рекомендує не під'єднувати більше 24 термостатичних головок в одній системі.

ПРИМІТКА!

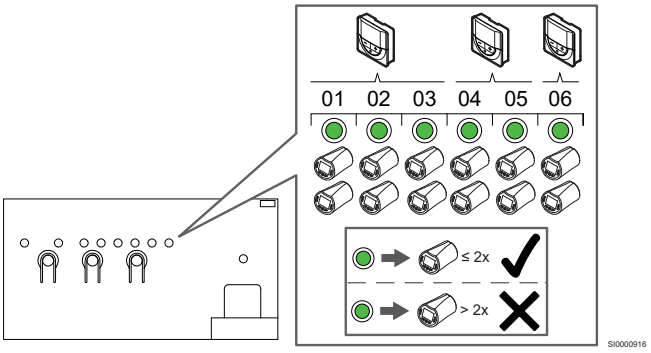
Приблизно через 10 хвилин бездіяльності кімнатний контролер повернеться до нормальної експлуатації. Скидання таймера відбувається при натисканні кнопки або при реєстрації пристрою.

ПРИМІТКА!

Реєстрація термостатичної головки не зберігається, доки режим реєстрації не буде змінено на робочий режим.

Термостатична головка може працювати за своїм датчиком температури або від кімнатного термостата.

Реєстрація термостатичної головки на кімнатному контролері в приміщенні з термостатом



Вимоги:

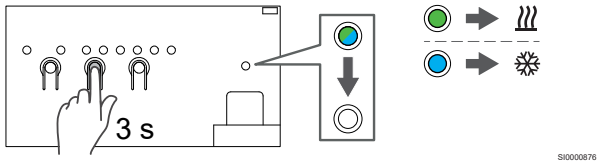
- Термостат, який керуватиме термостатичною головкою, має бути зареєстрований у кімнатному контролері перед цією процедурою.
- Термостатична головка не повинна бути зареєстрована в каналі приміщення, до якого під'єднано виконавчий механізм.
- Для термостата має бути зареєстрована достатня кількість каналів, щоб керувати всіма термостатичними головками в приміщенні. На одному каналі можна зареєструвати не більше двох термостатичних головок.
- Щоб запобігти перешкодам, переконайтеся, що термостатична головка знаходиться на відстані не менше 40 см від антени кімнатного контролера.

ПРИМІТКА!

Контролер не показує, чи зареєстровано термостатичну головку в каналі.

Щоб зареєструвати термостатичну головку в кімнатному контролері в приміщенні з термостатом:

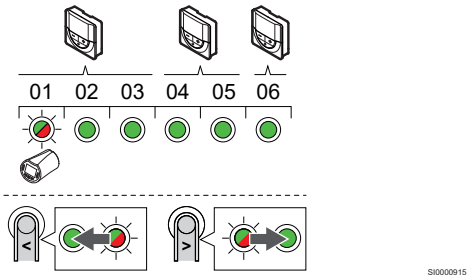
1. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки світлодіод живлення не зміниться на білий, щоб увійти в режим реєстрації.



2. Щоб перемістити курсор (блимає червоним) до потрібного каналу термостата (зелений світлодіод), натискайте кнопки **<** або **>**. Світлодіод блимає червоним і зеленим.

ПРИМІТКА!

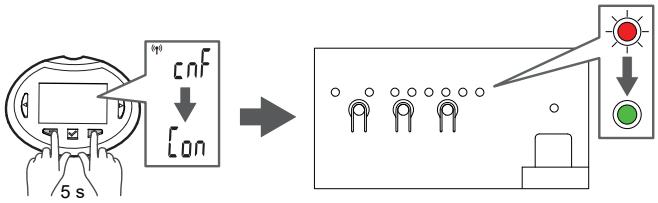
Якщо на каналі зареєстровані дві термостатичні головки, третю термостатичну головку зареєструйте на наступному каналі за послідовністю. Якщо потрібно більше каналів термостата, їх можна додати в режимі реєстрації термостата.



3. Натисніть і утримуйте кнопки **-** і **+** на термостатичній головці одночасно, доки на дисплеї не з'явиться текст **CnF** (налаштування) та значок зв'язку.
   На дисплеї відображається текст **Con**, коли реєстрація завершена. Світлодіод обраного каналу на кімнатному контролері світиться зеленим постійно.

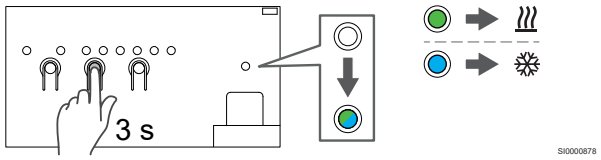
ПРИМІТКА!

Якщо на дисплеї термостатичної головки відображається «---», реєстрацію не виконано. Перейдіть до кроку 1, щоб розпочати цю процедуру знову. Спробуйте наступний канал, якщо дві інші термостатичні головки вже зареєстровані на поточному.



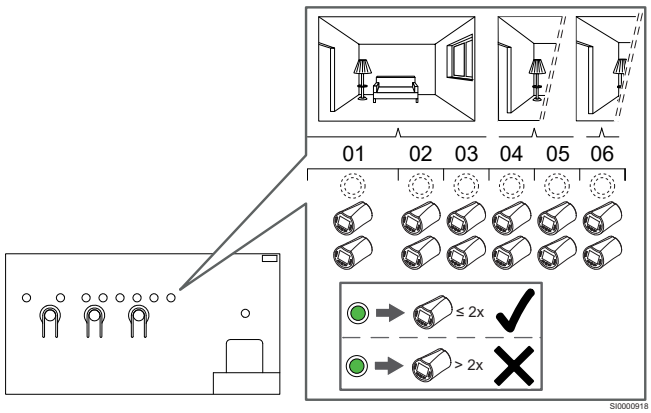
SI0000915

4. Термостатична головка виконує калібрування ходу.
5. Бажаєте зареєструвати більше термостатів?
   - Так: Залишитися в режимі реєстрації.
   - Ні: Дотримуйтесь інструкцій у кроці 6, щоб вийти з режиму реєстрації.
6. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки світлодіод живлення не зміниться на синій (режим охолодження) або зелений (режим опалення), щоб вийти з режиму реєстрації. Кімнатний контролер переходить у робочий режим.



SI0000878

Реєстрація термостатичної головки на кімнатному контролері в приміщенні без термостата



SI0000918

Вимоги:

- Якщо ви реєструєте термостатичні головки в приміщенні без термостата, необхідно заздалегідь призначити достатню кількість каналів для цього приміщення. На одному каналі можна зареєструвати не більше двох термостатичних головок.
- Щоб запобігти перешкодам, переконайтеся, що термостатична головка знаходиться на відстані не менше 40 см від антени кімнатного контролера.

Обережно!

Реєструйте термостатичні головки лише одного приміщення за раз.

Щоб зареєструвати термостатичні головки в наступному приміщенні, вийдіть із режиму реєстрації та знову увійдіть у нього.

ПРИМІТКА!

Контролер не показує, чи зареєстровано термостатичну головку в каналі.

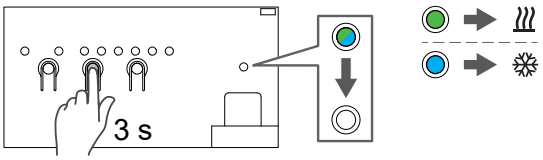
ПРИМІТКА!

Ви можете обрати стільки каналів, скільки необхідно для встановлення всіх головок для цього приміщення, але максимум дві головки на кожен канал.

Для правильної роботи термостатичної головки термостат не може мати каналів кімнатного контролера без призначеної термостатичної головки.

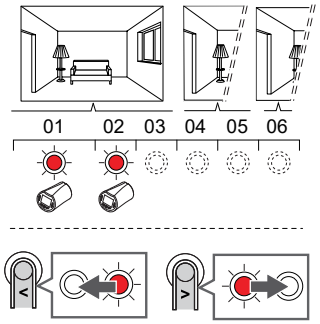
Щоб зареєструвати термостатичну головку на кімнатному контролері в кімнаті без термостата:

1. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки світлодіод живлення не зміниться на білий, щоб увійти в режим реєстрації.



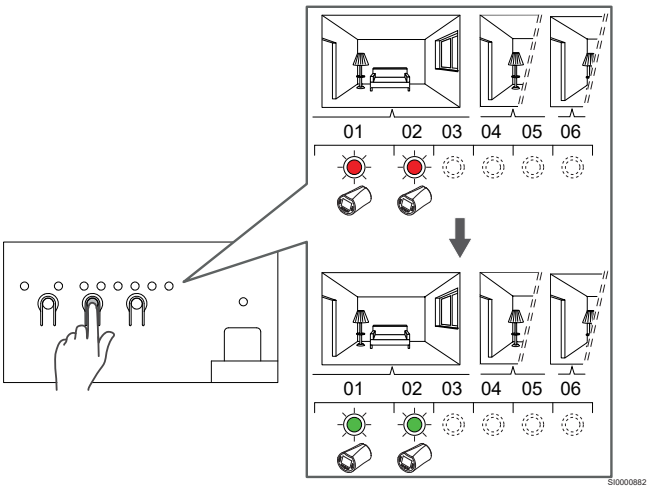
SI0000876

2. Щоб перемістити курсор (блимає червоним) до першого вільного каналу, необхідного для кімнати, натискайте кнопки **<** або **>**.



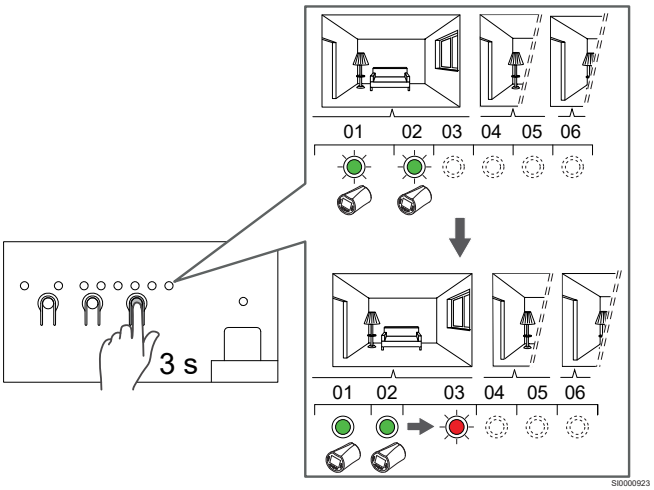
SI0000922

3. Натисніть коротко **OK**, щоб вибрати канал для реєстрації. Світлодіод вибраного каналу починає блимати зеленим.
   Повторюйте вибір каналів, доки для приміщення не буде створено достатню кількість каналів.



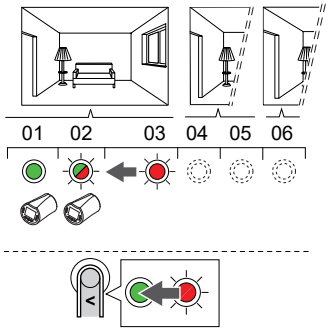
SI0000882

4. Натисніть і утримуйте кнопку **>** на кімнатному контролері, доки вибрані канали не стануть зеленими, а наступний канал у послідовності не почне блимати червоним. Це створює кімнату без термостата.



SI0000923

5. Щоб перемістити курсор (блимає червоним) до першого каналу цього приміщення (зелений світлодіод), натискайте кнопки **<** або **>**. Світлодіод блимає червоним і зеленим.
   Якщо перший канал заповнений, перемістіть курсор до наступного каналу в послідовності.

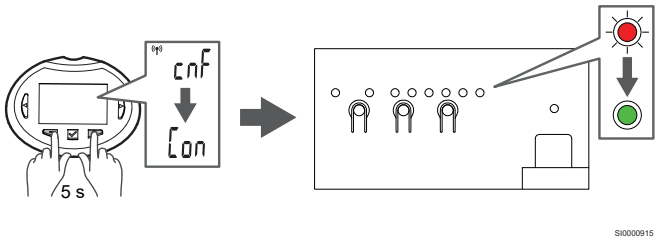


SI0000924

6. Натисніть і утримуйте кнопки **-** і **+** на термостатичній головці одночасно, доки на дисплеї не з'явиться текст **CnF** (configure) і значок зв'язку.
   На дисплеї відображається текст **Con**, коли реєстрація завершена. Світлодіод обраного каналу в кімнатному контролері світиться постійним зеленим.

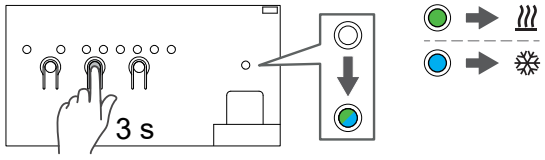
ПРИМІТКА!

Якщо на дисплеї термостатичної головки відображається «---», реєстрацію не виконано. Перейдіть до кроку 1, щоб розпочати цю процедуру знову. Спробуйте наступний канал, якщо дві інші термостатичні головки вже зареєстровані на поточному.



SI0000915

7. Бажаєте зареєструвати більше термостатів?
   - Так: Залишитися в режимі реєстрації.
   - Ні: Дотримуйтесь інструкцій у кроці 8, щоб вийти з режиму реєстрації.
8. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки світлодіод живлення не зміниться на синій (режим охолодження) або зелений (режим опалення), щоб вийти з режиму реєстрації. Кімнатний контролер переходить у робочий режим.



SI0000878

5.4 Реєстрація системних пристроїв на кімнатному контролері

Вимоги:

- Щоб запобігти перешкодам, переконайтеся, що системний пристрій знаходиться на відстані щонайменше 40 см від антени кімнатного контролера.
- Щоб запобігти перешкодам, переконайтеся, що модуль зв'язку знаходиться на відстані щонайменше 100 см від антени кімнатного контролера.

ПРИМІТКА!

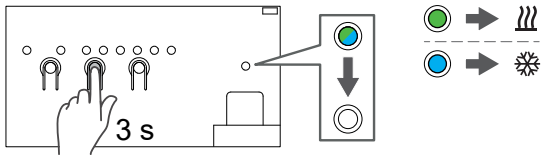
Приблизно через 10 хвилин бездіяльності кімнатний контролер повернеться до нормальної експлуатації. Скидання таймера відбувається при натисканні кнопки або при реєстрації пристрою.

ПРИМІТКА!

Системний пристрій не зберігається, доки режим реєстрації не буде змінено на робочий режим.

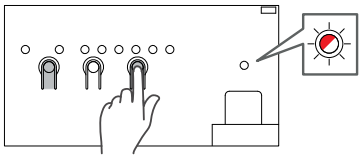
Щоб зареєструвати системний пристрій:

1. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки світлодіод живлення не зміниться на білий, щоб увійти в режим реєстрації.

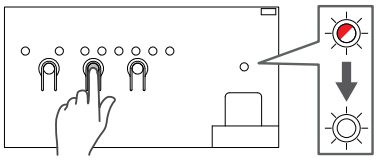


SI0000876

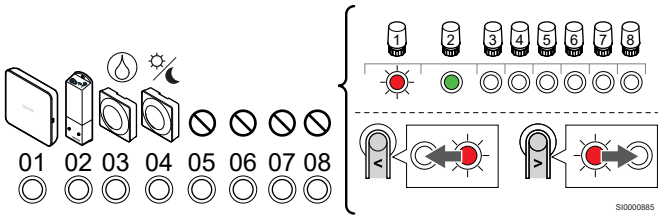
2. Щоб перемістити курсор до світлодіоду живлення (блимає червоним і білим), натискайте кнопки **<** або **>**.



3. Натисніть кнопку **OK**, щоб перейти в режим реєстрації системного пристрою (світлодіод живлення). Світлодіод живлення починає блимати білим.



4. Щоб перемістити курсор (світлодіод блимає червоним) до потрібного каналу, натискайте кнопки **<** або **>**.

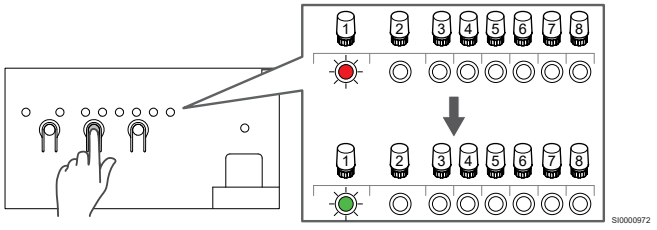


Канал	
1	Wi-Fi модуль [1]
2	Релейний модуль
3	Термостат загального користування з входом датчика контролю конденсації для перемикання опалення/охолодження. [1]
4	Термостат T-143 з перемикачем «Комфорт»/«ЕКО».
5	Не використовується
6	Не використовується
7	Не використовується
8	Не використовується

1) Канали 1 і 3 не можуть реєструватися одночасно в одній системі. Комплект конденсації та комунікаційний модуль несумісні в одній системі (контроль вологості в системах з комунікаційним модулем здійснюється за допомогою функції контролю вологості, налаштованої через застосунок).

Для реєстрації модуля зв'язку необхідно використовувати застосунок Uponor Smatrix Flow.

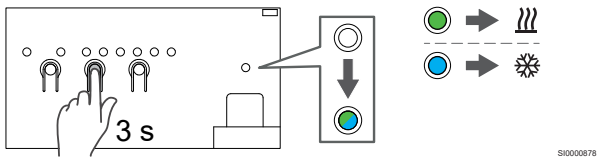
5. Натисніть коротко **OK**, щоб вибрати канал для реєстрації. Світлодіод вибраного каналу починає блимати зеленим.



6. Виконайте реєстрацію на системному пристрої. Коли реєстрацію системного пристрою завершено, світлодіод стає постійно зеленим.

   Для отримання додаткової інформації зверніться до інструкції з монтажу системного пристрою.

7. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки світлодіод живлення не зміниться на синій (режим охолодження) або зелений (режим опалення), щоб вийти з режиму реєстрації. Кімнатний контролер переходить у робочий режим.



5.5 Скасування реєстрації термостата, термостатичної головки або системного пристрою з кімнатного контролера

ПРИМІТКА!

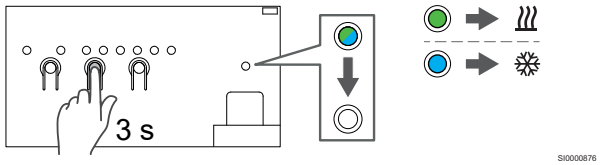
Переконайтеся, що кімнатний контролер знаходиться в робочому режимі. Якщо він у режимі налаштувань або тестовому режимі, натисніть і утримуйте кнопку **OK** протягом приблизно 5 секунд до вимкнення світлодіодів.

Якщо термостат, термостатична головка або системний пристрій зареєстровано неправильно або якщо потрібно виконати реєстрацію знову, можна видалити з кімнатного контролера дані про поточну реєстрацію.

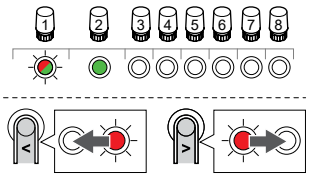
Скасування реєстрації термостата або термостатичної головки з кімнатного контролера

Щоб видалити термостат або термостатичну головку з кімнатного контролера:

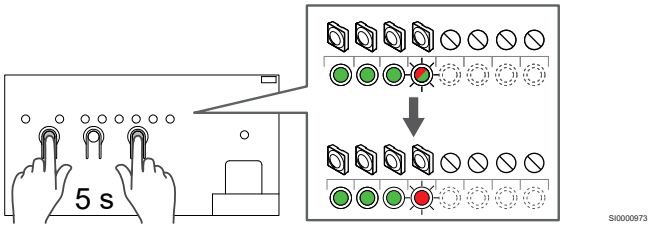
1. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки світлодіод живлення не зміниться на білий.



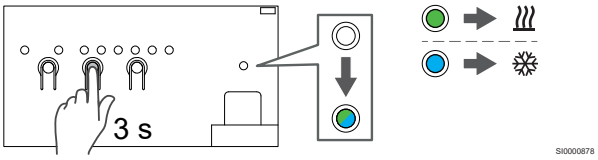
2. Щоб перемістити курсор (світлодіод блимає червоним) до каналу (зелений світлодіод) для видалення, натискайте кнопки **<** або **>**. Після цього світлодіод каналу блимає червоним і зеленим.



3. Натисніть кнопки **<** і **>** одночасно (приблизно на 5 секунд), доки світлодіод вибраного каналу не почне блимати червоним.



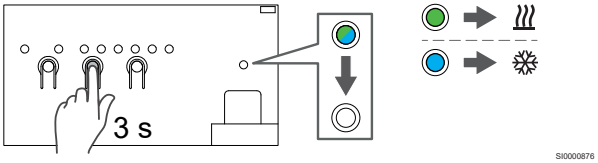
4. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки світлодіод живлення не зміниться на синій (режим охолодження) або зелений (режим опалення). Кімнатний контролер переходить у робочий режим.



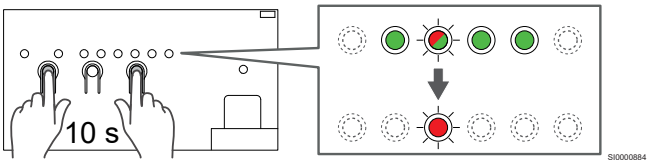
Скасування реєстрації всіх каналів термостата/термостатичної головки з кімнатного контролера

Щоб видалити всі канали термостатів/термостатичних головок з кімнатного контролера:

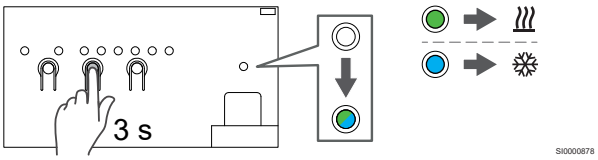
1. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки світлодіод живлення не зміниться на білий.



2. Натисніть кнопки **<** і **>** одночасно (приблизно на 10 секунд), доки світлодіоди всіх каналів, крім одного, не вимкнуться.



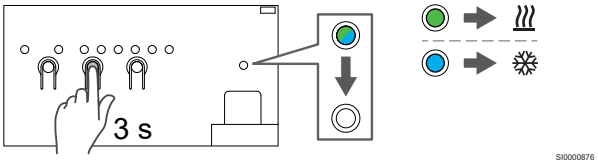
3. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки світлодіод живлення не зміниться на синій (режим охолодження) або зелений (режим опалення). Кімнатний контролер переходить у робочий режим.



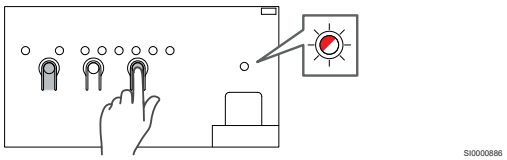
Скасування реєстрації системного пристрою з кімнатного контролера

Щоб видалити системний пристрій з кімнатного контролера:

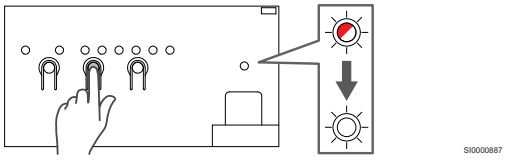
1. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки світлодіод живлення не зміниться на білий.



