

Модуль акумулювання тепла VRF
Подання продукту

2020.09

ЗМІСТ

01 ▶ Зовнішній вигляд

02 ▶ Функції

03 ▶ Монтаж

04 ▶ Вибір моделі



Зовнішній вигляд

Зовнішній вигляд

У складі систем VRF GMV6 можливе використання модуля акумулювання тепла. Модуль акумулювання тепла сприяє розморожуванню зовнішнього блоку в режимі обігріву. Він не може використовуватися окремо, але може використовуватися з блоками VRF в якості додаткової опції на вибір клієнтів. Використовувана в модулі технологія акумуляції тепла для режиму розморожування підходить для холодних районів з високою вологістю та низькою температурою в зимовий період, та особливо для прибережних міст і районів.



Функції

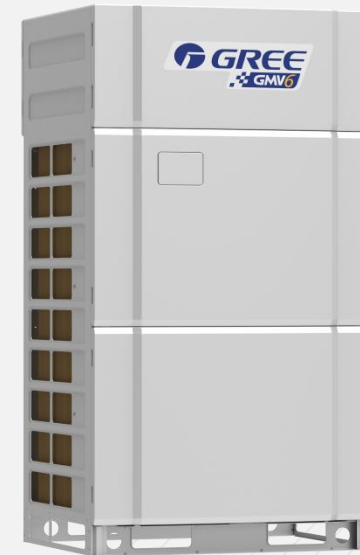
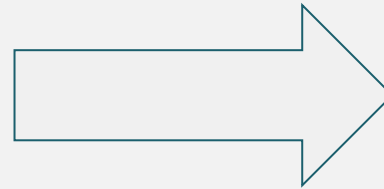
Під час процесу розморожування традиційної системи кондиціонування повітря теплообмінник внутрішнього блоку поглинає тепло з приміщення, тому температура в приміщенні може знижуватися на 3,5 °C і користувачі відчувають незручності і дискомфорт. В системі VRF GMV6 з модулем акумулювання тепла, в процесі обігріву частина тепла буде накопичуватися в модулі. Під час процесу розморожування система поглинає тепло з модуля акумулювання тепла. Температура теплообмінника внутрішнього блоку практично не знижується, тому коливання температури в приміщенні незначні і користувачі не відчувають дискомфорт. Модуль акумулювання тепла встановлюється в приміщенні (на стелю або за стельовому просторі). Схема установки представлена на зображенні.



Функції

Стандартна система:

- Знижений комфорт в приміщенні в режимі розморожування
- Температура в кімнаті повільно піднімається
- Тривалий час розморожування



- Комфорт в приміщенні
- Температура в приміщенні швидко підвищується
- Короткий час розморожування

Недоліки звичайних методів розморожування

№	Недолік	Опис
1	Низький комфорт в приміщенні	Під час процесу розморожування температура в приміщенні падає на 2-7°C і тепловий комфорт залишає бажати кращого.
2	Температура внутрішнього теплообмінника швидко змінюється	У процесі розморожування внутрішній теплообмінник діє як низькорівневе джерело тепла і температура теплообмінника падає, опускаючись нижче -25 °C.
3	Температура в кімнаті повільно піднімається	Після розморожування вентилятор внутрішнього блоку повинен дочекатися підвищення температури теплообмінника, перш ніж буде знову включений.
4	Тривалий час розморожування	Крім того, для збільшення частоти компресора потрібний період часу, який відповідно збільшує час відновлення режиму обігріву. Час розморожування в разі сильного обмерзання джерела тепла з низьким рівнем потужності недостатньо, що збільшує час розморожування і час відновлення надходження тепла.

Переваги регенеративного розморожування

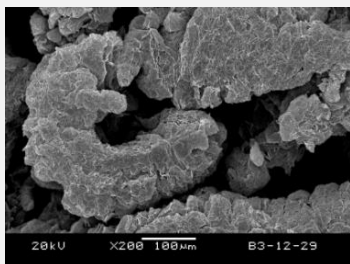
№	Переваги	Опис
1	Короткий час розморожування	Швидкість розморожування з акумулятором тепла вище, ніж швидкість звичайного розморожування.
2	Комфорт в приміщенні	Після розморожування з акумулятором тепла, температура в приміщенні вище, ніж при звичайному розморожуванні. Через 5 хвилин після розморожування температура в приміщенні вище, ніж при звичайному розморожуванні. Після 50 хвилин роботи в режимі обігріву температура в приміщенні вище, ніж при звичайному розморожуванні.
3	Температура в приміщенні швидко підвищується	Після розморожування температура повітря на виході при регенеративному розморожуванні вище, ніж при звичайному розморожуванні і швидкість підвищення високого тиску після розморожування також вище.

