MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

Каталог побутових теплових насосів «повітря-вода»

HYDROLUTION EZY



Платинова нагорода
A' Design Award

РУХАЄМО СВІТ ВПЕРЕД MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES GROUP

Що таке тепловий насос «повітря-вода»?



Тепловий насос «повітря-вода» поглинає тепло із зовнішнього повітря та передає його в будівлю для опалення й підготовки гарячої води. Це енергоефективне та екологічне рішення, яке використовує відновлювану енергію та дає змогу зменшити споживання електроенергії.

HYDROLUTION EZY

ПРИНЦИП РОБОТИ



1. Поглинання тепла з повітря

Електричний компресор стискає холодоагент, підвищуючи його тиск і температуру для нагрівання води. Потім холодоагент проходить через розширювальний клапан, де його тиск і температура знижуються, що дає змогу поглинати тепло з навколишнього повітря.

2. Для обігріву вашого будинку

Система забезпечує опалення будинку за допомогою радіаторів і теплої підлоги, а також підготовку гарячої води. Встановлення теплового насоса є важливим кроком до зменшення залежності від викопного палива.

Зовнішні блоки: FDCM

A'DESIGN AWARD & COMPETITION WINNER 2026 PLATINUM

Платинова нагорода A' Design Award

Mitsubishi Heavy Industries отримала платинову нагороду A' Design Award 2026 у категорії «Дизайн продукції для опалення, вентиляції та кондиціювання» за теплові насоси «повітря-вода» серії Hydrolution EZY потужністю 6 і 7,1 кВт.

- FDCM60VNX-P
- FDCM71VNX-P

R290



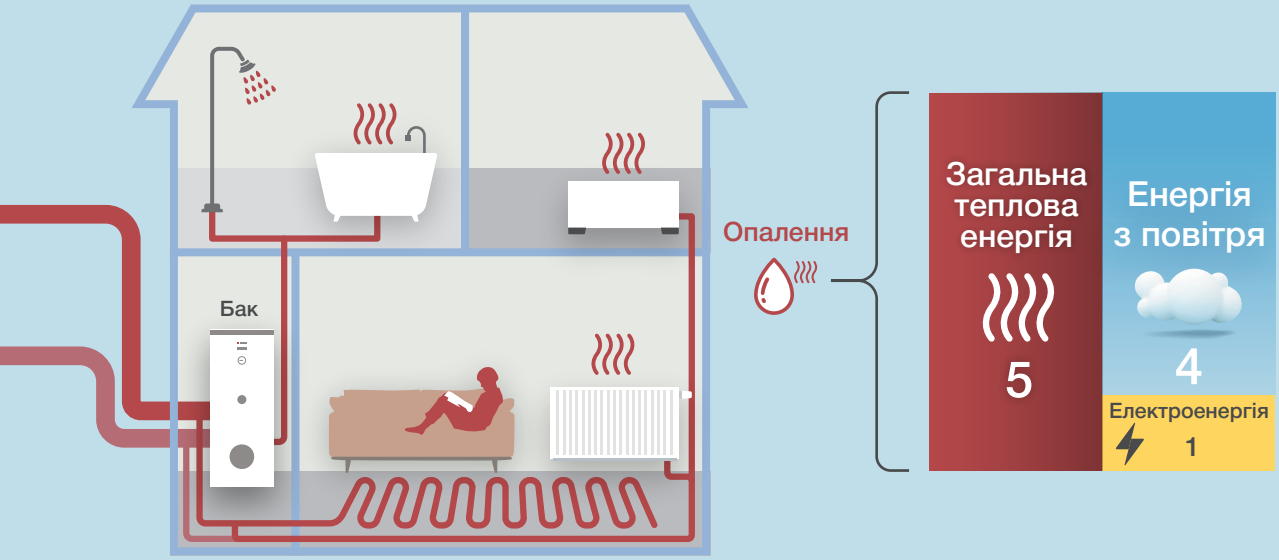
- FDCM100VNX-P / VSX-P
- FDCM140VNX-P / VSX-P

R290





Ваш будинок можна опалювати, використовуючи переважно природну енергію



3. Екологічна альтернатива викопному паливу

Тепловий насос використовує лише 1 одиницю електроенергії для роботи компресора або вентилятора та додатково отримує 3-4 одиниці теплової енергії з повітря. Завдяки цьому він значно енергоефективніший за традиційні котли та є екологічною альтернативою системам опалення на викопному паливі.

4. Природна енергія

Якщо електроенергія виробляється з відновлюваних джерел, опалення може майже повністю забезпечуватися природною енергією.



Компоненти системи

Внутрішні блоки
- «Все в одному» - HMM100
- Гідробокс HBM140 / HBM140H



Баки гарячої води
- PT300 / PT300-V2 / PT500

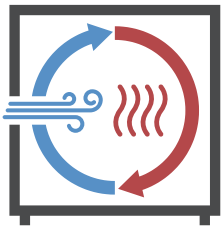


Пульти керування
- RC-HY20-W / RC-HY40-W



Переваги моноблочного теплового насоса

Простий і зручний монтаж



Моноблок



Головна перевага моноблочного теплового насоса – простота та швидкий монтаж. Оскільки це єдиний автономний блок, для його підключення потрібен мінімум водяних та електричних з'єднань. Порівняно зі спліт-системами монтаж виконується швидше, а внутрішній простір не займається, адже весь блок встановлюється зовні.

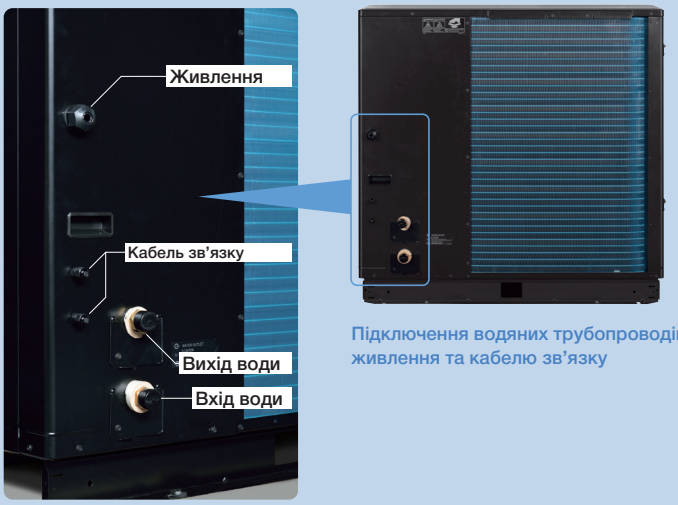
1. Безпечне використання

Завдяки моноблочній конструкції весь холодоагент знаходиться лише в зовнішньому блоці, що забезпечує безпечне використання холодоагенту класу A3.



2. Простий монтаж

Один блок із мінімальною кількістю підключень спрощує монтаж. Потрібно під'єднати лише водяні трубопроводи, живлення та кабель зв'язку.



Підключення водяних трубопроводів, живлення та кабелю зв'язку

3. Швидкий монтаж

Завдяки спрощеній конструкції монтаж зазвичай виконується швидше, ніж у спліт-систем.

4. Економія простору

Увесь блок розміщується зовні, звільняючи простір у приміщенні.

5. Просте технічне обслуговування

Для сервісного та технічного обслуговування потрібен доступ лише до одного блоку.



Чому холодоагент R290?