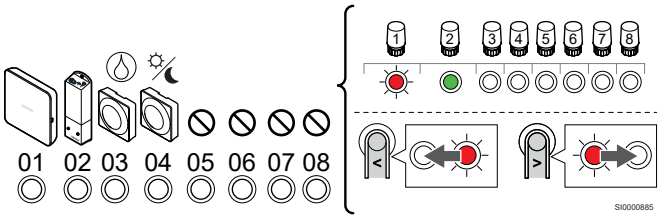
2. Щоб перемістити курсор до світлодіоду живлення (блимає червоним і білим), натискайте кнопки **<** або **>**.



3. Натисніть кнопку **OK**, щоб перейти в режим реєстрації системного пристрою (світлодіод живлення). Світлодіод живлення починає блимати білим.

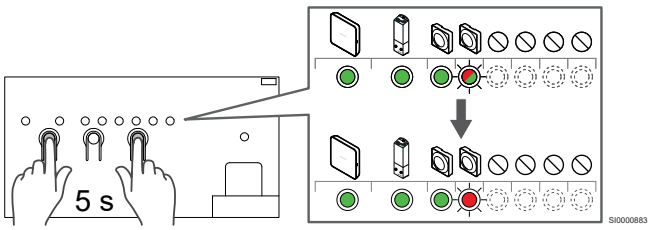


4. Щоб перемістити курсор (світлодіод блимає червоним) до каналу для видалення (зелений світлодіод), натискайте кнопки **<** або **>**.

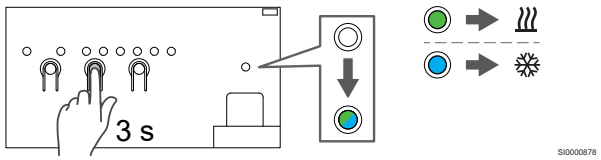


Канал	
1	Wi-Fi модуль
2	Релейний модуль
3	Термостат загального користування з входом датчика контролю конденсації для перемикання опалення/охолодження
4	Термостат T-143 з перемикачем «Комфорт»/«ЕКО».
5	Не використовується
6	Не використовується
7	Не використовується
8	Не використовується

5. Натисніть кнопки **<** і **>** одночасно, доки світлодіод вибраного каналу не почне блимати червоним приблизно на 5 секунд.



6. Натисніть і утримуйте кнопку **OK** на кімнатному контролері, доки зелені світлодіоди не вимкнуться. Кімнатний контролер переходить у робочий режим.



6 Тестовий режим

Тестовий режим використовується для перевірки виходів каналів/приводів.

6.1 Світлодіоди кімнатного контролера в примусовому режимі

Світлодіод живлення	Значок	Статус
Помаранчевий УВІМКНЕНО		Кімнатний контролер знаходиться в тестовому режимі.

Світлодіод каналу	Значок	Статус
Зелений УВІМКНЕНО		Виконавчий механізм активовано.
Червоний БЛИМАЄ		Курсор вказує на канал.
ВИМКНЕНО		Курсор не вказує на канал або не активований.

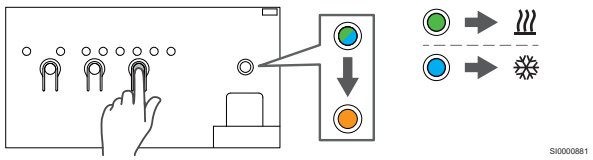
6.2 Перехід у примусовий режим для тестування виконавчих механізмів

ПРИМІТКА!

Для тестування виконавчого механізму необхідно приблизно 10 хвилин. Контролер автоматично повертається в режим роботи після тестування.

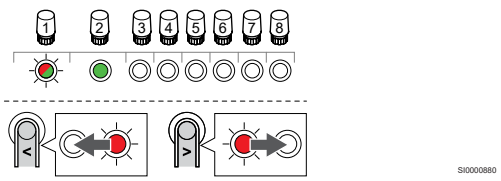
Щоб перевірити приводи:

1. Щоб перейти в тестовий режим, натисніть кнопку **>**, перебуваючи в робочому режимі.

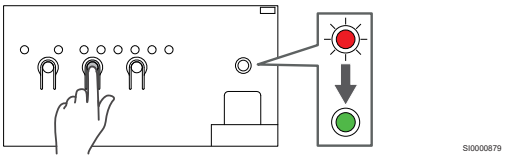


   В робочому режимі світлодіод живлення контролера світиться стабільно зеленим. Якщо кімнатний контролер знаходиться в іншому режимі, натисніть і утримуйте кнопку **OK** приблизно 3 секунди, щоб перейти в робочий режим.

2. Щоб перемістити курсор (світлодіод блимає червоним) до потрібного каналу, натискайте кнопки **<** або **>**.



3. Натисніть кнопку **OK**, щоб активувати тестовий режим для вибраного каналу.



4. Якщо світлодіод каналу не змінює колір на зелений, це може бути спричинено станом системи або помилкою. Див. розділ: "Світлодіоди кімнатного контролера в примусовому режимі"

   Якщо світлодіод каналу змінює колір на зелений, переконайтеся, що виконавчий механізм відкривається.

5. Якщо необхідно деактивувати тестовий режим для вибраного каналу, натисніть кнопку **OK** ще раз на 3 секунди, коли кімнатний контролер знаходиться в тестовому режимі.

7 Функції системи

ПРИМІТКА!

Для налаштування системи з Wi-Fi модулем потрібен мобільний пристрій (смартфон/планшет).

Система може працювати в таких конфігураціях:

- Лише з одним контролером як автономний.
- З комунікаційним модулем і 1-4 контролерами як система (з під'єднанням до хмари або без під'єднання до хмари, якщо інтернет недоступний)

7.1 Огляд функцій системи

Функція		Автономний режим	Комунікаційний модуль + застосунок (локальне під'єднання)	Комунікаційний модуль + застосунок (хмарне під'єднання)
Кількість контролерів у системі		1	4	4
Максимальна кількість термостатів у системі	Лише контролер	8	32	32
	Контролер з модулем розширення	14	56	56
Максимальна кількість виконавчих механізмів	Лише контролер	10	40	40
	Контролер з модулем розширення	16	64	64
Максимальна кількість релейних виходів	Лише контролер	2	8	8
	Контролер з релейним модулем	4	16	16
Зміна заданого значення через	Термостати	X	X	X
	застосунок Uponor Smatrix Flow		X	X
Локальний доступ до системи через застосунок Uponor Smatrix Flow			X	X
Віддалений доступ до системи через інтернет і застосунок Uponor Smatrix Flow				X
Перемикач Комфорт/ЕКО, під'єднаний до термостата загального користування T-163 (зареєстрований як системний пристрій)		X	X	X
Графіки Комфорт/ЕКО через	Програмований термостат T-168	X		
	застосунок Uponor Smatrix Flow			X
Режим відпустки				X
Режим відсутності			X	X
Функція резервного режиму	Увімкнено за замовчуванням	X	X	X
	Налаштовується		X	X
Межі заданого значення			X	X
Гостьові користувачі				X
Trendit				X
Вимкнення системи			X	X
Діагностика температури теплоносія				X
Аналіз використання приміщення (потреба в опаленні/охолодженні для кожного приміщення протягом дня)				X
Інформація про погоду			X	X
Інтеграція з Google/Alexa				X
Smatrix AI				X
Автоматичні оновлення програмного забезпечення Over-The-Air (OTA)				X
Контроль відносної вологості			X	X
Контроль конденсації (з набором для контролю конденсації та термостатом T-163 як системним пристроєм)		X		
Блокування аналогового термостата (задана температура термостата встановлюється лише через застосунок)			X	X
Перевірка клапана і насоса		X	X	X

Функція		Автономний режим	Комунікаційний модуль + застосунок (локальне під'єднання)	Комунікаційний модуль + застосунок (хмарне під'єднання)
Сумісність з термостатом T-161			X	X
Керування насосом	Індивідуальний	X	X	X
	Загальний		X	X
Автобалансування		X	X	X
Увімкнення/вимкнення автобалансування через	Перемикач на кімнатному контролері (увімкнено за замовчуванням)	X		
	застосунок Uponor Smatrix Flow		X	X
Можливість використання одного термостата для двох контролерів (підлога та стеля в двох різних колекторах, віртуальний термостат)			X	X
Перемикання системи опалення/охолодження через	Перемикач, під'єднаний до входу кімнатного контролера (IN)	X	X	X
	застосунок Uponor Smatrix Flow		X	X
	Граничні межі температури в приміщенні/ зовнішнього повітря		X	X
Керування підлоговим або стельовим опаленням/охолодженням		X	X	X
Керування	Електричним підлоговим опаленням (EUFH) + однією поверхнею променевого опалення/ охолодження (підлога, стеля або стіна)		X	X
	Радіаторами + однією поверхнею променевого опалення/охолодження (підлога, стеля або стіна)	X	X	X
	Двома поверхнями променевого опалення/ охолодження		X	X
2-ступеневе керування опаленням та/або охолодженням (якщо в приміщенні встановлено дві системи опалення/охолодження)			X	X
Керування електричним підлоговим опаленням через виходи виконавчих механізмів			X	X
Реле контролера	Не використовується		X	X
	Керування насосом	X	X	X
	Опалення/охолодження	X	X	X
	Котел керування		X	X
	Джерело холоду керування		X	X
	Осушувач керування		X	X
	Режими «Комфорт»/«ЕКО»		X	X
Бездротове реле	Налаштовується		X	X
	Не використовується		X	X
	КеруванняКерування насосом	X	X	X
	Котел керування	X	X	X
	Опалення/охолодження		X	X
	Джерело холоду керування		X	X
	Осушувач керування		X	X
	Режими «Комфорт»/«ЕКО»		X	X

7.2 Керування виконавчими механізмами

Кімнатний контролер керує виходами виконавчих механізмів за допомогою сигналів ВКЛ/ВИКЛ або з автобалансуванням (увімкнено за замовчуванням), з використанням сигналів ШІМ (широтно-імпульсна модуляція).

Керування ввімкненням/вимкненням

Під час монтажу системи з керуванням ВКЛ/ВИКЛ систему необхідно збалансувати вручну.

Коли термостат вимірює нижчу температуру (в режимі опалення) або вищу температуру (в режимі охолодження), ніж задана температура, на кімнатний контролер надсилається запит на відкриття виконавчих механізмів. Кімнатний контролер використовує поточний робочий режим та інші налаштування для відкриття виконавчих механізмів. Коли температура в приміщенні досягає заданої температури, інформація про це передається, і виконавчі механізми закриваються. Біла смуга на індикаторі показує, що виконавчий механізм переміщується (у відкрите або закрите положення). Якщо білий індикатор відображається повністю, виконавчий механізм повністю відкритий. Якщо біла смуга не відображається, виконавчий механізм закритий.

Для відкриття та закриття приводу може знадобитися кілька хвилин.

Автобалансування (ШІМ-керування)

ПРИМІТКА!

Не рекомендується використовувати Автобалансування в поєднанні з гідравлічним балансуванням.

ПРИМІТКА!

Якщо Автобалансування увімкнено, деякі виконавчі механізми можуть бути закриті, навіть якщо є потреба в опаленні/охолодженні приміщення.

Функція Автобалансування (увімкнена за замовчуванням) забезпечує використання необхідної кількості енергії для підтримки заданої температури в приміщенні (заданого значення) без балансування вручну. Функція Автобалансування забезпечує мінімальний час роботи циркуляційного насоса 30 хвилин, щоб подовжити строк служби джерел енергії (особливо теплових насосів) у системі.

Функція розраховує тривалість роботи виконавчих механізмів і циклічно адаптується до змін умов за допомогою сигналів широтно-імпульсної модуляції (ШІМ). Таким чином функція забезпечує постійне надходження необхідної кількості енергії до приміщень і підтримання теплового комфорту.

Це означає, що виконавчі механізми працюють за інтелектуальним алгоритмом, який автоматично розподіляє опалення та охолодження по приміщеннях для досягнення заданої температури в приміщенні.

Це забезпечує:

- Стабільна та комфортна температура в приміщенні.
- Швидший час реакції системи.
- Плавний нагрів та охолодження (без ручного регулювання) будинку.
- Нижче споживання енергії порівняно зі стандартним керуванням ВКЛ/ВИКЛ.
- Під час монтажу системи з функцією Автобалансування усі балансувальні клапани можна повністю відкрити. Система балансується автоматично.

Автобалансування можна увімкнути/вимкнути:

- На кімнатному контролері (лише автономні системи)
- У застосунку Uponor Smatrix Flow (необхідний комунікаційний модуль)

7.3 Керування котлом

Система може запускати/зупиняти котел, якщо він під'єднаний до кімнатного контролера.

Вихід керування котлом

Релейні виходи в системі можна використовувати для запуску/зупинки котла.

- Реле ЗАМКНУТЕ = Котел запускається (коли в системі є потреба в опаленні)
- Реле РОЗІМКНУТЕ = Котел зупиняється (коли потреба в опаленні задоволена)

Можна використовувати ці релейні виходи:

- Автономна система (без комунікаційного модуля та застосунку)
  - Реле 2 на релейному модулі.
- Під'єднана система (необхідні комунікаційний модуль та застосунок Uponor Smatrix Flow)
  - Реле 1 або 2 на кімнатному контролері (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow)
  - Реле 1 або 2 на релейному модулі (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow)

7.4 Режими Комфорт й ЕКО

ПРИМІТКА!

Використовуйте в системі лише один сигнал режимів «Комфорт»/«ЕКО».

Якщо ви під'єднаєте до системи зовнішній перемикач Комфорт/ЕКО (пристрій системи термостата загального користування), це вимкне режими Відсутність та Відпустка в застосунку Uponor Smatrix Flow.

Режими Комфорт/ЕКО використовуються для регулювання заданих значень температури (в режимі опалення та режимі охолодження) , щоб зменшити енергоспоживання системи.

Ваша система має два основні режими:

- Режим «Комфорт»: Підтримує точну температуру в приміщенні відповідно до значення, встановленого на термостаті.
- Режим ЕКО: Дещо змінює задану температуру для економії енергії, коли вас немає вдома або немає потреби в повному комфорті.

Як це працює:

Комфорт:

- Режим опалення: Кімната нагрівається до обраної вами температури.
- Режим охолодження: Температура в приміщенні знижується до обраного вами значення.

ЕКО

- Режим опалення: Система знижує задану температуру на кілька градусів (зміщення ECO), щоб уникнути зайвого нагрівання приміщень, коли нікого немає вдома, та зменшити споживання енергії.
- Режим охолодження: Система підвищує задану температуру на кілька градусів (зміщення ECO), щоб уникнути зайвого охолодження приміщень, коли нікого немає вдома, та зменшити споживання енергії.

Наприклад, якщо ви встановите на термостаті 22 °C:

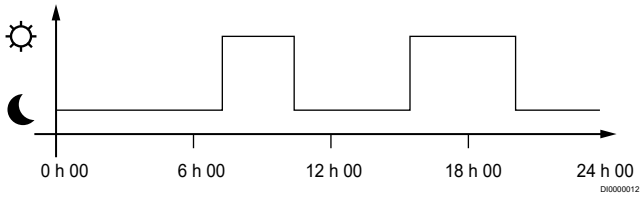
- Режим комфорту (ви вдома): Температура в приміщенні підтримується на рівні 22 °C.
- Режим ECO (вас немає вдома): Якщо зміщення ECO становить 2 °C і увімкнено режим опалення, уставка температури приміщення може знизитися до 20 °C. У режимі охолодження уставка температури приміщення може підвищитися до 24 °C для економії енергії.

Заданий параметр термостата регулюється температурою зміщення ECO та температурою зміщення охолодження (якщо в режимі охолодження):

- Режим опалення, Вдома та в режимі Комфорт: Заданий параметр = Заданий параметр термостата
- Режим опалення, Відсутній або в режимі ECO:Заданий параметр = Заданий параметр термостата - Зміна уставки ECO
- Режим охолодження, Вдома та в режимі Комфорт:Заданий параметр = Заданий параметр термостата + Зміна уставки при охолодженні
- Режим охолодження, Відсутній або в режимі ECO:Заданий параметр = Заданий параметр термостата + Зміна уставки при охолодженні + Зміна уставки ECO

Кімнатний контролер може перемикатися між режимами Комфорт та ECO за допомогою:

- Зовнішній перемикач Comfort/ECO, під'єднаний до термостата загального користування (зареєстрований як системний пристрій). Зміщення ECO встановлено на 4 °C і не може бути змінено.
- Функція «Вдома/Відсутній» (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow)
- Функція «Відпустка», де встановлюється дата початку та закінчення (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow)
- Розклади режимів «Комфорт/ЕКО» (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow або програмований термостат)



Приклад показує, що система подає тепло в режимі Comfort вранці та після обіду/ввечері. Система працює в режимі ECO вночі та в середині дня, коли вдома зазвичай нікого немає.

Вихід режиму Комфорт/ЕКО

ПРИМІТКА!

Для цієї функції необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow.

Система може змінювати режим «Комфорт/ЕКО» у зовнішньому пристрої (наприклад: під'єднаному до входу «Комфорт/ЕКО» на тепловому насосі або блоці вентиляції тощо), якщо він під'єднаний до кімнатного контролера або релейного модуля.

Вихід Комфорт/ЕКО (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow)

ПРИМІТКА!

Для цієї функції необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow.

Релейні виходи в системі можуть використовуватися для зміни режиму «Комфорт/ЕКО» у зовнішньому пристрої (наприклад: під'єднаному до входу «Комфорт/ЕКО» на тепловому насосі або блоці вентиляції тощо).

- Реле ВІДКРИТЕ = Комфорт
- Реле ЗАКРИТЕ = ЕКО

Для цієї функції зовнішній блок (тепловий насос, блок вентиляції тощо) повинен підтримувати режим «ЕКО» (економічний).

Можна використовувати ці релейні виходи:

- Реле 1 або 2 на кімнатному контролері (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow)
- Реле 1 або 2 на релейному модулі (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow)

7.5 Комфортне опалення

ПРИМІТКА!

Для цієї функції необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow.

Функція комфортного опалення допомагає скоротити час, необхідний для підвищення температури в приміщенні, у разі використання інших джерел тепла, які не контролюються системою (камін, великі вікна в сонячний день тощо).

Функція встановлює найнижчий рівень опалення (відсоток часу, коли приводи відкриті) в приміщенні, коли немає потреби в опаленні. Таким чином, це зменшує необхідний час для підвищення температури в приміщенні, коли інше джерело опалення зупинено або видалено.

7.6 Керування споживанням

Керування споживанням запобігає одночасному відкриванню надто великої кількості виконавчих механізмів. Функція керування споживанням затримує відкривання деяких виконавчих механізмів, щоб зменшити пікове споживання потужності. Це пояснюється тим, що приводи споживають найбільший струм під час активації.

Ви можете відкрити до восьми приводів одночасно. Більше приводів повинні чекати і відкриваються послідовно. Це означає, що в приміщенні може бути потреба в опаленні/охолодженні, але приводи закриті, доки їх не можна буде відкрити.

7.7 Функція охолодження (автономна система)

Варіанти застосування охолодження

Це єдине застосування охолодження в системі:

- Променеве охолодження (підлога, стеля або стіна)
  Холодна вода циркулює в під'єднаній поверхні для зниження температури в системі.

Регулювання заданої температури охолодження/опалення

Коли ваша система перемикається між опаленням та охолодженням, вона автоматично регулює задану температуру (уставку) на невелику величину (зміна уставки при охолодженні).

Коли система перемикається на охолодження, вона збільшує уставку на значення зміщення охолодження (2 °C за замовчуванням).

Коли система повертається до опалення, система зменшує уставку на значення зміщення охолодження (2 °C за замовчуванням).

Це забезпечує більш плавну роботу системи та усуває необхідність вручну змінювати налаштування термостата щоразу під час перемикання режиму, оскільки влітку користувачі зазвичай віддають перевагу більш помірній температурі.

Вхід керування режимом опалення/охолодження

Ці входи можуть використовуватися для зміни режиму опалення/охолодження в системі:

- Перемикач, під'єднаний до входу (IN) на кімнатному контролері
- Цифровий термостат T-267

Вихід керування режимом опалення/охолодження

Система може змінювати режим опалення/охолодження в зовнішньому пристрої (приклад: під'єднаний до входу опалення/охолодження на тепловому насосі), якщо під'єднано до реле 2 на кімнатному контролері.

Вихід опалення/охолодження

Релейні виходи в системі можуть використовуватися для зміни режиму опалення/охолодження в зовнішньому пристрої (приклад: під'єднаний до входу опалення/охолодження на тепловому насосі).

- Реле РОЗІМКНУТЕ = Опалення
- Реле ЗАМКНУТЕ = Охолодження

Цей релейний вихід може використовуватися:

- Реле 2 на кімнатному контролері

Контроль конденсації

ПРИМІТКА!

Ця функція призначена лише для автономних систем.

Якщо в системі встановлено датчик конденсації (необхідний термостат T-163 як системний пристрій) і він виявляє конденсацію, охолодження припиняється (всі приводи закриваються і циркуляційний насос зупиняється). Охолодження відновлюється (приводи відкриваються і циркуляційний насос запускається), коли конденсація не виявляється протягом 30 хвилин.

7.8 Функція охолодження (підключена система)

Варіанти застосування охолодження

У системі можна налаштувати такі застосування охолодження:

- Одна променева поверхня опалення/охолодження (підлога, стеля або стіна)

  Холодна вода циркулює в під'єднаній поверхні для зниження температури в системі.
- Дві променеві поверхні опалення/охолодження (комбінація підлога/стеля/стіна)

  Холодна вода циркулює в поверхні для зниження температури в системі. Система вибирає поверхню, яка використовуватиметься, щоб забезпечити оптимальний комфорт. У цьому застосуванні може використовуватися двоступеневе охолодження (виберіть один або два ступені).

  Один етап:

  – Вода циркулює в поверхні, що забезпечує оптимальний комфорт для системи.

  Два етапи:

  – Вода циркулює в поверхні, що забезпечує оптимальний комфорт для системи. Якщо система не може досягти встановленої температури протягом визначеного періоду часу, запускається другий етап.
- Радіаторами + однією поверхнею променевого опалення/охолодження (підлога, стеля або стіна)

  Режим охолодження: Холодна вода циркулює в поверхні для зниження температури в системі. Радіатори не використовуються.

  Режим опалення: Гаряча вода циркулює в поверхні та радіаторах для підвищення температури в системі.

  Променеві поверхні опалення/охолодження (підлога, стеля або стіна) та радіатори не повинні встановлюватися в одному приміщенні.
- Електричним підлоговим опаленням (EUFH) + однією поверхнею променевого опалення/охолодження (підлога, стеля або стіна)

  Режим охолодження: Холодна вода циркулює в поверхні для зниження температури в системі. Електричне підлогове опалення не використовується.

  Режим опалення: Гаряча вода циркулює в поверхні, і електричне підлогове опалення активується для підвищення температури в системі.

  Променеві поверхні опалення/охолодження (підлога, стеля або стіна) та електричне підлогове опалення не повинні встановлюватися в одному приміщенні.

Регулювання заданої температури охолодження/опалення

ПРИМІТКА!

Зміщення за замовчуванням становить 2 °C, але ви можете налаштувати це значення в застосунку Uponor Smatrix Flow (залежно від налаштувань вашої системи). За допомогою цього методу ви вибираєте різницю температур, яка використовується під час переключення між опаленням та охолодженням.

