

CH
Cooper & Hunter

СЕРІЯ

UNIT
JE
DM
R32



UNITHERM 32

СЕРІЯ:
SPLIT
ALL-IN-ONE
MONOTYPE



Unitherm 4 – це багатофункціональний тепловий насос з технологією DC-inverter, який перетворює тепло зовнішнього повітря у тепло для опалення та ГВП, а в літній період Unitherm 4 охолоджує воду для системи кондиціонування повітря. Використовуючи енергію зовнішнього повітря, тепловий насос значно заощаджує витрати на опалення, гаряче водопостачання та кондиціонування. Єдина система з екологічно чистим холодоагентом, що дозволяє отримувати дешеву теплову енергію без негативного впливу на навколишнє середовище.

Unitherm 4 – це тепловий насос останнього покоління з технологією повітря-вода. Він дозволяє отримувати чисту та екологічну енергію з повітря.

Тепловий насос фактично використовує безкоштовне тепло, яке дає нам наша планета.

Unitherm 4 — це система «3 в 1»: опалення, гаряче водопостачання та кондиціонування. Єдина система, яка поєднує в собі всі новітні технології, інновації та відповідає потребам для різних типів приміщень.

ПОЗНАЧЕННЯ

Cooper&Hunter		CH-HP 16 Sirk4		Покоління
Тепловий насос				Джерело електроживлення: К – ~220-240В/50Гц/1ф М – ~380-415В/50Гц/3ф
Номинальна теплова продуктивність (кВт)				Тип холодоагенту: R32
S – Split series M – Monoblock				DC-inverter

ТЕПЛОВИЙ НАСОС «ПОВІТРЯ-ВОДА» З ТЕХНОЛОГІЄЮ DC-ІНВЕРТОР

ВНУТРІШНІЙ БЛОК
ALL-IN-ONEВНУТРІШНІЙ
БЛОК SPLITУНІВЕРСАЛЬНИЙ ЗОВН. БЛОК ДЛЯ
SPLIT ТА AIO СЕРІЇ

MONOTYPE

ЕВОЛЮЦІЯ ПРОДУКТУ

Протягом багатьох років Cooper&Hunter вдосконалює тепловий насос Unitherm. Три покоління сімейства теплових насосів Unitherm зарекомендували себе, як надійні та якісні теплові насоси «повітря-вода».

Завдяки цьому Unitherm 4 досягнув найвищих стандартів контролю якості (EN14511-2018) і рівню ефективності – COP=5,13

1^е покоління
UNITHERM
COP = 4.5
(EN14511- 2007)2^е покоління
UNITHERM
COP = 4.55
(EN14511- 2011)3^е та 4^е покоління
UNITHERM
COP = 5.13
(EN14511- 2018)