R290 – природний холодоагент із надзвичайно низьким вуглецевим впливом

R290

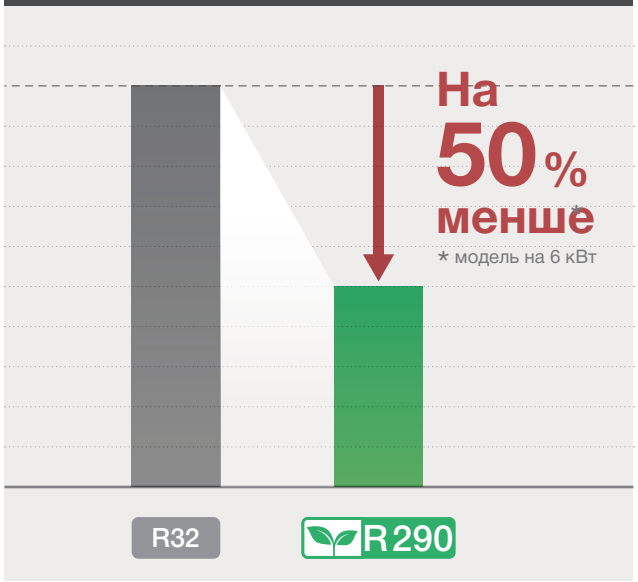
На відміну від багатьох традиційних холодоагентів, R290 має надзвичайно низький потенціал глобального потепління GWP – лише 0,02 (*), що робить його значно екологічнішим рішенням із мінімальним вуглецевим впливом. Крім того, R290 має нульовий потенціал руйнування озонового шару (ODP).

Система потребує меншої кількості холодоагенту порівняно з попередніми моделями на R32, що додатково зменшує вплив на довкілля.

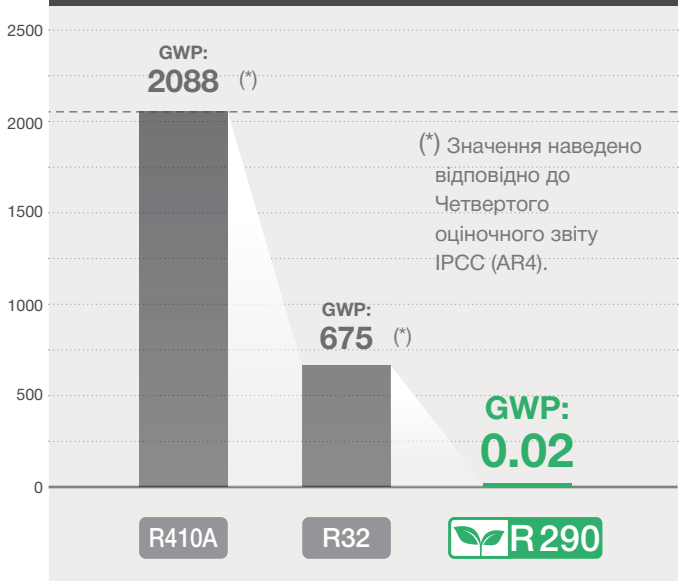
(*) Шостий оціночний звіт (AR6) Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (IPCC).



Зменшена заправка холодоагенту



Низький потенціал глобального потепління



Високі термодинамічні характеристики:

Термодинамічні властивості R290 забезпечують ефективний теплообмін і менше споживання енергії, що дає вищий коефіцієнт перетворення (COP) порівняно з багатьма іншими холодоагентами. Це знижує експлуатаційні витрати та вуглецевий слід, забезпечуючи більшу теплову потужність за меншого споживання електроенергії.

75 °C **Підходить для систем із високою температурою гарячої води - до 75 °C**

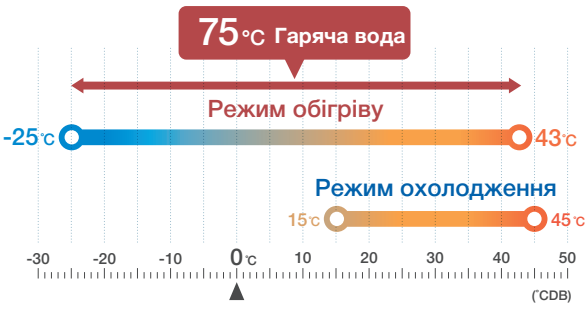
Основні переваги холодоагенту R290:

Завдяки високим термодинамічним характеристикам R290 і технологіям MHI нові блоки забезпечують температуру води на виході до 75 °C, що дає змогу використовувати їх із наявними традиційними системами опалення, зокрема радіаторами.

Ключові особливості

Гаряча вода 75 °C навіть при -25 °C

MHI Hydrolution EZY може нагрівати воду на виході до 75 °C навіть за температури зовнішнього повітря до -25 °C, забезпечуючи надійний обігрів у холодному кліматі.
Нова технологія розширила діапазон роботи: від -25 °C до 43 °C у режимі обігріву та від 15 °C до 45 °C у режимі охолодження. Вдосконалений фірмовий компресор забезпечує температуру гарячої води до 75 °C і стабільну роботу в широкому температурному діапазоні від -25 °C до 43 °C.

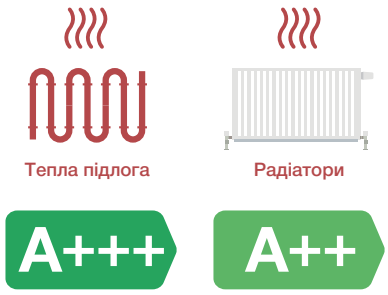




Високий SCOP 5,00 (сезонний коефіцієнт продуктивності)

(*) Модель 10 кВт, низькотемпературне застосування, середній клімат.

MHI Hydrolution EZY має SCOP 5,00: з 1 одиниці спожитої електроенергії система може отримати 5 одиниць теплової енергії. Це забезпечує ефективний та енергоощадний обігрів будинку.

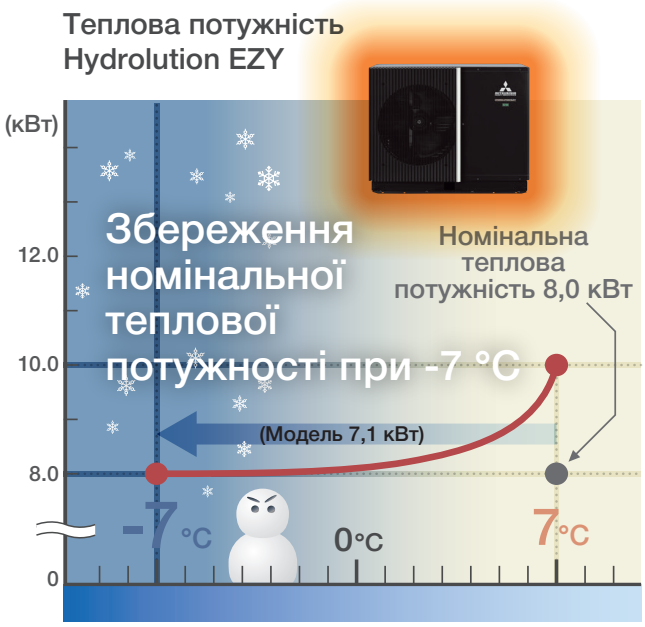


ErP 35 °C / 55 °C
Клас енергоефективності до A+++ / A++



Потужний обігрів

Блок зберігає номінальну теплову потужність навіть за зниження температури до -7 °C, забезпечуючи надійну та потужну роботу в холодні дні.



Реверсивний тепловий насос

MHI Hydrolution EZY – універсальна реверсивна система, яка забезпечує як гарячу, так і холодну воду для цілорічного комфорту. Висока ефективність конструкції забезпечує надійне охолодження навіть за температури зовнішнього повітря до 45 °C.





Каскадна система

До одного водяного контуру можна підключити до 8 зовнішніх блоків і керувати ними з одного пульта. Функція ротації забезпечує рівномірне напрацювання всіх блоків. Таке рішення підходить для опалення та підготовки гарячої води на об'єктах, де потрібна більша потужність, зокрема в багатокімнатних і невеликих комерційних будівлях.