Коли ваша система перемикається між опаленням та охолодженням, вона автоматично регулює задану температуру (уставку) на невелику величину (зміна уставки при охолодженні).

Коли система перемикається на охолодження, вона збільшує уставку на значення зміщення охолодження (2 °C за замовчуванням).

Коли система повертається до опалення, система зменшує уставку на значення зміщення охолодження (2 °C за замовчуванням).

Це забезпечує більш плавну роботу системи та усуває необхідність вручну змінювати налаштування термостата щоразу під час перемикання режиму, оскільки влітку користувачі зазвичай віддають перевагу більш помірній температурі.

Значення зміщення уставки при охолодженні необхідно встановити під час монтажу відповідно до параметрів системи.

Керування чилером

ПРИМІТКА!

Для цієї функції необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow.

Система може вмикати/вимикати охолоджувач, якщо він під'єднаний до реле (налаштованого в застосунку Uponor Smatrix Flow) на кімнатному контролері або релейному модулі.

Вихід керування чилером (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow)

Релейні виходи системи можна використовувати для запуску/зупинки чилера.

- Реле ЗАМКНУТЕ = Чилер вмикається (коли в режимі охолодження виникає потреба в охолодженні)
- Реле РОЗІМКНУТЕ = Чилер вимикається (коли потреба в охолодженні задоволена)

Можна використовувати ці релейні виходи:

- Реле 1 або 2 на кімнатному контролері (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow)
- Реле 1 або 2 на релейному модулі (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow)

Керування осушувачем

ПРИМІТКА!

Для цієї функції необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow.

Система може запускати/зупиняти осушувач, якщо він під'єднаний до реле (налаштованого в застосунку Uponor Smatrix Flow) на кімнатному контролері або релейному модулі. До кожної комбінації кімнатного контролера/релейного модуля може бути під'єднаний лише один осушувач. Застосунок Uponor Smatrix Flow використовується для вибору приміщень, у яких може бути активовано осушувач.

Вихід керування осушувачем (необхідний додаток Uponor Smatrix Flow)

Релейні виходи в системі можна використовувати для запуску/зупинки осушувача.

- Реле ЗАМКНУТЕ = Осушувач запускається (коли відносна вологість досягає заданого значення в режимі охолодження).
- Реле РОЗІМКНУТЕ = Осушувач зупиняється (після завершення мінімального часу роботи 30 хвилин і коли відносна вологість знизилася нижче певного значення).

Можна використовувати такі релейні виходи:

- Реле 1 або 2 на кімнатному контролері (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow)
- Реле 1 або 2 на релейному модулі (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow)

Вхід керування режимом опалення/охолодження

Ці входи можуть використовуватися для зміни режиму опалення/охолодження в системі:

- Перемикач, під'єднаний до входу (IN) на кімнатному контролері
- Застосунок Uponor Smatrix Flow
- Автоматично при встановлених температурах всередині приміщення або зовні

Вихід керування режимом опалення/охолодження

Система може змінювати режим опалення/охолодження у зовнішньому пристрої (приклад: під'єднаному до входу опалення/охолодження на тепловому насосі), якщо під'єднано до реле (налаштованого в застосунку Uponor Smatrix Flow) на кімнатному контролері або релейному модулі.

Вихід опалення/охолодження

Релейні виходи в системі можна використовувати для зміни режиму опалення/охолодження у зовнішньому пристрої (приклад: під'єднаному до входу опалення/охолодження на тепловому насосі).

- Реле РОЗІМКНУТЕ = Опалення
- Реле ЗАМКНУТЕ = Охолодження

Можна використовувати такі релейні виходи:

- Реле 1 або 2 на кімнатному контролері (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow)
- Реле 1 або 2 на релейному модулі (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow)

Функція контролю відносної вологості

ПРИМІТКА!

Контроль відносної вологості активується в застосунку Uponor Smatrix Flow (необхідний комунікаційний модуль).

ПРИМІТКА!

Ці функції захисту від вологості необхідно увімкнути в застосунку Uponor Smatrix Flow. У застосунку можна налаштувати граничне значення вологості (заданого значення RH) для захисту приміщень у системі відповідно до встановлених налаштувань.

Щоб запобігти конденсації за наявності системи охолодження, Uponor рекомендує контролювати в приміщеннях відносну вологість (RH). Відносна вологість вимірюється за допомогою одного або кількох термостатів (з датчиком відносної вологості).

Коли система під'єднана до модуля зв'язку, вона може захистити будинок від проблем з вологістю під час охолодження. Це здійснюється двома способами:

- Превентивний захист (керування осушувачем)
  Якщо під'єднано осушувач, система може запускати його автоматично під час охолодження. Осушувач запускається, коли вологість у приміщенні наближається до встановленої межі (заданого значення відносної вологості - мертвої зони). Потім він працює мінімум 30 хвилин або до тих пір, поки вологість не знизиться до безпечного рівня.
- Коригувальний захист (контроль вологості)
  Якщо вологість досягає встановленої межі (заданого значення відносної вологості), система тимчасово закриває клапани охолодження в цьому приміщенні. Це запобігає конденсації (наприклад, поява води на підлозі або стелі). Охолодження автоматично відновлюється, коли вологість знижується до безпечного рівня (задане значення відносної вологості - мертва зона). Поки цей захист активний, застосунок Uponor Smatrix Flow показує сигнал тривоги про вимкнення через відносну вологість.

Двоступеневе охолодження

Система сумісна з двоступеневим охолодженням і налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow.

Якщо система має більше одну поверхню променевого охолодження, має високу потребу в охолодженні, і температура підвищується вище заданого значення + зміщення (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow), запускається охолодження другого ступеня. Охолодження другого ступеня забезпечує рециркуляцію води в другій поверхні променевого охолодження для досягнення заданої температури. Поверхня, яка забезпечує найкращий комфорт, використовується як перший ступінь.

7.9 Електричне опалення підлоги

ПРИМІТКА!

Для цієї функції необхідні модуль зв'язку та застосунок Uponor Smatrix Flow.

ПРИМІТКА!

Електричне підлогове опалення та підлогове опалення не можуть бути встановлені в одній кімнаті.

Кімнатний контролер може керувати електричною системою підлогового опалення за допомогою виходів приводів. Якщо система знаходиться в режимі охолодження, електрична система підлогового опалення деактивується.

Щоб запобігти небажаним змінам температури в приміщеннях з електричним підлоговим опаленням, канали необхідно налаштувати як електричне підлогове опалення у застосунку Uponor Smatrix Flow.

Живлення матів/кабелю електричного підлогового опалення необхідно під'єднувати до контролера через реле (відповідного струму) з керуючим сигналом від контролера 24 В змінного струму.

7.10 Резервний режим

Обережно!

Не вимикайте резервний режим, якщо система експлуатується в умовах низької температури зовнішнього повітря (ризик замерзання). Оскільки в такому випадку система не зможе підтримувати потік води на необхідному рівні, щоб запобігти замерзанню системи.

Кімнатний контролер переходить у резервний режим у таких ситуаціях:

- Термостат має несправність.
- Система не виявляє термостат.
- Wi-Fi модуль втрачає під'єднання до системи.

Ви також можете увімкнути або вимкнути резервний режим за допомогою застосунку.

Режим опалення:

- Резервний режим тримає сервоприводи відкритими (з циркуляційним насосом і котлом, якщо необхідно) протягом деяких періодів, щоб запобігти замерзанню труб, доки проблему не буде вирішено.

Режим охолодження:

- Резервний режим закриває всі сервоприводи, щоб запобігти конденсації в системі, доки проблему не буде виправлено.

7.11 Керування температурою підлоги

ПРИМІТКА!

Для цієї функції необхідний термостат з датчиком температури підлоги та режимом керування, встановленим на RFT (датчик температури в приміщенні та датчик температури підлоги).

ПРИМІТКА!

Якщо датчик температури підлоги має несправність або не виявляється термостатом, сервоприводи керуються температурою в приміщенні незалежно від обмежень температури підлоги.

Керування температурою підлоги використовується для відображення та контролю температури підлоги в приміщенні.

Максимальні та мінімальні обмеження температури підлоги можна встановити в застосунку Uponor Smatrix Flow або в системі меню цифрового термостата (автономні системи), якщо режим керування термостата встановлено на RFT.

7.12 Перевизначення аналогових термостатів за допомогою застосунку Uponor Smatrix Flow

ПРИМІТКА!

Для цієї функції необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow.

Ця функція дозволяє застосунку Uponor Smatrix Flow змінювати температуру, встановлену на регуляторі та термостатах загального користування. Коли функція активована, температуру не можна змінити на термостаті.

7.13 Управління насосом

ПРИМІТКА!

У системах з комунікаційним модулем усі реле спочатку встановлені як **Не налаштовано**. Реле необхідно налаштувати під час монтажу в застосунку Uponor Smatrix Flow.

Циркуляційний насос може використовуватися в системі для забезпечення правильного потоку води до різних кімнатних каналів.

Ця функція керує насосами відповідно до потреби в кожному контролері. Доступні налаштування:

- **Індивідуальний** якщо є один насос для кожного контролера
- **Загальний** якщо є один насос для всіх кімнатних контролерів у монтажі

Режим Загальний

Робота реле налаштовується для всієї системи. Один циркуляційний насос для системи під'єднується (до одного з кімнатних контролерів). Коли десь у системі виникає потреба, насос запускається. Циркуляційний насос запускається після короткої затримки (доданої системою), щоб дати сервоприводу(-ам) кімнати відкритися.

Режим Індивідуальний

Робота реле налаштовується для окремого кімнатного контролера. Кожен кімнатний контролер керує власним циркуляційним насосом. Коли є запит для певного кімнатного контролера, запускається лише циркуляційний насос, підключений до цього кімнатного контролера. Циркуляційний насос запускається після короткої затримки (доданої системою), щоб дати сервоприводу(-ам) кімнати відкритися.

Вихід циркуляційного насоса

Релейні виходи в системі використовуються для запуску/зупинки циркуляційного насоса.

- Реле ЗАМКНУТО = Циркуляційний насос запускається (коли є потреба в опаленні або охолодженні).
- Реле РОЗІМКНУТО = Циркуляційний насос зупиняється (коли немає потреби в опаленні або охолодженні).

Можна використовувати ці релейні виходи:

- Автономна система (без комунікаційного модуля та застосунку)
  - Реле 1 на кімнатному контролері
  - Реле 1 на релейному модулі
- Під'єднана система (необхідні комунікаційний модуль та застосунок Uponor Smatrix Flow)
  - Реле 1 або 2 на кімнатному контролері (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow)
  - Реле 1 або 2 на релейному модулі (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow)

7.14 Обвідний трубопровід у приміщенні

ПРИМІТКА!

Для цієї функції необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow.

ПРИМІТКА!

Якщо функцію байпасу приміщення вимкнено, це може спричинити проблеми в роботі системи, насоса та джерела енергії.

Функція байпасу приміщення захищає систему наступним чином:

- Для захисту циркуляційного насоса в системах без функції керування насосом за відсутності потреби в опаленні/охолодженні.
- Для забезпечення постійної мінімальної витрати через тепловий насос (щоб запобігти повідомленням про помилку через недостатню витрату в тепловому насосі), коли в приміщеннях є потреба в опаленні/охолодженні, але вони не можуть забезпечити достатню витрату в системі.

7.15 Межі заданого значення

ПРИМІТКА!

Для цієї функції необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow.

Для термостата в приміщенні можна встановити верхню та нижню межі уставки температури. Це обмежує термостат, і уставка температури не може бути встановлена вище верхньої межі або нижче нижньої.

7.16 Керування температурою подачі Smatrix AI

ПРИМІТКА!

Для цієї функції необхідні застосунок Uponor Smatrix Flow та хмарні сервіси Uponor.

Smatrix AI — це функція керування температурою подачі для підлогового опалення, під'єднаного до теплового насоса. Вона прогнозує потребу будинку в опаленні та автоматично регулює заданий параметр температури подачі за допомогою «штучного інтелекту» (AI) та даних прогнозу погоди.

Ця функція:

- Забезпечує стабільну температуру в приміщенні
- Підвищує ефективність теплового насоса
- Знижує споживання енергії
- Усуває необхідність у раніше обов'язкових ручних налаштуваннях кривої опалення.

7.17 Діагностика температури теплоносія

ПРИМІТКА!

Для цієї функції необхідні застосунок Uponor Smatrix Flow та хмарні сервіси Uponor.

Ця функція перевіряє, чи не є температура теплоносія занадто високою або занадто низькою.

Для виконання цієї функції необхідно приблизно 24 години. Після завершення функції застосунок показує результат та інформацію про те, як оптимізувати систему.

7.18 Системний годинник

Щоб полегшити отримання точних даних журналу, планування та різних налаштувань таймера, кімнатний контролер отримує правильну дату та час з одного з цих пристроїв введення:

- Комунікаційний модуль, під'єднаний до хмарних сервісів Uponor
  Дата та час із хмарних сервісів Uponor використовуються для всіх функцій, які використовують ці дані. Дата та час на зареєстрованих термостатах, які можуть показувати дату та час, перезаписуються.
- Програмований термостат (тільки для автономних систем)
  Якщо зареєстровано більше одного програмованого термостата, дата і час з першого термостата перезаписують дату і час на інших термостатах.

7.19 Вимкнення системи

ПРИМІТКА!

Не використовуйте цю функцію в зонах з низькою температурою, де можливе замерзання.

При вимкненні системи (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow) система переходить у режим низького енергоспоживання, де регулювання температури в приміщенні припиняється (ви не можете змінити температуру в приміщенні зміною заданого значення на термостатах або в застосунку).

Ця функція автоматично деактивується для запобігання ризику замерзання (система переходить у робочий режим і відображається сигнал тривоги), якщо виконується одна з цих умов:

- Температура в приміщенні знижується нижче межі низької температури, або термостат втрачає зв'язок.
- Активовано резервну функцію.

У режимі вимкнення (необхідний застосунок Uponor Smatrix Flow):

- Усі релейні виходи деактивовані.
- Регулювання температури в приміщенні припиняється (усі приводи закриваються).
- Активна тільки функція тренування клапана/насоса.

Світлодіоди кімнатного контролера

Світлодіод живлення	Значок	Статус
Зелений індикатор БЛИМАЄ		Кімнатний контролер у режимі вимкнення.
Червоний БЛИМАЄ		Виникла проблема із системою.

Світлодіод каналу	Значок	Статус
Червоний БЛИМАЄ		Помилка зв'язку з термостатом або низький заряд батарейки Сигналізація в разі виявлення несанкціонованого доступу (термостат загального користування)

Увімкнення/вимкнення функції відключення системи



Вимога:

- Комунікаційний модуль має бути під'єднаний до кімнатного контролера.

Для активації/деактивації вимкнення системи:

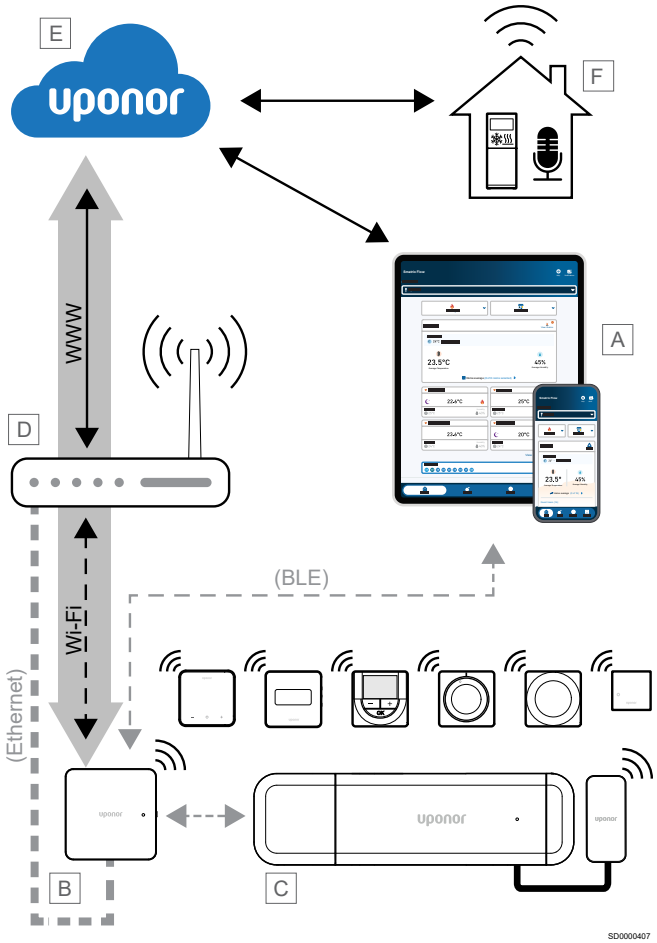
1. Відкрийте застосунок Uponor Smatrix Flow на мобільному пристрої.
2. Знайдіть функцію вимкнення системи в застосунку Uponor Smatrix Flow.
3. Активуйте/деактивуйте вимкнення системи.

7.20 Двоступеневе опалення

Система сумісна з двоступеневим опаленням і налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow.

Якщо система має більше однієї поверхні променевого опалення, має високу потребу в опаленні, і температура знижується нижче заданого значення - зміщення опалення (налаштовується в застосунку Uponor Smatrix Flow), запускається друга ступінь опалення. Другий ступінь опалення забезпечує циркуляцію води в другій поверхні променевого опалення для досягнення заданої температури. Поверхня, яка забезпечує найкращий комфорт, використовується як перший ступінь.

7.21 Застосунок Uponor Smatrix Flow та хмарні сервіси



ПРИМІТКА!

Для налаштування системи з Wi-Fi модулем потрібен мобільний пристрій (смартфон/планшет).

Систему (кімнатний контролер з модулем зв'язку та термостати) (C) можна налаштувати та керувати за допомогою мобільного пристрою (A) з застосунком Uponor Smatrix Flow, використовуючи такі методи під'єднання:

- Пряме під'єднання через Bluetooth (лише локальне під'єднання додатка)
- Під'єднання через інтернет (необхідні застосунок та хмарні сервіси – зв'язок завжди здійснюється через хмарні сервіси)

Зовнішня система (F), наприклад, тепловий насос або голосовий помічник керування, може використовувати такий метод під'єднання:

- Стороннє під'єднання (необхідні застосунок та хмарні сервіси)

Локальне під'єднання (Bluetooth)

ПРИМІТКА!

Bluetooth Low Energy (BLE) необхідно активувати (кнопка на модулі зв'язку) кожного разу, коли потрібно використовувати локальне під'єднання.

Цей метод використовується під час монтажу та налаштування системи. Він також використовується під час звичайної експлуатації, коли інтернет недоступний.

Зв'язок між застосунком Uponor Smatrix Flow та модулем зв'язку може здійснюватися локально через Bluetooth Low Energy (BLE), якщо інтернет недоступний.

Зв'язок здійснюється наступним чином:

- Мобільний пристрій (A) підключається безпосередньо до модуля зв'язку (B) через Bluetooth.
- Система (C) підключається до модуля зв'язку (B) через радіозв'язок.

Під'єднання через хмарні сервіси Uponor (інтернет)

Цей метод використовується під час нормальної експлуатації.

Вимоги:

- Модуль зв'язку повинен бути підключений до інтернету через Wi-Fi або Ethernet.
- Користувач повинен створити обліковий запис хмарних сервісів Uponor для під'єднання через хмару.

Зв'язок з віддаленим під'єднанням:

- Мобільний пристрій (A) підключається до хмарних сервісів Uponor (E) через інтернет (через локальну мережу або мобільну мережу).
- Хмарні сервіси Uponor (E) підключаються до модуля зв'язку (B) через роутер Wi-Fi (D), підключений до інтернету.
- Модуль зв'язку (B) підключається до роутера (D) через Wi-Fi або Ethernet.
- Кімнатний контролер (C) підключається до модуля зв'язку (B) через радіозв'язок.

Підключення сторонніх систем

Цей метод використовується, коли зовнішні системи (F), наприклад, теплові насоси, системи Smart home або голосові помічники, взаємодіють із системою Uponor Smatrix Flow.

Вимога:

- Для використання підключень сторонніх систем (теплового насоса, Google Assistant, Alexa тощо) користувач повинен створити обліковий запис у хмарних сервісах Uponor.

Зв'язок зі сторонніми під'єднаннями:

- Зовнішня система (F) підключається до хмарних сервісів Uponor (E).
- Хмарні сервіси Uponor (E) підключаються до модуля зв'язку (B) через роутер Wi-Fi (D), підключений до локальної інтернет-мережі.
- Модуль зв'язку (B) підключається до роутера (D) через Wi-Fi або Ethernet.
- Кімнатний контролер (C) підключається до модуля зв'язку (B) через радіозв'язок.

7.22 Перевірка клапана і насоса

Кімнатний контролер має автоматичну функцію тренування. Ця функція включає тестовий запуск, який запобігає зупинці насоса та приводів через неактивність.

Ця процедура виконується з інтервалом 7 днів:

- Перевірка насоса відбувається лише в тому випадку, якщо насос не працював протягом останніх 7 днів. Під час періодичного запуску насос працює протягом 3 хвилин.
- Перевірка сервоприводу запускається, лише якщо він не працював з моменту останньої перевірки. Під час перевірки сервоприводи відкриваються та закриваються з різними інтервалами.

Якщо система включає комунікаційний модуль, функцію періодичного запуску можна активувати в застосунку Uponor Smatrix Flow.