Функції

Модуль акумулювання тепла

Матеріал з високоефективним накопиченням енергії з фазовим переходом - Композит з парафіну і спіненого графіту

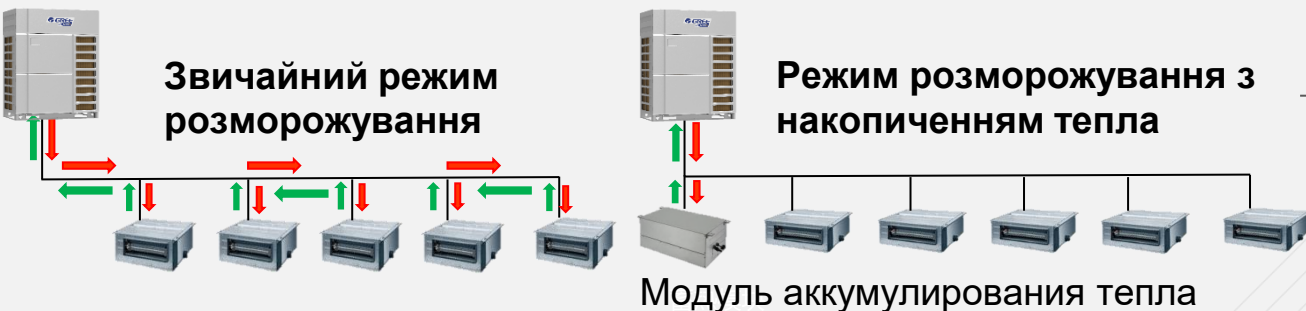
Парафін має велику приховану теплоту фазового переходу, а масова частка парафіну в композиційному матеріалі становить 90%. Прихована теплота фазового переходу може досягати 161,2 Дж / г. Час накопичення тепла і екзотермічний час були скорочені на 27,4% і 56,4% в порівнянні з чистим парафіном.



Спінений графіт

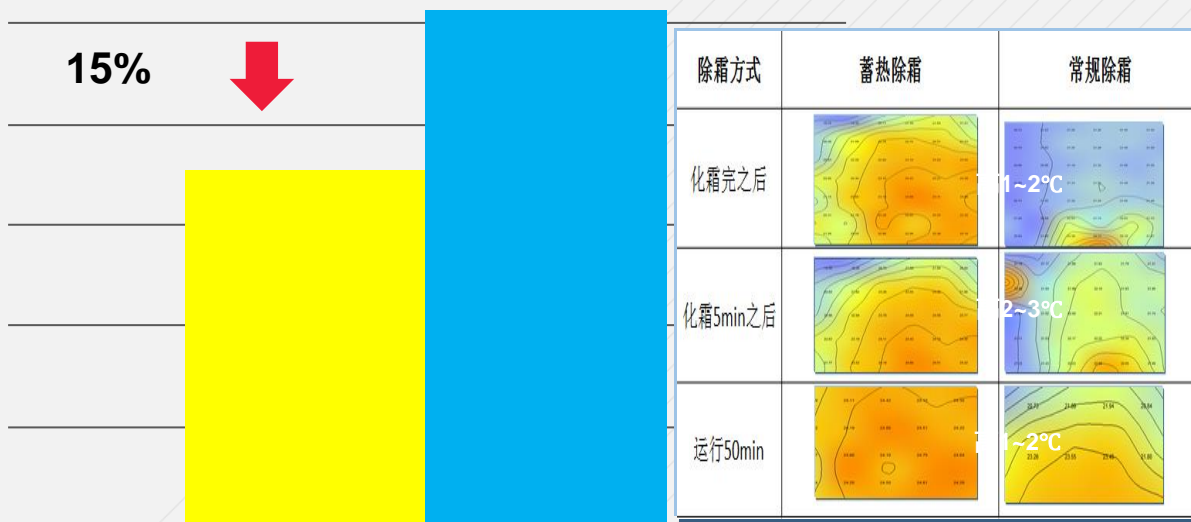


Парафін



Завдяки теплообміну між зовнішнім блоком і модулем акумулювання тепла він може здійснювати швидке розморожування, зменшувати коливання температури в приміщенні і швидко відновлювати ефективність роботи після розморожування.