5 РЕЖИМІВ РОБОТИ

НАГРІВ

ОХОЛОДЖЕННЯ

ГВП

НАГРІВ+ГВП

ОХОЛОДЖЕННЯ + ГВП

Широкий температурний діапазон

Нагрів	-25~35 °C
Охолодження	10~48 °C
ГВП	-25~45 °C

Діапазон температур гарячої води

Гаряча вода: 40 °C до 80 °C

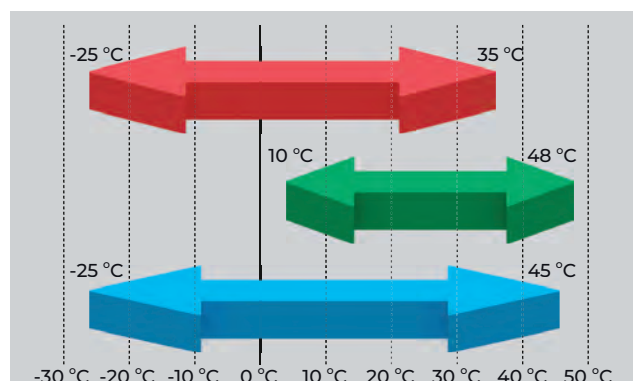
НАГРІВ: -20~60°C

ОХОЛОДЖЕННЯ: 7~25°C

Нагрів

Охолодження

ГВП



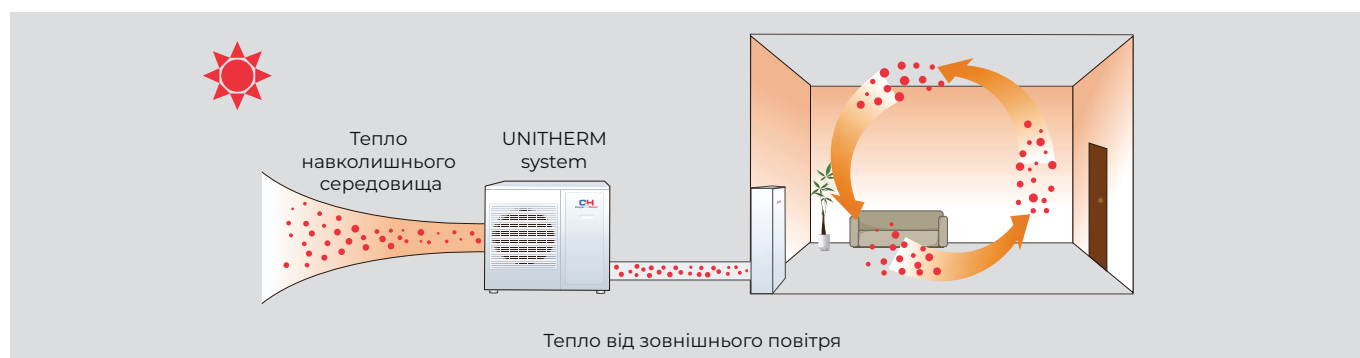
ЗОВНІШНІЙ БЛОК: НАДІЙНЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ

Unitherm 4 використовує DC-інвертор технологію в поєднанні з найбільш ефективним та безпечним для озонового шару холодоагентом R32. Коефіцієнт COP сягає 5.13.



ЕКОНОМНЕ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ ТА НАДНИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ВИКИДІВ CO₂

Завдяки технології теплового насоса Unitherm 4 використовує теплову енергію зовнішнього повітря доводячи температуру води до необхідної для опалення і ГВП, споживаючи при цьому мінімум електроенергії та з низьким рівнем викидів CO₂.

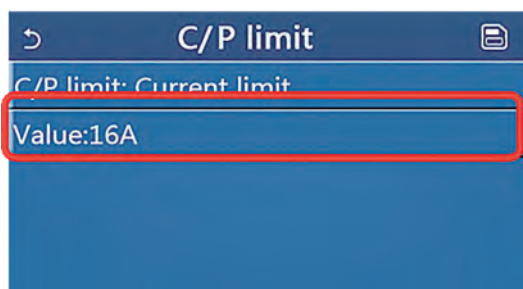


СУПЕР ТЕХНОЛОГІЯ DC-ІНВЕРТОР



- **2-ступеневий роторний DC-інверторний компресор**
У порівнянні з традиційними компресорами двоступеневий компресор має вищий рівень потужності і енергоефективності, та більш широкий діапазон експлуатації. Ідеально підходить для низькотемпературних теплових насосів;
- **Високий рівень COP (до 5,13);**
- **Завдяки нижчій температурі нагнітання** досягається більш стабільна робота компресора в екстремальних умовах роботи умови.

ОБМЕЖЕННЯ СТРУМУ

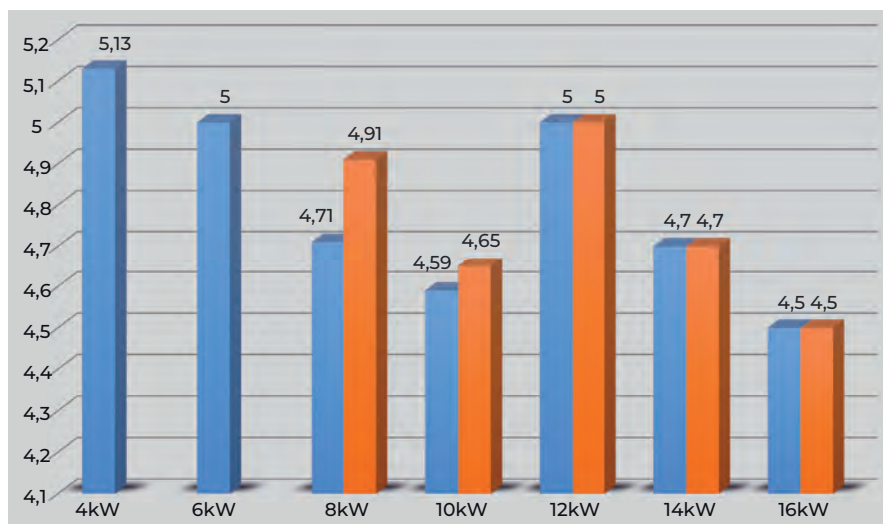


Якщо на об'єкті існує обмеження по ліміту потужності електромережі, то клієнт на панелі керування може виставити максимальний рівень струму споживання компресора теплового насоса.