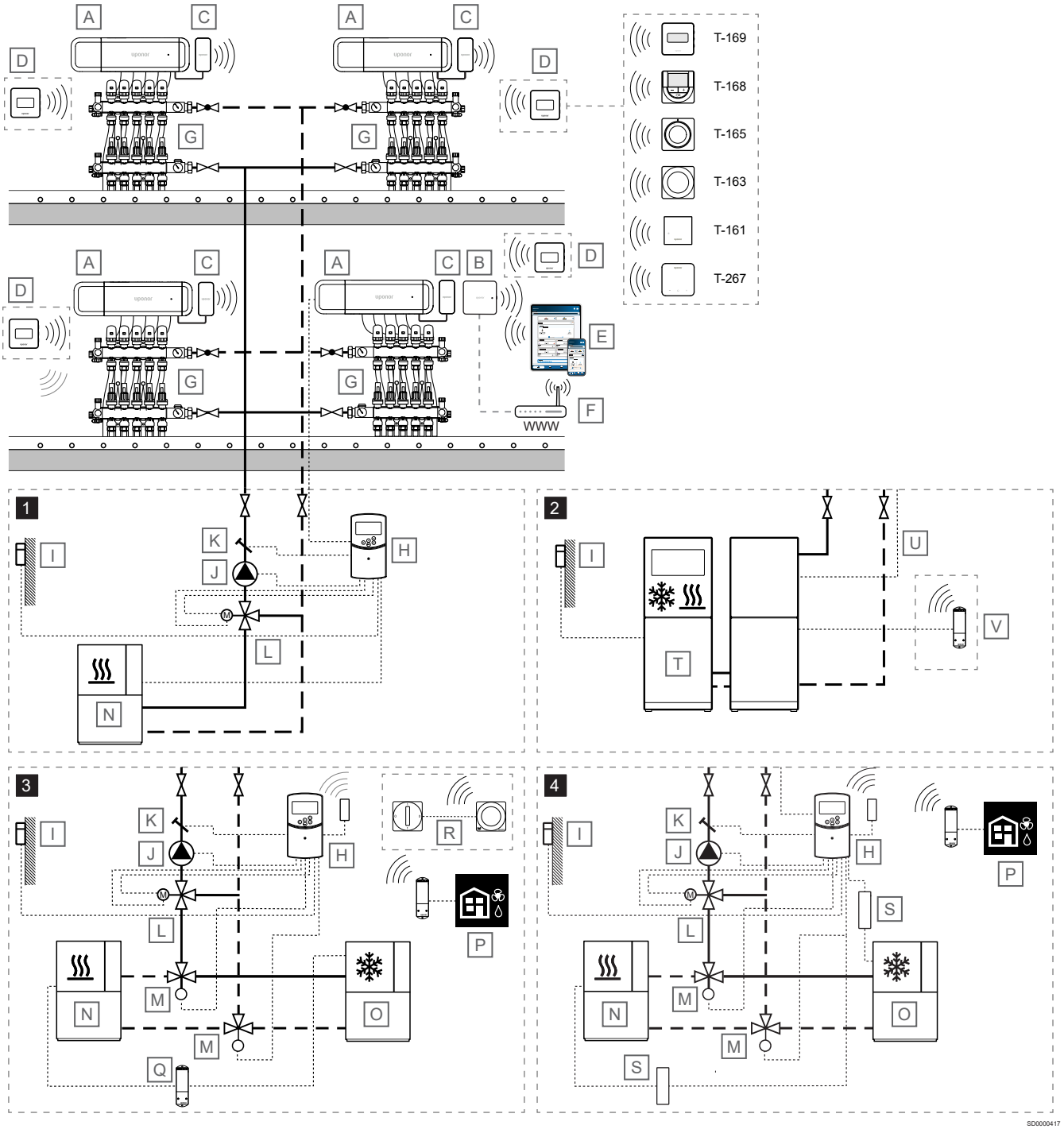
7.23 Віртуальний термостат

Віртуальні термостати використовуються для віртуальної реєстрації одного термостата на двох різних кімнатних контролерах. У монтажах, де є два різні колектори, кожен зі своїм контролером, використання віртуальних термостатів дає змогу використовувати лише один фізичний термостат для керування двома кімнатними контролерами в одному приміщенні.

Можливо використовувати віртуальні термостати лише з додатком Uponor Smatrix Flow.

8 Приклади типових схем монтажу

8.1 Система підлогового опалення або система підлогового опалення / охолодження з кількома контролерами



ПРИМІТКА!

Це схематичні діаграми. Реальні системи повинні відповідати чинним нормам і правилам.

Елемент	Опис
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Кімнатний контролер
B	Uponor Smatrix R-368 Wi-Fi модуль
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Антена
D	Термостат приміщення • Uponor Smatrix Wave T-161 Кімнатний термостат з датчиком відносної вологості та чутливим датчиком • Uponor Smatrix Wave T-163 Термостат загального користування • Uponor Smatrix Wave T-165 Стандартний термостат із друкованими позначками на циферблаті • Uponor Smatrix Wave T-267 Цифровий термостат із датчиком відносної вологості • Uponor Smatrix Wave T-168 Цифровий програмований термостат із датчиком відносної вологості • Uponor Smatrix Wave T-169 Цифровий термостат із датчиком відносної вологості та чутливим датчиком
E	Мобільний пристрій (смартфон, планшет тощо)
F	Wi-Fi роутер
G	Колектор з сервоприводом
H	Uponor Smatrix Move X-157 контролер температури з додатковою антеною (необхідний з термостатом приміщення)
I	Зовнішній датчик температури
J	Циркуляційний насос
K	Датчик температури подачі
L	3-ходовий змішувальний клапан з 3-точковим приводом 230 В
M	Клапан перемикання режимів опалення/охолодження з приводом 230 В
N	Джерело тепла
O	Джерело холоду
P	*Додатково* Активація осушувача від кімнатного контролера (один осушувач для кожного кімнатного контролера) через Uponor Smatrix Wave M-161 (бездротове реле)
Q	*Додатково* Активація котла/чилера від кімнатного контролера через Uponor Smatrix Wave M-161 (бездротове реле)
R	*Додатково* Зовнішній перемикач опалення/охолодження, під'єднаний до Uponor Smatrix Wave T-163 (зареєстрований як системний пристрій)
S	Реле опалення/охолодження, 230 В
T	Тепловий насос (який опціонально може забезпечувати опалення/охолодження)
U	Провід для перемикання опалення/охолодження Під'єднаний між кімнатним контролером (реле 2, налаштоване на вихід опалення/охолодження) та тепловим насосом (вхід контактного датчика, налаштований для перемикача опалення/охолодження)
V	*Додатково* Uponor Smatrix Wave M-161 (бездротове реле), зареєстрований на кімнатному контролері та під'єднаний до входу контактного датчика, налаштованого для перемикача опалення/охолодження, у тепловому насосі

Керування температурою приміщення

Цей приклад застосування показує систему підлогового опалення або систему підлогового опалення/охолодження з кількома кімнатними контролерами.

Чотири кімнатні контролери Uponor Smatrix Wave Flow та термостати (об'єднані в одну велику систему) керують температурою в приміщенні (опалення та/або охолодження). Коли температура в приміщенні відхиляється від заданого значення, кімнатні контролери відкривають/закривають сервоприводи на колекторі (регулюють потік), щоб підвищити/знизити температуру в приміщенні.

Використовуйте один із цих варіантів для перемикання опалення/охолодження:

- застосунок Uponor Smatrix Flow
- Автоматична функція, яка виконує перемикання режиму опалення/охолодження залежно від температури в приміщенні/зовнішнього повітря
- Входу кімнатного контролера (IN)
- Вручну на термостаті T-267 (тільки для автономних систем)

Контроль температури теплоносія

Приклад застосування показує різні методи керування температурою подачі.

1 - Опалення з контролером теплоносія Uponor Smatrix Move

Контролер температури подачі (Uponor Smatrix Move) із зовнішнім датчиком температури та кривою опалення керує температурою подачі.

Контролер температури подачі під'єднано до наступного:

- Кімнатний контролер
- Джерело тепла
- Циркуляційний насос
- Датчик температури подачі
- 3-ходовий змішувальний клапан

Кімнатний контролер, який має реле, налаштоване як *Циркуляційний насос*, під'єднує це реле до одного з входів ROOMSTAT контролера температури подачі (налаштованого як **C_b**). Коли реле в кімнатному контролері замикається, контролер температури подачі запускає циркуляційний насос.

2 - Опалення/охолодження з тепловим насосом

ПРИМІТКА!

Для цього варіанта керування температурою подачі необхідний тепловий насос, який може забезпечувати опалення та охолодження.

Тепловий насос контролює температуру подачі (для опалення та охолодження, якщо тепловий насос може забезпечувати опалення та охолодження).

Кімнатний контролер під'єднує реле циркуляційного насоса до теплового насоса (до входу для потреби в опаленні). Коли реле в кімнатному контролері замикається, тепловий насос запускає циркуляційний насос.

Кімнатний контролер також під'єднує інше реле (налаштоване як перемикач опалення/охолодження) до теплового насоса (до входу для перемикача опалення/охолодження). Коли реле в кімнатному контролері замикається, тепловий насос переходить на охолодження.

За бажанням тепловий насос може перемикатися між опаленням та охолодженням за допомогою бездротового релейного модуля, зареєстрованого на кімнатному контролері (налаштованому як перемикач опалення/охолодження).

3 - Опалення/охолодження за допомогою контролера теплоносія Uponor Smatrix Move (перемикається від сигналу контролера приміщення)

Контролер температури подачі (Uponor Smatrix Move) із зовнішнім датчиком температури (через термостат) та кривими опалення/охолодження керує температурою подачі.

До контролера температури подачі під'єднано:

- Циркуляційний насос
- Датчик температури подачі
- 3-ходовий змішувальний клапан
- Перемикальний клапан опалення/охолодження

Бездротове реле (зареєстрований на кімнатному контролері) керує джерелом тепла та чилером.

З зареєстрованим бездротовим термостатом (необхідна антена A-155), контролер Uponor Smatrix Move інтегрується з системою Uponor Smatrix Wave Flow для розширення можливостей повноцінної кліматичної системи. Водночас інтеграція усуває необхідність окремого термостата та зовнішнього датчика (якщо під'єднано до системи Wave Flow) для системи Move.

Інформація про стан системи та еталонну температуру в приміщенні передається на контролер температури подачі, який потім регулює температуру подачі.

Стани системи та температури, які можуть бути передані:

- Режим «Комфорт» / «ЕКО»*
- Режим опалення / охолодження
- Режим відпустки*
- Еталонна температура в приміщенні та задане значення
- Температура зовнішнього повітря (якщо датчик установлено в термостаті)
- Віддалений датчик (якщо встановлено в термостаті)
- Індикація, якщо відносна вологість перевищує встановлені межі (необхідні цифровий термостат T-168 або T-169 та модуль зв'язку)

*) Через зміну заданого значення, зі значенням зниження ECO з інтегрованої системи. Контролер Move не показує жодної індикації або зміни режиму.

За бажанням, один осушувач (через бездротове реле Uponor Smatrix Wave M-161) для кожного кімнатного контролера може бути під'єднаний. Зовнішній перемикач опалення/охолодження через Uponor Smatrix Wave T-163 (як системний пристрій) може бути зареєстрований на одному з кімнатних контролерів. Не використовуйте осушувач разом з фанкойлами.

4 - Опалення/охолодження за допомогою контролера температури теплоносія Uponor Smatrix Move

Контролер температури подачі (Uponor Smatrix Move) із зовнішнім датчиком температури (через термостат) і кривими опалення/охолодження контролює температуру подачі.

До контролера температури подачі під'єднано:

- Джерело тепла (через реле опалення/охолодження)
- Чилер (через реле опалення/охолодження)
- Циркуляційний насос
- Датчик температури подачі
- 3-ходовий змішувальний клапан
- Перемикальний клапан опалення/охолодження

З зареєстрованим бездротовим термостатом (необхідна антена A-155), контролер Uponor Smatrix Move інтегрується з системою Uponor Smatrix Wave Flow для розширення можливостей повноцінної кліматичної системи. Водночас інтеграція усуває необхідність окремого термостата та зовнішнього датчика (якщо під'єднано до системи Wave Flow) для системи Move.

Інформація про стан системи та еталонну температуру в приміщенні передається на контролер температури подачі, який потім регулює температуру подачі.

Стани системи та температури, які можуть бути передані:

- Режим «Комфорт» / «ЕКО»*
- Режим опалення / охолодження
- Режим відпустки*
- Еталонна температура в приміщенні та задане значення
- Температура зовнішнього повітря (якщо датчик установлено в термостаті)
- Віддалений датчик (якщо встановлено в термостаті)
- Індикація, якщо відносна вологість перевищує встановлені межі (необхідні цифровий термостат T-168 або T-169 та модуль зв'язку)

*) Через зміну заданого значення, зі значенням зниження ECO з інтегрованої системи. Контролер Move не показує жодної індикації або зміни режиму.

За бажанням можна під'єднати один осушувач (через бездротове релеUponor Smatrix Wave M-161) для кожного кімнатного контролера. Не використовуйте осушувач разом з фанкойлами.

5 - Інтеграція теплового насоса (HP) з Uponor Smatrix Flow

ПРИМІТКА!

Зверніться до виробника за інформацією про те, який тип теплового насоса підтримує цю інтеграцію з версією програмного забезпечення кімнатного контролера.

ПРИМІТКА!

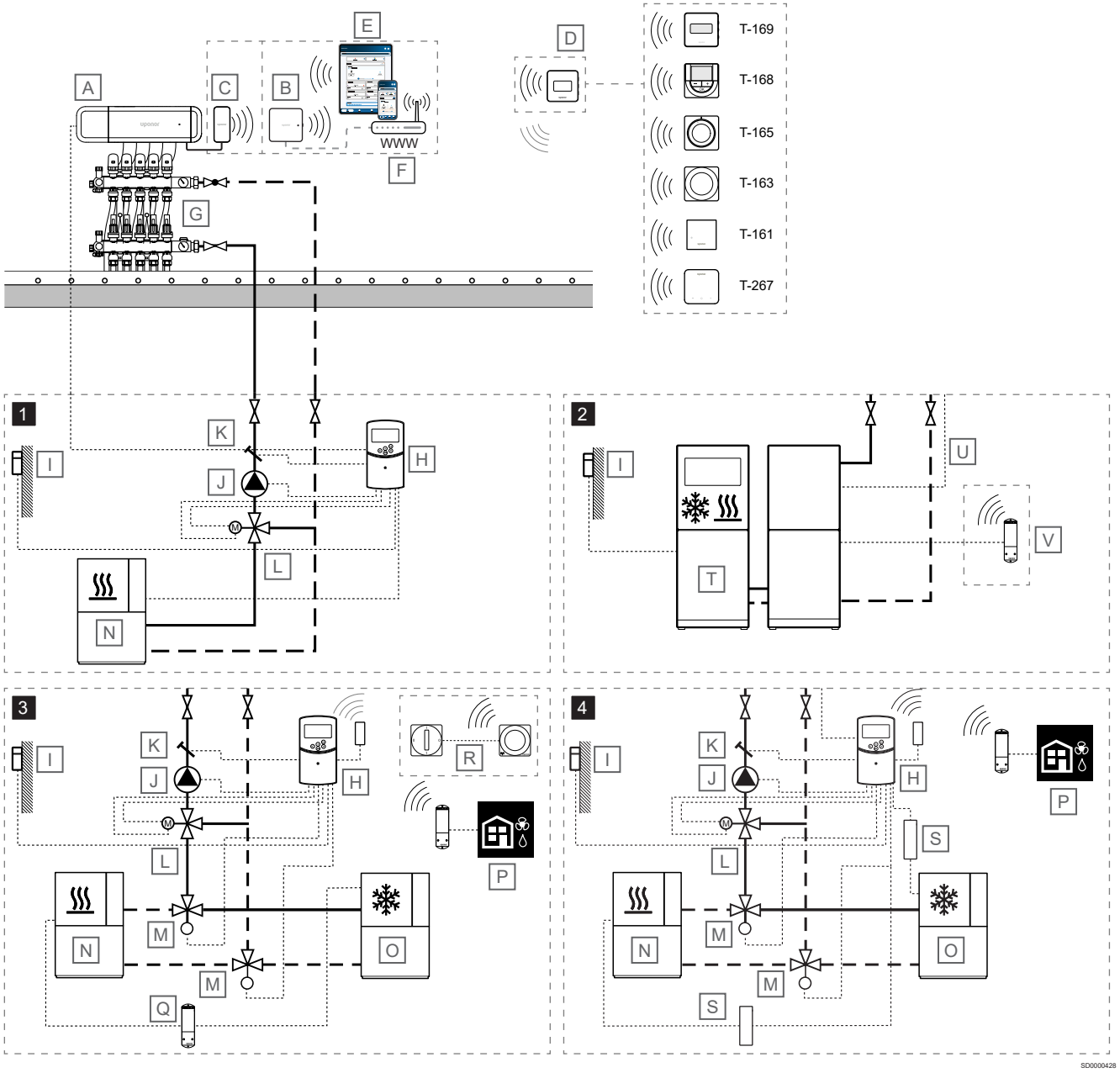
Для створення інтеграції необхідний обліковий запис Uponor Smatrix Flow. Зверніться до виробника теплового насоса за інформацією про те, що необхідно для під'єднання теплового насоса.

Контролер Uponor Smatrix Flow може під'єднуватися до сумісних теплових насосів через хмарний сервіс.

Інтеграція забезпечує автоматичну оптимізацію налаштування кривої опалення (яке змінює заданий показник температури подачі) у тепловому насосі відповідно до реальних вимог системи.

Функція активується в застосунку Uponor Smatrix Flow (необхідний комунікаційний модуль).

8.2 підлогове опалення або підлогове опалення / охолодження з одним контролером



SD0000428

ПРИМІТКА!

Це схематичні діаграми. Реальні системи повинні відповідати чинним нормам і правилам.

Елемент	Опис
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365
	Кімнатний контролер
B	Uponor Smatrix R-368
	Wi-Fi модуль
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365

Елемент	Опис
	Антена

Елемент	Опис
D	Термостат приміщення • Uponor Smatrix Wave T-161 Кімнатний термостат з датчиком відносної вологості та чутливим датчиком • Uponor Smatrix Wave T-163 Термостат загального користування • Uponor Smatrix Wave T-165 Стандартний термостат із друкованими позначками на циферблаті • Uponor Smatrix Wave T-267 Цифровий термостат із датчиком відносної вологості • Uponor Smatrix Wave T-168 Цифровий програмований термостат із датчиком відносної вологості • Uponor Smatrix Wave T-168 Цифровий термостат із датчиком відносної вологості та чутливим датчиком
E	Мобільний пристрій (смартфон, планшет тощо)
F	Wi-Fi роутер
G	Колектор з сервоприводом
H	Uponor Smatrix Move X-157 Контролер температури подачі з додатковою антеною (необхідна при використанні термостата приміщення)
I	Зовнішній датчик температури
J	Циркуляційний насос
K	Датчик температури подачі
L	3-ходовий змішувальний клапан з 3-точковим приводом 230 В
M	Перемикальний клапан опалення/охолодження з приводом 230 В
N	Джерело тепла
O	Джерело холоду
P	*Додатково* Активація осушувача від кімнатного контролера (один осушувач для кожного кімнатного контролера) через Uponor Smatrix Wave M-161 (бездротове реле)
Q	*Додатково* Активація котла/чилера від кімнатного контролера через Uponor Smatrix Wave M-161 (бездротове реле)
R	*Додатково* Зовнішній перемикач опалення/охолодження, під'єднаний до Uponor Smatrix Wave T-163 (зареєстрований як системний пристрій)
S	Реле опалення/охолодження, 230 В
T	Тепловий насос (який опціонально може забезпечувати опалення/охолодження)
U	Провід для перемикання опалення/охолодження Під'єднаний між кімнатним контролером (реле 2, налаштоване на вихід опалення/охолодження) та тепловим насосом (вхід контактного датчика, налаштований для перемикання опалення/охолодження)
V	*Додатково* Uponor Smatrix Wave M-161 (бездротове реле), зареєстрований на кімнатному контролері та під'єднаний до входу контактного датчика, налаштованого для перемикання опалення/охолодження, у тепловому насосі

Керування температурою приміщення

Обережно!

Модуль зв'язку необхідний для використання з **Контролем температури подачі** 2 - 4.

ПРИМІТКА!

Система може експлуатуватися без комунікаційного модуля, лише з антеною, підключеною до кімнатного контролера. Але це зменшує функціональність системи.

Цей приклад застосування показує підлогове опалення або підлогове опалення/охолодження з одним кімнатним контролером.

Кімнатний контролер Uponor Smatrix Wave Flow та термостати керують температурою в приміщенні (опалення та/або охолодження). Коли температура в приміщенні відхиляється від заданого значення, кімнатні контролери відкривають/закривають приводи на колекторі (регулюють потік), щоб підвищити/знизити температуру в приміщенні.

Використовуйте один із цих варіантів для перемикання опалення/охолодження:

- застосунок Uponor Smatrix Flow
- Автоматична функція, яка виконує перемикання режиму опалення/охолодження залежно від температури в приміщенні/зовнішнього повітря
- Входу кімнатного контролера (IN)
- Вручну на термостаті T-267 (тільки для автономних систем)

Контроль температури теплоносія

Приклад застосування показує різні методи керування температурою подачі.

1 - Опалення з контролером теплоносія Uponor Smatrix Move

Контролер температури подачі (Uponor Smatrix Move) із зовнішнім датчиком температури та кривою опалення керує температурою подачі.

Контролер температури подачі під'єднано до наступного:

- Кімнатний контролер
- Джерело тепла
- Циркуляційний насос
- Датчик температури подачі
- 3-ходовий змішувальний клапан

Кімнатний контролер, який має реле, налаштоване як *Циркуляційний насос*, під'єднує це реле до одного з входів ROOMSTAT контролера температури подачі (налаштованого як **C_b**). Коли реле в кімнатному контролері замикається, контролер температури подачі запускає циркуляційний насос.

2 - Опалення/охолодження з тепловим насосом

ПРИМІТКА!

Для цього варіанта керування температурою подачі необхідний тепловий насос, який може забезпечувати опалення та охолодження.

Тепловий насос контролює температуру подачі (для опалення та охолодження, якщо тепловий насос може забезпечувати опалення та охолодження).

Кімнатний контролер під'єднує реле циркуляційного насоса до теплового насоса (до входу для потреби в опаленні). Коли реле в кімнатному контролері замикається, тепловий насос запускає циркуляційний насос.

Кімнатний контролер також під'єднує інше реле (налаштоване як перемикач опалення/охолодження) до теплового насоса (до входу для перемикача опалення/охолодження). Коли реле в кімнатному контролері замикається, тепловий насос переходить на охолодження.

За бажанням тепловий насос може перемикатися між опаленням та охолодженням за допомогою бездротового релейного модуля, зареєстрованого на кімнатному контролері (налаштованому як перемикач опалення/охолодження).

3 - Опалення/охолодження за допомогою контролера теплоносія Uponor Smatrix Move (перемикається від сигналу контролера приміщення)

Контролер температури подачі (Uponor Smatrix Move) із зовнішнім датчиком температури (через термостат) та кривими опалення/охолодження керує температурою подачі.

До контролера температури подачі під'єднано:

- Циркуляційний насос
- Датчик температури подачі
- 3-ходовий змішувальний клапан
- Перемикальний клапан опалення/охолодження

Бездротове реле (зареєстрований на кімнатному контролері) керує джерелом тепла та чилером.

З зареєстрованим бездротовим термостатом (необхідна антена A-155), контролер Uponor Smatrix Move інтегрується з системою Uponor Smatrix Wave Flow для розширення можливостей повноцінної кліматичної системи. Водночас інтеграція усуває необхідність окремого термостата та зовнішнього датчика (якщо під'єднано до системи Wave Flow) для системи Move.

Інформація про стан системи та еталонну температуру в приміщенні передається на контролер температури подачі, який потім регулює температуру подачі.

Стани системи та температури, які можуть бути передані:

- Режим «Комфорт» / «ЕКО»*
- Режим опалення / охолодження
- Режим відпустки*
- Еталонна температура в приміщенні та задане значення
- Температура зовнішнього повітря (якщо датчик установлено в термостаті)
- Віддалений датчик (якщо встановлено в термостаті)
- Індикація, якщо відносна вологість перевищує встановлені межі (необхідні цифровий термостат T-168 або T-169 та модуль зв'язку)

*) Через зміну заданого значення, зі значенням зниження ECO з інтегрованої системи. Контролер Move не показує жодної індикації або зміни режиму.

За бажанням, один осушувач (через бездротове реле Uponor Smatrix Wave M-161) для кожного кімнатного контролера може бути під'єднаний. Зовнішній перемикач опалення/охолодження через Uponor Smatrix Wave T-163 (як системний пристрій) може бути зареєстрований на одному з кімнатних контролерів. Не використовуйте осушувач разом з фанкойлами.