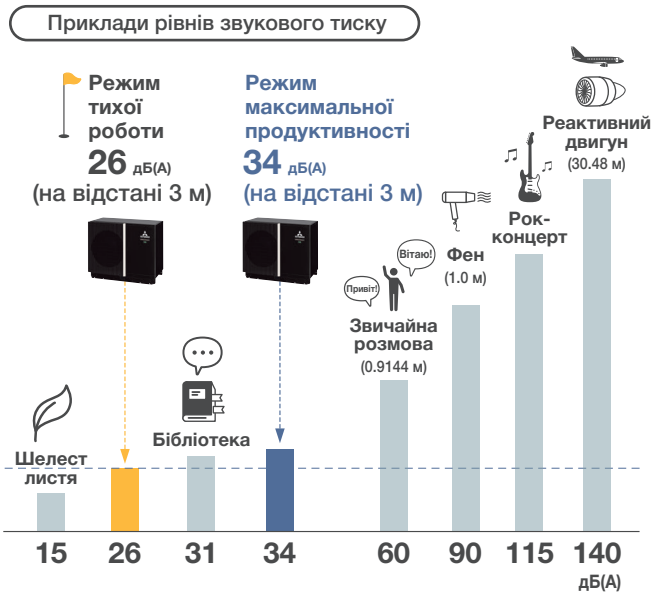
Тиха робота

26 дБ(А) у режимі тихої роботи

У ЄС діють суворі вимоги щодо рівня шуму для забезпечення комфорту мешканців, особливо в районах із щільною житловою забудовою. Зовнішні блоки повинні відповідати цим вимогам, щоб мінімізувати шумове навантаження.

Серія MHI Hydrolution EZY розроблена відповідно до цих вимог і забезпечує надійне опалення з низьким рівнем шуму, зберігаючи комфорт і тишу в житловому середовищі.

У режимі тихої роботи рівень звукового тиску на відстані 3 м становить лише 26 дБ(А), що відповідає рівню тиші в студії звукозапису. Навіть за максимальної продуктивності рівень звукової потужності, виміряний безпосередньо біля блоку, становить лише 58 дБ(А).



Різниця між рівнем звукової потужності та рівнем звукового тиску

Рівень звукової потужності (PWL):

Загальна звукова енергія, яку генерує сам блок незалежно від відстані та навколишнього середовища.



Робота на максимальній потужності
(виміряно безпосередньо біля блоку)
58 дБ(А)

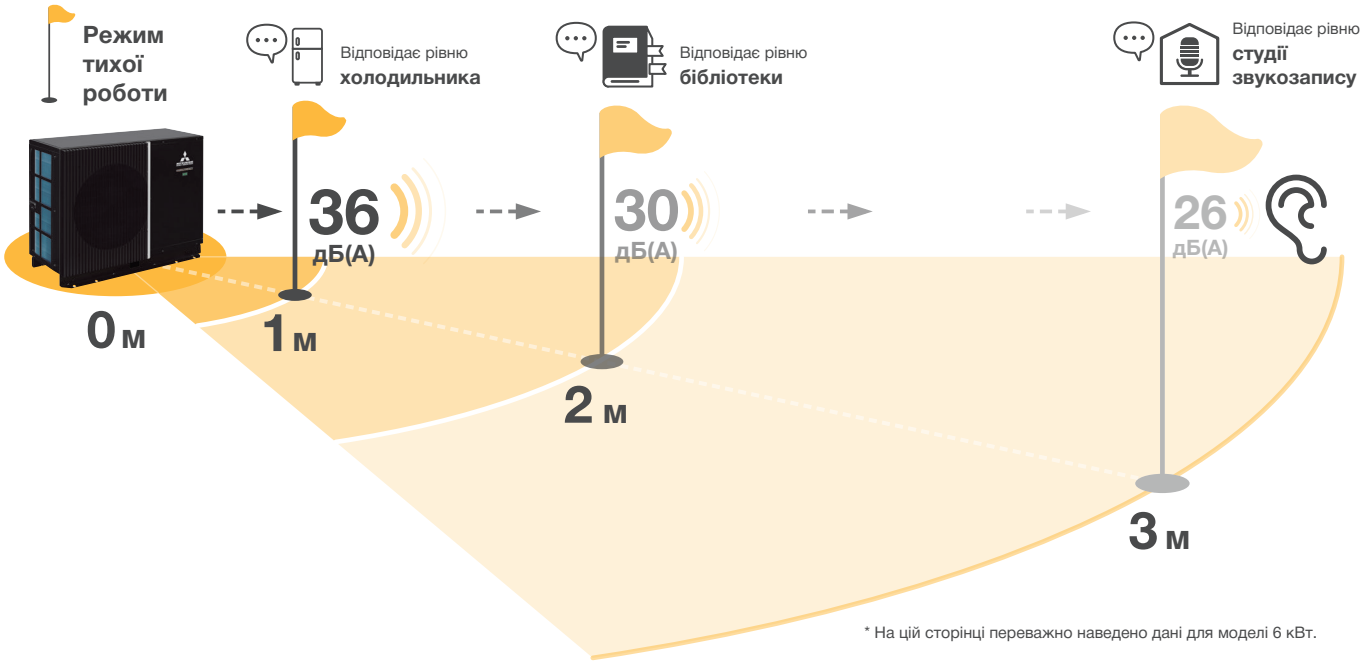
Рівень звукового тиску (SPL):

Рівень звуку на певній відстані, який змінюється залежно від місця вимірювання та навколишнього середовища.



Режим тихої роботи
(на відстані 3 метрів)
26 дБ(А)

Рівень звукового тиску (SPL) моделі потужністю 6 кВт



* На цій сторінці переважно наведено дані для моделі 6 кВт.

Технологічні особливості MHI:

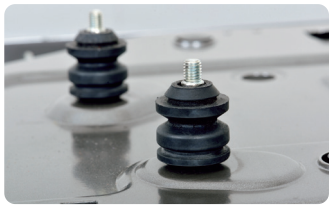
- Компресор установлено на амортизаційних гумових опорах і піднято над основою, щоб запобігти шуму від контакту з металом основи.
- Додатково компресор ізольований двома шарами віброзахисного матеріалу, що ефективно знижує рівень шуму.
- Ізоляція, нанесена на всю внутрішню поверхню панелі, також виконує функцію звукопоглинання та сприяє тихій роботі блоку.



Технологія віброзахисту

Зниження вібрації — Антивібраційна гумова опора

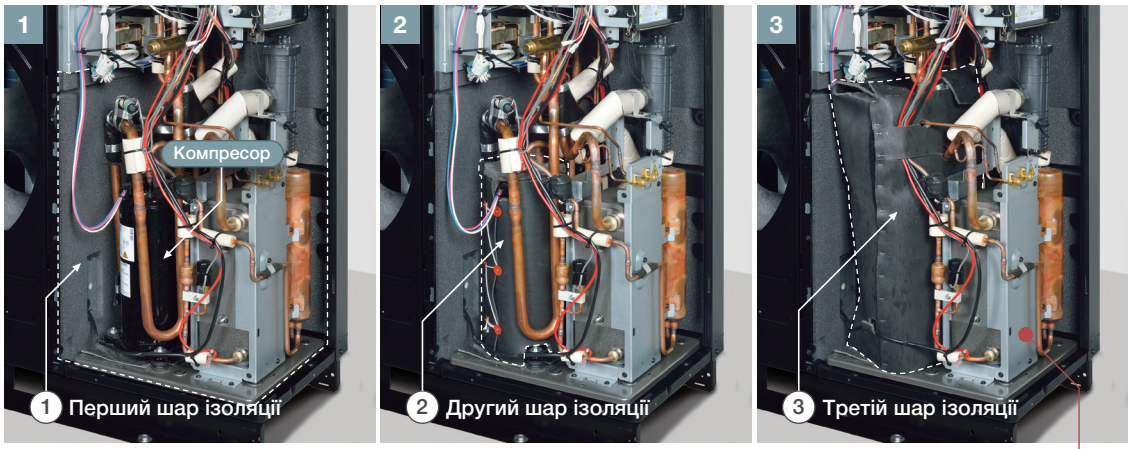




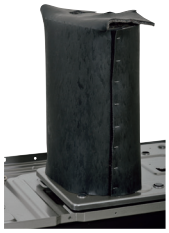
Компресор піднято над основою на амортизаційній гумовій опорі. Проміжна опорна плита також відокремлена від основи додатковою гумовою опорою.