Розморожування з накопиченням тепла відбувається швидше, ніж звичайне розморожування



■ Розморожування з накопиченням тепла ■ Звичайне розморожування

Порівняння часу розморожування з накопиченням тепла з тривалістю звичайного розморожування

*Test conditions: initial indoor working condition: 25°C, outdoor side: 0°C/95%, free temperature rise test, XY plane, Z=1.0m

Більш швидке розморожування

Теплоакumuлюючий матеріал може повністю зберігати тепло і мати хороший ефект розморожування.

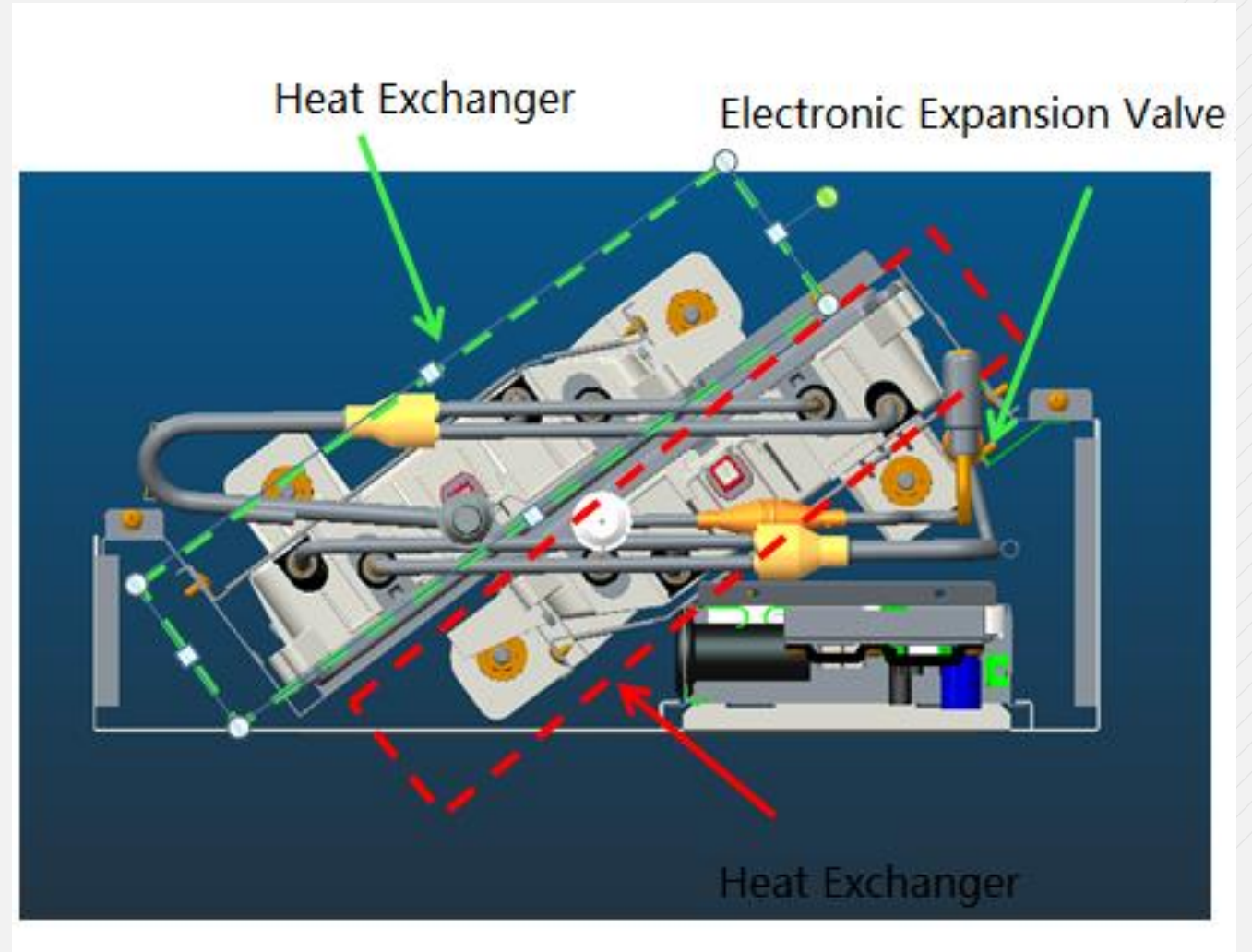
Швидкість розморожування з акумулятором тепла вище, ніж швидкість звичайного розморожування.