4 - Опалення/охолодження за допомогою контролера температури теплоносія Uponor Smatrix Move

Контролер температури подачі (Uponor Smatrix Move) із зовнішнім датчиком температури (через термостат) і кривими опалення/охолодження контролює температуру подачі.

До контролера температури подачі під'єднано:

- Джерело тепла (через реле опалення/охолодження)
- Чилер (через реле опалення/охолодження)
- Циркуляційний насос
- Датчик температури подачі
- 3-ходовий змішувальний клапан
- Перемикальний клапан опалення/охолодження

З зареєстрованим бездротовим термостатом (необхідна антена A-155), контролер Uponor Smatrix Move інтегрується з системою Uponor Smatrix Wave Flow для розширення можливостей повноцінної кліматичної системи. Водночас інтеграція усуває необхідність окремого термостата та зовнішнього датчика (якщо під'єднано до системи Wave Flow) для системи Move.

Інформація про стан системи та еталонну температуру в приміщенні передається на контролер температури подачі, який потім регулює температуру подачі.

Стани системи та температури, які можуть бути передані:

- Режим «Комфорт» / «ЕКО»*
- Режим опалення / охолодження
- Режим відпустки*
- Еталонна температура в приміщенні та задане значення
- Температура зовнішнього повітря (якщо датчик установлено в термостаті)
- Віддалений датчик (якщо встановлено в термостаті)
- Індикація, якщо відносна вологість перевищує встановлені межі (необхідні цифровий термостат T-168 або T-169 та модуль зв'язку)

*) Через зміну заданого значення, зі значенням зниження ECO з інтегрованої системи. Контролер Move не показує жодної індикації або зміни режиму.

За бажанням можна під'єднати один осушувач (через бездротове релеUponor Smatrix Wave M-161) для кожного кімнатного контролера. Не використовуйте осушувач разом з фанкойлами.

5 - Інтеграція теплового насоса (HP) з Uponor Smatrix Flow

ПРИМІТКА!

Зверніться до виробника за інформацією про те, який тип теплового насоса підтримує цю інтеграцію з версією програмного забезпечення кімнатного контролера.

ПРИМІТКА!

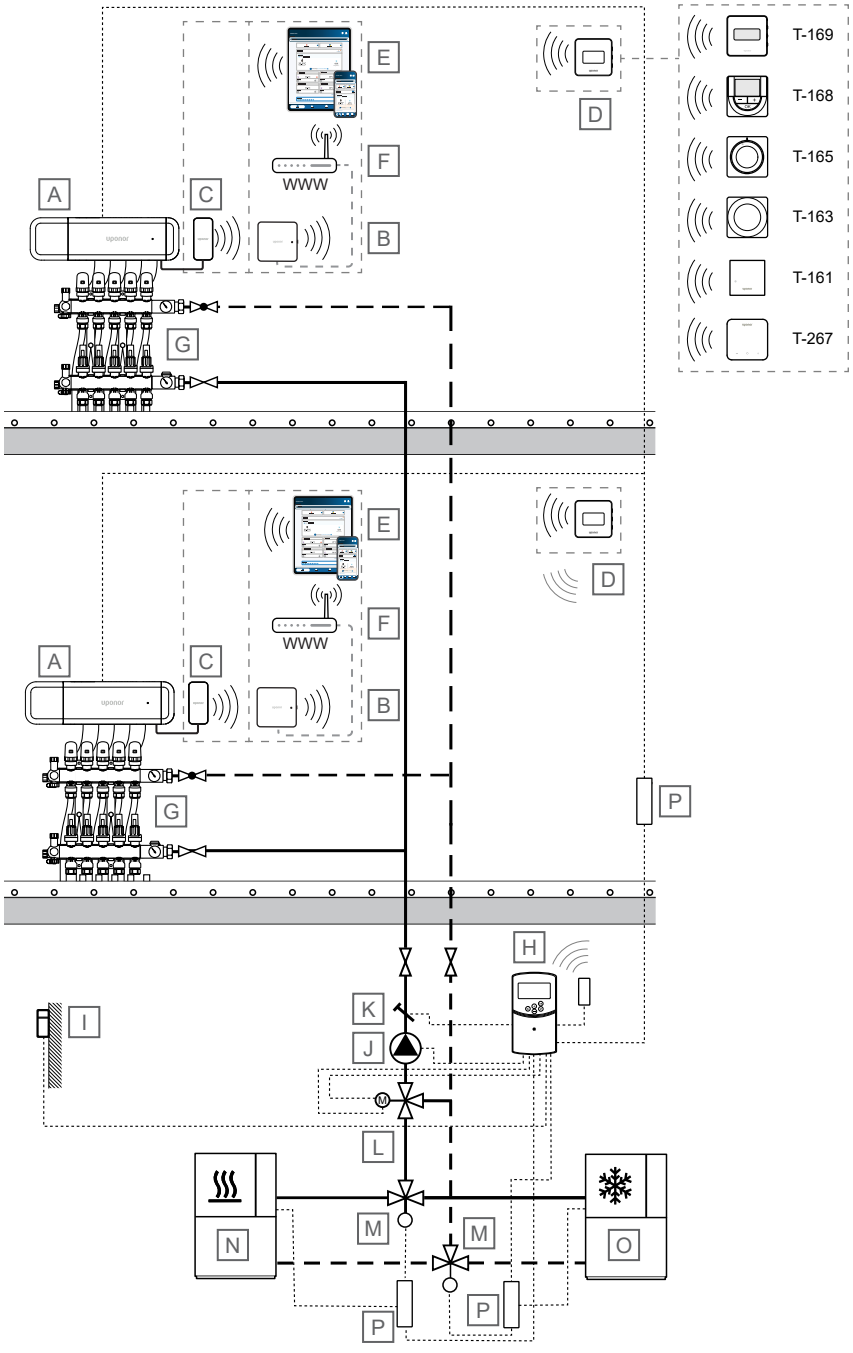
Для створення інтеграції необхідний обліковий запис Uponor Smatrix Flow. Зверніться до виробника теплового насоса за інформацією про те, що необхідно для під'єднання теплового насоса.

Контролер Uponor Smatrix Flow може під'єднуватися до сумісних теплових насосів через хмарний сервіс.

Інтеграція забезпечує автоматичну оптимізацію налаштування кривої опалення (яке змінює заданий показник температури подачі) у тепловому насосі відповідно до реальних вимог системи.

Функція активується в застосунку Uponor Smatrix Flow (необхідний комунікаційний модуль).

8.3 Підлогове опалення/охолодження з двома окремими кімнатними контролерами



ПРИМІТКА!

Це схематичні діаграми. Реальні системи повинні відповідати чинним нормам і правилам.

Елемент	Опис
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Кімнатний контролер
B	Uponor Smatrix R-368
	Wi-Fi модуль
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Антена

Елемент	Опис
D	Термостат приміщення • Uponor Smatrix Wave T-161 Кімнатний термостат з датчиком відносної вологості та чутливим датчиком • Uponor Smatrix Wave T-163 Термостат загального користування • Uponor Smatrix Wave T-165 Стандартний термостат із друкованими позначками на циферблаті • Uponor Smatrix Wave T-267 Цифровий термостат із датчиком відносної вологості • Uponor Smatrix Wave T-168 Цифровий програмований термостат із датчиком відносної вологості • Uponor Smatrix Wave T-169 Цифровий термостат із датчиком відносної вологості та чутливим датчиком
E	Мобільний пристрій (смартфон, планшет тощо)
F	Wi-Fi роутер
G	Колектор з сервоприводом
H	Uponor Smatrix Move X-157 Контролер температури подачі з додатковою антеною (необхідна при використанні термостата приміщення)
I	Зовнішній датчик температури
J	Циркуляційний насос
K	Датчик температури подачі
L	3-ходовий змішувальний клапан з 3-точковим приводом 230 В
M	Клапан перемикання режимів опалення/охолодження з приводом 230 В
N	Джерело тепла
O	Джерело холоду
P	Реле опалення/охолодження, 230 В

Керування температурою приміщення

ПРИМІТКА!

Система може експлуатуватися без комунікаційного модуля, лише з антеною, підключеною до кімнатного контролера. Але це зменшує функціональність системи.

Цей приклад застосування показує підлогове опалення/охолодження з двома автономними кімнатними контролерами.

Температура в приміщенні (опалення та/або охолодження) в кожній системі контролюється одним кімнатним контролером Uponor Smatrix Wave Flow з термостатами. Коли температура в приміщенні відхиляється від заданого значення, кімнатні контролери відкривають/закривають приводи на колекторі (регулюють потік), щоб підвищити/знизити температуру в приміщенні.

Використовуйте один із цих варіантів для перемикання опалення/охолодження:

- застосунок Uponor Smatrix Flow
- Автоматична функція, яка виконує перемикання режиму опалення/охолодження залежно від температури в приміщенні/зовнішнього повітря
- Входу кімнатного контролера (IN)
- Вручну на термостаті T-267 (тільки для автономних систем)

Контроль температури теплоносія

Контролер температури подачі (Uponor Smatrix Move) із зовнішнім датчиком температури (через термостат) і кривими опалення/охолодження контролює температуру подачі.

До контролера температури подачі під'єднано:

- Джерело тепла (через реле опалення/охолодження)
- Чилер (через реле опалення/охолодження)
- Циркуляційний насос
- Датчик температури подачі
- 3-ходовий змішувальний клапан
- Перемикальний клапан опалення/охолодження

З зареєстрованим бездротовим термостатом (необхідна антена A-155), контролер Uponor Smatrix Move інтегрується з системою Uponor Smatrix Wave Flow для розширення можливостей повноцінної кліматичної системи. Водночас інтеграція усуває необхідність окремого термостата та зовнішнього датчика (якщо під'єднано до системи Wave Flow) для системи Move.

Інформація про стан системи та еталонну температуру в приміщенні передається на контролер температури подачі, який потім регулює температуру подачі.

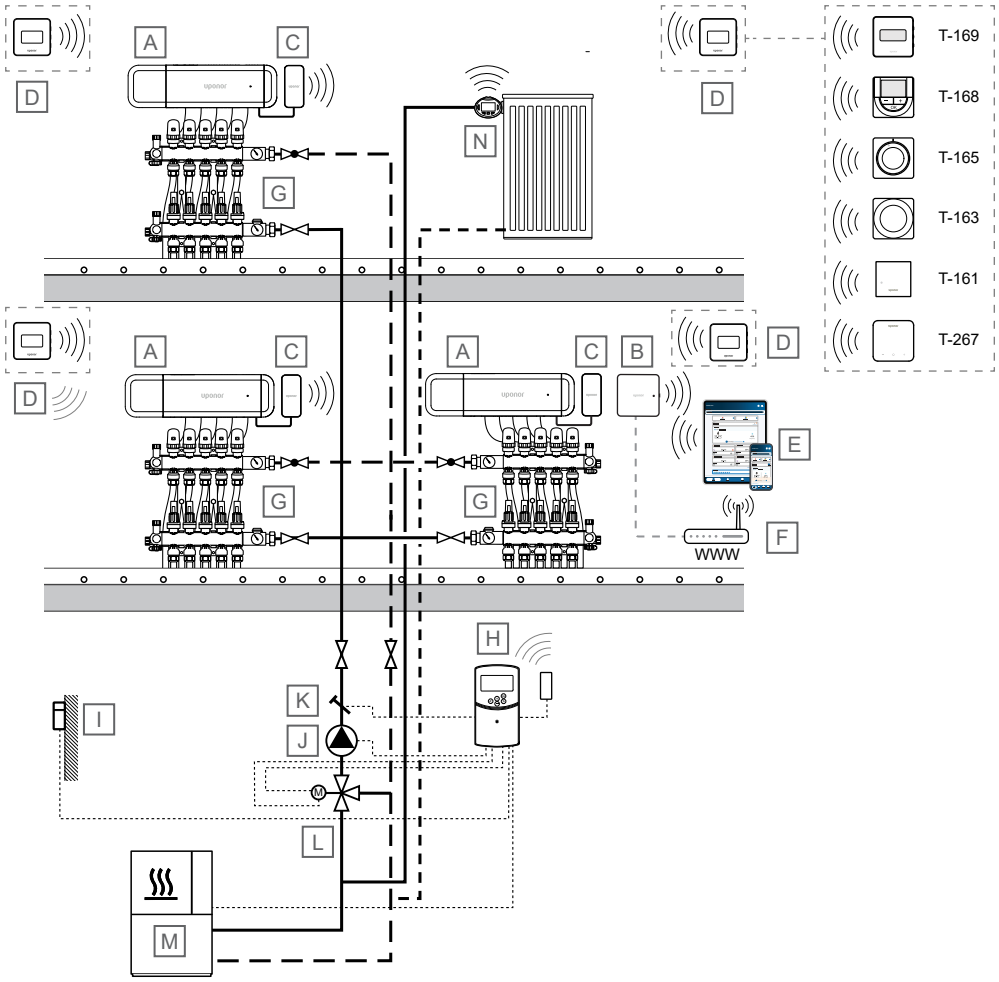
Стани системи та температури, які можуть бути передані:

- Режим «Комфорт» / «ЕКО»*
- Режим опалення / охолодження
- Режим відпустки*
- Еталонна температура в приміщенні та задане значення
- Температура зовнішнього повітря (якщо датчик установлено в термостаті)
- Віддалений датчик (якщо встановлено в термостаті)
- Індикація, якщо відносна вологість перевищує встановлені межі (необхідні цифровий термостат T-168 або T-169 та модуль зв'язку)

*) Через зміну заданого значення, зі значенням зниження ECO з інтегрованої системи. Контролер Move не показує жодної індикації або зміни режиму.

За бажанням можна під'єднати один осушувач (через бездротове релеUponor Smatrix Wave M-161) для кожного кімнатного контролера. Не використовуйте осушувач разом з фанкойлами.

8.4 Підлогове опалення та радіатори з декількома допоміжними контролерами



ПРИМІТКА!

Це схематичні діаграми. Реальні системи повинні відповідати чинним нормам і правилам.

Елемент	Опис
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Кімнатний контролер
B	Uponor Smatrix R-368 Wi-Fi модуль
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Антена
D	Термостат приміщення • Uponor Smatrix Wave T-161 Кімнатний термостат з датчиком відносної вологості та чутливим датчиком • Uponor Smatrix Wave T-163 Термостат загального користування • Uponor Smatrix Wave T-165 Стандартний термостат із друкованими позначками на циферблаті • Uponor Smatrix Wave T-267 Цифровий термостат із датчиком відносної вологості • Uponor Smatrix Wave T-168 Цифровий програмований термостат із датчиком відносної вологості • Uponor Smatrix Wave T-169 Цифровий термостат із датчиком відносної вологості та чутливим датчиком
E	Мобільний пристрій (смартфон, планшет тощо)
F	Wi-Fi роутер
G	Колектор з сервоприводом
H	Uponor Smatrix Move X-157 Контролер температури подачі з додатковою антеною (необхідна при використанні термостата приміщення)
I	Зовнішній датчик температури
J	Циркуляційний насос
K	Датчик температури подачі
L	3-ходовий змішувальний клапан з 3-точковим приводом 230 В
M	Джерело тепла
N	Uponor Smatrix Wave T-162 Термостатична головка

Керування температурою приміщення

ПРИМІТКА!

Радіатори та підлогове опалення не можуть бути встановлені в одній кімнаті.

Цей приклад застосування показує підлогове опалення та радіатори з кількома кімнатними контролерами.

Три кімнатні контролери та термостати Uponor Smatrix Wave Flow (об'єднані в одну велику систему) контролюють температуру в приміщенні. Коли температура в приміщенні відхиляється від заданого значення, кімнатні контролери відкривають/закривають приводи на колекторі (регулюють потік) або регулюють радіаторні клапани за допомогою термостатичної головки, щоб підвищити/знизити температуру в приміщенні.

Контроль температури теплоносія

Контролер температури подачі (Uponor Smatrix Move) із зовнішнім датчиком температури та кривою опалення керує температурою подачі.

Контролер температури подачі під'єднано до наступного:

- Кімнатний контролер
- Джерело тепла
- Циркуляційний насос
- Датчик температури подачі
- 3-ходовий змішувальний клапан

З зареєстрованим бездротовим термостатом (необхідна антена A-155), контролер Uponor Smatrix Move інтегрується з системою Uponor Smatrix Wave Flow для розширення можливостей повноцінної кліматичної системи. Водночас інтеграція усуває необхідність окремого термостата та зовнішнього датчика (якщо під'єднано до системи Wave Flow) для системи Move.

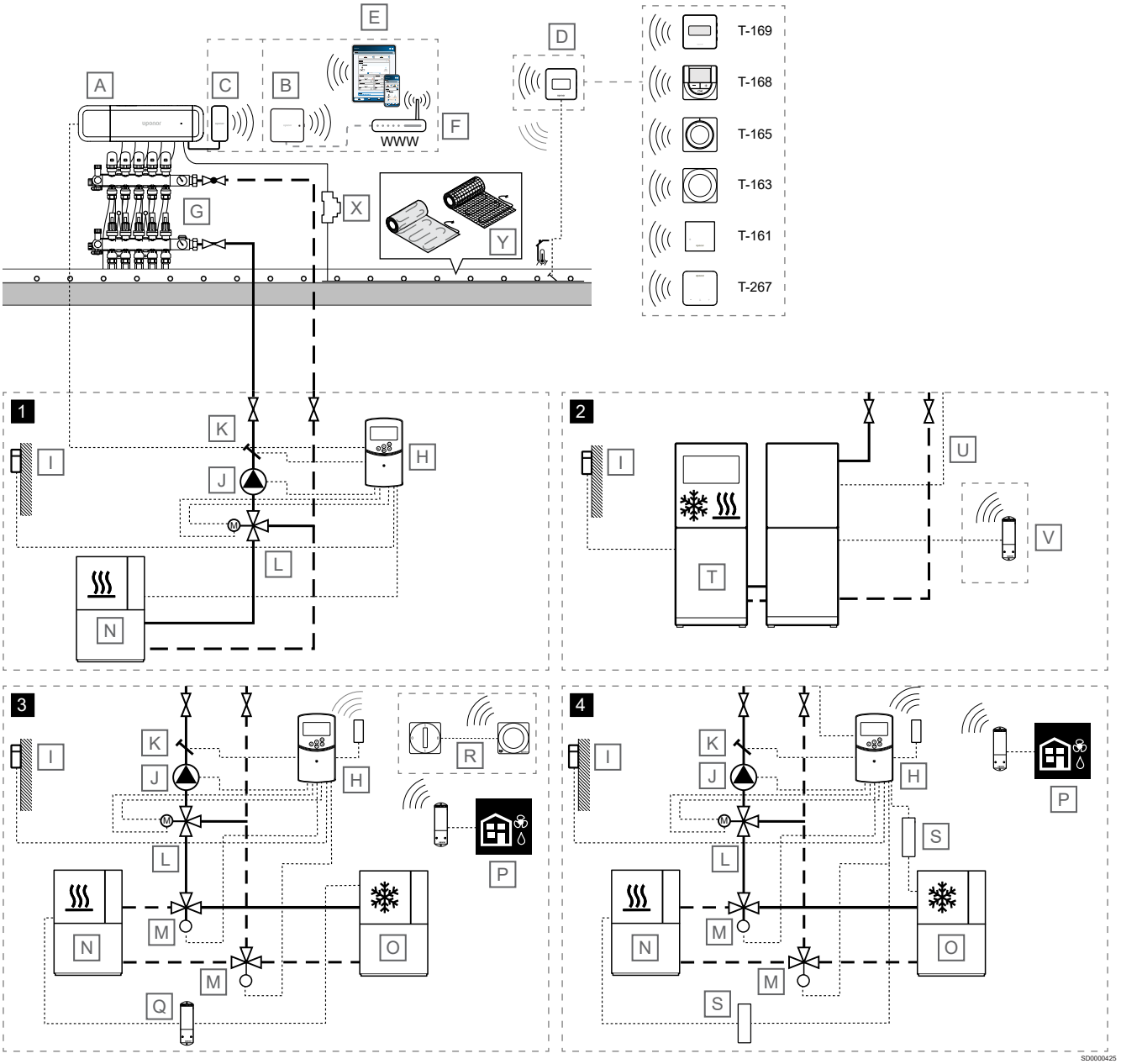
Інформація про стан системи та еталонну температуру в приміщенні передається на контролер температури подачі, який потім регулює температуру подачі.

Стани системи та температури, які можуть бути передані:

- Режим «Комфорт» / «ЕКО»*
- Режим опалення / охолодження
- Режим відпустки*
- Еталонна температура в приміщенні та задане значення
- Температура зовнішнього повітря (якщо датчик установлено в термостаті)
- Віддалений датчик (якщо встановлено в термостаті)
- Індикація, якщо відносна вологість перевищує встановлені межі (необхідні цифровий термостат T-168 або T-169 та модуль зв'язку)

*) Через зміну заданого значення, зі значенням зниження ECO з інтегрованої системи. Контролер Move не показує жодної індикації або зміни режиму.

8.5 Система підлогового опалення або система підлогового опалення / охолодження й електричний обігрів підлоги з одним контролером



ПРИМІТКА!

Це схематичні діаграми. Реальні системи повинні відповідати чинним нормам і правилам.

Елемент	Опис
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Кімнатний контролер
B	Uponor Smatrix R-368 Wi-Fi модуль
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Антена

Елемент	Опис
D	Термостат приміщення • Uponor Smatrix Wave T-161 Кімнатний термостат з датчиком відносної вологості та чутливим датчиком • Uponor Smatrix Wave T-163 Термостат загального користування • Uponor Smatrix Wave T-165 Стандартний термостат із друкованими позначками на циферблаті • Uponor Smatrix Wave T-267

Елемент	Опис
	Цифровий термостат із датчиком відносної вологості • Uponor Smatrix Wave T-168 Цифровий програмований термостат із датчиком відносної вологості • Uponor Smatrix Wave T-169 Цифровий термостат із датчиком відносної вологості та чутливим датчиком
E	Мобільний пристрій (смартфон, планшет тощо)
F	Wi-Fi роутер
G	Колектор з сервоприводом
H	Uponor Smatrix Move X-157 Контролер температури подачі з додатковою антеною (необхідний при використанні термостата приміщення)
I	Зовнішній датчик температури
J	Циркуляційний насос
K	Датчик температури подачі
L	3-ходовий змішувальний клапан з 3-точковим приводом 230 В
M	Клапан перемикання режимів опалення/охолодження з приводом 230 В
N	Джерело тепла
O	Джерело холоду
P	*Додатково* Активація осушувача від кімнатного контролера (один осушувач для кожного кімнатного контролера) через Uponor Smatrix Wave M-161 (бездротове реле)
Q	*Додатково* Активація котла/чилера від кімнатного контролера через Uponor Smatrix Wave M-161 (бездротове реле)
R	*Додатково* Зовнішній перемикач опалення/охолодження, під'єднаний до Uponor Smatrix Wave T-163 (зареєстрований як системний пристрій)
S	Реле опалення/охолодження, 230 В
T	Тепловий насос (який опціонально може забезпечувати опалення/охолодження)
U	Провід для перемикання опалення/охолодження Під'єднано між кімнатним контролером (реле 2, налаштоване на вихід опалення/охолодження) та тепловим насосом (вхід контактного датчика, налаштований для перемикання опалення/охолодження)
V	*Додатково* Uponor Smatrix Wave M-161 (бездротове реле), зареєстрований на кімнатному контролері та під'єднаний до входу контактного датчика, налаштованого для перемикання опалення/охолодження, в тепловому насосі
X	Реле 24 В змінного струму (розраховане на відповідне навантаження)
Y	Електричний нагрівальний мат Uponor

Керування температурою приміщення

Обережно!