Зниження шуму — Три шари ізоляції




Другий шар ізоляції


Третій шар ізоляції

Крім того, система має режим тихої роботи, який додатково знижує робочий шум і допомагає відповідати вимогам ЄС щодо шуму. Це забезпечує комфорт не лише у вашому будинку, а й для сусідів.

Водяний теплообмінник

Як забезпечується безпека

Функції безпеки Hydrolution EZY

R290

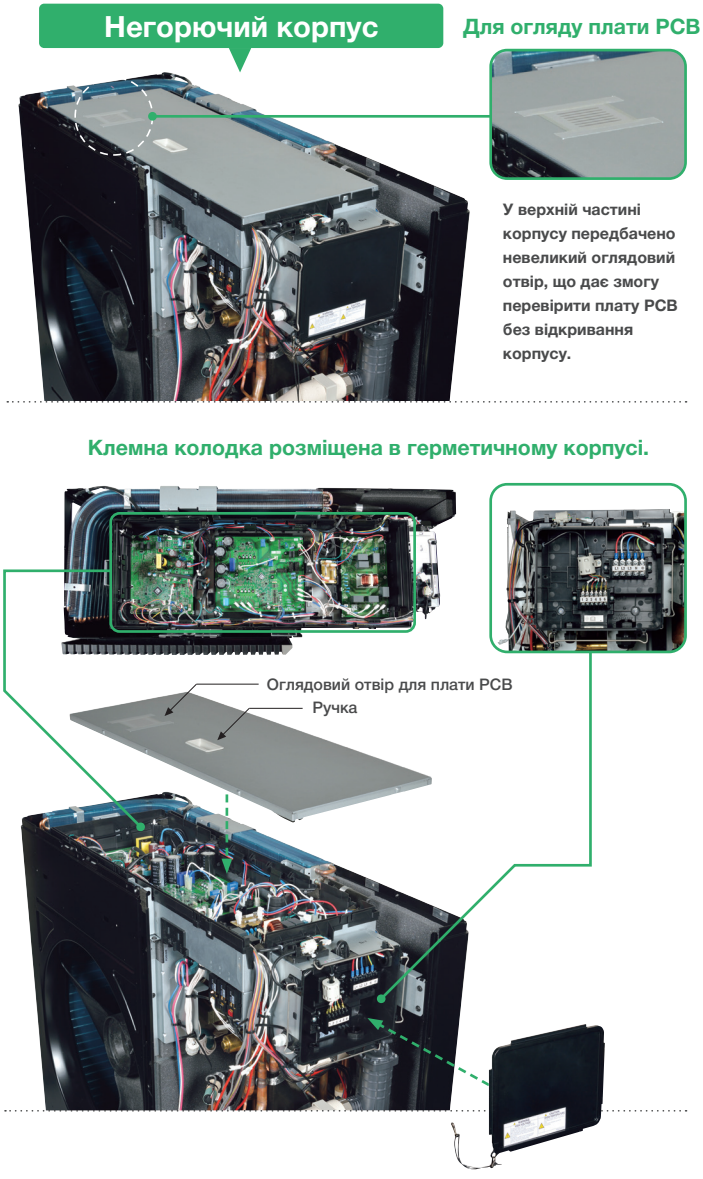
Hydrolution EZY оснащено багаторівневою системою безпеки, що захищає від несправностей навіть у малоймовірному випадку витоку холодоагенту з контуру. Це забезпечує безпечну експлуатацію та дає змогу повністю реалізувати переваги холодоагенту R290.



1. Негорючий корпус у верхній частині

Плата PCB і клемна колодка розміщені в негорючому герметичному корпусі у верхній частині зовнішнього блоку. Посилена конструкція кабелю реле додатково підвищує безпеку. Таке рішення мінімізує ризик потрапляння холодоагенту до електричних компонентів.





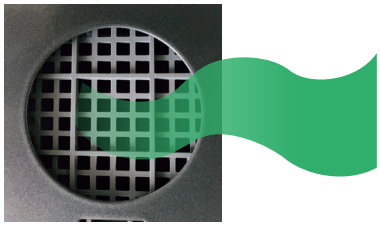
2. Датчик витоку холодоагенту

Блок оснащено датчиком витоку холодоагенту. У малоймовірному випадку витоку блок автоматично вимикається, а на пульті керування всередині приміщення з'являється аварійний сигнал. Для безпеки вентилятор також автоматично вмикається та розсіює холодоагент навколо зовнішнього блоку.



3. Нижній отвір для перевірки витоку

У нижній частині блоку передбачено вентиляційний отвір для ефективного відведення холодоагенту в разі витоку. Через цей отвір кваліфікований сервісний спеціаліст також може легко виконати перевірку на витік.





Зовнішній DIP-перемикач



Просте та безпечне обслуговування. Для зміни налаштувань під час монтажу або сервісного обслуговування не потрібно відкривати холодильний контур чи електричний відсік.



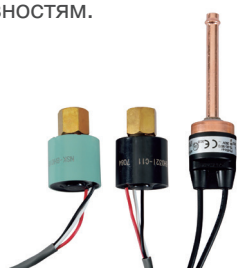
4. Газовіддільник із запобіжним клапаном

Газовіддільник усередині блоку запобігає потраплянню холодоагенту до внутрішнього блоку в разі його витоку у водяний контур, забезпечуючи додатковий рівень безпеки.



5. Датчик тиску

Блок оснащено двома датчиками тиску та реле високого тиску для контролю тиску під час роботи та запобігання несправностям.



Зовнішній вигляд

Платинова нагорода A' Design Award

Mitsubishi Heavy Industries отримала платинову нагороду A' Design Award 2026 у категорії «Дизайн продукції для опалення, вентиляції та кондиціювання» за теплові насоси «повітря-вода» серії Hydrolution EZY потужністю 6 і 7,1 кВт.

Глибокий чорний колір корпусу

Серія Hydrolution EZY вирізняється лаконічним корпусом глибокого чорного кольору. Дизайн органічно поєднується з різними архітектурними рішеннями та водночас має виразний сучасний вигляд.



Моделі 6 кВт / 7,1 кВт



Моделі 6 кВт / 7,1 кВт



Моделі 10 кВт / 14 кВт

Елементи дизайну

Наведені нижче елементи дизайну ретельно продумані для формування цілісного зовнішнього вигляду блоку.

1. Сріблясta окантовка



Дизайн блоку поєднує виразну чорну панель із лаконічною сріблястою окантовкою. Ця деталь підкреслює сучасний і вишуканий вигляд. Поєднання насиченого чорного кольору з делікатними сріблястими акцентами додає елегантності та допомагає блоку органічно вписуватися в навколишній простір.

2. Дизайн захисної решітки вентилятора





Захисна решітка вентилятора має гладку матову поверхню, що сприяє покращенню аеродинаміки та водночас приховує вентилятор від прямого огляду.

Решітка розташована безпосередньо над панеллю на одному рівні з її верхньою кромкою, що надає дизайну динамічності та структурованості.

Верхня частина решітки має заглиблення, яке точно узгоджується з вертикальними лініями передньої панелі. Таке рішення створює цілісний вигляд, усуває відчуття пласкої монотонної поверхні та підкреслює сучасний характер блоку.