ВИСОКА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Енергоефективність сягає рівня 5,13. Це досягається завдяки двоступеневому стисненню фреону та збільшенню ентальпії, що призводить до підвищення теплоємності за низької температури.

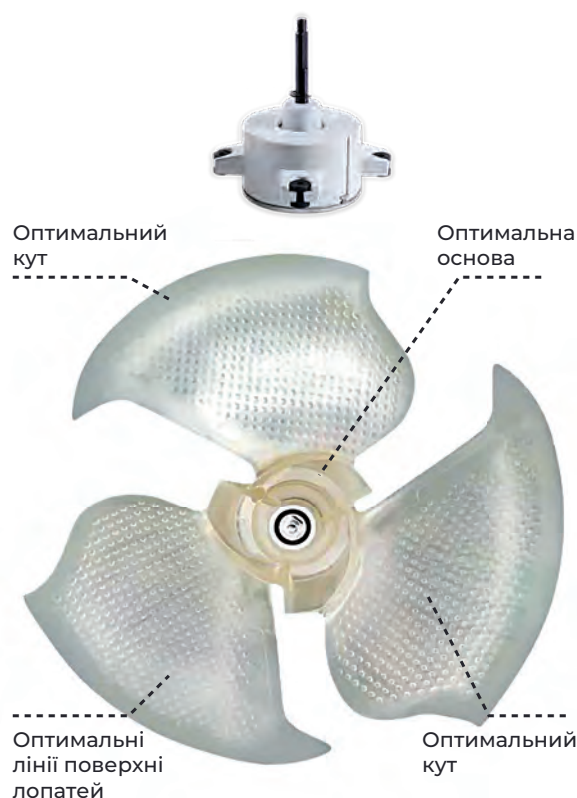
Примітка: ■ однофазна модель
■ трифазна модель



ВЕНТИЛЯТОР І ДВИГУН

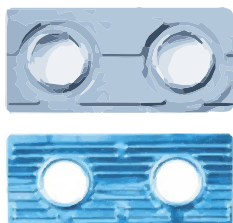
Інверторний безщітковий двигун постійного струму дозволяє точно керувати пристроєм і гарантує надійну енергоефективну роботу теплового насоса.

- **DC-інвертор (Інвертор постійного струму)**
Ефективно забезпечує охолодження за низьких температурах і нагрів за високих температур з малим перепадом тиску, а також підвищує стабільність роботи системи.
- **Низькотемпературне Мастило L605,**
з мінімальною термостійкістю -40 °C, ефективно вирішує проблему шуму, спричинену поганим змащенням двигуна за низької температури.
- **CFD моделювання 3D лопатей:**
десятки тисяч симуляцій CFD оптимізували форму, для збільшення теплообміну і зниження шуму на 2 дБ (порівняно з попередніми версіями).
- **Двигун EMC**
Двигун пройшов перевірку EMC (електромагнітну сумісність), ударостійкість, тест на випромінювання, стійкість до швидкої зміни напруги джерела живлення. Двигун розроблений із підвищеною здатністю проти перешкод і високою надійністю в безперервній роботі.



ТЕПЛООБМІННИК

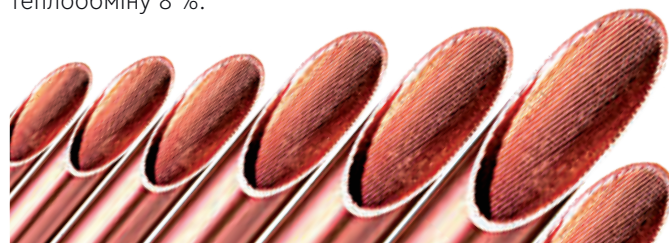
Нова форма ребер теплообмінника у порівнянні зі попередніми версіями збільшує теплообмін на 5 %.



ПОПЕРЕДНІ МОДЕЛІ
NORMAL FIN

UNITHERM 3 (4):
НОВА ЗМІНЕНА ФОРМА.