Для цього рішення необхідний комунікаційний модуль, оскільки для приміщення з електричним підлоговим опаленням у застосунку Uponor Smatrix Flow необхідно встановити параметр «Охолодження заборонено».

ПРИМІТКА!

Електричне підлогове опалення та підлогове опалення не можуть бути встановлені в одній кімнаті.

Цей приклад застосування показує систему підлогового опалення або систему підлогового опалення/охолодження й електричний обігрів підлоги з одним кімнатним контролером.

Кімнатний контролер Uponor Smatrix Wave Flow та термостати керують температурою в приміщенні (опалення та/або охолодження). Коли температура в приміщенні відхиляється від заданого значення, кімнатні контролери відкривають/закривають приводи на колекторі (регулюють потік), щоб підвищити/знизити температуру в приміщенні. Він також керує електричними нагрівальними матами підлогового опалення (підключеними до виходів виконавчих механізмів контролера приміщення через реле 24 В змінного струму, розраховане на відповідне навантаження).

Використовуйте один із цих варіантів для перемикання опалення/охолодження:

- застосунок Uponor Smatrix Flow
- Автоматична функція, яка виконує перемикання режиму опалення/охолодження залежно від температури в приміщенні/зовнішнього повітря
- Входу кімнатного контролера (IN)
- Вручну на термостаті T-267 (тільки для автономних систем)

Контроль температури теплоносія

Приклад застосування показує різні методи керування температурою подачі.

1 - Опалення з контролером теплоносія Uponor Smatrix Move

Контролер температури подачі (Uponor Smatrix Move) із зовнішнім датчиком температури та кривою опалення керує температурою подачі.

Контролер температури подачі під'єднано до наступного:

- Кімнатний контролер
- Джерело тепла
- Циркуляційний насос
- Датчик температури подачі
- 3-ходовий змішувальний клапан

Кімнатний контролер, який має реле, налаштоване як *Циркуляційний насос*, під'єднує це реле до одного з входів ROOMSTAT контролера температури подачі (налаштованого як **C_b**). Коли реле в кімнатному контролері замикається, контролер температури подачі запускає циркуляційний насос.

2 - Опалення/охолодження з тепловим насосом

ПРИМІТКА!

Для цього варіанта керування температурою подачі необхідний тепловий насос, який може забезпечувати опалення та охолодження.

Тепловий насос контролює температуру подачі (для опалення та охолодження, якщо тепловий насос може забезпечувати опалення та охолодження).

Кімнатний контролер під'єднує реле циркуляційного насоса до теплового насоса (до входу для потреби в опаленні). Коли реле в кімнатному контролері замикається, тепловий насос запускає циркуляційний насос.

Кімнатний контролер також під'єднує інше реле (налаштоване як перемикач опалення/охолодження) до теплового насоса (до входу для перемикача опалення/охолодження). Коли реле в кімнатному контролері замикається, тепловий насос переходить на охолодження.

За бажанням тепловий насос може перемикатися між опаленням та охолодженням за допомогою бездротового релейного модуля, зареєстрованого на кімнатному контролері (налаштованому як перемикач опалення/охолодження).

3 - Опалення/охолодження за допомогою контролера теплоносія Uponor Smatrix Move (перемикається від сигналу контролера приміщення)

Контролер температури подачі (Uponor Smatrix Move) із зовнішнім датчиком температури (через термостат) та кривими опалення/охолодження керує температурою подачі.

До контролера температури подачі під'єднано:

- Циркуляційний насос
- Датчик температури подачі
- 3-ходовий змішувальний клапан
- Перемикальний клапан опалення/охолодження

Бездротове реле (зареєстрований на кімнатному контролері) керує джерелом тепла та чилером.

З зареєстрованим бездротовим термостатом (необхідна антена A-155), контролер Uponor Smatrix Move інтегрується з системою Uponor Smatrix Wave Flow для розширення можливостей повноцінної кліматичної системи. Водночас інтеграція усуває необхідність окремого термостата та зовнішнього датчика (якщо під'єднано до системи Wave Flow) для системи Move.

Інформація про стан системи та еталонну температуру в приміщенні передається на контролер температури подачі, який потім регулює температуру подачі.

Стани системи та температури, які можуть бути передані:

- Режим «Комфорт» / «ЕКО»*
- Режим опалення / охолодження
- Режим відпустки*
- Еталонна температура в приміщенні та задане значення
- Температура зовнішнього повітря (якщо датчик установлено в термостаті)
- Віддалений датчик (якщо встановлено в термостаті)
- Індикація, якщо відносна вологість перевищує встановлені межі (необхідні цифровий термостат T-168 або T-169 та модуль зв'язку)

*) Через зміну заданого значення, зі значенням зниження ECO з інтегрованої системи. Контролер Move не показує жодної індикації або зміни режиму.

За бажанням, один осушувач (через бездротове реле Uponor Smatrix Wave M-161) для кожного кімнатного контролера може бути під'єднаний. Зовнішній перемикач опалення/охолодження через Uponor Smatrix Wave T-163 (як системний пристрій) може бути зареєстрований на одному з кімнатних контролерів. Не використовуйте осушувач разом з фанкойлами.

4 - Опалення/охолодження за допомогою контролера температури теплоносія Uponor Smatrix Move

Контролер температури подачі (Uponor Smatrix Move) із зовнішнім датчиком температури (через термостат) і кривими опалення/охолодження контролює температуру подачі.

До контролера температури подачі під'єднано:

- Джерело тепла (через реле опалення/охолодження)
- Чилер (через реле опалення/охолодження)
- Циркуляційний насос
- Датчик температури подачі
- 3-ходовий змішувальний клапан
- Перемикальний клапан опалення/охолодження

З зареєстрованим бездротовим термостатом (необхідна антена A-155), контролер Uponor Smatrix Move інтегрується з системою Uponor Smatrix Wave Flow для розширення можливостей повноцінної кліматичної системи. Водночас інтеграція усуває необхідність окремого термостата та зовнішнього датчика (якщо під'єднано до системи Wave Flow) для системи Move.

Інформація про стан системи та еталонну температуру в приміщенні передається на контролер температури подачі, який потім регулює температуру подачі.

Стани системи та температури, які можуть бути передані:

- Режим «Комфорт» / «ЕКО»*
- Режим опалення / охолодження
- Режим відпустки*
- Еталонна температура в приміщенні та задане значення
- Температура зовнішнього повітря (якщо датчик установлено в термостаті)
- Віддалений датчик (якщо встановлено в термостаті)
- Індикація, якщо відносна вологість перевищує встановлені межі (необхідні цифровий термостат T-168 або T-169 та модуль зв'язку)

*) Через зміну заданого значення, зі значенням зниження ECO з інтегрованої системи. Контролер Move не показує жодної індикації або зміни режиму.

За бажанням можна під'єднати один осушувач (через бездротове релеUponor Smatrix Wave M-161) для кожного кімнатного контролера. Не використовуйте осушувач разом з фанкойлами.

5 - Інтеграція теплового насоса (HP) з Uponor Smatrix Flow

ПРИМІТКА!

Зверніться до виробника за інформацією про те, який тип теплового насоса підтримує цю інтеграцію з версією програмного забезпечення кімнатного контролера.

ПРИМІТКА!

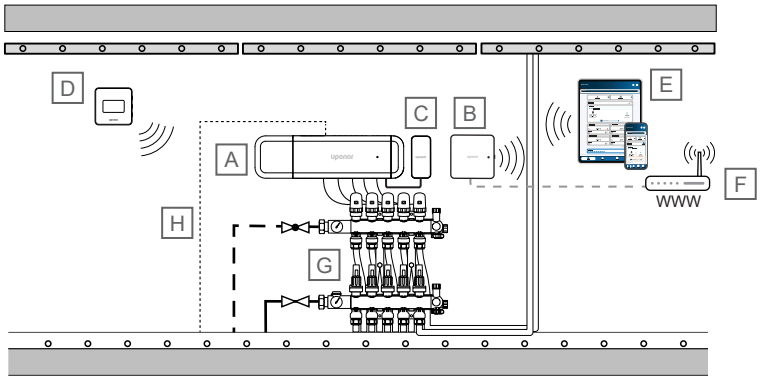
Для створення інтеграції необхідний обліковий запис Uponor Smatrix Flow. Зверніться до виробника теплового насоса за інформацією про те, що необхідно для під'єднання теплового насоса.

Контролер Uponor Smatrix Flow може під'єднуватися до сумісних теплових насосів через хмарний сервіс.

Інтеграція забезпечує автоматичну оптимізацію налаштування кривої опалення (яке змінює заданий показник температури подачі) у тепловому насосі відповідно до реальних вимог системи.

Функція активується в застосунку Uponor Smatrix Flow (необхідний комунікаційний модуль).

8.6 Підлогове та стельове опалення/охолодження з одним кімнатним контролером



SD0000423

ПРИМІТКА!

Це схематичні діаграми. Реальні системи повинні відповідати чинним нормам і правилам.

Елемент	Опис
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Кімнатний контролер
B	Uponor Smatrix R-368 Wi-Fi модуль
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Антена
D	Uponor Smatrix Wave T-169 Цифровий термостат із датчиком відносної вологості та чутливим датчиком
E	Мобільний пристрій (смартфон, планшет тощо)
F	Wi-Fi роутер
G	Колектор з сервоприводом
H	Провід для перемикання опалення/охолодження

Елемент	Опис
	Під'єднано до реле 2 кімнатного контролера (налаштоване на опалення/охолодження)

Керування температурою приміщення

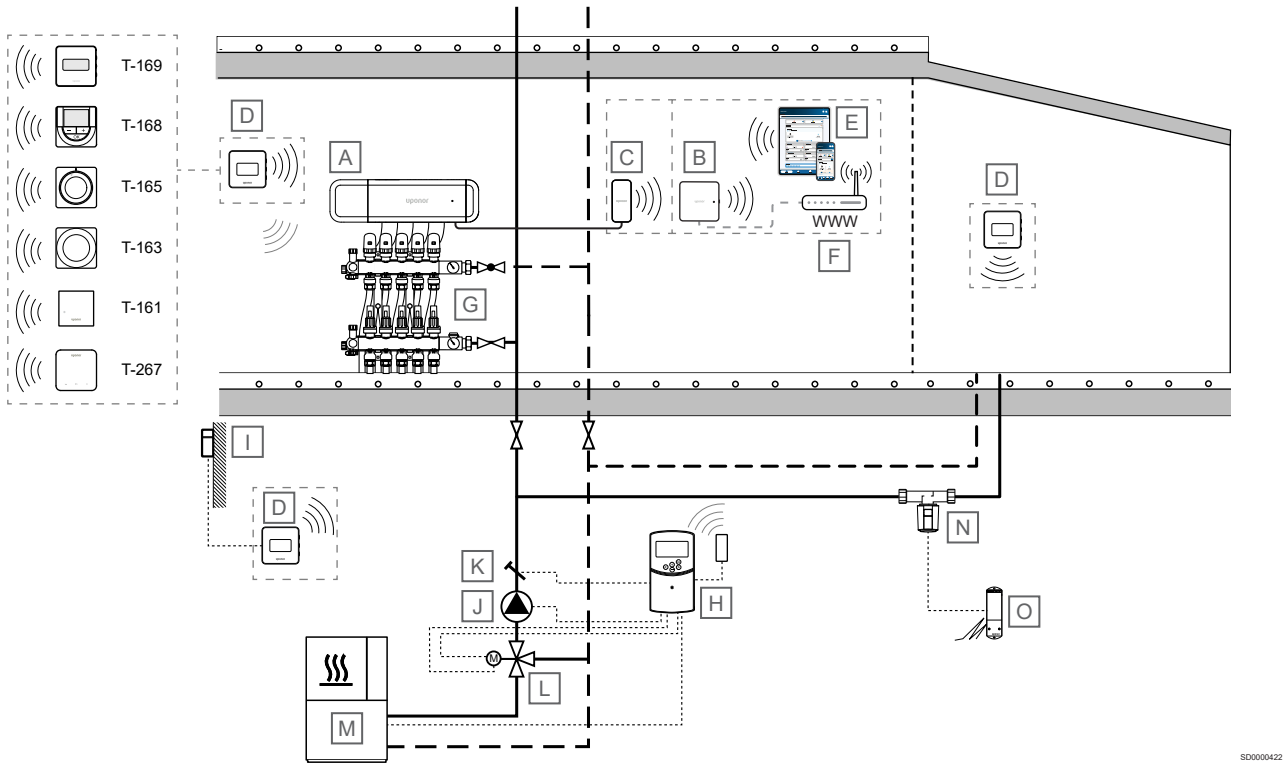
Цей приклад застосування показує підлогове та стельове опалення/охолодження.

Канали кімнатного контролера (підлогові та стельові контури) налаштовані за необхідності для:

- Опалення
- Охолодження
- Опалення та охолодження

Кімнатний контролер Uponor Smatrix Wave Flow з одним термостатом контролює температуру в приміщенні. Деякі приводи керують стельовим охолодженням. Коли температура в приміщенні змінюється відносно заданого значення, кімнатні контролери відкривають/закривають приводи на колекторі теплої підлоги (регулюють потік), щоб підвищити/знизити температуру в приміщенні.

8.7 Підлогове опалення із додатковим контуром у окремому приміщенні



ПРИМІТКА!

Це схематичні діаграми. Реальні системи повинні відповідати чинним нормам і правилам.

Елемент	Опис
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Кімнатний контролер
B	Uponor Smatrix R-368 Wi-Fi модуль
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Антена
D	Термостат приміщення [1) 2)] • Uponor Smatrix Wave T-161 Кімнатний термостат з датчиком відносної вологості та чутливим датчиком • Uponor Smatrix Wave T-163 Термостат загального користування • Uponor Smatrix Wave T-165 Стандартний термостат із друкованими позначками на циферблаті • Uponor Smatrix Wave T-267 Цифровий термостат із датчиком відносної вологості • Uponor Smatrix Wave T-168 Цифровий програмований термостат із датчиком відносної вологості • Uponor Smatrix Wave T-169 Цифровий термостат із датчиком відносної вологості та чутливим датчиком
E	Мобільний пристрій (смартфон, планшет тощо)
F	Wi-Fi роутер

Елемент	Опис
G	Колектор з сервоприводом
H	Uponor Smatrix Move X-157 Контролер температури подачі з додатковою антеною (необхідна для використання кімнатного термостата)
I	Зовнішній датчик температури
J	Циркуляційний насос
K	Датчик температури подачі
L	3-ходовий змішувальний клапан з 3-точковим приводом 230 В
M	Джерело тепла
N	Клапан з приводом 230 В
O	Uponor Smatrix Wave M-161 Релейний модуль

1) Лише цифрові термостати можуть використовуватися, коли бездротове реле зареєстровано через меню термостата 9 (інтеграція кліматичного контролера).бездротове реле

2) Датчик зовнішньої температури можна підключати лише до термостатів загального призначення та цифрових термостатів.

Керування температурою приміщення

ПРИМІТКА!

Система може експлуатуватися без комунікаційного модуля, лише з антеною, підключеною до кімнатного контролера. Але це зменшує функціональність системи.

Цей приклад застосування показує підлогове опалення у випадку, коли, наприклад, під час розширення будинку необхідно додати ще один контур тощо.

Кімнатний контролер Uponor Smatrix Wave Flow та термостати керують температурою в приміщенні (опалення та/або охолодження). Коли температура в приміщенні змінюється відносно заданого значення, кімнатні контролери відкривають/закривають приводи на колекторі теплої підлоги (регулюють потік), щоб підвищити/знизити температуру в приміщенні. Потік до нового контуру керується з кімнатного контролера через бездротове реле (клапан під'єднано до реле 2 на релейному модулі). Бездротове реле зареєстровано на термостаті приміщення (меню термостата 9, інтеграція кліматичного контролера), який вже зареєстровано на кімнатному контролері.

Контроль температури теплоносія

Контролер температури подачі (Uponor Smatrix Move) із зовнішнім датчиком температури (через термостат) і кривою опалення керує температурою подачі.

Контролер температури подачі під'єднано до:

- Джерело тепла
- Циркуляційний насос
- Датчик температури подачі
- 3-ходовий змішувальний клапан

З зареєстрованим бездротовим термостатом (необхідна антена A-155), контролер Uponor Smatrix Move інтегрується з системою Uponor Smatrix Wave Flow для розширення можливостей повноцінної кліматичної системи. Водночас інтеграція усуває необхідність окремого термостата та зовнішнього датчика (якщо під'єднано до системи Wave Flow) для системи Move.

Інформація про стан системи та еталонну температуру в приміщенні передається на контролер температури подачі, який потім регулює температуру подачі.

Стани системи та температури, які можуть бути передані:

- Режим «Комфорт» / «ЕКО»*
- Режим опалення / охолодження
- Режим відпустки*
- Еталонна температура в приміщенні та задане значення
- Температура зовнішнього повітря (якщо датчик установлено в термостаті)
- Віддалений датчик (якщо встановлено в термостаті)
- Індикація, якщо відносна вологість перевищує встановлені межі (необхідні цифровий термостат T-168 або T-169 та модуль зв'язку)

*) Через зміну заданого значення, зі значенням зниження ECO з інтегрованої системи. Контролер Move не показує жодної індикації або зміни режиму.

9 Пошук і усунення несправностей

9.1 Загальна інформація

Початкове усунення несправностей

Більшість помилок можна усунути, виконавши такі дії:

1. Візуально перевірте світлодіоди на кімнатному контролері, щоб переконатися, що:
   - Кімнатний контролер під напругою.
   - На кімнатному контролері немає помилок. Додаткову інформацію див. у розділі: "Світлодіод на кімнатному контролері не горить зеленим або синім"
2. Візуально перевірте світлодіод на Wi-Fi модулі, щоб переконатися, що:
   - Wi-Fi модуль під напругою.
   - На Wi-Fi модулі немає помилок. Додаткову інформацію див. у розділі: "Світлодіод на модулі зв'язку не горить зеленим"
3. Переконайтеся, що в застосунку Uponor Smatrix Flow немає сигналів про помилки. Додаткову інформацію див. у розділі: "У застосунку відображається повідомлення про помилку"
4. Переконайтеся, що вибрано правильний режим опалення/охолодження.
5. Переконайтеся, що вибрано правильний режим Комфорт/ЕКО.
6. Замініть батареї в термостатах/термостатичних головках.
7. Переконайтеся, що ці компоненти не встановлені в металевих шафах або не екрановані сусідніми об'єктами:
   - Антена кімнатного контролера
   - модуль Wi-Fi
   - Бездротове реле
   - Термостат
   - Термоголовка
8. Переконайтеся, що термостат/термостатична головка не встановлені ближче ніж 40 см від антени кімнатного контролера.
9. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль не встановлений ближче ніж 100 см від антени кімнатного контролера.
10. Переконайтеся, що антену встановлено правильно (вертикальне положення).

Інструкції для монтажника

Щоб визначити, яка система спричинила проблему: система керування чи система подачі:

Система кімнатного контролера

1. Від'єднайте від колектора сервоприводи відповідного приміщення.
2. Зачекайте кілька хвилин.
3. Перевірте, чи нагрівається подача контуру підлогового опалення.
4. Якщо труба не нагрівається, проблема в системі опалення. Якщо контур нагрівається, причиною може бути система керування приміщенням.

Система подачі

1. Перевірте котел і циркуляційний насос. Про несправність системи теплопостачання може свідчити відсутність теплої води в колекторі.

9.2 У приміщенні занизька або зависока температура

Якщо температура в приміщенні занадто низька або занадто висока, це може бути через:

- Виконавчі механізми на колекторі не відкриваються або не закриваються. Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.
- Приводи на колекторі відкриваються і закриваються через фіксований інтервал. Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.
- Підлога холодна, але температура в приміщенні відповідає заданому значенню. Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.
- Підлога тепла/холодна після тривалого часу без потреби в опаленні/охолодженні. Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.
- Приміщення має неправильне задане значення. Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.
- Приміщення або система перебуває в режимі ECO. Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.
- Температура подачі теплоносія зависока. Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.
- У системі встановлено неправильний режим опалення/охолодження. Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.
- Термостат/термостатична головка показує неправильну температуру. Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.
- Для термостата/термостатичної головки встановлено неправильні мінімальні/максимальні граничні значення. Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.

Виконавчі механізми на колекторі не відкриваються або не закриваються

Можливі ознаки:

- Білий індикатор не відображається на виконавчому механізмі, і виконавчий механізм не відкривається.
- Білий індикатор відображається на виконавчому механізмі, і виконавчий механізм не закривається.

Рекомендовані виправлення:

1. Переконайтеся, що під'єднання виконавчого механізму до кімнатного контролера правильне.
2. Переконайтеся, що вихід кімнатного контролера працює правильно (24 В при активації).
3. Замініть виконавчий механізм.

Приводи на колекторі відкриваються і закриваються через фіксований інтервал

Можливі ознаки:

- Світлодіод живлення кімнатного контролера блимає червоним.
- Світлодіод Wi-Fi модуля (якщо встановлено) блимає ЧЕРВОНИМ.
- Термостат/термостатична головка має несправність.
- Термостат/термостатична головка показує помилку зв'язку.
- Застосунок Uponor Smatrix Flow показує помилку (необхідний Wi-Fi модуль).
- Функція резервного режиму активована, і в системі є помилка зв'язку.

Рекомендовані виправлення:

1. Перевірте термостати/термостатичні головки.
   1.1. Замініть батарейки.
   1.2. Під'єднайте термостат/термостатичну головку знову, якщо з'єднання втрачено.
   1.3. Переконайтеся, що поблизу термостата/термостатичної головки немає предметів, які можуть створювати перешкоди.
   1.4. Переконайтеся, що термостат/термостатична головка не встановлені ближче ніж 40 см від антени кімнатного контролера.
   1.5. Переконайтеся, що кімнатний контролер і термостат/термостатична головка мають сумісні версії програмного забезпечення.
2. Перевірте Wi-Fi модуль (якщо встановлено).
   2.1. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль (якщо встановлений в системі) під напругою.
   2.2. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль (якщо встановлений в системі) не знаходиться в металевій шафі або не екранований сусідніми об'єктами.
   2.3. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль не встановлений ближче ніж 100 см від антени кімнатного контролера.
   2.4. Під'єднайте Wi-Fi модуль знову, якщо з'єднання втрачено.
3. Перевірте антену кімнатного контролера.
   3.1. Переконайтеся, що антена кімнатного контролера не знаходиться в металевій шафі або не екранована сусідніми об'єктами.

Підлога холодна, але температура в приміщенні відповідає заданому значенню

Рекомендовані виправлення:

1. Перевірте, чи система підлогового опалення має потребу в опаленні.
2. Перевірте, чи приміщення опалюється додатковим джерелом тепла.