Моделі 10 кВт / 14 кВт

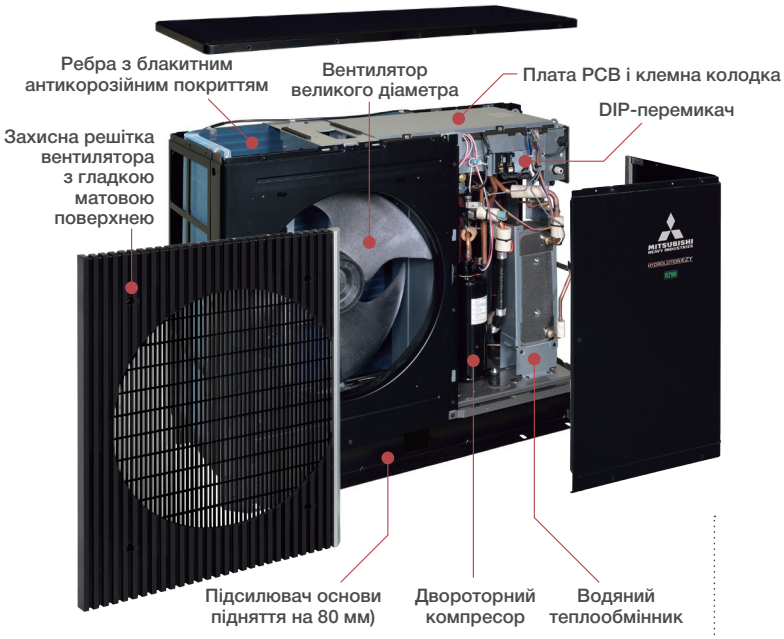


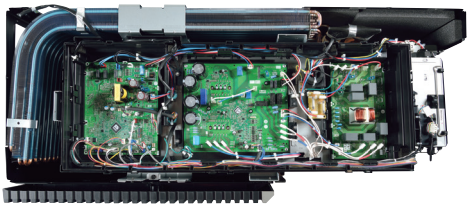
Моделі 10 кВт / 14 кВт

Ключові компоненти

Висока ефективність продукції MHI базується на багаторічному інженерному досвіді та інноваціях у різних галузях. Кожен компонент ретельно спроєктований для оптимізації продуктивності та зменшення споживання енергії, що відображає прагнення MHI створювати ефективні та екологічні рішення.

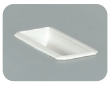
• FDCM60VNX-P • FDCM71VNX-P





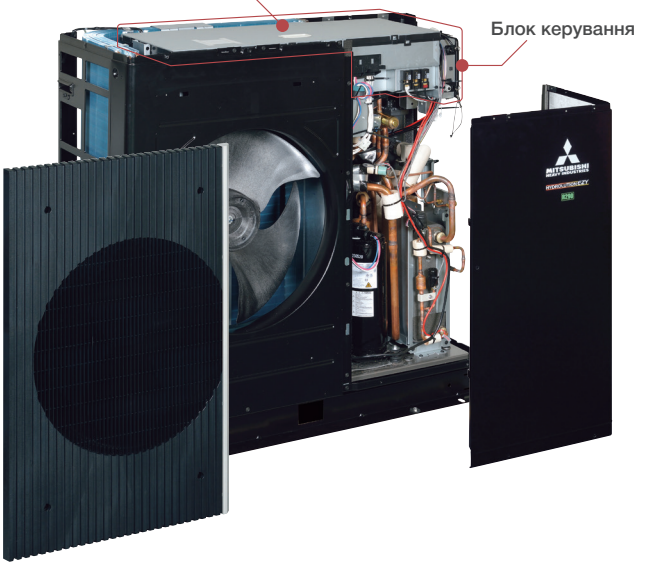
• FDCM100VNX-P / VSX-P • FDCM140VNX-P / VSX-P





1. Просте зняття кришки завдяки ручці (*1)

Кришка блока керування оснащена ручкою, що полегшує її зняття.



2. Контролер зі значно зниженим рівнем гармонік (*2)

Нова система керування трифазним активним перетворювачем значно знижує рівень гармонік і повністю відповідає вимогам EMC та якості електроживлення. Пригнічення гармонічних складових вхідного струму зменшує навантаження на електромережу, забезпечуючи високу надійність і стабільність живлення.

(*1) Доступно лише для моделей FDCM100VNX-P / VSX-P та FDCM140VNX-P / VSX-P. (*2) Доступно лише для моделей FDCM100VSX-P та FDCM140VSX-P.

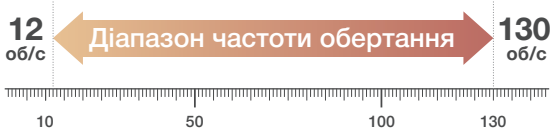
Фірмовий компресор MHI

Компактний дворотрний DC-компресор

Високоефективний дворотрний компресор спеціально розроблений для холодоагенту R290.
Частота обертання від 12 до 130 об/с забезпечує точне регулювання продуктивності.



Точне регулювання продуктивності в широкому діапазоні частоти обертання





Компресійна частина



Двигун із концентрованою обмоткою

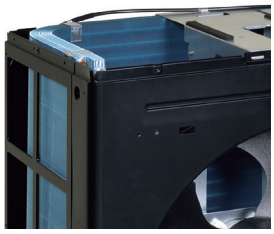
Порівняно з попередніми моделями компресор став компактнішим. Висока ефективність досягається завдяки оптимізованій холодильній оливі та вдосконаленій лопаті зі спеціальним покриттям, що забезпечує низьке тертя й високу зносостійкість. Завдяки цьому блок надійно нагріває воду до 75 °C і працює в широкому температурному діапазоні від -25 °C до 43 °C.

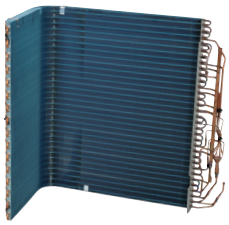
Двигун із концентрованою обмоткою підвищує сезонну ефективність. Компоненти виготовляються MHI із застосуванням сучасної абразивної обробки, що забезпечує точність на мікронному рівні.

Стійкість до корозії

Ребра з блакитним антикорозійним покриттям

Теплообмінник нового зовнішнього блоку має ребра з блакитним антикорозійним покриттям, яке підвищує стійкість до корозії. Оскільки блок працює і як випарник, і як конденсатор, покриття також сприяє відведенню вологи, що утворюється під час теплообміну, забезпечуючи довговічність у різних умовах експлуатації.





Сталева основа

Сталева основа виготовлена з листа з гарячим цинкуванням на основі цинку (Zn) з додаванням алюмінію (Al) і магнію (Mg), що забезпечує високу корозійну стійкість. Додаткове лакофарбове покриття підвищує захист від іржі.



Для регіонів із надзвичайно холодним кліматом

Нагрівач дренажного піддона

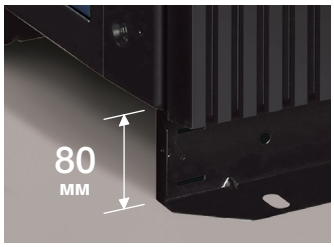
Для безпечної роботи в надзвичайно холодних регіонах передбачено нагрівач дренажного піддона.

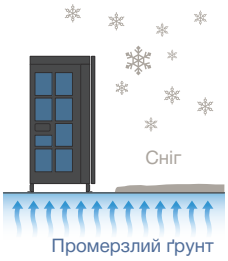


Він запобігає утворенню льоду на піддоні, який може контактувати з вентилятором і спричинити пошкодження.

Підсилювач основи

Завдяки підсилювачу основу блоку піднято на 80 мм, що знижує ризик обмерзання через контакт із промерзлим ґрунтом і накопичення снігу.