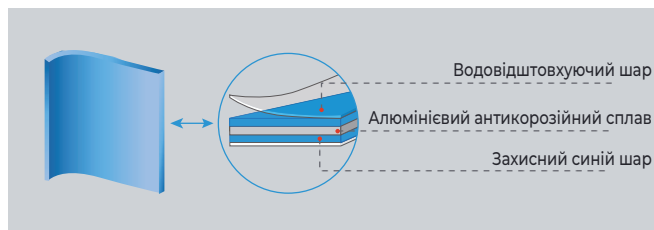
Спеціальний потовщений паз внутрішньої мідної труби ефективніше розподіляє тепло і збільшує продуктивність теплообміну 8 %.



НАДІЙНІСТЬ СИСТЕМИ

Теплообмінник з антикорозійним покриттям

Покриття Gold Fin з гідрофільним (водовідштовхуючим) ефектом та високим антикорозійним захистом має більший термін служби, ніж попередня версія з покриттям Blue Fin.



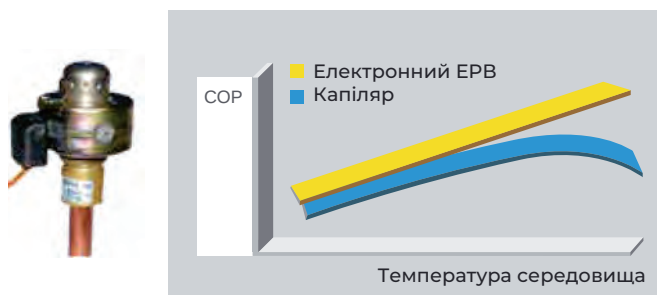
Широкий діапазон напруги



САМОДІАГНОСТИКА ЗОВНІШНЬОГО БЛОКУ

Якщо напруга живлення або струм виходять за межі нормального діапазону – зовнішній блок, завдяки функції самодіагностики, активує автоматичний захист. Якщо живлення відновиться до нормальних параметрів система запрацює автоматично.

ЕЛЕКТРОННИЙ РОЗШИРЮВАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЬ (ЕРВ)



Вентиль з широким діапазоном витрат холодоагенту, який може автоматично регулювати дросель відповідно до необхідної кількості холодоагенту. ЕРВ більш енергозберігаючий і стабільний, ніж ТРВ та капілярне дроселювання.

КОМФОРТ

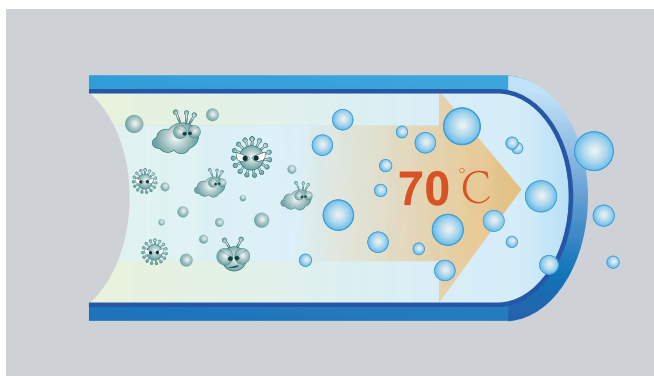
Точне регулювання температури

ЕРВ гарантує автоматичне налаштування відповідно до параметрів і температури води.

Тихий режим

Регулюючи потужність компресора та вентилятора, робочий шум пристрою можна зменшити на 3 дБ(А), що відповідає вимогам нічного режиму або особливих обставин.

ДЕЗІНФЕКЦІЯ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ (ГВП)



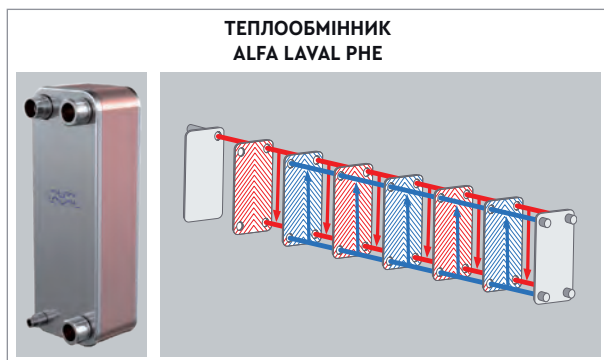
Побутова вода, що відповідає санітарним вимогам, може використовуватися без додаткової обробки.

Резервуар і теплообмінник не впливають на якість води у системі.

Функція дезінфекції (нагрівання води до температури 70 °C) запобігає росту бактерій.

ВИСОКА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Пластинчастий теплообмінник з високим COP



ЕКОНОМАЙЗЕР
DANFOSS PHE



Високоєфективний насос

DC CIRCULATING PUMP



РЕЖИМ З УРАХУВАННЯМ ПОГОДИ



Автоматично розраховує потребу в навантаженні (опалення/охолодження) в приміщенні відповідно до температури зовнішнього середовища для економії енергії та комфорту.

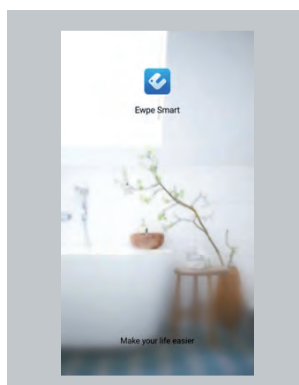
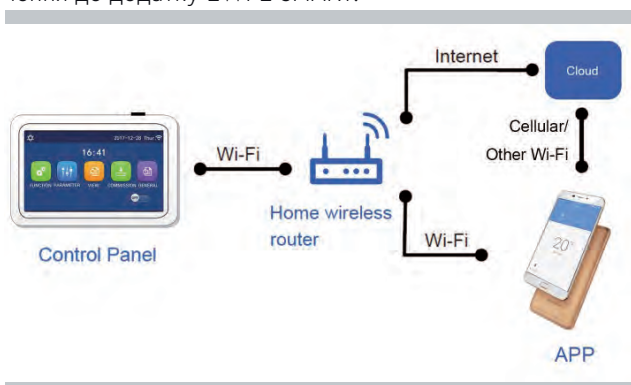
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ ТЕМПЕРАТУРОЮ

Розширені можливості керування системою інтегровані в автоматику внутрішнього блоку (гідромодуля). Таймер можна запрограмувати на годину або на день. Таким чином температура знижується автоматично, але буде комфортне тепло, коли ви прокидаєтеся або повертаєтеся додому.

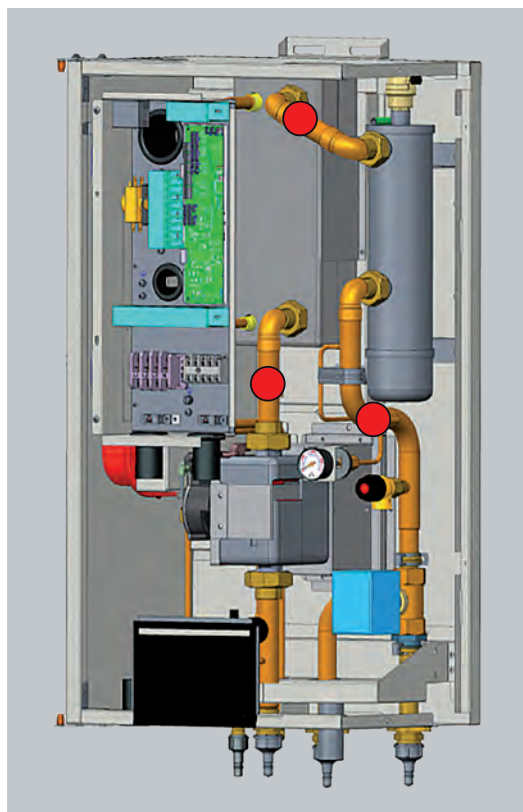


WI-FI МОДУЛЬ

Дисплейна панель поставляється з модулем Wi-Fi. Дистанційне керування через Wi-Fi працює за допомогою підключення до додатку EWPE SMART.



ЗАХИСТ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ



Коли пристрій не працює аби уникнути замерзання компонентів та трубопроводів з боку води через низьку температуру навколишнього середовища – інтегровані три датчики температури працюють постійно.

Коли температура на будь-якому датчику буде меншою за 3 °C, пристрій запустить водяний насос, щоб забезпечити циркуляцію води в системі. Якщо температура продовжує знижуватися до 2 °C, установка переходить в режим опалення і не вийде з нього, поки температура води не нагріється до 20 °C.

Примітка:

● Датчик температури захисту від замерзання

КІЛЬКА ДОДАТКОВИХ ЗРУЧНИХ ДЛЯ КОРИСТУВАЧА ФУНКЦІЙ

► **Терміновий розігрів води**

Тепловий насос використовує резервний електричний нагрівач у разі будь-якої несправності.

► **Захист підлоги**

Тепловий насос використовує резервний електричний нагрівач у разі будь-якої несправності.

► **Тепла підлога**

Функція актуальна для теплої підлоги, найвища температура води за замовчуванням становить 45 °C, щоб не пошкодити підлогу, внаслідок чого зменшується термін служби. (Найвища температура води на виході під час роботи опалення 55 °C)

► **Холодна підлога**

Функція актуальна для холодної підлоги, найнижча температура води за замовчуванням становить 18 °C, щоб не утворювався конденсат, який може пошкодити підлогу або зменшити термін її служби. (Найнижча температура води на виході під час охолодження становить 7 °C)

► **Швидкий нагрів води**

Тепловий насос і електричний нагрівач бака для води працюють одночасно для швидкого нагріву.

► **Дезінфекція**

Вода буде нагріта до 70 °C у встановлений час, щоб знищити бактерії у воді. Зазвичай дезінфекція проводиться вночі.

► **Режим відпустки**

Під час відпустки в зимовий період пристрій можна налаштувати на автоматичну роботу, щоб підтримувати кімнатну температуру у межах 10–15 °C

► **Робота в залежності від погоди**

Пристрій може автоматично регулювати режим роботи відповідно до температурного діапазону, встановленого користувачем.

► **Зручний і великий світлодіодний дисплей.**

► **Таймер увімкнення/вимкнення**

Денний/тижневий таймер зворотного відліку

Тижнева програма

► **Аварійний режим роботи**

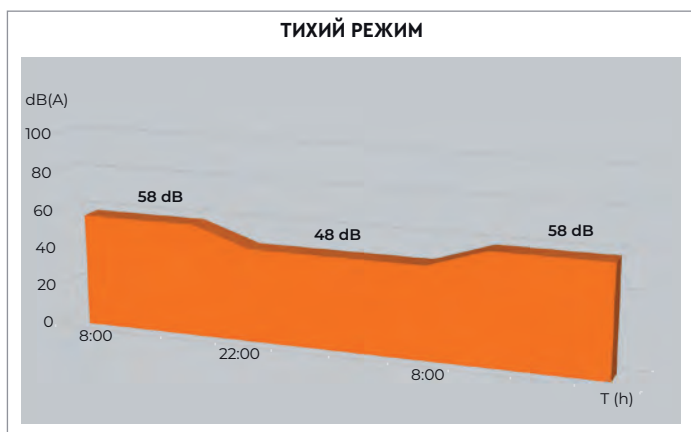
(лише для опалення та підігріву води)

► **Примусовий режим роботи**

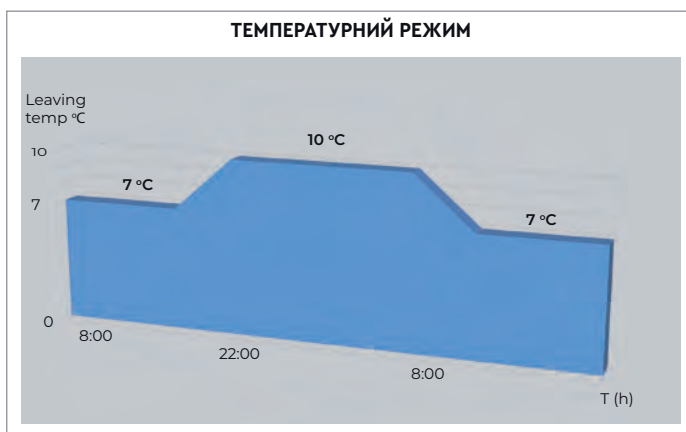
► **Беззвучний режим**

► **Центральний контроль**

НАЛАШТУВАННЯ РОБОТИ ЗА ЧАСОМ



1. Встановлення часу для тихої роботи
2. Тихий режим роботи для сну



1. Можна встановити два періоди часу
2. Різні температурні режими для різних періодів часу

РЕЖИМ OUT MODE

Коли температура зовнішнього повітря нижче 0 °C, аби уникнути обмерзання елементів, які знаходяться у контакті з водою, ви можете активувати режим OUT MODE, щоб підтримувати температуру в приміщенні близько 10 °C з низьким споживанням енергії.

Пристрій підтримує низьке енергоспоживання, а температура в приміщенні становить близько 10 °C.

1. Під контролем кімнатної температури за замовчуванням запрограмовано 10 °C.
2. Під контролем температури води на виході за замовчуванням запрограмовано 30 °C.

АВАРІЯ

Якщо у зовнішньому блоці виникла серйозна несправність, через яку блок не запускається нормально та потребує ремонту, щоб забезпечити свої звичайні потреби в опаленні користувач може запустити аварійний режим. У цей час одночасно працюють електронагрівачі внутрішнього блоку та бака для ГВП.