Підлога тепла/холодна після тривалого часу без потреби в опаленні/охолодженні

Можливі ознаки:

- Термостат не показує потреби в опаленні/охолодженні.
- Застосунок Uponor Smatrix Flow не показує потреби в опаленні/охолодженні
- На приводах відображається білий індикатор.
- Термостат або застосунок Uponor Smatrix Flow показує, що температура в приміщенні відповідає заданому значенню.
- Зовнішнє джерело тепла (дров'яна піч, сонячне світло тощо) підвищує температуру підлоги.
- Зовнішнє джерело охолодження (чилер, відкриті двері/вікна з холодніших зон) знижує температуру підлоги.

Рекомендовані виправлення:

1. Усуньте зовнішнє джерело опалення/охолодження.
2. Переконайтеся, що температура подачі в системі правильна.

Приміщення має неправильне задане значення

Рекомендовані виправлення:

1. Змініть задане значення температури.
2. Використовуйте налаштування максимальної та мінімальної температури в застосунку Uponor Smatrix Flow, щоб захистити систему від наслідків встановлення некоректних значень температури.

Приміщення або система перебуває в режимі ECO

Можливі ознаки:

- Застосунок Uponor Smatrix Flow (необхідний комунікаційний модуль) показує символ відпустки або відсутності.
- Застосунок Uponor Smatrix Flow (необхідний комунікаційний модуль) показує символ ЕКО для системи
- Один або всі термостати показують символ ЕКО.

Рекомендовані виправлення:

1. Скасуйте режим відпустки.
2. Перейдіть у режим «Вдома».
3. Змініть тижневу програму ЕКО або виберіть іншу програму для приміщення.
4. Зменшіть значення зміни уставки в режимі «ЕКО» для приміщення.

Температура подачі теплоносія зависока.

Можливі ознаки:

- Застосунок Uponor Smatrix Flow показує помилку «Досягнуто межі температури підлоги».
- Підлога залишається теплою/холодною ще довго після того, як зникла потреба в опаленні/охолодженні.

Рекомендовані виправлення:

1. Перевірте котел або змішувальний клапан і переконайтеся, що вони працюють належним чином.
2. Активуйте функцію діагностики подачі в застосунку Uponor Smatrix Flow.

У системі встановлено неправильний режим опалення/охолодження

Можливі ознаки:

- Застосунок Uponor Smatrix Flow показує неправильний символ опалення/охолодження.
- Усі термостати показують неправильний символ опалення/охолодження.
- Світлодіод живлення кімнатного контролера показує неправильний колір:
  - Зелений: Режим опалення
  - Синій: Режим охолодження
- Система не перемикається між опаленням і охолодженням, коли активовано перемикач опалення/охолодження.

Рекомендовані виправлення:

1. Переконайтеся, що вибрано правильний режим опалення/охолодження.
2. Перевірте інформацію про котел і режим експлуатації в застосунку Uponor Smatrix Flow.
3. Перевірте інформацію про чилер і режим експлуатації в застосунку Uponor Smatrix Flow.
4. Перевірте тепловий насос і переконайтеся, що в застосунку Uponor Smatrix Flow вибрано той самий режим опалення/охолодження
5. Переконайтеся, що перемикач опалення/охолодження встановлено та налаштовано правильно.
6. Переконайтеся, що використовується правильний сигнал від зовнішнього пристрою.
7. Переконайтеся, що під'єднання котла, чилера та теплового насоса до кімнатного контролера/релейного модуля правильні.

Термостат/термостатична головка показує неправильну температуру

Можливі ознаки:

- Термостат знаходиться під прямими сонячними променями.
- Виміряна температура в приміщенні вища, ніж в аналогічних приміщеннях.
- Термостат теплий на дотик.
- Температура в іншому приміщенні змінюється, коли регулюється задане значення на термостаті.

Рекомендовані дії для усунення:

1. Використовуйте інструкції з монтажу, щоб перевірити положення термостата та змінити його, якщо необхідно.
2. Установіть термостат/термостатичну головку у правильному приміщенні або змініть реєстрацію термостата/термостатичної головки в кімнатному контролері.

Кімнатний контролер втратив зв'язок з термостатом, термостатичною головкою або Wi-Fi модулем, і активовано резервний режим опалення

Можливі ознаки:

- Світлодіод живлення кімнатного контролера блимає червоним.
- Світлодіод Wi-Fi модуля (якщо встановлено) блимає ЧЕРВОНИМ.
- Термостат/термостатична головка має несправність.
- Термостат/термостатична головка показує помилку зв'язку.
- Застосунок Uponor Smatrix Flow показує помилку (необхідний Wi-Fi модуль).

Рекомендовані виправлення:

1. Перевірте термостати/термостатичні головки.
   1.1. Замініть батарейки.
   1.2. Під'єднайте термостат/термостатичну головку знову, якщо з'єднання втрачено.
   1.3. Переконайтеся, що поблизу термостата/термостатичної головки немає предметів, які можуть створювати перешкоди.
   1.4. Переконайтеся, що термостат/термостатична головка не встановлені ближче ніж 40 см від антени кімнатного контролера.
   1.5. Переконайтеся, що кімнатний контролер і термостат/термостатична головка мають сумісні версії програмного забезпечення.
2. Перевірте Wi-Fi модуль (якщо встановлено).
   2.1. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль (якщо встановлений в системі) під напругою.
   2.2. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль (якщо встановлений в системі) не знаходиться в металевій шафі або не екранований сусідніми об'єктами.
   2.3. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль не встановлений ближче ніж 100 см від антени кімнатного контролера.
   2.4. Під'єднайте Wi-Fi модуль знову, якщо з'єднання втрачено.
3. Перевірте антену кімнатного контролера.
   3.1. Переконайтеся, що антена кімнатного контролера не знаходиться в металевій шафі або не екранована сусідніми об'єктами.

Для термостата/термостатичної головки встановлено неправильні мінімальні/максимальні граничні значення

Можлива індикація:

- Задане значення, зміщення ECO або зміщення температури охолодження не можна встановити вище чи нижче встановлених граничних значень.

Рекомендовані дії для усунення:

1. Змініть мінімальне/максимальне обмеження в застосунку Uponor Smatrix Flow.

9.3 Виникла проблема з кімнатним контролером

Якщо виникла проблема з кімнатним контролером, найчастіше:

- Світлодіод на кімнатному контролері не горить зеленим або синім.
  Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.

Проблема може бути через:

- Кімнатний контролер не запускається.
  Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.
- Світлодіод каналу на кімнатному контролері блимає червоним.
  Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.
- Світлодіод живлення на кімнатному контролері блимає червоним.
  Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.

Кімнатний контролер не запускається

Можливі ознаки:

- Світлодіод кімнатного контролера не загоряється.
- Перегорів запобіжник на кімнатному контролері.

Рекомендовані виправлення:

1. Замініть запобіжник, якщо він перегорів.
2. Перевірте кабель живлення, щоб переконатися, що він не пошкоджений.
3. Переконайтеся, що кімнатний контролер підключено до мережі змінного струму.
4. Перевірте електропроводку у відсіку 230 В
5. Переконайтеся, що в настінній розетці є напруга 230 В змінного струму.

Світлодіод на кімнатному контролері не горить зеленим або синім

Вимога:

- Для перегляду світлодіодів каналів необхідно зняти кришку кімнатного контролера.

Світлодіод живлення	Значок	Статус
Зелений УВІМКНЕНО		Кімнатний контролер під напругою та в режимі опалення.
Синій УВІМКНЕНО		Кімнатний контролер під напругою та в режимі охолодження.
Червоний БЛИМАЄ		Виникла проблема, наприклад: • Відсутня передача радіосигналу від термостата понад 1 годину

Світлодіод каналу	Значок	Статус
Зелений УВІМКНЕНО		Виконавчий механізм активовано та перебуває в режимі опалення.
Зелений БЛИМАЄ		Канал очікує на активацію та перебуває в режимі опалення.
Синій УВІМКНЕНО		Виконавчий механізм активовано та перебуває в режимі охолодження.
Синій БЛИМАЄ		Канал очікує на активацію та перебуває в режимі охолодження.
Червоний БЛИМАЄ		• Помилка зв'язку з термостатом або низький заряд батарейки • Сигналізація в разі виявлення несанкціонованого доступу (термостат загального користування)
ВИМКНЕНО		Відсутня потреба в опаленні або охолодженні

Світлодіод каналу на кімнатному контролері блимає червоним

Можливі причини:

- Термостат розташовано неправильно.
- Антену кімнатного контролера встановлено або розташовано неправильно.
- Антену кімнатного контролера встановлено в металевій шафі або вона екранована сусідніми об'єктами.
- Модуль зв'язку встановлено в металевій шафі або він екранований сусідніми об'єктами.

Рекомендовані виправлення:

1. Переконайтеся, що сигнал термостата не екранується об'єктом.
2. Переконайтеся, що електропроводка та під'єднання антени правильні.
3. Переконайтеся, що термостат/термостатична головка не встановлені ближче ніж 40 см від антени кімнатного контролера.
4. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль не встановлений ближче ніж 100 см від антени кімнатного контролера.
5. Установіть антену в іншому місці.
6. Установіть модуль Wi-Fi в іншому місці.

Світлодіод живлення на кімнатному контролері блимає червоним

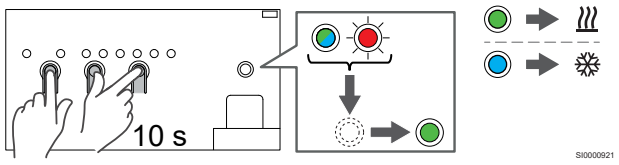
Можливі причини:

- У системі є помилка.
- Виникли проблеми зв'язку з термостатами/термостатичними головками.
- Виникли проблеми зв'язку з пристроями системи.
- Виникли проблеми зв'язку з модулем зв'язку (якщо встановлено в системі)

Рекомендовані дії для усунення:

1. Для непідключених систем перевірте інформацію про помилки на термостатах.
2. Для систем з модулем зв'язку перевірте інформацію про помилки в застосунку.
3. Перевірте термостати/термостатичні головки.
   - 3.1. Замініть батарейки.
   - 3.2. Перевірте, чи на дисплеї відображається інформація про помилку (лише автономний режим).
   - 3.3. Перевірте, чи в застосунку Uponor Smatrix Flow відображається помилка (необхідний модуль зв'язку).
   - 3.4. Під'єднайте термостат/термостатичну головку знову, якщо з'єднання втрачено.
   - 3.5. Переконайтеся, що поблизу термостата/термостатичної головки немає предметів, які можуть створювати перешкоди.
   - 3.6. Переконайтеся, що термостат/термостатична головка не встановлені ближче ніж 40 см від антени кімнатного контролера.
   - 3.7. Переконайтеся, що кімнатний контролер і термостат/термостатична головка мають сумісні версії програмного забезпечення.
4. Перевірте Wi-Fi модуль (якщо встановлено).
   - 4.1. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль (якщо встановлений в системі) під напругою.
   - 4.2. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль (якщо встановлений в системі) не знаходиться в металевій шафі або не екранований сусідніми об'єктами.
   - 4.3. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль не встановлений ближче ніж 100 см від антени кімнатного контролера.
   - 4.4. Під'єднайте Wi-Fi модуль знову, якщо з'єднання втрачено.
5. Перевірте антену кімнатного контролера.
   - 5.1. Переконайтеся, що антена кімнатного контролера не знаходиться в металевій шафі або не екранована сусідніми об'єктами.

Скидання кімнатного контролера до заводських значень параметрів



ПРИМІТКА!

Переконайтеся, що кімнатний контролер знаходиться в робочому режимі. Якщо він у режимі налаштувань або тестовому режимі, натисніть і утримуйте кнопку **OK** протягом приблизно 5 секунд до вимкнення світлодіодів.

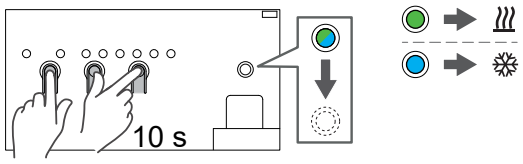
ПРИМІТКА!

Якщо ви виконаєте скидання налаштувань кімнатного контролера, це видалить всю інформацію про реєстрацію та налаштування з кімнатного контролера. Після цього необхідно знову зареєструвати термостати та системні пристрої.

Якщо виникли проблеми, наприклад, неправильна реєстрація каналу, виконайте скидання кімнатного контролера.

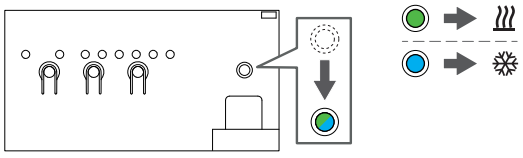
Щоб виконати скидання кімнатного контролера:

1. Переконайтеся, що кімнатний контролер знаходиться в робочому режимі.
2. Натисніть кнопки **<**, **OK** і **>** одночасно та утримуйте їх натиснутими (приблизно 10 секунд), доки світлодіоди не згаснуть.



3. Відпустіть кнопки.
4. Зачекайте, доки процес завершиться, кімнатний контролер перезапуститься, і світлодіод живлення зміниться на зелений (режим опалення) або синій (режим охолодження).

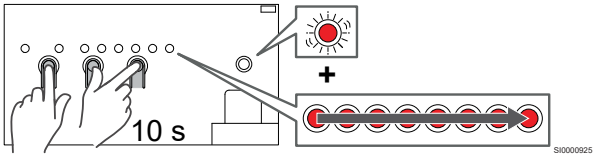
   Всю реєстраційну інформацію та налаштування кімнатного контролера тепер видалено.



Скидання контролера до заводської версії програмного забезпечення

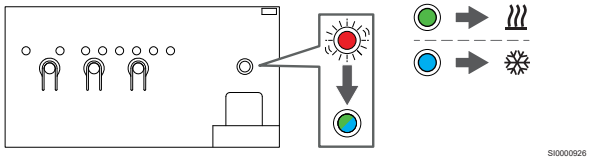
Щоб виконати скидання кімнатного контролера до заводської версії програмного забезпечення:

1. Знеструмте контролер.
2. Натисніть кнопки **<**, **OK** і **>** одночасно і тримайте їх натиснутими, а потім подайте живлення на кімнатний контролер. Тримайте кнопки натиснутими (приблизно 10 секунд), доки не отримаєте вказівку відпустити їх.



3. Коли кімнатний контролер під напругою, світлодіод живлення блимає червоним дуже швидко, а світлодіоди каналів послідовно засвічуються червоним (відображаючи хід процесу).
4. Відпустіть кнопки та зачекайте, доки процес не завершиться (світлодіод живлення зміниться на зелений або синій).

   Всю реєстраційну інформацію з кімнатного контролера тепер видалено.



5. Знеструмте, а потім подайте живлення на всю систему та переконайтеся в застосунку, що кімнатні контролери, примусово повернуті до заводського програмного забезпечення, показують правильну версію програмного забезпечення (якщо це підключена система).

9.4 Виникла проблема з Wi-Fi модулем

Якщо виникла проблема з модулем зв'язку, найчастіше:

- Світлодіод на модулі зв'язку не горить зеленим.
  Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.

Проблема може бути через:

- Wi-Fi модуль не запускається.
  Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.
- Wi-Fi модуль не може підключитися до мережі Wi-Fi.
  Для отримання детальної інформації див. відповідний підрозділ.

Wi-Fi модуль не запускається

Можливі ознаки:

- Модуль зв'язку не має живлення.
- Світлодіод на модулі зв'язку не загоряється.

Рекомендовані виправлення:

1. Перевірте кабель живлення до модуля зв'язку.
   Переконайтеся, що кабель під'єднано правильно.
2. За необхідності замініть кабель живлення.
3. Замініть блок електроживлення.
4. Замініть модуль зв'язку.

Wi-Fi модуль не може підключитися до мережі Wi-Fi.

Можливі причини:

- Модуль зв'язку встановлено в металевій шафі або він екранований сусідніми об'єктами.
- Маршрутизатор має неправильний режим бездротового зв'язку.
- Модуль зв'язку встановлено поза зоною дії мережі Wi-Fi.

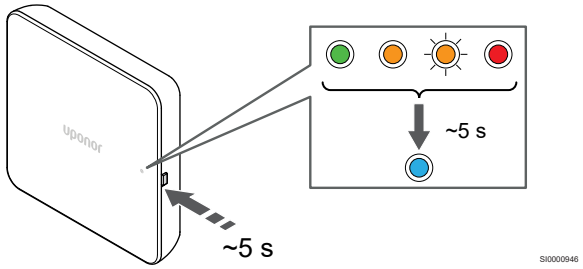
Рекомендовані виправлення:

1. Переконайтеся, що модуль зв'язку не знаходиться в металевій шафі або не екранований сусідніми об'єктами.
2. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль не встановлений ближче ніж 100 см від антени кімнатного контролера.
3. У деяких ситуаціях необхідно змінити параметр **Wireless mode** у маршрутизаторі (або режим 802.11 або еквівалент), щоб зв'язатися з модулем зв'язку через Wi-Fi (802.11 b/g/n на частоті 2,4 ГГц).
4. Підключіть модуль зв'язку до локальної мережі за допомогою кабелю Ethernet.

Світлодіод на модулі зв'язку не горить зеленим

Світлодіод	Значок	Статус
Червоний УВІМКНЕНО		Модуль зв'язку не під'єднано через Bluetooth або до локальної мережі.
Червоний БЛИМАЄ		Модуль зв'язку втратив під'єднання до одного або кількох кімнатних контролерів.
Помаранчевий УВІМКНЕНО		Модуль зв'язку під'єднано через Bluetooth.
Помаранчевий БЛИМАЄ		Bluetooth активовано, але не під'єднано.
Помаранчевий БЛИМАЄ ШВИДКО		Модуль зв'язку під'єднано через Bluetooth, але необхідно натиснути кнопку для підтвердження.
Білий або Білий/ Помаранчевий БЛИМАЄ		Модуль зв'язку зараз у режимі сполучення з кімнатним контролером.
Синій УВІМКНЕНО		Виконано скидання до заводських налаштувань облікових даних Wi-Fi на модулі зв'язку.
Синій БЛИМАЄ		Зараз виконується скидання до заводських налаштувань на модулі зв'язку.
Синій БЛИМАЄ ШВИДКО		Модуль зв'язку зараз встановлено на заводську версію програмного забезпечення.
Фіолетовий БЛИМАЄ		Зараз оновлюється мікропрограма модуля зв'язку.

Скидання облікових даних Wi-Fi



ПРИМІТКА!

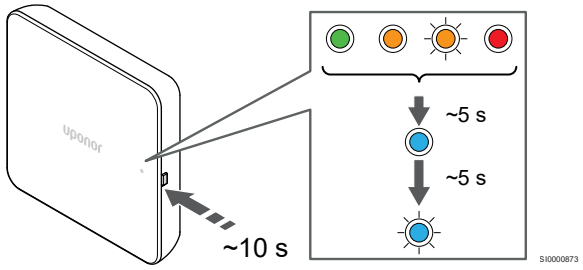
Коли виконується скидання облікових даних Wi-Fi, інші налаштування в системі не скидаються.

Ця функція виконує скидання облікових даних Wi-Fi у модулі зв'язку і зазвичай використовується для переміщення системи до нової мережі Wi-Fi.

Щоб виконати скидання облікових даних Wi-Fi:

1. Натисніть кнопку (приблизно на 5 секунд), доки функціональний світлодіод не зміниться на синій УВІМКНЕНО.
2. Відпустіть кнопки. Потім модуль зв'язку виконує скидання облікових даних Wi-Fi.
3. Налаштуйте нові облікові дані Wi-Fi за допомогою застосунку Uponor Smatrix Flow.

Скидання Wi-Fi модуля до заводських налаштувань



ПРИМІТКА!

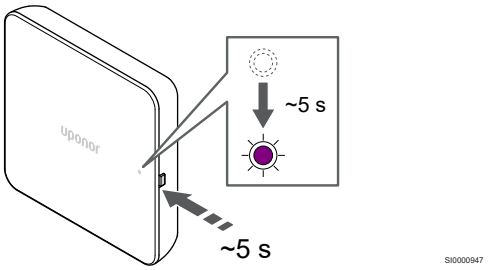
Для всіх параметрів конфігурації системи відновлюються значення за замовчуванням, усі підключені пристрої видаляються, а облікові дані Wi-Fi стираються. Не виконуйте скидання модуля, якщо ви не знаєте параметрів своєї системи, або зверніться до монтажника

Ця функція скидає комунікаційний модуль до заводських налаштувань та зазвичай використовується для скидання всіх параметрів конфігурації системи.

Щоб виконати скидання комунікаційного модуля до заводських налаштувань:

1. Утримуйте кнопку (приблизно 10 секунд), доки світлодіод функції не почне блимати синім.
2. Відпустіть кнопку. Комунікаційний модуль перезавантажується до заводських налаштувань.
3. Видаліть модуль зв'язку зі списку під'єднань BLE на мобільних пристроях, які раніше були під'єднані до системи.
4. Дотримуйтесь інструкцій у застосунку Uponor Smatrix Flow для повторного налаштування системи.

Скидання Wi-Fi модуля до заводських налаштувань і відновлення заводської версії програмного забезпечення



Обережно!

Цю функцію неможливо скасувати.

ПРИМІТКА!

Усі параметри конфігурації системи скидаються до значень за замовчуванням, усі пов'язані пристрої видаляються, а облікові дані Wi-Fi стираються. Не виконуйте скидання модуля, якщо ви не знаєте налаштувань своєї системи. У такому разі зверніться до монтажника.

Ця функція включає скидання, зазначене в*Скидання Wi-Fi модуля до заводських налаштувань, Page 57*, та встановлення заводського програмного забезпечення в модулі зв'язку.

Цю функцію слід використовувати лише тоді, коли модуль зв'язку не реагує на інші дії.

Щоб продовжити:

1. Знеструмте модуль зв'язку.
2. Натисніть кнопку (не відпускайте її), а потім подайте живлення на модуль зв'язку.
3. Відпустіть кнопку (приблизно через 5 секунд), коли світлодіод почне блимати фіолетовим. Модуль зв'язку перезавантажується до заводської версії програмного забезпечення.
4. Видаліть модуль зв'язку зі списку під'єднань BLE на мобільних пристроях, які раніше були під'єднані до системи.
5. Налаштуйте систему за допомогою застосунку Uponor Smatrix Flow.

9.5 Виникла проблема з термостатом

Якщо виникла проблема з термостатом, зверніться до інструкції по експлуатації термостата.

9.6 Виникла проблема з термостатичною головкою

Якщо виникла проблема з термостатичною головкою, зверніться до інструкції по експлуатації термостатичної головки.

9.7 Незвичний шум від системи в один і той же час щотижня

Можлива індикація:

- Циркуляційний насос шумить.

Рекомендовані дії для усунення:

- Змініть час роботи насоса в застосунку Uponor Smatrix Flow.

9.8 У застосунку відображається інше задане значення температури, ніж на термостаті/термостатичній головці.

Можлива причина:

- Термостат/термостатична головка має несправність.

Рекомендовані виправлення:

1. Переконайтеся, що термостат/термостатична головка встановлені в правильному приміщенні
2. Замініть термостат/термостатичну головку.

9.9 У застосунку відображається повідомлення про помилку

У разі виникнення помилки програма Uponor Smatrix Flow відображає сповіщення. Програма також показує інформацію про помилку та можливі рішення. Якщо під'єднано до хмарних сервісів Uponor, мобільний телефон отримує повідомлення про помилку у вигляді push-сповіщення.