Ефективність

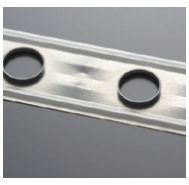
DC-двигун і вентилятор

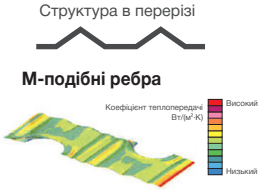
Високоефективний DC-двигун у поєднанні з новим вентилятором великого діаметра забезпечує високу ефективність і тиху роботу. Така комбінація збільшує повітряний потік і знижує рівень шуму, покращуючи енергоефективність та акустичний комфорт.



Теплообмінник

М-подібні ребра оптимізують теплообмін і опір повітряному потоку, забезпечуючи високу продуктивність та ефективність у широкому діапазоні кліматичних умов. Така конструкція підтримує стабільну роботу та комфорт упродовж усього року.





Плата PCB із захисним покриттям

Плата PCB із захисним покриттям має підвищену стійкість до вологи та впливу навколишнього середовища. Це забезпечує тривалу й надійну роботу навіть у складних умовах.



Технічні характеристики

HYDROLUTION EZY

Зовнішній блок теплового насоса «повітря-вода»



A'DESIGN AWARD & COMPETITION WINNER 2026 PLATINUM

R290

Моделі 6 кВт / 7,1 кВт
• FDCM60VNX-P • FDCM71VNX-P



R290

Моделі 10 кВт / 14 кВт
• FDCM100VNX-P / VSX-P • FDCM140VNX-P / VSX-P

Основні переваги Hydrolution EZY:

- Використовує екологічний холодоагент R290
- Низький рівень шуму 26 дБ(А)(*1)(*4) у режимі тихої роботи
- Висока енергоефективність – клас ErP до A+++
- Високий SCOP 5,00 (*5)
- 100% гідравлічне підключення за допомогою водяних трубопроводів
- Віддалений моніторинг через платформу myUplink
- Сумісність із фотоелектричними (PV) сонячними панелями (*2)
- Можливість підключення до 8 зовнішніх блоків (*2)
- Сумісність із системами підігріву басейну та сонячними системами (*2)
- Підключення до зовнішніх систем моніторингу через Modbus® (*2)(*3)
- Підтримка Smart Grid Ready (SG Ready) (*2)

(*1) Виміряно на відстані 3 м. (*2) Потрібен додатковий аксесуар. (*3) Modbus є зареєстрованою торговельною маркою Schneider Electric і використовується тут лише для довідки.
(*4) Для моделі 6 кВт. (*5) Для моделі 10 кВт.

Модель			FDCM60VNX-P	FDCM71VNX-P	FDCM100VNX-P / VSX-P	FDCM140VNX-P / VSX-P
Електроживлення			1 фаза, 230 В, 50 Гц		1 фаза, 230 В, 50 Гц / 3 фази, 400 В, 50 Гц	
Номінальна теплова потужність (**1)	Умова 1	кВт	5.50	8.00	10.20	12.50
	Умова 2	кВт	5.50	8.00	10.00	11.00
COP	Умова 1	–	3.77	3.79	3.70	3.60
	Умова 2	–	5.14	4.49	4.70	4.75
Номінальна холодильна потужність (**1)	Умова 1	кВт	5.30	7.00	9.00	10.30
	Умова 2	кВт	7.50	9.00	13.00	14.60
EER	Умова 1	–	3.03	3.11	3.00	3.00
	Умова 2	–	3.66	4.09	3.62	3.62
Клас сезонної енергоефективності опалення приміщень ($T_{гв}$=35 °C/$T_{гв}$=55 °C)		–	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Сезонна енергоефективність опалення приміщень ($T_{гв}$=55 °C)	SCOP, ηs(%)	–	3.60, 141%	3.60, 141%	3.71, 146%	3.60, 141%
Сезонна енергоефективність опалення приміщень ($T_{гв}$=35)	SCOP, ηs(%)	–	4.75, 187%	4.61, 181%	5.00, 197%	4.68, 184%
Діапазон роботи (температура зовнішнього повітря)	Обігрів	°C	-25 ~ 43	-25 ~ 43	-25 ~ 43	-25 ~ 43
	Охолодж.	°C	15 ~ 45	15 ~ 45	15 ~ 45	15 ~ 45
Діапазон роботи (температура води на виході)	Обігрів	°C	25 ~ 75	25 ~ 75	25 ~ 75	25 ~ 75
	Охолодж.	°C	5 ~ 25	5 ~ 25	5 ~ 25	5 ~ 25
Максимальний струм		A	13	16	21 / 11	28 / 11
Рівень звукової потужності (**2)	Умова 2	дБ(А)	55	60	56	57
Рівень звукової потужності (макс.)	Умова 2	дБ(А)	58	62	65	65
Номінальний рівень звукового тиску на відстані 1 м	Умова 2	дБ(А)	41	49	50	51
Холодоагент (GWP)		–	R290, 0.02			
Кількість холодоагенту, CO_2-екв.		кг/т	0.65 / 0.000013	0.85 / 0.000017	1.30 / 0.000026	1.60 / 0.000032
Габаритні розміри (Ш × В × Г)		мм	1160 × 916 × 440		1160 × 1120 × 440	
Маса		кг	82	90	122 / 127	132 / 137
Підключення водяного трубопроводу			Зовнішня різьба G1”		Зовнішня різьба G1”	

(**1) Умови 1 і 2 відповідають параметрам, наведеним у таблиці «Умови випробувань». (**2) Виміряно відповідно до EN12102; параметри води - відповідно до EN14825.

Умови випробувань		Температура води	Температура зовнішнього повітря
Обігрів	Умова 1	45 °C вихід / 40 °C вхід	7°CDB / 6°CWB
	Умова 2	35 °C вихід / 30 °C вхід	
Охолодження	Умова 1	7 °C вихід / 12 °C вхід	35°CDB
	Умова 2	18 °C вихід / 23 °C вхід	







HMM100 HBM140 HBM140H

Внутрішні блоки

• «Все в одному» - HMM100 • Гідробокс HBM140 / HBM140H

Модель		HMM100	HBM140	HBM140H
Електроживлення	кг	1 фаза, 230 В, 50 Гц 3 фази, 400 В, 50 Гц	1 фаза, 230 В, 50 Гц	1 фаза, 230 В, 50 Гц 3 фази, 400 В, 50 Гц
Габаритні розміри (Ш ×В × Г)	мм	600 × 1670 × 610	440 × 800 × 380	
Маса (без води в системі)	кг	150	31	37
Покриття бака	–	Емалеве покриття	–	–
Загальний об'єм бака	л	180	–	–
Об'єм розширювального бака	л	10	10	10
Розмір трубопроводу кліматичної системи	мм	22	28	28
Під'єднання водяних трубопроводів	–	Компресійні фітинги	Зовнішня різьба G1"	Зовнішня різьба G1"
Занурювальний електронагрівач	кВт	Макс. 9 кВт (6 кВт для 1 фази, 230 В)	Не застосовується	Макс. 9 кВт (6 кВт для 1 фази, 230 В)
Максимальний робочий струм	А	26 (230 В) / 13 (400 В)	2 (230 В)	26 (230 В) / 13 (400 В)





PT300 / 500 PT300-V2

Баки гарячої води

• PT300 • PT300-V2 • PT500

Модель		PT300	PT300-V2	PT500
Електроживлення	–	–	–	–
Об'єм	л	279	285	476
Об'єм змійовика	л	9.4	16	13
Резервний електронагрівач (ТЕН)	кВт	Не входить у комплект постачання		
Габаритні розміри (Ш ×В × Г)	мм	673 × 1634 × 743	673 × 1705 × 785	832 × 1835 × 897
Маса	кг	115	133	156
Діаметр труби холодної води	дюйм	Зовнішня різьба G1"		
Діаметр труби гарячої води	дюйм	Зовнішня різьба G1"		
Внутрішнє покриття	–	Емаль		
Розрахунковий тиск бака	Бар	10		
Розрахунковий тиск змійовика	Бар	16		
Клас енергоефективності	–	C	C	C