Функції

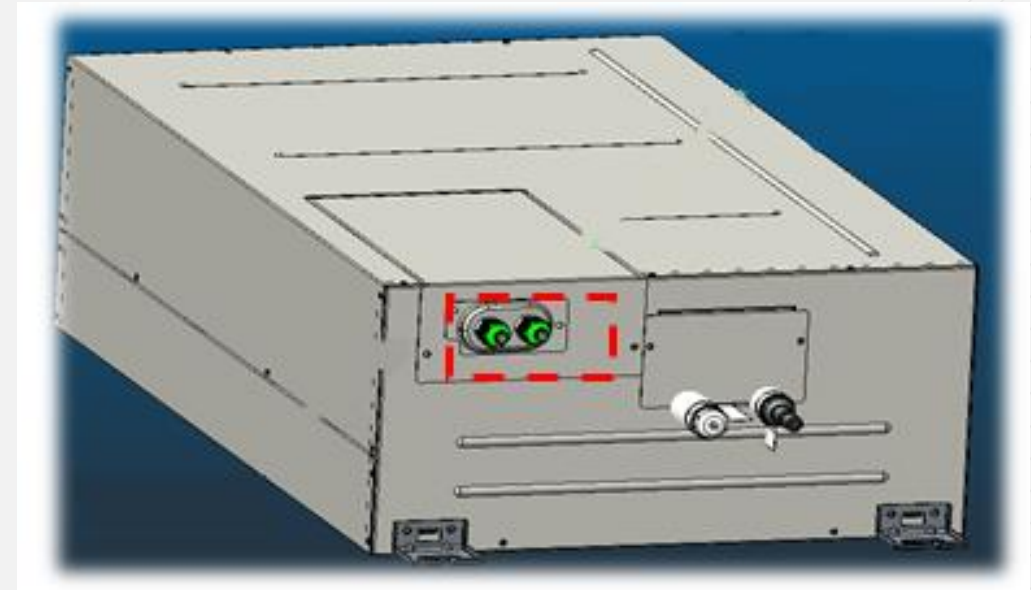
Двошаровий дизайн

При частковій і малій продуктивності, коли швидкість потоку холодоагенту мала, швидкість теплопередачі між холодоагентом і теплоакумулюючим матеріалом стає низькою. Під дією сили тяжіння холодоагент буде розшаровуватися на газ і рідину, що значно знижує ефект теплопередачі. Застосовується двошарова похила паралельна конструкція, а вхідні і вихідні труби знаходяться в одній і тій же горизонтальній площині, щоб вирішити проблеми нерівномірної теплопередачі і гравітаційного розшарування при низькій швидкості потоку холодоагенту.



Закрита конструкція

Електрична коробка модуля акумулювання тепла повністю герметична, в переходах для проводки використовується герметичний фіксатор. Модуль акумулювання тепла ізолюваний від зовнішнього середовища, щоб ефективно запобігти проблемі внутрішньої конденсації.



Розрахунок кількості модулів акумулювання тепла

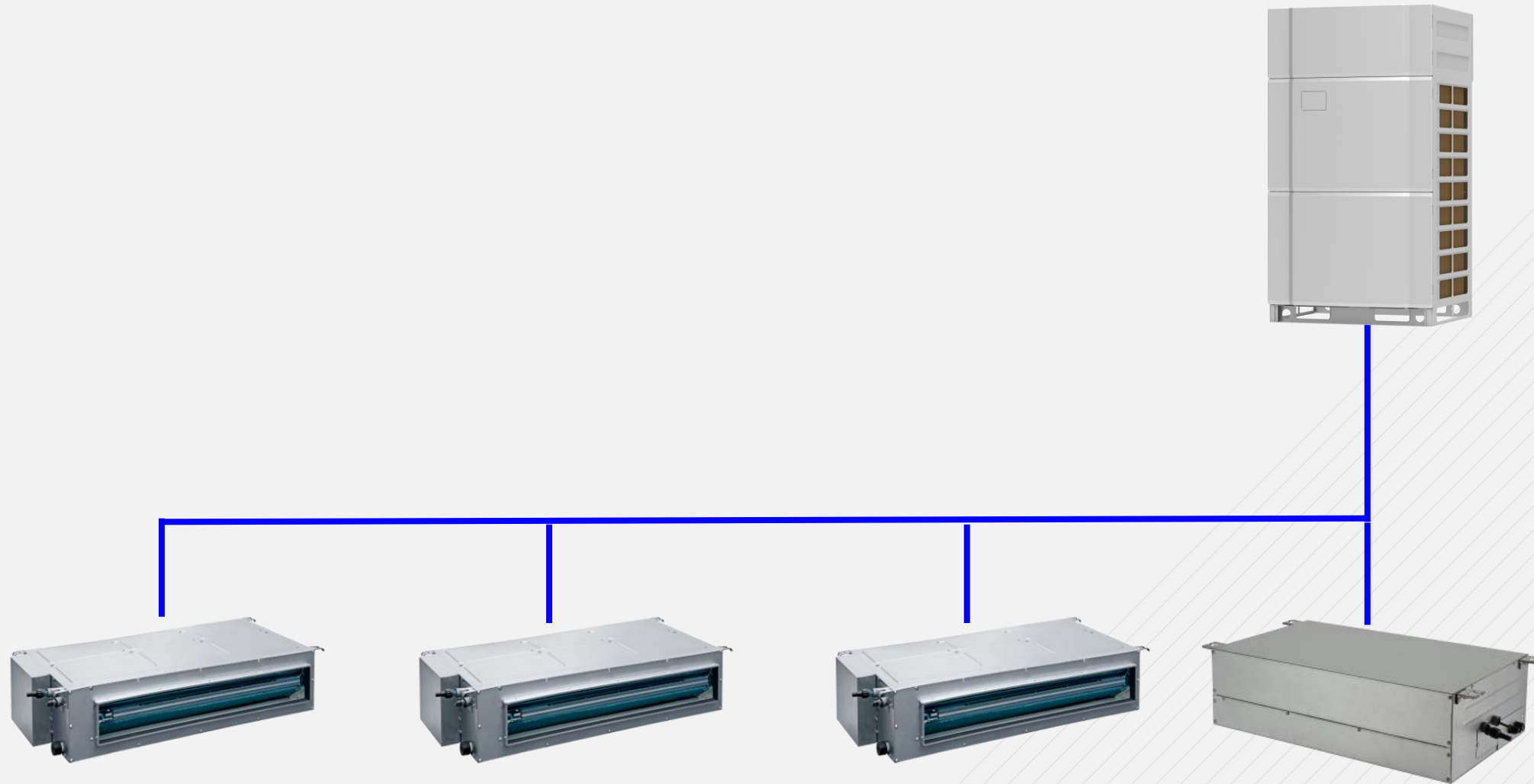
Модуль акумулювання тепла сумісний із зовнішніми блоками VRF GMV6 від моделі GMV-280WM/G-X до максимальної конфігурації зовнішніх блоків GMV-2720WM/G-X.

Після того, як модуль накопичення тепла акумулював тепло, він може задовольнити потреби одноразового розморожування одного блоку потужністю до 18 кВт. Залежно від потужності зовнішнього блоку розраховується кількість модулів акумулювання тепла для системи.

Загальна продуктивність модулів акумулювання тепла повинна бути в межах 90% ~ 150% від продуктивності зовнішнього блоку.

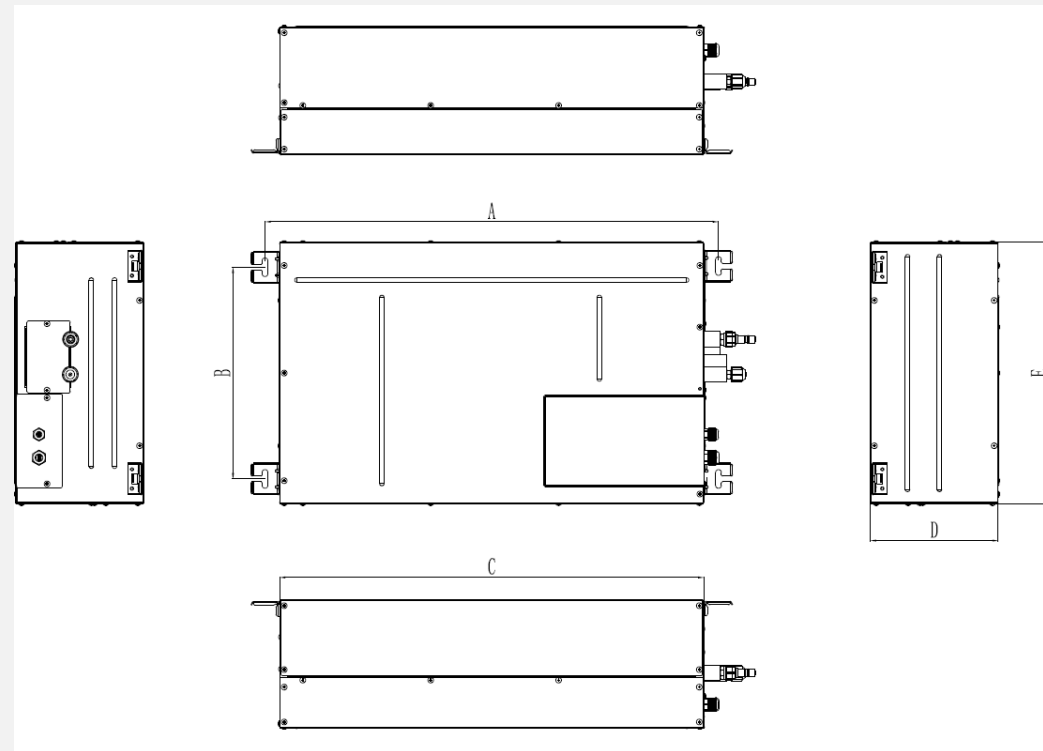
Монтаж

Монтаж (приклад лише для довідки)



Габаритні розміри

Блок: мм



Модель	A	B	C	D	E
XRZ180L/A-T	780	364	730	220	450

Місце встановлення

Верхній тримач повинен бути досить міцним, щоб витримати вагу пристрою.

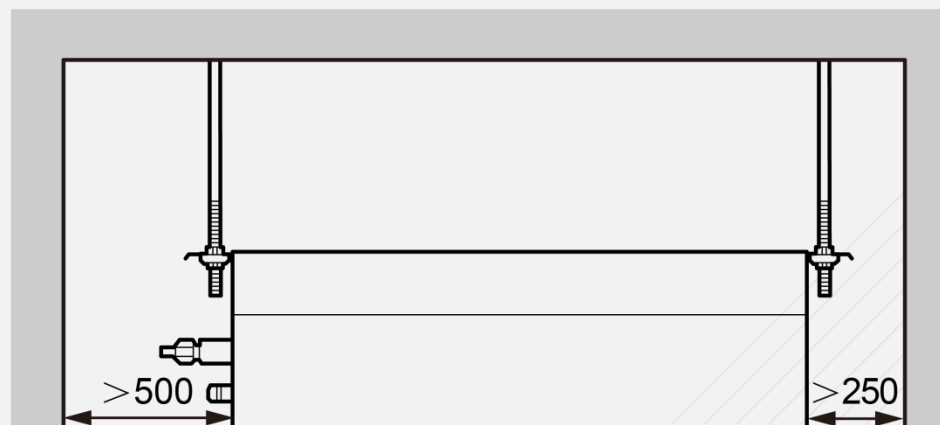
Щоб залишити місце для обслуговування, встановіть модуль акумулювання тепла відповідно до розмірів, описаними нижче.

Не піддавайте пристрій впливу джерел тепла, легкозаймистих газів або диму.

Це блок прихованого стельового монтажу.

Внутрішній блок, зовнішній блок, шнур живлення і електричний провід повинні знаходитися на відстані не менше 1 м від телевізора і радіоприймача. В іншому випадку в цих електроприладах можуть виникати перешкоди зображення і шум (навіть якщо відстань становить 1 м, при наявності сильної електричної хвилі шум все одно може виникати).

Забороняється встановлювати прилад в пральні.



Параметри

Модель		XRZ180L/A-T	
Споживана потужність	Вт	5	
Споживаний струм	А	0.05	
Максимальний струм запобіжника	А	6	
Джерело живлення		220-240V 1 ф. ~50Гц 208-230V 1 ф. ~60Гц	
Підключення трубопроводу	Рідинна труба	мм	Φ6.35
	Газова труба	мм	Φ12.7
Габаритні розміри (Ш × Г × В)		мм	730×450×220
Вага нетто		кг	31.5

Можливі коди несправності

Код помилки	Зміст	Код помилки	Зміст	Код помилки	Зміст
d4	Помилка датчика температури вхідної труби	d6	Помилка датчика температури труби на виході	dA	Апаратна помилка адреси ВБ
C0	Несправність зв'язку між ВБ, ЗБ та дротовим контролером ВБ	C5	Сигнал тривоги, оскільки код проекту ВБ несумісний	—	—

An aerial photograph of a modern city, likely a business district, with several large office buildings and a central green space. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter. A large white text box is centered in the middle of the image, containing the Ukrainian word 'Дякую!' (Thank you!). The background features geometric shapes and lines in shades of blue and teal, creating a modern, tech-oriented aesthetic.

Дякую!