Wi-Fi модуль офлайн

ПРИМІТКА!

Це помилка середнього рівня.

Можлива причина:

- Wi-Fi модуль не живиться.
- Виникла помилка зв'язку з Wi-Fi модулем.
  - Світлодіод кімнатного контролера блимає червоним.
  - Світлодіод Wi-Fi модуля постійно горить червоним або блимає оранжевим.

Рекомендовані дії для усунення:

1. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль (якщо встановлений в системі) під напругою.
2. Переконайтеся, що Wi-Fi модуль підключено до роутера з доступом до Інтернету через Wi-Fi або Ethernet.
3. Дотримуйтесь інструкцій у застосунку, щоб знову підключитися до Wi-Fi модуля.
4. Перезапустіть роутер за потреби.
5. Перезапустіть контролер і Wi-Fi модуль за потреби (від'єднайте контролер від настінної розетки та підключіть знову).

Вхідний сигнал перемикання режимів Комфорт й ЕКО не знайдено

ПРИМІТКА!

Це помилка низького рівня.

Можлива причина:

- Кімнатний контролер не може обмінюватися даними з системним пристроєм, налаштованим як перемикач Комфорт/ЕКО.

Рекомендовані дії для усунення:

1. Перемістіть зовнішній перемикач (з позиції A на B і з B на A на клемі під'єднання термостата), щоб ініціювати передачу.

Якщо проблему не вирішено:

1. Термостат системного пристрою розташовано за межами радіусу дії.
   Знайдіть нове місце для термостата системного пристрою та/або антени або перемістіть об'єкти, які перешкоджають передачі сигналу.
2. Нові об’єкти в будівлі заважають радіосигналам (наприклад, сейф із металевими дверима)
   Знайдіть нове місце для термостата системного пристрою та/або антени або перемістіть об'єкти, які перешкоджають передачі сигналу.
3. Несправність передавача в термостаті системного пристрою.
   Замініть термостат.

Досягнуто межі температури підлоги

ПРИМІТКА!

Це помилка низького рівня.

Температура підлоги досягла своєї межі. Опалення або охолодження деактивовано, доки температура підлоги не зміниться до безпечного значення.

Можливі причини та рекомендовані способи усунення:

1. Підлога нагрівається сонцем або іншим джерелом тепла.
   Зменшіть інтенсивність/вимкніть зовнішнє джерело тепла і зачекайте, поки температура підлоги знизиться.
2. Протяг або інше джерело охолодження робить підлогу холодною.
   Вимкніть/зупиніть зовнішнє джерело охолодження і зачекайте, поки температура підлоги підвищиться.

Помилка вимірювання температури підлоги

ПРИМІТКА!

Це помилка низького рівня.

Можлива причина:

- Виявлено помилку датчика температури підлоги, підключеного до термостата.

Рекомендовані виправлення:

1. Від'єднайте зовнішній датчик і перевірте його омметром. Упевніться, що значення відповідає табличному.

Якщо помилка не зникає, замініть зовнішній датчик.

Висока температура теплоносія

ПРИМІТКА!

Це сигнал помилки високого рівня.

Цей сигнал помилки відображається лише в разі активації функції діагностики подачі.

Можлива причина:

- Температура подачі занадто висока для системи.

Рекомендовані дії для усунення:

1. Перевірте джерело тепла або контролер температури подачі, щоб знизити температуру подачі.

Якщо проблему не вирішено, зверніться до монтажника.

Досягнуто межі низької температури

ПРИМІТКА!

Це помилка середнього рівня.

Температура в одному з приміщень вашої системи нижча за налаштовану межу низької температури (активовано в налаштуваннях користувача).

Можливі причини та рекомендовані способи усунення:

1. Задані значення термостата занадто низькі порівняно з встановленою межею.
   Збільште уставки на термостатах у приміщеннях, де розраховується середня температура
2. Температура подачі занадто низька для системи.
   Перевірте джерело тепла або контролер температури подачі, щоб знизити температуру подачі. Іншими можливими причинами можуть бути занадто низька витрата на лінії подачі або несправність циркуляційного насоса. Якщо проблему не вирішено, зверніться до монтажника.
3. Відчинені вікна/двері.
   Зачиніть вікна/двері, які можуть впливати на виміряну температуру.

Низький рівень радіосигналу

ПРИМІТКА!

Це помилка низького рівня.

Виявлено низький рівень радіосигналу (переривається обмін даними з підключеним блоком)

Можливі причини:

- Термостат/термостатичну головку розташовано за межами радіусу дії.
- Нові об’єкти в будівлі заважають радіосигналам (наприклад, сейф із металевими дверима)

Рекомендовані виправлення:

1. Знайдіть нове місце для термостата та/або антени або перемістіть об'єкт, який перешкоджає передачі сигналу.

Низька температура теплоносія

ПРИМІТКА!

Це помилка низького рівня.

Цей сигнал помилки відображається лише в разі активації функції діагностики подачі.

Можлива причина:

- Температура подачі занадто низька для системи.

Рекомендовані дії для усунення:

1. Перевірте джерело тепла або контролер температури подачі, щоб збільшити температуру подачі.

Якщо проблему не вирішено, зверніться до монтажника.

Низький рівень заряду батареї термостата

ПРИМІТКА!

Це помилка низького рівня.

Можлива причина:

- Батарейки термостата розряджені.

Рекомендовані дії для усунення:

- Замініть батарейки.

Помилка вимірювання температури зовні

ПРИМІТКА!

Це помилка низького рівня.

Можлива причина:

- Виявлено помилку датчика зовнішньої температури, підключеного до термостата для громадських приміщень.

Рекомендовані виправлення:

- Перевірте підключення датчика зовнішньої температури.
- Від'єднайте зовнішній датчик і перевірте його омметром. Упевніться, що значення відповідає табличному.

Якщо помилка не зникає, замініть зовнішній датчик.

Межа датчика відносної вологості

ПРИМІТКА!

Керування відносною вологістю активовано в застосунку Uponor Smatrix Flow Uponor Smatrix Flow (необхідний модуль зв'язку).

ПРИМІТКА!

Це помилка низького рівня.

Відносна вологість досягла своєї межі. Охолодження деактивовано, доки відносна вологість не зміниться до безпечного значення.

Рекомендовані дії для усунення:

- Запустіть осушувач або збільшіть температуру холодоносія, щоб знизити рівень вологості.

Втрачено зв’язок з бездротовим реле

ПРИМІТКА!

Це сигнал помилки високого рівня.

Можлива причина:

- Збій обміну даними з бездротовим реле.

Рекомендовані виправлення:

- Переконайтеся, що бездротове реле увімкнено.
- Повторно зареєструйте бездротове реле у кімнатному контролері.

Якщо проблему не вирішено, зверніться до монтажника.

Втрачено зв’язок із контролером

ПРИМІТКА!

Це сигнал помилки високого рівня.

Можлива причина:

- Збій обміну даними з кімнатним контролером. Світлодіод кімнатного контролера блимає червоним.

Рекомендовані виправлення:

- Переконайтеся, що кімнатний контролер увімкнено.
- Знайдіть нове місце для модуля зв'язку та/або антени кімнатного контролера або перемістіть об'єкти, які перешкоджають передачі сигналу термостата/антени.

Якщо проблему не вирішено, зверніться до монтажника.

Помилка вимірювання температури в приміщенні

ПРИМІТКА!

Це сигнал помилки високого рівня.

Можлива причина:

- Виявлено помилку внутрішнього датчика температури в термостаті або зовнішнього датчика, під'єднаного до термостата.

Рекомендовані дії для усунення:

1. Перевірте, який режим керування встановлено для термостата:
   - RT, RFT або RO:
     Замініть термостат.
   - RS:
     Проблема із зовнішнім датчиком.

Помилка зв’язку з термостатом

ПРИМІТКА!

Це помилка середнього рівня.

Можлива причина:

- Кімнатний контролер не може встановити зв'язок із термостатом.

Рекомендовані дії для усунення:

1. Змініть задане значення температури, щоб термостат здійснив передачу.

Якщо проблему не вирішено:

1. Термостат розташовано за межами радіусу дії.
   Знайдіть нове місце для термостата та/або антени кімнатного контролера або перемістіть об'єкти, які перешкоджають передачі сигналу термостата/антени.
2. Нові об’єкти в будівлі заважають радіосигналам (наприклад, сейф із металевими дверима)
   Знайдіть нове місце для термостата та/або антени або перемістіть об'єкт, який перешкоджає передачі сигналу.

Помилка зв'язку з термостатичною головкою

ПРИМІТКА!

Це помилка середнього рівня.

Можлива причина:

- Кімнатний контролер не може встановити зв'язок із термостатичною головкою.

Рекомендовані виправлення:

1. Змініть задану температуру на термостаті приміщення, щоб термостатична головка почала передавати сигнал.
2. Зачекайте кілька хвилин.
3. Переконайтеся, що термостатична головка показує таку саму задану температуру, як і термостат (використовуйте кнопки **</>**).

Якщо проблему не вирішено:

1. Термостатичну головку розташовано за межами радіусу дії.
   Знайдіть нове місце для антени кімнатного контролера.
2. Нові об’єкти в будівлі заважають радіосигналам (наприклад, сейф із металевими дверима)
   Знайдіть нове місце для антени кімнатного контролера або перемістіть об'єкт, який перешкоджає передачі сигналу.

Втрачено зв’язок з термостатом

ПРИМІТКА!

Це сигнал помилки високого рівня.

Резервна функція активується для запобігання замерзанню труб (режим опалення) або конденсації в системі (режим охолодження), коли ця сигналізація активна.

Можлива причина:

- Кімнатний контролер не може встановити зв'язок із термостатом.

Рекомендовані дії для усунення:

1. Змініть задане значення температури, щоб термостат здійснив передачу.

Якщо проблему не вирішено:

1. Термостат розташовано за межами радіусу дії.
   Знайдіть нове місце для термостата та/або антени кімнатного контролера або перемістіть об'єкти, які перешкоджають передачі сигналу термостата/антени.
2. Нові об’єкти в будівлі заважають радіосигналам (наприклад, сейф із металевими дверима)
   Знайдіть нове місце для термостата та/або антени або перемістіть об'єкт, який перешкоджає передачі сигналу.
3. Повторно зареєструйте термостат у кімнатному контролері.
4. Несправність передавача в термостаті.
   Замініть термостат.

Несанкціонований доступ до термостата

ПРИМІТКА!

Це помилка середнього рівня.

Можлива причина:

- Термостат для громадських приміщень знято зі стіни.

Рекомендовані дії для усунення:

1. Перевірте налаштування термостата.
2. Установіть термостат назад на стіну.

Втрачено зв’язок з термостатичною головкою

ПРИМІТКА!

Це сигнал помилки високого рівня.

Можлива причина:

- Кімнатний контролер не може встановити зв'язок із термостатичною головкою.

Рекомендовані виправлення:

1. Змініть задану температуру на термостаті приміщення, щоб термостатична головка почала передавати сигнал.
2. Зачекайте кілька хвилин.
3. Переконайтеся, що термостатична головка показує таку саму задану температуру, як і термостат (використовуйте кнопки **</>**).

Якщо проблему не вирішено:

1. Термостатичну головку розташовано за межами радіусу дії.
   Знайдіть нове місце для антени кімнатного контролера.
2. Нові об’єкти в будівлі заважають радіосигналам (наприклад, сейф із металевими дверима)
   Знайдіть нове місце для антени кімнатного контролера або перемістіть об'єкт, який перешкоджає передачі сигналу.
3. Повторно зареєструйте термостатичну головку у кімнатному контролері.
4. Несправність передавача в термостатичній головці.
   Замініть термостатичну головку.

Термостатична головка працює неналежним чином

ПРИМІТКА!

Це помилка низького рівня.

Можлива причина:

- Неправильно виконано калібрування ходу клапана термостатичної головки.

Рекомендовані дії для усунення:

- Встановіть термостатичну головку на радіатор і переконайтеся, що калібрування ходу клапана виконано правильно. Якщо привод не контактує зі штоком клапана, може знадобитися адаптер.

10 Технічні дані

10.1 Технічні характеристики

Кімнатний контролер X-365

Опис	Значення
IP	IP20
Клас захисту	Клас II (IP: Ступінь недоступності до активних частин продукту й ступінь водонепроникнення)
Макс. відносна вологість навколишнього середовища	85 % за 20 °C
Електроживлення	230 В змін. струму +10/–15 %, 50 Гц або 60 Гц
Маркування CE	Так
Внутрішній топкий запобіжник	T5 F3.15AL 250 V: 5x20 3,15 A: швидкодіючий
Максимальне споживання	45 Вт, середнє 40 ВА при 45 градусах, 35 ВА при 55 градусах
Виходи реле бойлера й насоса	230 В змін. струму +10/–15%, 250 В змін. струму, 8 А макс. Зі зменшеним зазором, нормально розімкнутий (NO)
Вхід (IN)	Тільки сухий контакт
Виходи клапана	24 В змінного струму: 0,2 А пікове значення макс. 2 хвилини (резистивне навантаження)
Виводи для живлення, насоса, IN та бойлера	До 4,0 мм² у твердій оболонці, або 2,5 мм² у гнучкій облонці з обтискним з'єднувачем
Виводи для виходів клапана	Від 0,2 до 1,5 мм²
ERP (з комунікаційним модулем і застосунком Uponor Smatrix Flow)	VIII
ERP (без комунікаційного модуля й застосунку Uponor Smatrix Flow)	IV
Номінальна імпульсна напруга	2,5 кВ, OVC II
Ступінь забруднення	2
Клас програмного забезпечення	A
Робоча температура	Від 0 до +45 °C
Температура зберігання	Від –20 до +70 °C
Під'єднання до живлення	Гнучкий шнур довжиною 1 м з євроштекером (крім Великобританії), який підключається до контролера
Тип електромагнітного середовища	Житлове
Конструкція	Електронне незалежне керування
Спосіб під'єднання та від'єднання	Тип Y (роботи з електричною частиною/електропроводкою дозволяється виконувати лише акредитованому фахівцю сервісної служби або виробнику)
Тип дії	Тип 1C (мікропереривання)
Температура для випробування кулькою під тиском	75 °C
Низьковольтні випробування	EN 60730-1* і EN 60730-2-9***
Випробування EMC (вимоги електромагнітної сумісності)	EN 60730-1 і EN 301-489-3
Випробування ERM (електромагнітна сумісність і спектр радіочастот)	EN 300 220-3

Комунікаційний модуль R-368

Опис	Значення
IP	IP20
Клас захисту	Клас III (IP: ступінь недоступності до активних частин продукту й ступінь водонепроникнення)
Макс. відносна вологість навколишнього середовища	85 % за 20 °C
Електроживлення	Вхід USB PD3.0: AC 100-240B Один вихід USB-C PD: DC 5 В 3 A / 9 В 2,22 A / 12 В 1,67 A (20 Вт) Вихід PPS: 3,3 V-5,9 V 3 A / 3,3 V-11 V 2A
Ступінь забруднення	2
Клас програмного забезпечення	A

Опис	Значення
Робоча температура	Від 0 до +45 °C
Температура зберігання	Від –20 до +70 °C
Підключення до Wi-Fi	802.11 b/g/n на 2,4 ГГц
Безпека Wi-Fi	WPA і WPA2
Радіочастота	868,3 МГц +/- 300 кГц – ERP < 25 мВт
Максимальна потужність передачі	12 дБм
Коефіцієнт заповнення передавача	< 1%
Клас приймача	2
Виводи	Підключення RJ45 Ethernet (10/100BaseT)
Тип електромагнітного середовища	Житлове
Конструкція	Електронне незалежне керування
Спосіб під'єднання та від'єднання	Тип X (користувач може підключати/відключати)
Температура для випробування кулькою під тиском	75 °C
Тип дії	Тип 1
Клас програмного забезпечення	Клас A
Маркування CE	CE
Низьковольтні випробування	EN 60730-1* і EN 60730-2-9***
Випробування EMC (вимоги електромагнітної сумісності)	EN 60730-1 і EN 301-489-3
Випробування ERM (електромагнітна сумісність і спектр радіочастот)	EN 300 220-3

Модуль розширення M-262

Опис	Значення
Клас захисту	Клас II
Виходи клапана	24 В змінного струму: 0,2 A пікове значення макс. 2 хвилини (резистивне навантаження)
Виводи	Від 0,2 до 1,5 мм²
Тип електромагнітного середовища	Житлове
Конструкція	Електронне інтегроване керування
Спосіб під'єднання та від'єднання	Тип Y (роботи з електричною частиною/електропроводкою дозволяється виконувати лише акредитованому фахівцю сервісної служби або виробнику)
Тип дії	Тип 1C (мікропереривання)
Температура для випробування кулькою під тиском	75 °C

Релейний модуль M-161

Опис	Значення
IP	IP20
Клас захисту	Клас II (IP: Ступінь недоступності до активних частин продукту й ступінь водонепроникнення)
Макс. відносна вологість навколишнього середовища	85 % за 20 °C
Електроживлення	230 В змін. струму +10/–15 %, 50 Гц або 60 Гц
Маркування CE	Так
ERP	IV
Ступінь забруднення	2
Клас програмного забезпечення	A
Робоча температура	Від 0 до +50 °C
Температура зберігання	Від –20 до +70 °C
Максимальне споживання	2 Вт
Радіочастота	868,3 МГц +/- 300 кГц – ERP < 25 мВт
Максимальна потужність передачі	12 дБм
Коефіцієнт заповнення передавача	< 1%
Виходи реле	230 В змін. струму +10/-15%, 250 В змін. струму, 2,5 A макс. Зі зменшеним зазором, нормально розімкнутий (NO)
Під’єднання до живлення	Гнучкий шнур довжиною 1 м з євроштекером (крім Великобританії), який підключається до релейного модуля

Опис	Значення
Виводи	До 4,0 мм² у твердій оболонці, або 2,5 мм² у гнучкій оболонці з обтискним з'єднувачем
Низьковольтні випробування	EN 60730-1* і EN 60730-2-1**
Випробування EMC (вимоги електромагнітної сумісності)	EN 60730-1 і EN 301-489-3
Випробування ERM (електромагнітна сумісність і спектр радіочастот)	EN 300 220-3

Антена A-365

Опис	Значення
IP	IP20
Клас захисту	Клас III (IP: ступінь недоступності до активних частин продукту й ступінь водонепроникнення)
Макс. відносна вологість навколишнього середовища	85 % за 20 °C
Електроживлення	Від контролера
Клас приймача	2
Радіочастота	868,3 МГц +/- 300 кГц – ERP < 25 мВт
Коефіцієнт заповнення передавача	< 1%
Тип електромагнітного середовища	Житлове
Конструкція	Електронне інтегроване керування
Спосіб під'єднання та від'єднання	Тип X (користувач може підключати/відключати)
Температура для випробування кулькою під тиском	75 °C
Тип дії	Тип 1
Клас програмного забезпечення	Клас A
Робоча температура	Від 0 до +45 °C

*) EN 60730-1 Автоматичні електричні пристрої керування побутового й аналогічного призначення. Частина 1: Основні вимоги

**) EN 60730-2-1 Автоматичні електричні пристрої керування побутового й аналогічного призначення. Частина 2: Окремі вимоги до електричних пристроїв керування для електричних побутових приладів

***) EN 60730-1-9 Автоматичні електричні пристрої керування побутового й аналогічного призначення. Частина 2-9: Окремі вимоги до термочутливих пристроїв керування

Відповідність нормативним вимогам

Бездротові продукти Uponor Smatrix відповідають цим директивам.

- CE
- UKCA

Декларація відповідності ЄС/Великобританії

Цим Uponor заявляє, що радіообладнання типу Uponor Smatrix відповідає чинному законодавству Співтовариства про гармонізацію. [1)]

З повним текстом декларації відповідності ЄС/Великобританії можна ознайомитися за посиланням:

https://www.uponor.com/doc/1071660

1) Зазначені знаки сертифікації та відповідності див. у відповідній документації Uponor.

Додаткова інформація про продукт та інструкції надаються разом з продуктом Uponor. Вони доступні на сайті www.uponor.com/services/download-centre і на локальних сайтах Uponor.

10.2 Характеристики кабелю

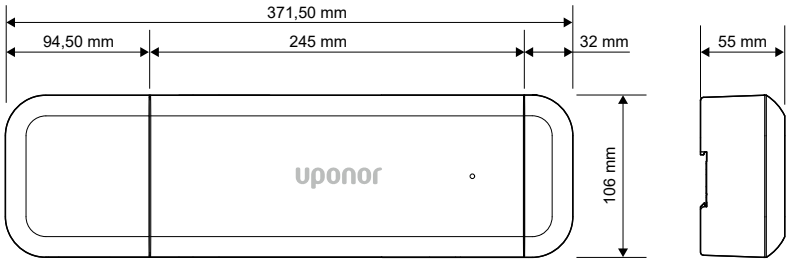
Кабелі	Стандартна довжина кабелю	Максимальна довжина кабелю	Сортамент дроту
Кабель від кімнатного контролера до антени	3 м	5 м	CAT.5e або CAT.6, конектор RJ 45
Кабель від кімнатного контролера до сервоприводу	0,75 м	20 м	Кімнатний контролер: Від 0,2 до 1,5 мм²
Кабель зовнішнього давача до термостата	5 м	5 м	0,6 мм²
Кабель підлогового давача до термостата	3 м	5 м	0,75 мм²
Кабель зовнішнього давача до термостата	–	5 м	Звита пара
Кабель від релейного перемикача до входу кімнатного контролера (IN)	2 м	20 м	Кімнатний контролер: До 4,0 мм² у твердій оболонці або 1,5 мм² у гнучкій оболонці з обтискним з'єднувачем Реле: від 1,0 до 4,0 мм²

10.3 Мінімальні відстані

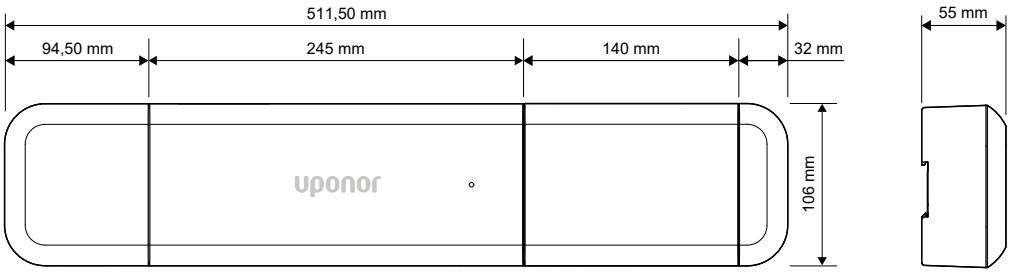
Від антени до	Значення
Термостати	40 cm
Wi-Fi модуль	100 cm

10.4 Розміри

Кімнатний контролер



Кімнатний контролер з модулем розширення



Uponor GmbH

Mira Avenue, 15-A, off. 405
02105 Kyiv

1249001 v1_09_2026
GF / SKA_CMB

Uponor залишає за собою право змінювати асортимент продукції та відповідну документацію без попереднього повідомлення, відповідно до своєї політики постійного вдосконалення та розвитку.

www.uponor.com/uk-ua