RC-HY20-W / RC-HY40-W

Пульти керування

• RC-HY20-W • RC-HY40-W

Модель		RC-HY20-W	RC-HY40-W
Електроживлення	–	1 фаза, 230 В, 50 Гц	
Габаритні розміри (Ш ×В × Г)	мм	354 × 400 × 123	
Маса	кг	4.3	4.4
Температура навколишнього середовища	–	5 ~ 35 °C	
Максимальна кількість теплових насосів «повітря-вода»	–	1	8
Макс. кількість датчиків	–	8	8
Максимальна кількість циркуляційних насосів із внутрішніми платами для аксесуарів		1	4
Максимальна кількість циркуляційних насосів із зовнішніми платами для аксесуарів		–	8
Макс. кількість виходів для додаткових ступенів догріву	–	3	3
Функція підключення до інтернету	–	Входить до комплекту постачання (додаток myUplink)	
Мова	–	Англійська, шведська, німецька, французька, іспанська, фінська, литовська, чеська, польська, нідерландська, данська, естонська, латвійська, російська, італійська, словенська, румунська, португальська, хорватська, ісландська, угорська, норвезька, турецька	

Аксесуари



HMM100
HBM140
HBM140H

RC-HY40-W

ECS40M / ECS41M

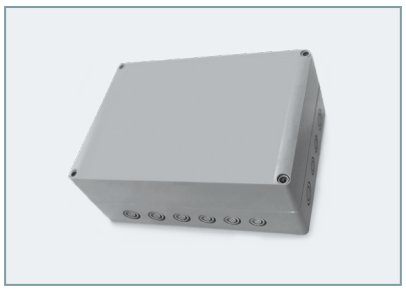
Змішувальний вузол для точного регулювання температури води в різних системах опалення (наприклад, у радіаторній системі та системі теплої підлоги).

ECS40M – для теплої підлоги площею до 80 м^2

ECS41M – для теплої підлоги площею 80-250 м^2

Комплектація

4 x Кабельні стяжки
1 x Циркуляційний насос
1 x Електропривід для 3-ходового клапана
1 x 3-ходовий клапан
1 x Модуль для підключення до основного контролера
2 x Термопаста
2 x Алюмінієва стрічка
1 x Теплоізоляційна стрічка
2 x Запасна прокладка
2 x Датчик температури
1 x Термостат



HMM100
HBM140
HBM140H

RC-HY40-W

AXC30M

Додатковий модуль AXC30M може застосовуватися у таких випадках:

- за наявності в системі опалення додаткових джерел енергії – масляний або газовий котел тощо;
- за наявності різних систем опалення з різною температурою подачі (наприклад, радіатори опалення та контури теплої підлоги);
- за наявності додаткового джерела енергії для ГВП;
- під час підключення декількох теплових насосів.



RTS40M

Виносний кімнатний датчик температури (є в комплекті RC-HY40-W та HMA). Використовується для контролю та зміни температури в приміщенні.

HMM100
HBM140
HBM140H

RC-HY20-W
RC-HY40-W



RMU40M

Виносний датчик температури/контролер із кольоровим дисплеєм. Можливість контролю та керування гідромодулем з іншого приміщення.

HMM100
HBM140
HBM140H

RC-HY40-W



EME20M

Забезпечує зв'язок і керування між інвертором для сонячних панелей та тепловим насосом/ внутрішнім модулем/ модулем керування.

HMM100
HBM140
HBM140H

RC-HY20-W
RC-HY40-W

Аксесуари

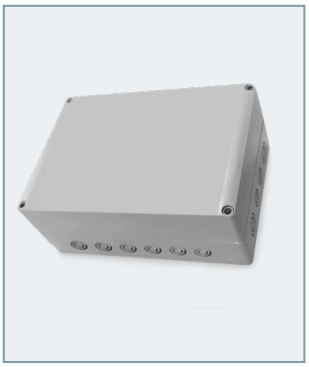


POOL40M

Забезпечує нагрівання басейну за допомогою теплового насоса.
Макс. потужність – 17 кВт

HMM100
HBM140
HBM140H

RC-HY40-W



SOLAR42M

Забезпечує нагрівання через сонячний колектор разом із тепловим насосом.

HMM100
HBM140
HBM140H

RC-HY40-W



MODBUS40M

Керування та моніторинг системи теплового насоса за допомогою зовнішнього обладнання з підтримкою Modbus.

HMM100
HBM140
HBM140H

RC-HY40-W



VCC05M / VCC11M

Реверсивний 3-ходовий клапан для перемикання між контурами опалення та охолодження.
VCC05M (Ø 22 мм)
VCC11M (Ø 28 мм)

RC-HY20-W
RC-HY40-W



VST05M / VST11M / VST20M

Реверсивний 3-ходовий клапан для перемикання потоку води між системою опалення та ГВП.
VST05M (Ø 22 мм, Макс. електрична потужність нагрівача: 11 кВт)
VST11M (Ø 28 мм, Макс. електрична потужність нагрівача: 17 кВт)
VST20M (DN32 (1 1/4"), Макс. електрична потужність нагрівача: 40 кВт)

RC-HY20-W
RC-HY40-W



EMK300M / EMK500M

Тепловий лічильник для контролю змін температури та витрати теплоносія в контурі.
Інформація виводиться на дисплей контролера RC-HY40.
EMK300M (Діапазон вимірювання 5.0-85 л/хв)
EMK500M (Діапазон вимірювання 9.0-150 л/хв)

HMM100
HBM140
HBM140H

RC-HY40-W

Аксесуари



PT300
PT300-V2
PT500

Anode M300 /Anode M500

Ланцюг магнієвих анодів. Магнієвий анод запобігає корозії в баку-акумуляторі. Рекомендований період використання між заміною – 18 міс.

Anode M300 для баків PT300 і PT300-V2

(Ø26 x 8 шт. (G1"))

Anode M500 для баку PT500 (Ø33 x 5 шт. (G1 1/4"))



Anode T300/Anode T500

Комплект титанового анода. Застосовується замість магнієвого анода. Не потребує заміни протягом усього строку служби бака-акумулятора.

Анод T300 для баків PT300 і PT300-V2

(Довжина: 200 мм, G1/2", 230 В)

Анод T500 для PT500

(Довжина: 400 мм, G3/4", 230 В)

PT300
PT300-V2
PT500



PT300
PT300-V2
PT500

HR10M

Реле для підключення ME1030M до основного контролера. Використовується для керування зовнішніми однофазними та трифазними навантаженнями, такими як пальники на рідкому паливі, занурювальні нагрівачі та насоси.



PT300
PT300-V2
PT500

ME1030M

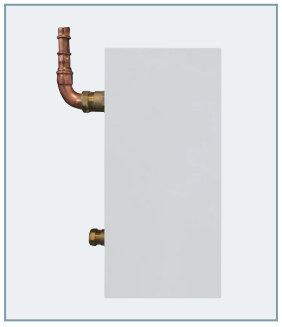
Занурювальний нагрівач, призначений для нагрівання систем гарячого водопостачання. (3 кВт, G1 1/2", 230 В)



RC-HY20-W
RC-HY40-W

CPD11-25M/65 / CPD11-25M/75

Циркуляційний насос із DC-двигуном.
HSB60/100-W -> CPD11-25M/65
HSB140 -> CPD11-25M/75



RC-HY20-W
RC-HY40-W

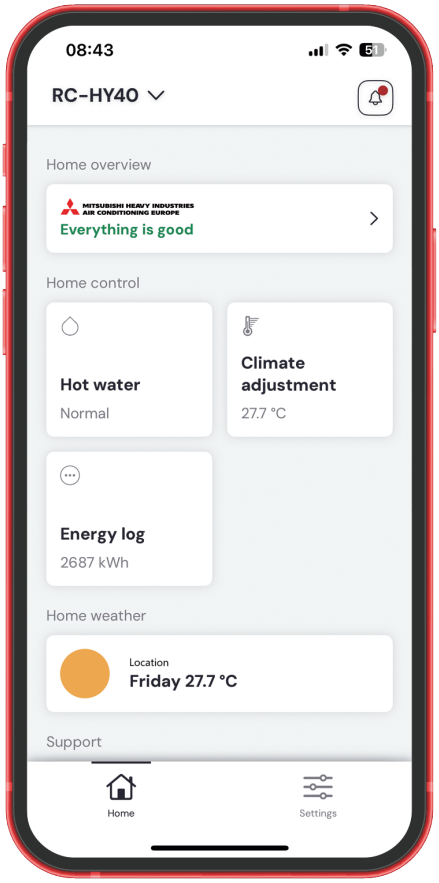
ELK9M1

Резервний електронагрівач, який може використовуватися для доповнення теплової потужності теплових насосів.

Електроживлення:
1 фаза, 230, В 50 Гц або
3 фази, 400 В, 50 Гц
Потужність: 4.5 або 9 кВт

Віддалений моніторинг

Керуйте системою за допомогою myUplink



Завантажте додаток

Download on the App Store*

GET IT ON Google Play*

*App Store і логотип App Store є торговельними марками Apple Inc.
*Google Play і логотип Google Play є торговельними марками Google LLC.

Зручний додаток для віддаленого моніторингу

Тепловий насос Hydrolution EZY «повітря-вода» можна підключити до незалежної системи віддаленого моніторингу через платформу myUplink – спеціальний додаток для користувачів.



myUplink

Незалежна система віддаленого моніторингу:

Система дає змогу дистанційно контролювати та керувати Hydrolution EZY, у реальному часі відстежувати параметри роботи, своєчасно визначати потребу в технічному обслуговуванні та підтримувати оптимальну ефективність.

Розширені можливості керування та моніторингу з myUplink:

Огляд стану:

Швидко отримуйте повну інформацію про стан теплового насоса.

Керування рівнем обігріву:

Легко керуйте опаленням і підготовкою гарячої води та налаштовуйте їх відповідно до бажаного рівня комфорту.

Миттєві сповіщення:

Отримуйте push-сповіщення та електронні листи у разі змін або несправностей у системі, щоб своєчасно реагувати.

myUplink Основні переваги:

- Моніторинг і керування в реальному часі: опалення, гаряча вода, басейн, сонячна система та робота теплового насоса
- Інформація про аварійні сигнали в реальному часі
- Хмарне оновлення програмного забезпечення
- Зрозумілий та інтуїтивний контроль температури опалення й гарячої води
- Просте керування для максимального комфорту незалежно від вашого місцезнаходження – компенсація за прогнозом погоди

Перед початком експлуатації

Теплова потужність

Значення теплової потужності (кВт), наведені в каталозі, отримані під час роботи за температури зовнішнього повітря 7 °C відповідно до стандартів ISO.
Зі зниженням температури теплова потужність зменшується. Якщо температура зовнішнього повітря надто низька і теплової потужності недостатньо, використовуйте додаткові опалювальні прилади.

Значення рівня шуму

Значення рівня шуму за шкалою A вимірюються відповідно до стандартів ISO у спеціальному приміщенні, наприклад у безлунній камері. Після фактичного монтажу рівень шуму зазвичай вищий за наведений у каталозі через фоновий шум і відбиття звуку. Враховуйте це під час монтажу.

Встановлення в середовищах із наявністю оливи

Не встановлюйте блок у місцях, де в повітрі або водяній системі можуть бути частинки оливи, наприклад на кухнях або виробничих підприємствах. Потрапляння оливи на теплообмінник може знизити продуктивність і спричинити утворення аерозолю, що може негативно впливати на компоненти замкненої системи.

Встановлення в кислотному або лужному середовищі

Експлуатація в кислотному середовищі, наприклад поблизу гарячих джерел із високим вмістом сірчистих газів, у лужному середовищі з аміаком або хлоридом кальцію, у місцях із повторним всмоктуванням відпрацьованого повітря теплообмінника чи в прибережних районах із солоним повітрям може спричинити корозію панелей, теплообмінника та інших компонентів. Якщо умови експлуатації відрізняються від звичайних, зверніться до дилера або спеціаліста.

Витік холодоагенту

Холодоагент R290 нетоксичний, але легкозаймистий. Щодо вибору місця встановлення проконсультуйтеся з дилером.

Експлуатація в засніжених регіонах

Під час встановлення зовнішнього блоку в засніжених регіонах дотримуйтеся таких заходів.

- **Захист від снігу**

  Установіть снігозахисний козирок, щоб сніг не перекривав отвір забору повітря та не потрапляв усередину зовнішнього блоку з подальшим замерзанням.

- **Накопичення снігу**

  У місцях із сильними снігопадами накопичений сніг може перекрити отвір забору повітря. У такому разі зовнішній блок необхідно встановити на рамі, висота якої щонайменше на 50 см перевищує очікуваний рівень снігового покриву.

Автоматичне відтаювання

За низької температури зовнішнього повітря та високої вологості на теплообміннику зовнішнього блоку може утворюватися іній. Якщо блок продовжує працювати за таких умов, теплова потужність знижується й потрібне відтаювання. Процес відтаювання триває приблизно від 3 до 10 хвилин, у цей час обігрів призупиняється. Після завершення відтаювання блок автоматично повертається до нормальної роботи.

Сервісне обслуговування

Після кількох сезонів експлуатації всередині теплового насоса накопичуються забруднення, що може знизити його продуктивність. Крім регулярного сервісного обслуговування, рекомендується укласти договір на технічне обслуговування зі спеціалізованою організацією.

Заходи безпеки

Призначення

Тепловий насос, описаний у цьому каталозі, призначений для опалення та охолодження приміщень, у яких перебувають люди. Не використовуйте його для спеціальних цілей, наприклад для зберігання харчових продуктів, утримання тварин або рослин, прецизійного обладнання чи цінних предметів мистецтва. Це може негативно вплинути на їхню якість або стан. Не використовуйте обладнання для охолодження транспортних засобів або суден – можливі витоки води або струму.

Перед використанням

Перед початком використання обов'язково уважно прочитайте інструкцію користувача.

Місця встановлення

Не встановлюйте обладнання в місцях, де можливий витік горючого газу або утворення іскор. Уникайте місць, де горючий газ може утворюватися, переміщуватися або накопичуватися, а також місць із вуглецевими волокнами – існує небезпека пожежі.

Монтаж

Монтаж необхідно виконувати відповідно до чинних норм і директив. Перед введенням в експлуатацію установка повинна пройти перевірку згідно з чинними вимогами. Перевірку має виконувати кваліфікований спеціаліст із відповідним документальним оформленням. Неправильний монтаж може призвести до витоку холодоагенту, ураження електричним струмом, пожежі та інших серйозних наслідків. Переконайтеся, що внутрішній і зовнішній блоки встановлені правильно та надійно закріплені на стійкій основі.

Сертифіковано за ISO 9001

JQA-0709

Система управління якістю Mitsubishi Heavy Industries – Mahajak Air Conditioners Co., Ltd. сертифікована TUV NORD (Thailand) Ltd. відповідно до ISO 9001.

Сертифіковано за ISO 14001

Система екологічного управління Mitsubishi Heavy Industries – Mahajak Air Conditioners Co., Ltd. сертифікована TUV NORD (Thailand) Ltd. відповідно до ISO 14001.

Сертифікація поширюється лише на такі моделі:

FDCM60VNX-P
FDCM71VNX-P

Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd.