

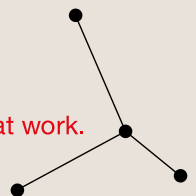
Living Environment Systems



# Пропозиція теплових насосів та вентиляції

Каталог 2023/2024

Knowledge *at work.*



## Інформація про каталог

Вимоги змінюються і разом з ними змінюються очікування щодо продуктів. Щоб пропонувати найкращі рішення вже сьогодні, ми постійно розробляємо та вдосконалюємо наші продукти. Усі описи, ілюстрації, креслення та параметри, що містяться в цій публікації, відносяться до загальних даних і не можуть бути предметом договорів. Інформація, що міститься в цьому документі, є орієнтовною. Слід щоразу звіряти її з інформацією, наданою у відповідній технічній документації. Компанія залишає за собою право в будь-який час і без попередження чи публічного оголошення змінювати ціни чи технічні характеристики, вилучати з пропозиції описані пристрої або замінювати їх іншими.

Фактичний колір корпусу представлених в каталозі пристроїв може відрізнятися. Процес друку не може забезпечити правильне відображення кольору.


Усі товари постачаються відповідно до загальних умов продажу Mitsubishi Electric Europe B.V.

**Knowledge at work.**



Побутові теплонасосні системи	04
Покоління D	06
MELCloud	08
Ecodan Multisplit PXZ	09
Eco Inverter Hyper	10
Eco Inverter Hyper Heating	11
Zubadan Inverter	12
Застосунок для підбору теплових насосів Ecodan	14
Позначення блоків	16
Можливості комбінування	17
Технічні характеристики	18
QUNZ – Тепловий насос на холодоагенті CO <sup>2</sup>	24
Geodan – Ґрунтовий тепловий насос	26
Фанкойли	28
Опції	30
Перелік опцій для теплових насосів	32
Буферні баки	33
Баки ГВП	37
Рекомендована мінімальна інтенсивність потоку для теплонасосних систем	40
Теплонасосні системи для використання в багатоквартирних/комерційних будівлях	44
САНV	45
QАНV	47
ЕАНV	49
Hydrodan	51
Lossnay	52
Настінні рекуператори VL	54
Вертикальні рекуператори VL	58
Канальні рекуператори LGH	60





Теплонасосні системи  
для побутового використання



### Внутрішній блок

Теплові насоси Ecodan — це системи, що складаються із зовнішнього та внутрішнього блоків з вбудованим баком ГВП або без нього. Внутрішній блок встановлюється всередині будівлі. Внутрішні блоки доступні у версіях «нагрівання» та «нагрівання/охолодження».

В комплектах теплових насосів використовуються різні типи внутрішніх блоків.

Передбачена стандартна версія нового контролера теплового насоса FTS6 для використання блоків, наприклад, у каскадних системах. Інтегрована функція реєстрації кількості тепла дозволяє легко контролювати споживання енергії для нагріву. Для цього внутрішні блоки оснащені датчиком потоку. Спеціально для використання в каскадних системах Mitsubishi Electric, крім внутрішніх модулів, пропонує також головний контролер (master)(PAC-IF071B-E).

### Асортимент внутрішніх блоків покоління D

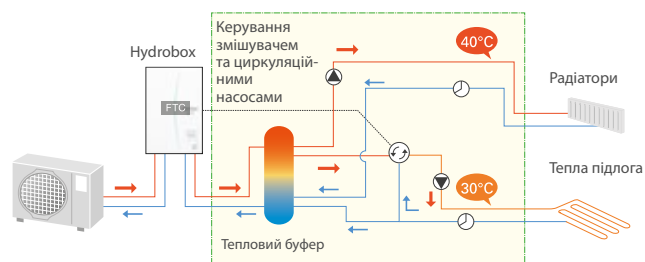
- Нові ємності блоків з вбудованим баком ГВП об'ємом 170 л та 300 л.
- Однакова площа основи 595 x 680 мм для всіх розмірів блоків типу Cylinder.
- Пошарове підігрівання гарячої води для побутових потреб у блоках типу Cylinder.
- Легке обслуговування. Важливі компоненти розміщені на передній частині блоку для забезпечення легкого доступу.
- Легке транспортування. Кронштейни на передній і задній частині блоку типу Cylinder.
- Реверсивні блоки з вбудованим баком ГВП оснащені вбудованим дренажним піддоном.





### Керування двома контурами опалення

За допомогою теплового насоса Ecodan можна керувати двома контурами опалення з різними температурами подачі води, тобто двома різними споживачами тепла, наприклад, радіаторами та теплою підлогою. Крім того, оптимізовано керування змішувальним клапаном для покращення комфорту другої зони за рахунок пріоритетного використання тепла, що зберігається в буферному бакові. Це запобігає частим увімкненням і вимкненням теплового насоса при використанні двозонного керування.



### Попарове підігрівання гарячої води

В блоках з вбудованим баком ГВП підігрівання води відбувається постійно проточним способом. Вода нагрівається окремим, вбудованим пластинчастим теплообмінником. Холодна вода перекачується невеликим циркуляційним насосом з нижньої частини бака і після нагрівання подається в його верхню частину. Потім гаряча вода подається зверху. Завдяки застосуванню такої техніки підігрівання вдалося зменшити кубатуру блоку, що було б неможливим, якщо пристрій мав би бути оснащений змішувачем.

### Вплив температури подачі на коефіцієнт COP системи



Підраховано, що зниження температури подачі на 1°C збільшує COP на 2%. Отже належний контроль температури подачі має вирішальне значення для енергоефективності всієї системи.

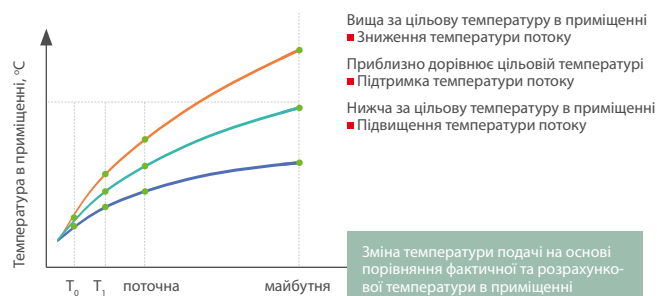
### Автоматична адаптація

У режимі автоматичної адаптації зміна температури подачі системи опалення встановлюється на основі фактичної (вимірної бездротовим термостатом), зовнішньої температури та реакції системи центрального опалення (швидкості зміни температури в приміщенні, яка вимірюється датчиком).

Режим автоматичної адаптації усуває проблеми, пов'язані з неправильно запрограмованим тепловим насосом, наприклад, неправильно визначеною кривою нагріву, налаштування якої є ключовим елементом кожної системи.

Часто буває так, що налаштована під час монтажу крива нагріву, не є правильною. У такому випадку криву необхідно скоригувати, наприклад, змістивши її вгору, якщо в будинку занадто холодно, або відповідно вниз, якщо занадто тепло. Режим автоматичної адаптації Mitsubishi Electric повністю усуває цю проблему. Автоматика теплового насоса визначає, якою має бути належна, найефективніша температура подачі, щоб забезпечити комфортне досягнення внутрішньої температури, встановленої користувачем.

### Логіка роботи функції автоматичної адаптації





### Мобільне керування системами Mitsubishi Electric

Система MELCloud дозволяє керувати кондиціонерами серії M, Mr. Slim, тепловими насосами Ecodan і рекуператорами Lossnay компанії Mitsubishi Electric за допомогою телефону, планшета або комп'ютера. Керування можливе з веб-сайту або застосунку також у випадку кількох розташувань, будівель і приміщень. З міркувань безпеки дистанційне керування через Інтернет вимагає лише попередньої реєстрації на сервері Mitsubishi Electric.

### Коротко про переваги MELCloud:

- Безкоштовна ліцензія на користування
- Дистанційне керування налаштуваннями (вмикання / вимикання, температура, швидкість вентилятора, режим роботи тощо)
- Зручне керування великою кількістю розташувань за допомогою списку або карти, що забезпечує зрозуміле відображення.
- Моніторинг даних (фактичні значення, стани роботи тощо)
- Інтеграція з продуктами Mitsubishi Electric, що належать до різних систем
- Таймер
- Розраховані показники споживання енергії для аналізу системи (в залежності від серії пристроїв)
- Надсилання сповіщень про несправності електронною поштою двом одержувачам
- Легке розширення системи

## Knowledge at work.

### Додаткова пропозиція послуг для монтажних компаній

Кваліфіковані монтажники систем кондиціонування/опалення можуть використовувати систему MELCloud для контролю правильної роботи пристроїв і виконання деяких робіт з технічного обслуговування. Надання доступу з правами гостя дозволяє використовувати всі функції, включаючи підписку на сповіщення про несправності, які надсилаються на електронну адресу.



Більш детальну інформацію можна знайти на веб-сайті:  
[www.melcloud.com](http://www.melcloud.com)

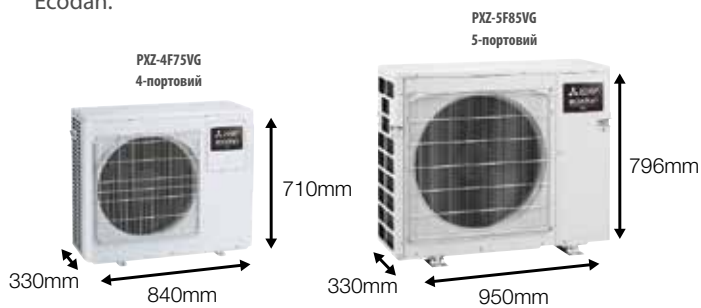






### Один блок, дві ролі

Пристрій типу All-in-one: кондиціонування, ГВП (гаряча вода) і опалення будинку за допомогою одного пристрою. Ecodan Multi Split PXZ — це ідеальне рішення, що поєднує в собі функції системи кондиціонування Multi Split серії M і теплового насоса Ecodan.



### Ідеальне рішення для будь-якої пори року:

#### Літо

PXZ забезпечує охолодження кількох приміщень за допомогою внутрішніх блоків кондиціонерів та постачання гарячої води для побутових потреб за допомогою гідромодуля Ecodan.



#### Зима

PXZ забезпечує опалення за допомогою кондиціонера / системи центрального опалення та гарячу воду.



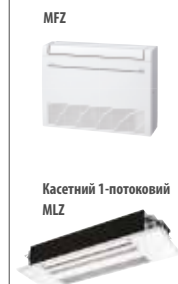
### Сумісність з кондиціонерами

До пристрою можна підключити до 46 різних моделей кондиціонерів серії M та Mr. Slim.

#### Настінні



#### Підлогові



#### Канальні

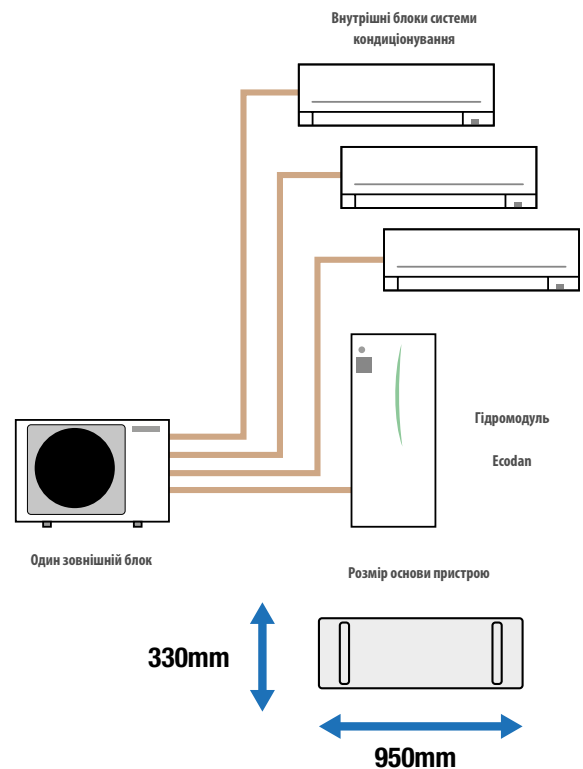


### Економія простору

Щоб система могла виконувати свою функцію, тобто забезпечувати належний клімат у вашому домі, потрібен лише один зовнішній блок.

### Нова система:

Ecodan Multi Split





### Нова лінійка зовнішніх блоків Eco Inverter

- Нове покоління блоків доступне в двох розмірах корпусів і чотирьох варіантах теплопродуктивності:
  - Компактний корпус: SUZ-SWM40VA2, SUZ-SWM60VA2
  - Великий корпус: SUZ-SWM80VA2, SUZ-SWM100VA
- Продуктивність, адаптована до потреб нових односімейних будинків, що дозволяє виконувати зростаючі вимоги до енергоефективності.
- Клас енергоефективності A+++.
- Більший коефіцієнт сезонної продуктивності (SCOP) в порівнянні з попереднім поколінням.
- Блок на холодоагенті R32: ефективніший, тихіший і екологічно безпечніший.
- Збільшений гарантований робочий діапазон для режиму опалення до  $-25^{\circ}\text{C}$ .
- Температура подачі  $60^{\circ}\text{C}$  без використання електронагрівачів.
- Двоступеневий безшумний режим.
- Перевірена автоматика від теплових насосів Ecodan, включаючи революційну систему керування автоадаптацією від Mitsubishi Electric.



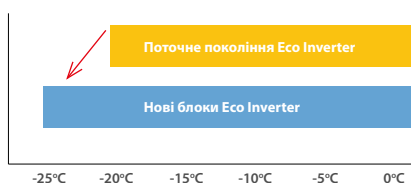
SUZ-SWM80/100VA(2)  
SUZ-SHW60VAH  
Великий корпус



SUZ-SWM40/60VA2  
SUZ-SHW40VAH  
Компактний корпус

### Розширений гарантований робочий діапазон

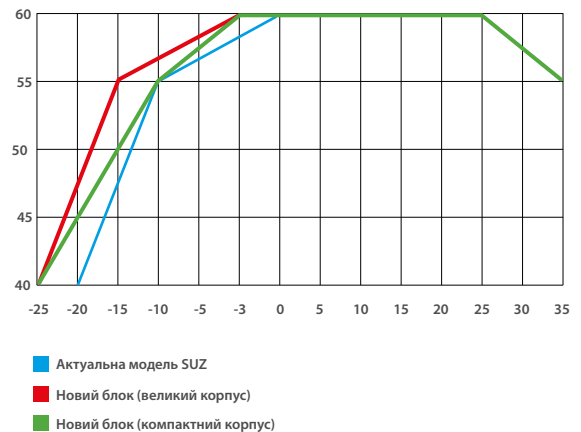
Поточне покоління Eco Inverter гарантує роботу при температурі до  $-20^{\circ}\text{C}$ . Робочий діапазон нових блоків збільшено до  $-25^{\circ}\text{C}$ .



### Висока температура подачі

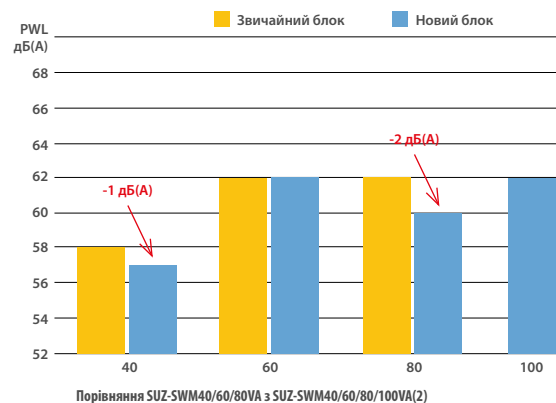
Крім розширення гарантованого діапазону роботи блоків також збільшено максимальну температуру подачі при мінусовій температурі (без використання електронагрівачів).

Температура подачі [°C]



### Тиха робота

Порівняно з нинішнім поколінням, нові блоки Eco Inverter мають нижчий рівень звукової потужності, забезпечуючи гнучкість встановлення в місцях щільної забудови.



Порівняння SUZ-SWM40/60/80VA з SUZ-SWM40/60/80/100VA(2)



### Продуктивність, на яку можна покластися

Технологія Hyper Heating була спеціально розроблена компанією Mitsubishi Electric для дуже холодного клімату. Покращує роботу теплового насоса і дозволяє підтримувати теплопродуктивність при зовнішній температурі до  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  і забезпечує високу потужність навіть при температурі до  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### Hyper Heating SUZ

Нові зовнішні блоки SUZ Eco Inverter у версії Hyper Heating були розроблені з особливим акцентом на режим опалення для холодного клімату:

- 100 % теплопродуктивності при зовнішній температурі до  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Нагрівач піддону, вбудований у блок
- Оптимізований режим відтавання

### Hyper Heating SUZ

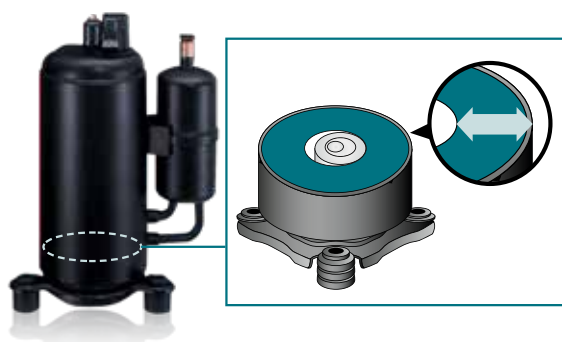
Спеціальний метод виробництва дозволив побудувати компресор з більш компактною конструкцією, і при цьому зберегти ефективність попередньої моделі більшого розміру. Таким чином стало можливим використовувати новий компресор в компактних зовнішніх блоках Eco Inverter. Завдяки цьому зараз пристрої цієї серії можуть працювати в широкому діапазоні температур, навіть у сильний мороз.



### Висока продуктивність, низьке енергоспоживання

Незважаючи на високу продуктивність, пристрої з технологією Hyper Heating відрізняються високою енергоефективністю і досягають класу енергоспоживання A++. Технологія Hyper Heating забезпечує рівно стільки потужності нагрівання, скільки необхідно у конкретний момент часу.

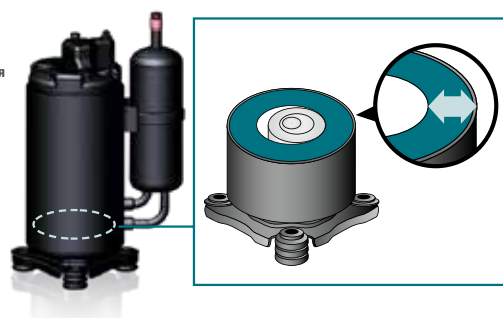
Компресор



Встановлений циліндр вимагав збільшення діаметра компресора.

Компресор для зовнішніх блоків Hyper Heating

Зменшення на 13 %



Зменшений діаметр компресора при збереженні наявних розмірів циліндра.



**Особливості**

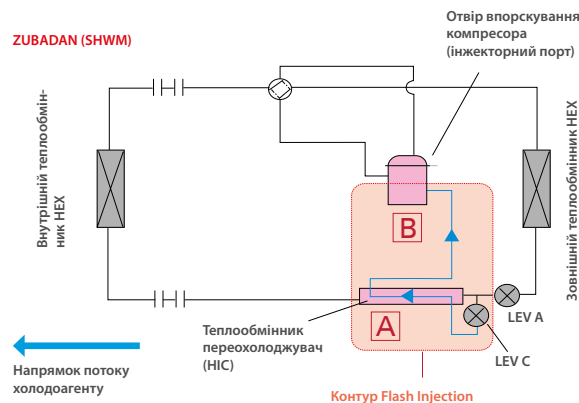
- пристрій, оснащений технологією впорскування Flash Injection
- Номінальна теплопродуктивність до -15 °C
- Гарантований робочий діапазон до -28 °C
- Невеликий діаметр фреонопроводів 1/4" і 1/2"
- Менше ніж 1,84 кг холодоагенту R32
- Максимальна температура подачі 60 °C без використання електронагрівачів
- Сумісність з фотовольтаїкою в стандартному виконанні

Запатентована технологія Zubadan Inverter на даний момент є оптимальним рішенням в області теплових насосів повітря-вода. Контур холодоагенту Zubadan із переохолоджувачем НІС і компресором з технологією Flash Injection дозволяє стабілізувати інтенсивність потоку холодоагенту навіть за низьких зовнішніх температур. Завдяки цьому система здатна працювати на повну потужність навіть при температурі -15 °C. Тепловий насос здатний ефективно та надійно працювати навіть при температурі -28 °C. Це означає, що з технологією Zubadan абсолютно не потрібно збільшувати розміри системи, щоб отримати запас надійності під час роботи в режимі опалення.

**Контур Flash Injection**

Технологія Flash Injection від Mitsubishi Electric є ключем до високої теплопродуктивності за низьких зовнішніх температур:

- Завдяки наявному запасу потужності нагрівання немає необхідності збільшувати розмір теплового насоса
- Менший час відтавання пристрою
- Швидший запуск пристрою



**Переохолоджувач (НІС)**

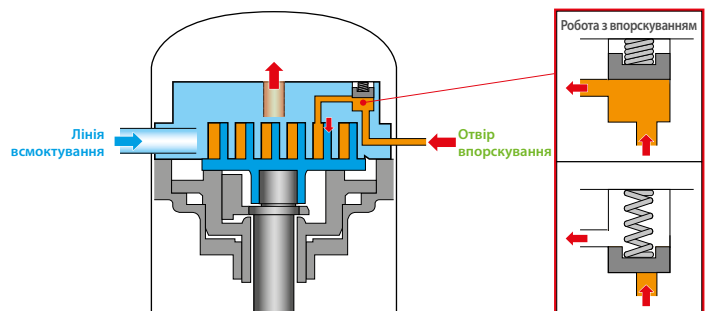
Холодоагент після проходження через клапан LEV C (знижений тиск холодоагенту) Холодоагент, який не пройшов через клапан LEV C

**Мета:** Часткове або повне випаровування холодоагенту

**Результат:** Підвищення енергоефективності системи

Під час стиснення рідкого холодоагенту компресор піддається великим навантаженням, що призводить до зниження продуктивності роботи. Додатковий теплообмінник, переохолоджувач НІС, підтримує теплообмін при двох різних рівнях тиску. В процесі теплообміну в теплообміннику рідкий впорснутий холодоагент перетворюється у суміш рідини та газу, таким чином підвищуючи загальну ефективність системи.

**Впорскування холодоагенту**



**Мета:** Збільшення об'єму холодоагенту

**Результат:** Підвищення потужності нагрівання при низьких зовнішніх температурах, вища температура подачі та швидший процес відтавання пристрою

Холодоагент проходить через переохолоджувач НІС і надходить у компресор через отвір впорскування. Впорскування холодоагенту дає можливість збільшити його об'єм у контурі при низькій зовнішній температурі та на початку роботи пристрою.



### Стильний дизайн і компактні розміри

Зовнішні блоки PUD з холодоагентом R32 мають корпус з одним вентилятором. Блоки вирізняються елегантним та унікальним дизайном, який отримав нагороду Red Dot Award 2018. Завдяки використанню в них лише одного вентилятора вони легко впишуться в будь-який простір. Крім того, зменшена кількість вентиляторів і спеціальна двокамерна система ізоляції компресора значно знижують рівень шуму пристроїв.



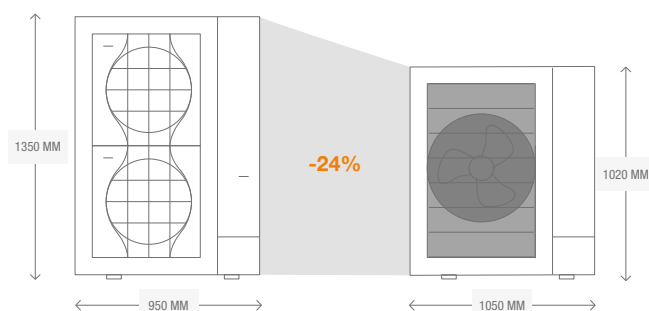
reddot award 2018  
winner



- 1 Оптимізація положення та діаметра вентилятора
  - > Зниження частоти звуку повітряного потоку у зовнішньому блоці
- 2 Двокамерна ізоляція компресора
  - > Зниження рівня шуму під час роботи та шуму циркулюючого потоку холодоагенту.
  - Спеціальна м'яка гумова ручка для компресора та оптимізація конструкції трубопроводу
  - > Зменшення вібрації та резонансу

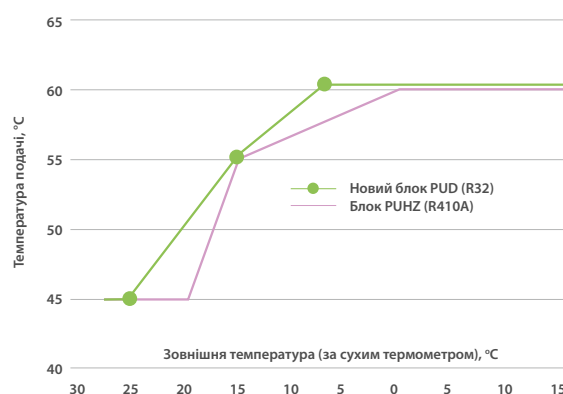
Двовентиляторний зовнішній блок Ecodan

Зовнішній блок в одновентиляторному корпусі



### Висока температура подачі

Зовнішні блоки Zubadan R32 характеризуються високою температурою подачі без використання електронагрівачів навіть під час сильних морозів. Їхня температура подачі становить до 60 °C при температурі зовнішнього повітря до -7 °C і до 55 °C при температурі до -15 °C.



### Каскадний режим роботи

Теплові насоси Ecodan можна також використовувати у великих будівлях з високою потребою в теплопродуктивності. Теплові насоси Ecodan можуть бути частиною каскадної системи, що містить до 6 блоків з однаковою теплопродуктивністю. Така система забезпечує безперерйну роботу в дуже широкому діапазоні теплопродуктивності до 150 кВт. Кількість блоків, що працюють, розраховується постійно на основі потреби в тепло-/холодопродуктивності, щоб забезпечити максимальну ефективність і продуктивність системи. Завдяки цьому каскадна система теплових насосів Ecodan може забезпечити оптимальний контроль температури в приміщенні, а отже, найвищий комфорт. Вбудована функція оптимізації часу роботи забезпечує оптимальний рівномірний життєвий цикл кожного блоку в системі. У разі несправності одного з блоків інший запускається автоматично, таким чином запобігаючи повній зупинці системи.



### Застосунок для підбору теплових насосів Ecodan

Mitsubishi Electric запрошує вас скористатися застосунком для підбору теплових насосів Ecodan, доступним на веб-сайті [www.my-ecodan.me](http://www.my-ecodan.me).

Застосунок самостійно може підготувати пропозиції щодо вибору теплонасосної системи Ecodan, відповідно до параметрів, вказаних користувачем. Вибір теплового насоса здійснюється на підставі введених користувачем даних щодо запланованої теплонасосної системи та місця встановлення теплового насоса. Зверніть увагу, що результат підбору є лише пропонованим варіантом, тому слід проконсультуватися з проектантом системи та компанією, яка виконує монтаж щодо правильності вибору.

### Дані, необхідні для виконання підбору

Вибір теплового насоса Ecodan в додатку Mitsubishi Electric буде здійснюватися з урахуванням кліматичної зони місця встановлення.

Слід вказати орієнтовну потужність системи за одним із трьох критеріїв:

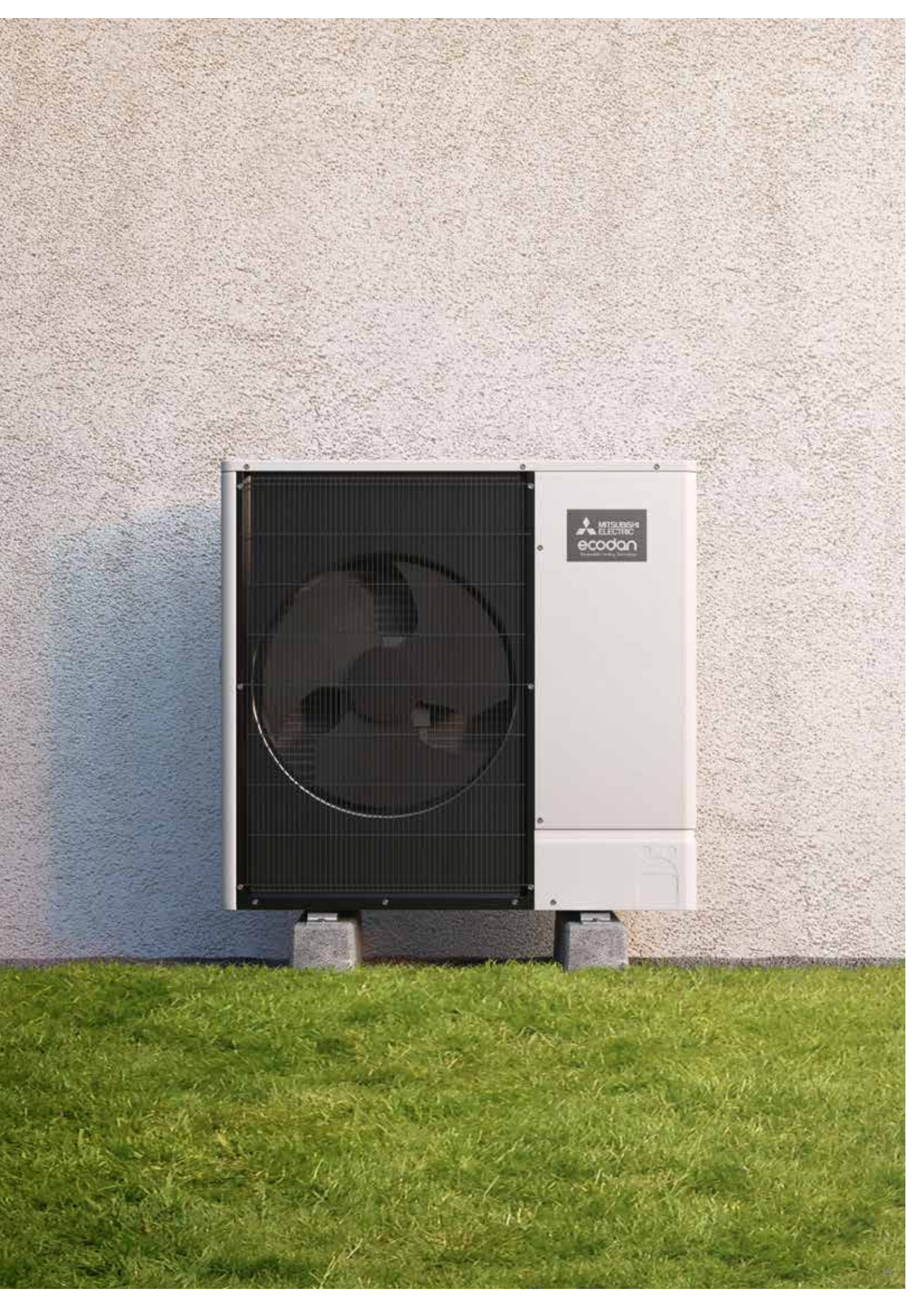
- Стандарт експлуатаційних характеристик будівлі
- Продуктивність теплового насоса
- Енергоефективність будівлі

На наступних етапах розрахунку слід вказати тип теплових споживачів, встановлених у будівлі, а також уподобання щодо гарячої води для побутових потреб.

На підставі введених даних програма згенерує список пропонованих комплектів пристроїв.

Виберіть один із запропонованих комплектів теплових насосів для створення звіту.





MITSUBISHI  
ELECTRIC  
ecodan  
Power to Save Energy

### Внутрішній блок без вбудованого бака ГВП



Тип: **H**: Нагрівання **R**: Реверсивний Нагрівання / Охолодження

Р410A **D**: 4 – 7 кВт **C**: 8 – 14 кВт **E**: 16 – 23 кВт

R32 - SUZ/PUD **D**: 4 – 14 кВт **C**: - **E**: -

Виробник: **M**: Mitsubishi Electric

Розширювальний бак: **E**: немає **-**: є

**E H S E - Y M 9 E D**

Серія: **Ecodan**

Версія: **S**: Спліт **P**: Моноблок

Живлення: **V**: 1-фазне, 230 В **Y**: 3-фазне, 400 В

Нагрівач **-**: відсутній **2**: кВт **6**: кВт **9**: кВт

Покоління

### Внутрішній блок із вбудованим баком ГВП



Тип: **H**: Нагрівання **R**: Реверсивний Нагрівання / Охолодження

Бак ГВП: **T30**: 300 л **T20**: 200 л **T17**: 170 л **-**: без

Живлення: **V**: 1-фазне, 230 В **Y**: 3-фазне, 400 В

Нагрівач **-**: відсутній **2**: кВт **6**: кВт **9**: кВт

Покоління

**E H S T30 D - Y M 9 E D**

Серія: **Ecodan**

Версія: **S**: Спліт **P**: Моноблок

R410A **D**: 4 – 7 кВт **C**: 8 – 14 кВт **E**: 16 – 23 кВт

R32 - SUZ/PUD **D**: 4 – 14 кВт **C**: - **E**: -

Виробник: **M**: Mitsubishi Electric

Розширювальний бак: **E**: немає **-**: є

### Зовнішній блок Ecodan



Тип: **U**: Зовнішній блок

Технології: **H**: ZUBADAN **-**: інша

Теплопродуктивність **100**: 10,0 кВт **112**: 11,2 кВт тощо

Тип корпусу: **VA/AA**: 1 вентилятор **HA/KA**: 2 вентилятори

**P U D - S H W M 100 Y A A**

Серія: **P/S**

Застосування: **H**: Нагрівання **R**: Нагрівання / Охолодження

Версія: **S**: Спліт **P**: Моноблок

Тип: **W**: Повітря/ вода

Холодоагент: **M**: R32 **-**: R410A

Живлення: **V**: 1-фазне, 230 В **Y**: 3-фазне, 400 В



	Cylinder									Hydrobox				
	EHST17D-VM2D	EHST20D-VM6D	EHST20D-YM9D	EHST30D-VM6ED	EHST30D-YM9ED	ERST17D-VM2D	ERST20D-VM6D	ERST20D-YM9D	ERST30D-VM2ED	EHSD-YM6D	EHSD-YM9D	ERSD-VM6D	EHSE-YM9ED	ERSE-YM9ED
Cinnir Zubadan Inverter	PUHZ-SHW230YKA													
	PUD-SHWM140YAA		•	•	•	•				•	•			
	PUD-SHWM120YAA		•	•	•	•				•	•			
	PUD-SHWM100YAA		•	•	•	•				•	•			
	PUD-SHWM100VAA		•	•	•	•				•	•			
	PUD-SHWM80YAA	•	•	•	•	•				•	•			
	PUD-SHWM80VAA	•	•	•	•	•				•	•			
	PUD-SHWM60VAA	•	•	•	•	•				•	•			
Eco Inverter Hyper Heating	SUZ-SHWM60VAH	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	SUZ-SHWM40VAH						•	•	•			•		
Eco Inverter	SUZ-SWM100VA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	SUZ-SWM80VA2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	SUZ-SWM60VA2	•	•	•			•	•	•	•	•	•		
	SUZ-SWM40VA2	•	•	•			•	•	•	•	•	•		
Ecodan Multi Split	PXZ-5F85VG	•	•	•	•	•				•	•			
	PXZ-4F75VG	•	•	•	•	•				•	•			



CYLINDER

HYDROBOX

## Cylinder

ВНУТРІШНІЙ БЛОК	EHST17D-VM2D	EHST20D-VM6D	EHST20D-YM9D	EHST30D-VM6ED	EHST30D-YM9ED
Тип	Спліт	Спліт	Спліт	Спліт	Спліт
Тільки нагрівання/Нагрівання та охолодження	Тільки нагрівання	Тільки нагрівання	Тільки нагрівання	Тільки нагрівання	Тільки нагрівання
Корисний об'єм бака ГВП	170	200	200	300	300
Тип теплообмінника	D	D	D	D	D
Потужність електронагрівача	2	2 + 4	3 + 6	2 + 4	3 + 6
Розширювальний бак	-	-	-	-	-
Напруга живлення електронагрівача	V   фази   Гц	230   1   50	230   1   50	400   3 + N   50	230   1   50
Рівень шуму*	дБ (А)	41	41	41	41
Вага	кг	93	100	102	115
Розміри (В / Ш / Г)	мм	1400 / 595 / 680	1600 / 595 / 680	1600 / 595 / 680	1600 / 595 / 680
З'єднання системи опалення (подача/зворотка)	Ø мм	28	28	28	28
З'єднання системи ГВП (подача/зворотка)	Ø мм	22	22	22	22

\* на відстані 1 м

ВНУТРІШНІЙ БЛОК	ERST17D-VM2D	EHST20D-VM6D	ERST20D-YM9D	ERST30D-VM2ED
Тип	Спліт	Спліт	Спліт	Спліт
Тільки нагрівання/Нагрівання та охолодження	Нагрівання та охолодження	Нагрівання та охолодження	Нагрівання та охолодження	Нагрівання та охолодження
Корисний об'єм бака ГВП	170	200	200	300
Тип теплообмінника	D	D	D	D
Потужність електронагрівача	2	2 + 4	3 + 6	2
Розширювальний бак	-	-	-	-
Напруга живлення електронагрівача	V   фази   Гц	230   1   50	230   1   50	400   3 + N   50
Рівень шуму*	дБ (А)	41	41	41
Вага	кг	94	100	102
Розміри (В / Ш / Г)	мм	1400 / 595 / 680	1600 / 595 / 680	1600 / 595 / 680
З'єднання системи опалення (подача/зворотка)	Ø мм	28	28	28
З'єднання системи ГВП (подача/зворотка)	Ø мм	22	22	22

\* на відстані 1 м

## Hydrobox

ВНУТРІШНІЙ БЛОК	EHSD-VM6D	EHSD-YM9D	ERSD-VM6D	EHSE-YM9ED	ERSE-YM9ED
Тип	Спліт	Спліт	Спліт	Спліт	Спліт
Тільки нагрівання/Нагрівання та охолодження	Тільки нагрівання	Тільки нагрівання	Нагрівання та охолодження	Тільки нагрівання	Нагрівання та охолодження
Тип теплообмінника	D	D	D	E	E
Потужність електронагрівача	кВт	2 + 4	3 + 6	2 + 4	3 + 6
Розширювальний бак	-	-	-	-	-
Напруга живлення електронагрівача	V   фази   Гц	230   1   50	400   3 + N   50	230   1   50	400   3 + N   50
Рівень шуму*	дБ (А)	41	41	41	45
Вага	кг	44	44	43	63
Розміри (В / Ш / Г)	мм	800 / 530 / 360	800 / 530 / 360	800 / 530 / 360	950 / 600 / 360
З'єднання системи опалення подача/зворотка	Ø	28 мм	28 мм	G1-A	G1-½-B
				G1-½-B	G1-½-B

\* на відстані 1 м



PXZ-4F75VG

PXZ-5F85VG

R32

## PXZ/SPLIT/Ecodan Multi Split

Зовнішній блок		PXZ-4F75VG	PXZ-5F85VG
Р ном. (W35)	кВт	6,1	6,8
Р ном. (W55)	кВт	6,1	6,7
Р макс. А-10 / W35	кВт	5,5	7,1
Р макс. А-15 / W35	кВт	4,8	6,1
Холодопродуктивність A35 W7	кВт	-	-
<b>Специфікація</b>			
Розміри Ш/Г/В	мм	840 / 330 / 710	950 / 330 / 796
Вага	кг	59	62
Рівень звукової потужності [EN12102]	дБ(А)	67	64
Рівень звукового тиску	дБ(А)	57	54
Робочий діапазон в режимі опалення	°C	-20 ~ +24	-20 ~ +24
Робочий діапазон в режимі виробництва ГВП	°C	-20 ~ +35	-20 ~ +35
Робочий діапазон в режимі охолодження	°C	-	-
<b>Технічні характеристики</b>			
Діаметр фреонпроводів (рідина – газ)	"	1/4 – 1/2	1/4 – 1/2
Максимальна довжина системи	м	30 / 60	30 / 60
Максимальний перепад висот	м	20	20
Кількість холодоагенту	кг	2,4	2,4
Еквівалент CO <sub>2</sub>	тон	1,62	1,62
Максимальна кількість холодоагенту	кг	2,4	2,4
Максимальний еквівалент CO <sub>2</sub>	т	1,62	1,62
<b>Електричні характеристики</b>			
Напруга живлення	В   фази   Гц	230   1   50	230   1   50
Кабель живлення		3 x 2,5	3 x 2,5
Запобіжник	A	25 (C)	25 (C)
<b>Дані EPB / ERP</b>			
Р ном.	кВт	6,1	6,7
Максимальна температура подачі	°C	55	55
Р off	кВт	0,015	0,015
Р to	кВт	0,015	0,015
Р sb	кВт	0,015	0,015
Р ck	кВт	0,000	0,000
<b>Cylinder 170 л / Тільки нагрівання</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	154 % - A++ / 113 % - A+	157 % - A++ / 111 % - A+
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		117 % - A+ / L	121 % - A+ / L
<b>Cylinder 170 л / Нагрівання та охолодження</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	154 % - A++ / 113 % - A+	157 % - A++ / 111 % - A+
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		117 % - A+ / L	121 % - A+ / L
<b>Cylinder 200 л / Тільки нагрівання</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	154 % - A++ / 113 % - A+	157 % - A++ / 111 % - A+
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		124 % - A+ / L	123 % - A+ / L
<b>Cylinder 200 л / Нагрівання та охолодження</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	154 % - A++ / 113 % - A+	157 % - A++ / 111 % - A+
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		124 % - A+ / L	123 % - A+ / L
<b>Cylinder 300 л / Тільки нагрівання</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	154 % - A++ / 113 % - A+	157 % - A++ / 111 % - A+
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		118 % - A+ / XL	110 % - A+ / XL
<b>Cylinder 300 л / Нагрівання та охолодження</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	154 % - A++ / 113 % - A+	157 % - A++ / 111 % - A+
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		118 % - A+ / XL	110 % - A+ / XL
<b>Hydrobox / Тільки нагрівання</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	154 % - A++ / 113 % - A+	157 % - A++ / 111 % - A+
<b>Hydrobox / Нагрівання та охолодження</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	154 % - A++ / 113 % - A+	157 % - A++ / 111 % - A+



SUZ-SHWM40VAH

SUZ-SHWM60VAH

## SUZ-SWM / SPLIT / Eco Inverter Hyper Heating

Зовнішній блок		SUZ-SHWM40VAH	SUZ-SHWM60VAH
Р ном. (W35)	кВт	5,0	6,1
Р ном. (W55)	кВт	4,6	6,0
Р макс. А-10 / W35	кВт	6,1	7,6
Р макс. А-15 / W35	кВт	5,0	6,6
Холодопродуктивність A35 W7	кВт	4,5	6,0
<b>Специфікація</b>			
Розміри Ш/Г/В	мм	800 / 285 / 714	840 / 330 / 880
Вага	кг	40	53,5
Рівень звукової потужності [EN12102]	дБ(А)	58	60
Рівень звукового тиску	дБ(А)	44	45
Робочий діапазон в режимі опалення	°C	-25 ~ +24	-25 ~ +24
Робочий діапазон в режимі виробництва ГВП	°C	-25 ~ +35	-25 ~ +35
Робочий діапазон в режимі охолодження	°C	+10 ~ +46	+10 ~ +46
<b>Технічні характеристики</b>			
Діаметр фреонових труб (рідина – газ)	"	1/4 – 1/2	1/4 – 1/2
Максимальна довжина системи	м	26	46
Максимальний перепад висот	м	26	30
Кількість холодоагенту	кг	0,80	1,1
Еквівалент CO <sub>2</sub>	тон	0,540	0,740
Максимальна кількість холодоагенту	кг	1,30	1,7
Максимальний еквівалент CO <sub>2</sub>	т	0,880	1,150
<b>Електричні характеристики</b>			
Напруга живлення	В   фази   Гц	230   1   50	230   1   50
Кабель живлення		3 x 2,5	3 x 2,5
Запобіжник	A	16 (C)	20 (C)
<b>Дані EPB / ERP</b>			
Р ном.	кВт	4,6	6,0
Максимальна температура подачі	°C	60	60
P off	кВт	0,015	0,015
P to	кВт	0,015	0,015
P sb	кВт	0,015	0,015
P ck	кВт	0,000	0,000
<b>Cylinder 170 л / Тільки нагрівання</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	--- / ---	175 % - A+++ / 126 % - A++
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		--- / -	145 % - A+ / L
<b>Cylinder 170 л / Нагрівання та охолодження</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	176 % - A+++ / 126 % - A++	178 % - A+++ / 128 % - A++
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		139 % - A+ / L	145 % - A+ / L
<b>Cylinder 200 л / Тільки нагрівання</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	--- / ---	175 % - A+++ / 126 % - A++
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		--- / -	144 % - A+ / L
<b>Cylinder 200 л / Нагрівання та охолодження</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	176 % - A+++ / 126 % - A++	178 % - A+++ / 128 % - A++
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		142 % - A+ / L	144 % - A+ / L
<b>Cylinder 300 л / Тільки нагрівання</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	--- / ---	175 % - A+++ / 126 % - A++
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		--- / -	139 % - A+ / XL
<b>Cylinder 300 л / Нагрівання та охолодження</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	--- / ---	178 % - A+++ / 128 % - A++
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		--- / -	139 % - A+ / XL
<b>Hydrobox / Тільки нагрівання</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	--- / -	175 % - A+++ / 126 % - A++
<b>Hydrobox / Нагрівання та охолодження</b>			
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	176 % - A+++ / 126 % - A++	178 % - A+++ / 128 % - A++



SUZ-SWM40/60VA2

SUZ-SWM80/100VA(2)

## SUZ-SWM / SPLIT / Eco Inverter

Зовнішній блок		SUZ-SWM40VA2	SUZ-SWM60VA2	SUZ-SWM80VA2	SUZ-SWM100VA
Р ном. (W35)	кВт	4,7	6,1	6,6	7,8
Р ном. (W55)	кВт	4,5	6,0	7,0	7,5
Р макс. А-10 / W35	кВт	5,2	6,1	8,0	8,0
Р макс. А-15 / W35	кВт	4,3	5,0	7,0	7,0
Холодопродуктивність A35 W7	кВт	4,5	5,0	6,7	7,3
<b>Специфікація</b>					
Розміри Ш/Т/В	мм	800 / 285 / 714	800 / 285 / 714	840 / 330 / 880	840 / 330 / 880
Вага	кг	39	40	53	53
Рівень звукової потужності [EN12102]	дБ(А)	57	60	60	62
Рівень звукового тиску	дБ(А)	-	-	-	-
Робочий діапазон в режимі опалення	°C	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24
Робочий діапазон в режимі виробництва ГВП	°C	-25 ~ +35	-25 ~ +35	-25 ~ +35	-25 ~ +35
Робочий діапазон в режимі охолодження	°C	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +46
<b>Технічні характеристики</b>					
Діаметр фреонових труб (рідина – газ)	”	1/4 – 1/2	1/4 – 1/2	1/4 – 1/2	1/4 – 1/2
Максимальна довжина системи	м	26	26	46	46
Максимальний перепад висот	м	26	26	30	30
Кількість холодоагенту	кг	0,80	0,80	1,10	1,10
Еквівалент CO <sub>2</sub>	тон	0,540	0,540	0,740	0,740
Максимальна кількість холодоагенту	кг	1,30	1,30	1,70	1,70
Максимальний еквівалент CO <sub>2</sub>	т	0,880	0,880	1,150	1,150
<b>Електричні характеристики</b>					
Напруга живлення	В   фази   Гц	230   1   50	230   1   50	230   1   50	230   1   50
Кабель живлення		3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Запобіжник	А	16 (C)	16 (C)	20 (C)	20 (C)
<b>Дані EPB / ERP</b>					
Р ном.	кВт	4,5	6,0	7,0	7,5
Максимальна температура подачі	°C	60	60	60	60
P off	кВт	0,010	0,015	0,015	0,015
P to	кВт	0,010	0,015	0,015	0,015
P sb	кВт	0,010	0,015	0,015	0,015
P ck	кВт	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Cylinder 170 л / Тільки нагрівання</b>					
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	196 % - A+++ / 133 % - A++	185 % - A+++ / 134 % - A++	183 % - A+++ / 133 % - A++	179 % - A+++ / 133 % - A++
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		147 % - A+ / L	139 % - A+ / L	145 % - A+ & L	145 % - A+ & L
<b>Cylinder 170 л / Нагрівання та охолодження</b>					
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	200 % - A+++ / 135 % - A++	189 % - A+++ / 136 % - A++	187 % - A+++ / 135 % - A++	182 % - A+++ / 134 % - A++
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		147 % - A+ / L	139 % - A+ / L	145 % - A+ & L	145 % - A+ & L
<b>Cylinder 200 л / Тільки нагрівання</b>					
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	196 % - A+++ / 133 % - A++	185 % - A+++ / 134 % - A++	183 % - A+++ / 133 % - A++	179 % - A+++ / 133 % - A++
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		147 % - A+ / L	142 % - A+ / L	144 % - A+ / L	144 % - A+ / L
<b>Cylinder 200 л / Нагрівання та охолодження</b>					
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	200 % - A+++ / 135 % - A++	189 % - A+++ / 136 % - A++	187 % - A+++ / 135 % - A++	182 % - A+++ / 134 % - A++
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		147 % - A+ & L	142 % - A+ & L	144 % - A+ / L	144 % - A+ / L
<b>Cylinder 300 л / Тільки нагрівання</b>					
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	--- / ---	--- / ---	183 % - A+++ / 133 % - A++	179 % - A+++ / 133 % - A++
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		--- / -	--- / -	139 % - A+ / XL	139 % - A+ / XL
<b>Cylinder 300 л / Нагрівання та охолодження</b>					
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	--- / ---	--- / ---	187 % - A+++ / 135 % - A++	182 % - A+++ / 134 % - A++
Ефективність вироб./Профіль споживання ГВП ηwh		--- / -	--- / -	139 % - A+ / XL	139 % - A+ / XL
<b>Hydrobox / Тільки нагрівання</b>					
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	196 % - A+++ / 133 % - A++	185 % - A+++ / 134 % - A++	183 % - A+++ / 133 % - A++	179 % - A+++ / 133 % - A++
<b>Hydrobox / Нагрівання та охолодження</b>					
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	200 % - A+++ / 135 % - A++	189 % - A+++ / 136 % - A++	187 % - A+++ / 135 % - A++	182 % - A+++ / 134 % - A++

R32

R410A



PUD-SHWM / SPLIT

PUHZ-SHW230YKA

## PUD-SHWM / SPLIT / Zubadan Inverter (тільки нагрівання)

Зовнішній блок		PUD-SHWM60VAA	PUD-SHWM80VAA	PUD-SHWM80YAA	PUD-SHWM100VAA
Р ном. (W35)	кВт	6,0	8,0	8,0	10,0
Р ном. (W35)	кВт	6,0	8,0	8,0	10,0
Р макс. А-10 / W35	кВт	8,0	9,7	9,7	12,0
Р макс. А-15 / W35	кВт	7,3	8,8	8,8	10,7
Холодопродуктивність A35 W7	кВт	-	-	-	-
<b>Специфікація</b>					
Розміри Ш / Г / В	мм	1050 / 480 / 1020	1050 / 480 / 1020	1050 / 480 / 1020	1050 / 480 / 1020
Вага	кг	102	102	115	108
Рівень звукової потужності [EN12102]	дБ(А)	55	56	56	59
Рівень звукового тиску	дБ(А)	41	42	42	44
Робочий діапазон в режимі опалення	°C	-28 ~ +24	-28 ~ +24	-28 ~ +24	-28 ~ +24
Робочий діапазон в режимі виробництва ГВП	°C	-28 ~ +35	-28 ~ +35	-28 ~ +35	-28 ~ +35
Робочий діапазон в режимі охолодження	°C	-	-	-	-
<b>Технічні характеристики</b>					
Фреоноводи (рідина – газ)	"	1/4 – 1/2	1/4 – 1/2	1/4 – 1/2	1/4 – 1/2
Максимальна довжина системи	м	30	30	30	30
Макс. перепад висот	м	30	30	30	30
Кількість холодоагенту	кг	1,40	1,40	1,40	1,70
Еквівалент CO <sub>2</sub>	тон	0,945	0,945	0,945	1,148
Максимальна кількість холодоагенту	кг	1,70	1,70	1,70	1,83
Максимальний еквівалент CO <sub>2</sub>	тон	1,148	1,148	1,148	1,235
<b>Електричні характеристики</b>					
Напруга живлення	В   фази   Гц	230   1   50	230   1   50	400   3 + N   50	230   1   50
Кабель живлення		3 x 2,5	3 x 2,5	5 x 1,5	3 x 4
Запобіжник	A	20 (C)	25 (C)	16 (C)	32 (C)
<b>Дані EPB / ERP</b>					
Р ном.	кВт	6,0	8,0	8,0	10,0
Максимальна температура подачі	°C	60	60	60	60
P off	кВт	0,015	0,015	0,022	0,015
P to	кВт	0,015	0,015	0,022	0,015
P sb	кВт	0,015	0,015	0,022	0,015
P ck	кВт	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Cylinder 170 л / Тільки нагрівання</b>					
Застосування низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	178 % - A+++ / 134 % - A++	181 % - A+++ / 135 % - A++	179 % - A+++ / 134 % - A++	-
Ефективність виробництва ГВП/Профіль споживання ГВП	ηwh	136 % - A+ / L	136 % - A+ / L	136 % - A+ / L	-
<b>Cylinder 200 л / Тільки нагрівання</b>					
Застосування низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	178 % - A+++ / 134 % - A++	181 % - A+++ / 135 % - A++	179 % - A+++ / 134 % - A++	180 % - A+++ / 136 % - A++
Ефективність виробництва ГВП/Профіль споживання ГВП	ηwh	148 % - A+ / L	148 % - A+ / L	148 % - A+ / L	148 % - A+ / L
<b>Cylinder 300 л / Тільки нагрівання</b>					
Застосування низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	178 % - A+++ / 134 % - A++	181 % - A+++ / 135 % - A++	179 % - A+++ / 134 % - A++	180 % - A+++ / 136 % - A++
Ефективність виробництва ГВП/Профіль споживання ГВП	ηwh	121 % - A / XL	121 % - A / XL	121 % - A / XL	121 % - A+ / XL
<b>Гидроbox / Тільки нагрівання</b>					
Застосування низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	178 % - A+++ / 134 % - A++	181 % - A+++ / 135 % - A++	179 % - A+++ / 134 % - A++	180 % - A+++ / 136 % - A++
<b>Гидроbox / Нагрівання та охолодження</b>					
Застосування низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---



Зовнішній блок		PUD-SHWM100YAA	PUD-SHWM120YAA	PUD-SHWM140YAA	PUHZ-SHW230YKA
Р ном. (W35)	кВт	10,0	12,0	14,0	25,0
Р ном. (W35)	кВт	10,0	12,0	14,0	23,0
Р макс. А-10 / W35	кВт	12,0	13,6	14,9	25,6
Р макс. А-15 / W35	кВт	10,7	12,3	14,2	22,7
Холодопродуктивність А35 W7	кВт	-	-	-	20,0
<b>Специфікація</b>					
Розміри Ш / Г / В	мм	1050 / 480 / 1020	1050 / 480 / 1020	1050 / 480 / 1020	1050 / 370 / 1338
Вага	кг	121	121	122	143
Рівень звукової потужності [EN12102]	дБ (А)	59	60	62	75
Рівень звукового тиску	дБ (А)	44	46	48	59
Робочий діапазон в режимі опалення	°C	-28 ~ +24	-28 ~ +24	-28 ~ +24	-25 ~ +21
Робочий діапазон в режимі виробництва ГВП	°C	-28 ~ +35	-28 ~ +35	-28 ~ +35	-25 ~ +35
Робочий діапазон в режимі охолодження	°C	-	-	-	-15 ~ +46
<b>Технічні характеристики</b>					
Фреоноводи (рідина – газ)	"	1/4 – 1/2	1/4 – 1/2	1/4 – 1/2	1/2 – 1
Максимальна довжина системи	м	30	30	25	80
Макс. перепад висот	м	30	30	25	30
Кількість холодоагенту	кг	1,70	1,70	1,70	7,10
Еквівалент CO <sub>2</sub>	тон	1,148	1,148	1,148	14,825
Максимальна кількість холодоагенту	кг	1,83	1,83	1,83	14,1
Максимальний еквівалент CO <sub>2</sub>	тон	1,235	1,235	1,235	29,441
<b>Електричні характеристики</b>					
Напруга живлення	В   фази   Гц	400   3 + N   50	400   3 + N   50	400   3 + N   50	400   3 + N   50
Кабель живлення		5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 4
Запобіжник	A	16 (C)	16 (C)	16 (C)	25 (C)
<b>Дані EPB / ERP</b>					
Р ном.	кВт	10,0	12,0	14,0	23,0
Максимальна температура подачі	°C	60	60	60	60
P off	кВт	0,022	0,022	0,022	0,022
P to	кВт	0,022	0,022	0,022	0,022
P sb	кВт	0,022	0,022	0,022	0,022
P ck	кВт	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Cylinder 170 л / Тільки нагрівання</b>					
Застосування низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	-	-	-	-
Ефективність виробництва ГВП/Профіль споживання ГВП	ηwh	-	-	-	-
<b>Cylinder 200 л / Тільки нагрівання</b>					
Застосування низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	EHST20D-*D	EHST20D-*D	EHST20D-*D	EHST20D-*D
Ефективність виробництва ГВП/Профіль споживання ГВП	ηwh	178 % - A+++ / 135 % - A++	177 % - A+++ / 134 % - A++	177 % - A+++ / 134 % - A++	--- / ---
Ефективність виробництва ГВП/Профіль споживання ГВП	ηwh	148 % - A+ / L	148 % - A+ / L	145 % - A+ / L	--- / -
<b>Cylinder 300 л / Тільки нагрівання</b>					
Застосування низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	EHST30D-*D	EHST30D-*D	EHST30D-*D	-
Ефективність виробництва ГВП/Профіль споживання ГВП	ηwh	178 % - A+++ / 135 % - A++	177 % - A+++ / 134 % - A++	177 % - A+++ / 134 % - A++	--- / ---
Ефективність виробництва ГВП/Профіль споживання ГВП	ηwh	121 % - A / XL	121 % - A / XL	121 % - A / XL	--- / -
<b>Hydrobox / Тільки нагрівання</b>					
Застосування низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	EHSD-*D	EHSD-*D	EHSD-*D	EHSD-*D
Ефективність виробництва ГВП/Профіль споживання ГВП	ηwh	178 % - A+++ / 135 % - A++	177 % - A+++ / 134 % - A++	177 % - A+++ / 134 % - A++	164 % - A+++ / 127 % - A++
<b>Hydrobox / Нагрівання та охолодження</b>					
Застосування низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	-	-	-	ERSE-*D
Ефективність виробництва ГВП/Профіль споживання ГВП	ηwh	--- / ---	--- / ---	--- / ---	165 % - A++ / 128 % - A++

R744

## Тепловий насос CO<sub>2</sub> QUNZ (тільки нагрівання)

Моноблочна система

### Ecodan QUNZ

Новий тепловий насос Ecodan QUNZ є відповіддю на постійні зміни клімату та світові тенденції, пов'язані з охороною навколишнього середовища. Він працює на природному холодоагенті CO<sub>2</sub> (R744). Ecodan QUNZ потужністю 4 кВт, є відмінним джерелом тепла для більшості нових будинків. Він усуває необхідність збільшення розмірів теплонасосної системи, а також ризик її неефективної роботи.

### В яких випадках варто використовувати QUNZ

- Нові житлові, житлово-комунальні та комерційні будівлі
- Застосування з тепловим навантаженням до 4,5 кВт\*
- Застосування, що вимагають опалення та ГВП або лише ГВП\*\*
- Максимальна температура подачі для ГВП становить 70 °C
- Максимальна температура подачі для нагрівання приміщень становить 60 °C

### Навіщо використовувати QUNZ

- QUNZ досягає вищої продуктивності, ніж стандартні теплові насоси в режимі приготування гарячої води для побутових потреб
- Продуктивність до 18 л/хв ГВП — краща, ніж у багатьох двофункціональних котлів
- Постійне приготування гарячої води — немає ризику розвитку легіонельозу
- Тиха робота — рівень звукової потужності становить лише 53 дБ(А), а рівень звукового тиску — 43 дБ(А)\*\*\*
- Проста організація електроживлення — внутрішній блок живить зовнішній блок.
- Дренажний комплект входить в стандарту комплектації
- Невеликий діаметр водопровідних з'єднань
- Щоб повною мірою користуватися перевагами режиму автоматичної адаптації, рекомендується використовувати бездротові термостати Mitsubishi Electric
- Найменше зниження продуктивності серед усіх блоків Ecodan — мінімальна кількість циклів компресора в умовах низького навантаження

### Особливості

- Насос серії QUNZ працює на природному холодоагенті CO<sub>2</sub> (R744). Він не руйнує озоновий шар (ОРП = 0)\*\*\*\* і має низький потенціал глобального потепління (ПГП = 1).
- Висока ефективність в режимі приготування ГВП.
- Безшумна робота дозволяє використовувати пристрій в густонаселених районах.
- Вода ГВП не накопичується, тому немає ризику розвитку бактерії легіонелли.
- Висока продуктивність приготування ГВП при збільшеному споживанні.
- Сумісність з бездротовим контролером Mitsubishi Electric PAR-WT50R-E/PAR-WR51R-E.
- Можливість застосування адаптера Wi-Fi MELCloud.

### Тепловий акумулятор

Тепловий насос QUNZ з'єднується з внутрішнім блоком, оснащеним тепловим акумулятором об'ємом 200 л, утворюючи закриту систему. На відміну від баків ГВП, що використовуються зазвичай, вода з теплових акумуляторів не подається безпосередньо до кранів. Акумулятор накопичує тепло, яке використовується для проточного нагрівання водопровідної води за допомогою додаткового вбудованого пластинчастого теплообмінника. Тепловий акумулятор спеціально розроблений для забезпечення ефективного виробництва гарячої води та опалення приміщень. Для забезпечення оптимальної продуктивності в будь-який момент використовується передова логіка керування. Акумулятор має функцію моніторингу споживання енергії в стандартній комплектації.

\* При температурі навколишнього середовища -7 °C, потіці 7 л/хв і температурі подачі та повернення 40/30 °C

\*\* Максимальний проектний еквівалент 250 л

\*\*\* Вимірюється на відстані 1 м від блоку

\*\*\*\* ОРП: озоноруйнуючий потенціал, ПГП: потенціал глобального потепління





QUHZ-W40

ENPT20Q-VM2EA

## Тепловий насос, що працює на холодоагенті CO<sub>2</sub> з внутрішнім блоком типу Cylinder (тільки опалення)

Моноблочна система

### Технічні характеристики

Нагрівання <sup>1</sup>		
Номінальна теплопродуктивність	кВт	4,0
Теплопродуктивність (A-15/W35)	кВт	3,9
Діапазон теплопродуктивності мін./макс. (A2/W35)		1,94 – 5,72
Середньотемпературне застосування (55°C) <sup>2</sup>		
Сезонна енергоефективність опалення приміщень	%	117
	η <sub>s</sub>	
Клас енергоефективності (від A++ до G)		A+
Низькотемпературне застосування (35°C) <sup>2</sup> (55°C) <sup>2</sup>		
Сезонна енергоефективність опалення приміщень	%	146
	η <sub>s</sub>	
Клас енергоефективності (від A+++ до D)		A+++
Гаряча вода для побутових потреб (ГВП)		
Ефективність виробництва ГВП η <sub>wh</sub>	%	129
Профіль споживання ГВП		L
Клас енергоефективності (від A+ до F)		A+
Зовнішній блок QUHZ-W40VA		
Розміри (мм)	Г / Ш / В	300+20/809+70/715
Робочий діапазон в режимі опалення	°C	-15 ~ +35
Рівень звукової потужності [EN12102]	дБ (A)	53
Рівень звукового тиску	дБ (A)	43
Вага	кг	57
Напруга живлення	Фази   В   Гц	1   230   50
Холодоагент/Кількість (кг)/Макс. кількість (кг)		R744/1,15/1,15
ППП/еквівалент CO <sub>2</sub> (t)/макс. еквівалент CO <sub>2</sub> (t)		1/0,00115/0,00115
Внутрішній блок ENPT20Q-VM2EA		
Розміри (мм)	Г / Ш / В	595/680/1600
Рівень звукової потужності [EN12102]	дБ (A)	40
Максимальна температура подачі (нагрівання)	°C	65
Вага	кг	77
Напруга живлення	Фази   В   Гц	1 230 50
Потужність електронагрівача	кВт	2
З'єднання системи опалення, подача/зворотка	Ø мм	22
З'єднання системи ГВП, подача/зворотка	Ø мм	22

<sup>1</sup> згідно EN 14511

<sup>2</sup> в помірному кліматі

<sup>3</sup> вимірювання проводилося на відстані 1 м від блоку

### Тихий комфорт

Теплові насоси Mitsubishi Electric розроблені таким чином, що вони здатні забезпечити високоефективне та екологічно чисте опалення з найнижчим можливим рівнем шуму. Ecodan Geodan має найнижчий рівень шуму 42 дБ(А)\*.

\* Умови вимірювання B0W35



### Зменшення рівня шуму

Три шари корпусу, що оточують компресор, значно знижують рівень шуму, поглинаючи звуки, які він видає

#### Перший шар

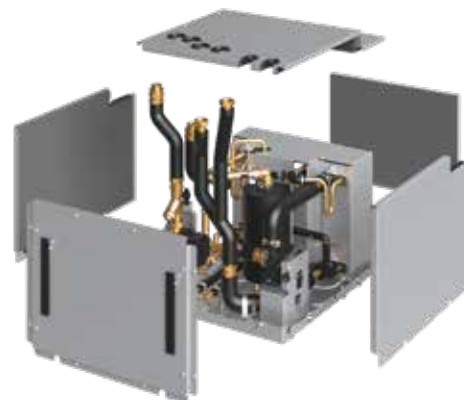
Звукоізоляція компресора (з шумопоглинаючою повстю і демпферним шаром)

#### Другий шар

Корпус компресорного модуля (з шумопоглинаючою повстю)

#### Третій шар

Зовнішня панель (з шумопоглинаючою повстю)



### Уникнення вібраційного шуму

Гумова стабілізуюча пластина пом'якшує вібраційний шум компресора



ENGT17D-YM9ED

## Технічні характеристики

Позначення		ENGT17D-YM9ED	
Продуктивність по теплу (мін. – макс.)		2,5 - 10 кВт	
Продуктивність по теплу (номінальна)		5,0 кВт	
COP W0/W35		4,78	
SCOP (помірний клімат)	Низькотемпературне застосування	5,27	
	Клас енергоефективності	A+++	
	Середньотемпературне застосування	3,96	
	Клас енергоефективності	A+++	
Рівень звукової потужності (номінальний)		42 дБ(А)	
Холодоагент/кількість		R32 / 0,9 кг	
ПП		675	
Розміри (В x Ш x Г)		1750x595x680 мм	
Бак ГВП		170 л	
Вага		181 кг	
Електричні характеристики	Тепловий насос	Живлення	3 фази/400 В/50 Гц
		Струм (макс.)	8 А
		Запобіжник	16 А
	Електронагрівач	Живлення	3 фази/400 В/50 Гц
		Потужність	3 кВт + 6 кВт
		Струм	13 А
		Запобіжник	16 А
З'єднання	Вода	Центральне опалення	Ø28 мм
		ГВП	Ø22 мм
	Первинний контур — Розсіл	Ø28 мм	
Температурні діапазони	Нагрівання	Температура в приміщенні	10 – 30 °С
		Темп. потоку	20 – 60 °С
	ГВП	40 – 60 °С	
	Підігрівання, що запобігає розвитку легіонельозу	60 – 70 °С	
Гарантований робочий діапазон	Умови в приміщенні	Темп. навколишнього середовища	0 – 35 °С
			≤80%RH
	Первинний контур	Температура подачі (вихід розсолу)	-8 – 30 °С
		Темп. повернення (вихід розсолу)	-12 °С
Діапазон потоку	Центральне опалення	Макс.	27,7 л/хв
		Мін.	7,1 л/хв
	Контур розсолу	Макс.	27,7 л/хв
		Мін.	7,1 л/хв

## iLife

Фанкойли

### Оптимальне доповнення до системи

Якщо теплонасосну систему Ecodan доповнити фанкойлами i-LIFE2-SLIM, користувачі без поверхневих систем опалення також можуть отримати переваги від низьких температур подачі води. За зовнішнім виглядом такий пристрій нагадує стандартний радіатор. Вони також схожі між собою в плані експлуатації. Обидва пристрої використовують воду для транспортування тепла в приміщення. То ж чим вони відрізняються? Фанкойл i-LIFE2-SLIM для передачі тепла використовує теплообмінник і вбудовані вентилятори. Таке рішення забезпечує прискорений процес конвекції при низькій температурі подачі.

### Як радіатор, але краще

Фанкойл i-LIFE2-SLIM можна кріпити на стіну, як класичний радіатор. Фанкойл DLRV поєднує в собі переваги фанкойлів і радіаторів. Він включає в себе вентилятор з інверторним керуванням, який втягує повітря через фільтр і направляє його через теплообмінник. Тут відбувається передача тепла від нагрівальної води до повітря. Залежно від налаштування регулятора, можна вимкнути вентилятор при температурі подачі вище 35 °C. Розташовані між теплообмінником і передньою кришкою мікровентилятори вмикаються автоматично. Завдяки цьому фанкойл i-LIFE2-SLIM приваблює природним теплом випромінювання, більш економічною теплопередачею та меншим рівнем шуму.

### Доступні рівні продуктивності

Фанкойли серії i-LIFE2-SLIM доступні в п'яти варіантах з різними робочими характеристиками та розмірами. Вони відрізняються відносно невеликими габаритами і можливістю роботи в режимах опалення і охолодження. Фанкойли можна використовувати як доповнення до теплої підлоги або замість низькотемпературних радіаторів.

### Характеристики / комплектація фанкойлів:

- вентилятор з інверторним керуванням
- безщітковий двигун постійного струму
- вбудований контролер для регулювання температури
- радіаторна панель і мікровентилятори для тихого режиму передбачені в стандартній комплектації
- режими AUTO, SiLENT, NIGHT-TIME і MAX
- інтегровані сухі контакти для зовнішнього сигналу – нагрівання/охолодження

### Переваги:

- низької температури подачі можна досягнути без системи поверхневого опалення: ідеально підходить для існуючих будівель
- можливість використання як для режиму нагрівання, так і для режиму охолодження
- можливість оптимальної інтеграції в різних ситуаціях встановлення завдяки малій глибині конструкції та компактним розмірам
- різні варіанти монтажу завдяки відповідним монтажним опціям



iLIFE2-SLIM

## Технічні характеристики

Найменування	i-LIFE2 SLIM 080	i-LIFE2 SLIM 170	i-LIFE2 SLIM 270	i-LIFE2 SLIM 320	i-LIFE2 SLIM 370
Теплопродуктивність <sup>2,6</sup> (мін./ном./макс.) (кВт)	0,5 / 0,78 / 0,89	1,06 / 1,66 / 2,13	1,54 / 2,41 / 3,29	2,22 / 3,08 / 3,91	2,48 / 3,43 / 4,36
Холодопродуктивність <sup>3,6,7</sup> (мін./ном./макс.) (кВт)	0,40 / 0,69 / 0,75	0,81 / 1,38 / 1,73	1,32 / 2,17 / 2,73	1,62 / 2,51 / 3,19	2,00 / 2,81 / 3,73
Потік повітря <sup>1</sup> (мін./ном./макс.) (м <sup>3</sup> /год)	51 / 93 / 125	122 / 221 / 277	189 / 334 / 425	258 / 430 / 593	367 / 499 / 697
Звуковий тиск <sup>4</sup> (мін./ном./макс.) (дБ(A))	24 / 35 / 41	26 / 36 / 42	27 / 37 / 44	27 / 38 / 46	31 / 39 / 47
Звукова потужність <sup>4,7</sup> (мін./ном./макс.) (дБ(A))	33 / 44 / 50	35 / 45 / 51	36 / 46 / 53	36 / 47 / 55	40 / 48 / 56
Напряга живлення (В/фази/Гц)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
З'єднання* (")	¾	¾	¾	¾	¾
Ширина (мм)	730	930	1130	1330	1530
Глибина (мм)	130	130	130	130	130
Висота (мм)	570	570	570	570	570
Вага (кг)	17	20	23	26	29

<sup>1</sup> Температура в приміщенні 27 °C за сухим термометром / 19 °C за вологим термометром; температура охолоджувальної води (подача/повернення) 7/12 °C

<sup>2</sup> Температура в приміщенні 20 °C за сухим термометром; температура води для опалення (подача/повернення) 45°C/40°C

<sup>3</sup> Рівень звукового тиску виміряний на відстані 1 м перед вентилятором та на висоті 1 м від підлоги.

<sup>4</sup> Звукова потужність на основі вимірювань згідно з ISO 3741 та директивою Eurovent 8/2.

<sup>6</sup> Значення відповідають стандарту EN14511-3:2013

<sup>7</sup> Значення відповідають [РЕГЛАМЕНТУ (ЄС) № 2016/2281]

\* Постається серійно з комплектом адаптерів (2 шт.) для поверхневого уцілювання та з'єднання 3/4

### Естетичні кришки для основи

#### Опис

Цей елемент приховує гідравлічні труби, які прокладаються під підлогою. Встановлюються на пристроях, які закріплені на задній монтажній панелі. Вони мають тонку конструкцію і легко знімаються для обслуговування або чищення. Такі кришки не можна використовувати для кріплення фанкойла на підлозі.

#### Характеристики / комплектація

Колір: RAL 9003, білий

### Монтажна основа

#### Опис

Використовуйте цю монтажну основу, щоб встановити фанкойл на підлозі, як окремо стоячий блок, перед вікнами, що сягають до підлоги, або коли монтаж на стіні неможливий. Рекомендується додатково використовувати задню панель

#### Характеристики / комплектація

Колір: RAL 9003, білий, i-LIFE2 SLIM

### Задня панель

#### Опис

Задня панель використовується у випадках, коли видно задню частину фанкойла (наприклад, перед вікном, що досягає підлоги). Рекомендується також використовувати монтажну основу.

#### Характеристики / комплектація

Колір: RAL 9003, білий

### Комплект 2-ходового клапана з приводом

#### Опис

У комплект входить регулюючий клапан з приводом і попередньо налаштований зворотний патрубков для гідравлічного балансування.

#### Комплект постачання

1 х електричний привод, 1 х 2-ходовий клапан, 1 х гвинтове з'єднання зворотної лінії, 1 х штекер приводу, 1 х штекер живлення, 1 х ізоляція для 2-ходового клапана.

KVS (м<sup>3</sup>/год)

3,6

### Комплект 3-ходового клапана з приводом

#### Опис

Комплект 3-ходового клапана з електроприводом для перемикачання/відключення потоку опалювальної води. У комплект входить автоматичний регулюючий клапан з електроприводом і попередньо налаштованим гвинтовим з'єднанням зворотної лінії для гідравлічного балансування.

#### Комплект постачання

1 х електропривід, 1 х 3-ходовий клапан, 1 х гвинтове з'єднання зворотної лінії, 1 х трійник для байпасу, 1 х 1/2" байпасний шланг, 1 х запірний клапан, 1 х штекер приводу, 1 х штекер джерела живлення, 1 х ізоляція для 3-ходового клапана, ізоляція входить в комплект постачання.

KVS (м<sup>3</sup>/год) повне відкриття / обхід.

3,5 / 3,1

### Перехідник 90°

#### Опис

Перехідник 90° для простого підключення 2-/3-ходових клапанів і труб опалення. Рекомендується для монтажу на стіні та/або трубі

#### Комплект постачання

1 х комплект окремих компонентів

З'єднання

EK G3/4" AG x EK G3/4" IG

### Набір перехідників для простого виконання з'єднання труб різного діаметру

#### Опис

Комплект адаптерів для простого виконання з'єднання труб різного діаметру

#### Комплект постачання

2 х комплекти окремих компонентів

З'єднання

G1/2" IG x EK G3/4" IG

## Опції для систем теплових насосів

Опції, оптимально адаптовані до систем Ecodan, полегшують роботу та гарантують безпечну роботу системи.



ecodan  
Renewable Heating Technology  
Mitsubishi Electric

ecodan  
Aer

## Перелік опцій для теплових насосів

Модель	Опис
MAC-5671F-E	Адаптер Wi-Fi для теплових насосів
MAC-8825G-E	Решітка для перенаправлення потоку повітря для блоків Eco Inverter SUZ-SWM в компактному корпусі
MAC-8905G-E	Решітка для перенаправлення потоку повітря для блоків Eco Inverter SUZ-SWM у великому корпусі
PAC-IF071B-E	Каскадний контролер FTC6
PAC-IN01V2-E	Електронагрівач 1 кВт для бака ГВП (cylinder)
PAC-IN03V2-E	Електронагрівач 3 кВт для бака ГВП (cylinder)
PAC-SE41TS-E	Датчик температури в приміщенні TH1
PAC-SE55RA-E (W)	Адаптер для дистанційного вмикання / вимикання
PAC-SE60RA-E	Комплект з'єднання з штекером для підключення підігрівача конденсату, що відводиться, для блоків з корпусами AA і KA
PAC-SJ82AT-E	Направляючі для захисту виходу повітря для блоків з корпусом AA
PAC-SJ83DP-E	Дренажний піддон для блоків з корпусом AA
PAC-SK52ST	Діагностичний пристрій
PAC-TH011-E	Датчик температури для буфера / контура опалення THW6-9
PAC-TH011TK2-E SENSOR	Датчик температури ГВП THW5 (5m) FTC6
PAC-TH011TKL2-E SENSOR	Датчик температури ГВП THW5 (30m) FTC6
PAC-TH012HT-E SENSOR	Датчик температури бів. джер. / буферу (5m) FTC6
PAC-TH012HTL-E	Датчик температури бів. джер. / буферу (30m) FTC6
PAC-TZ02-E	Насосна група для двох контурів опалення
PAR-WR51R-E PAR-WR61R-E	Бездротовий кімнатний термостат — дистанційний приймач сигналів
PAR-WT50R-E PAR-WT60R-E	Бездротовий кімнатний термостат — передавач сигналів
Procon MelcoBEMS MINI (A1M)	Адаптер зв'язку ModBus для теплових насосів і каскадних систем теплових насосів
Procon MelcoEcodan Smart Control	Адаптер зв'язку для теплових насосів і каскадних систем теплових насосів
PS100-1	Буферний бак теплового насоса   Номінальний об'єм 100 літрів
PS200-1	Буферний бак теплового насоса   Номінальний об'єм 200 літрів
PS200-1	Буферний бак теплового насоса   Номінальний об'єм 300 літрів
PS500-2	Буферний бак теплового насоса   Номінальний об'єм 480 літрів
SH S(H)W75-80_100-112V(Y)AA	Снігозахисна панель
USV 20	Перемикаючий клапан DN20
USV 32	Перемикаючий клапан DN32
Кейс для обслуговування Ecodan FTC5	Кейс для обслуговування Ecodan FTC5
Кейс для обслуговування Ecodan FTC6	Кейс для обслуговування Ecodan FTC6
WPS300-1	Бак ГВП теплового насоса   Номінальний об'єм 300 л
WPS400-1	Бак ГВП теплового насоса   Номінальний об'єм 380 л
WPS500-1	Бак ГВП теплового насоса   Номінальний об'єм 470 л
MAC-061RA-E	Комплект з'єднання з штекером для підключення підігрівача конденсату, що відводиться, для блоків SUZ



## Бак ГВП

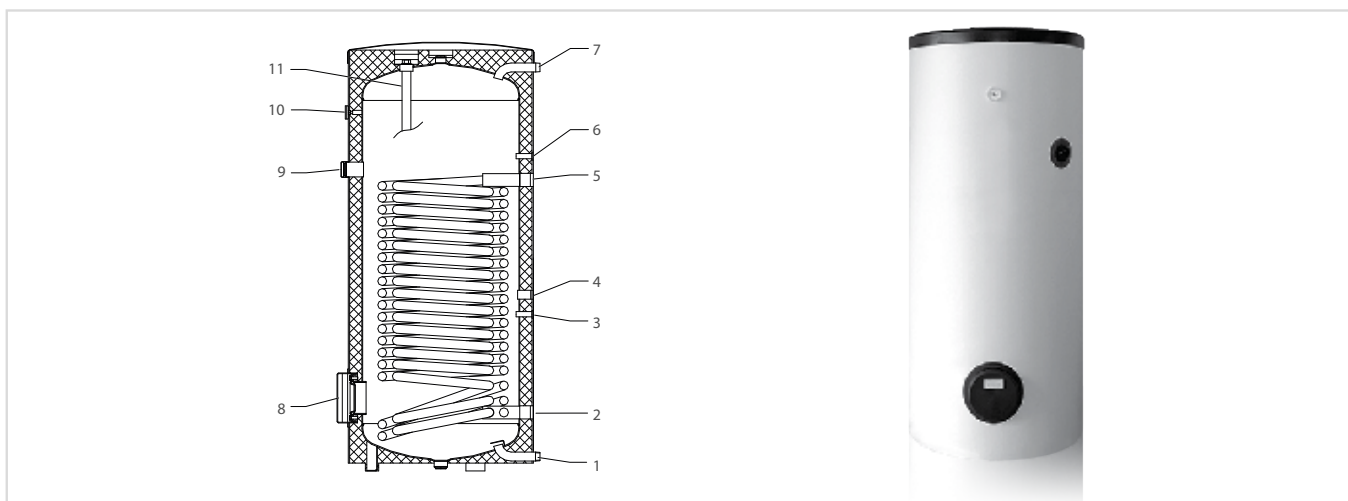
Усі теплові насоси повітря-вода компанії Mitsubishi Electric можна використовувати як для опалення, так і для гарячої водопостачання. Mitsubishi Electric пропонує відповідні пристрої для ваших індивідуальних рішень для нагрівання води для побутових потреб. Контролер теплового насоса FTC6 також має необхідні функції та налаштування програми. Є три серії: WPS300, WPS400 і WPS500.

### Опис

Усі баки ГВП відповідають стандарту DIN 4753 і мають емальоване покриття, а також високоякісну ізоляцію з пінополіуретану, спіненого пентаном, з фольгованим покриттям. Гладкотрубний подвійний теплообмінник великої площі особливо підходить для швидкого нагрівання та високого комфорту використання гарячої води для побутових потреб. Магнієвий анод забезпечує необхідний захист від корозії відповідно до DIN 4753-6.

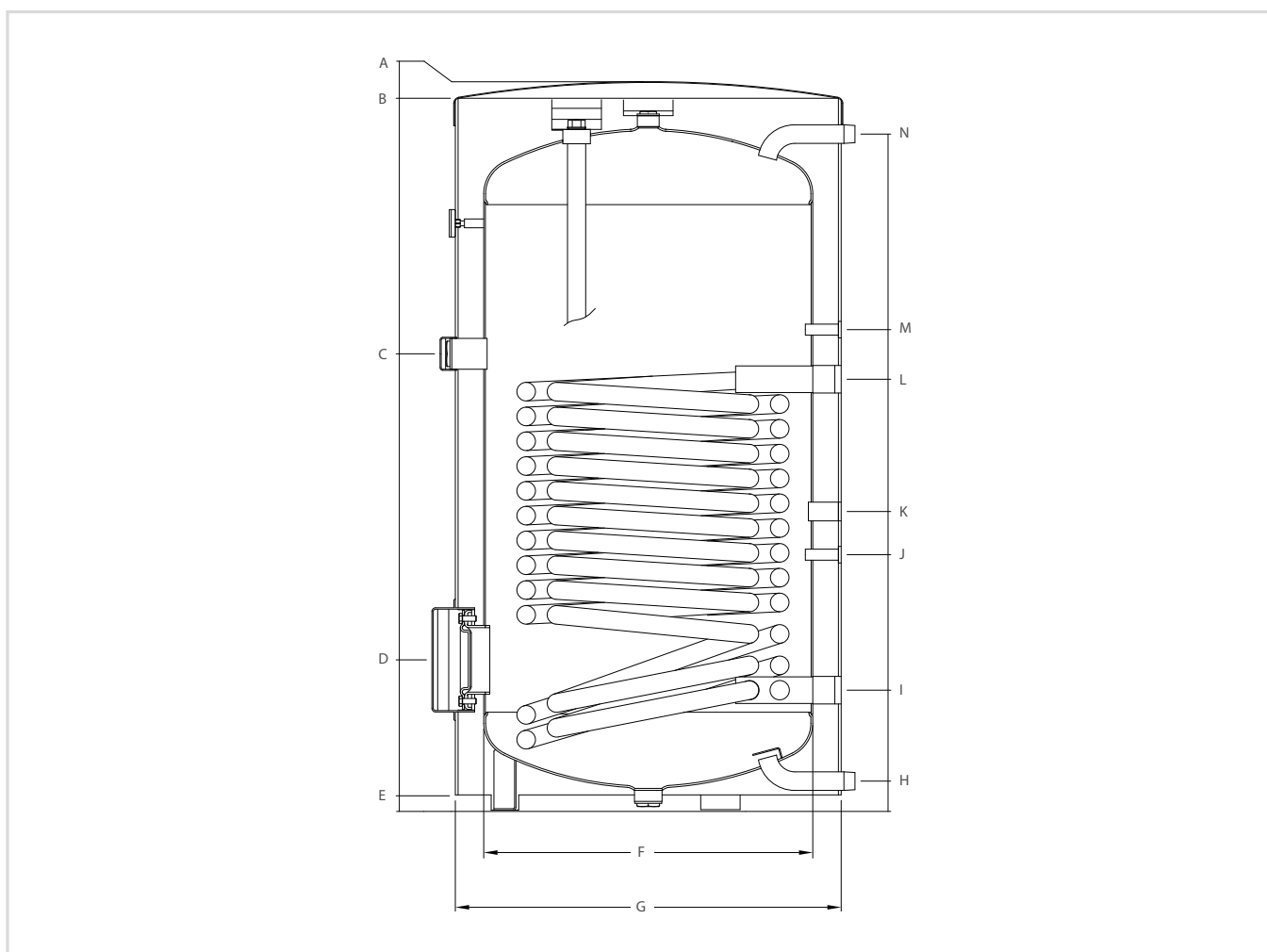
Гідравлічне підключення має бути виконано відповідно до схем гідравлічної системи, рекомендованих компанією Mitsubishi Electric. Слід зазначити, що використовувати баки можна тільки в закритих системах опалення, і вода для опалення повинна відповідати вимогам якості. Усі інші пристрої безпеки повинні відповідати вимогам норми EN 12828. Слід дотримуватися чинних вказівок та правил місцевих енергетичних компаній.

Найменування	WPS300-1	WPS400-1	WPS500-1
Об'єм баку* [л]	302	380	469
Втрати тепла* [Вт]	70	86	100
Клас енергоефективності*	B	C	C
Діаметр, включаючи ізоляцію [мм]	700	700	700
Ізоляція з пінополіуретану, спіненого пентаном [мм]	50	50	50
Висота [мм]	1294	1591	1921
Висота нахилу [мм]	1445	1715	2025
Поверхня нагріву теплообмінника [м <sup>2</sup> ]	3,2	5,0	6,2
Об'єм теплообмінника [л]	22	36	43
Втрати енергії в режимі очікування [кВт-год/24 год]	2,41	2,80	3,26
Допуст. робочий тиск гарячої води [бар]	10	10	10
Допуст. робочий тиск води для опалення [бар]	10	10	10
Допуст. робоча температура гарячої води [°C]	95	95	95
Допустима робоча температура системи опалення [°C]	110	110	110
Вага [кг]	106	139	199



Поз.	Найменування	WPS300-1	WPS400-1	WPS500-1
1	Вхід холодної води	R 1" AG	R 1" AG	R 1" AG
2	Тепловий насос – зворотка	R 1 ¼" IG	R 1 ¼" IG	R 1 ¼" IG
3	Гільза датчика побутової води з пружинним затискачем THW5	Ø 20 x 2,0	Ø 20 x 2,0	Ø 20 x 2,0
4	Циркуляція води для побутових потреб	R ¾" IG	R ¾" IG	R ¾" IG
5	Тепловий насос – лінія подачі	R 1 ¼" IG	R 1 ¼" IG	R 1 ¼" IG
6	Гільза датчика з пружинним затискачем	Ø 20 x 2,0	Ø 20 x 2,0	Ø 20 x 2,0
7	Вихід гарячої води	R 1" AG	R 1" AG	R 1" AG
8	Заглушка та кришка	DN110	DN110	DN110
9	Роз'єм для електронагрівача	R 1½" в.р.	R 1½" в.р.	R 1½" в.р.
10	Термометр	Ø 16 x 60	Ø 16 x 60	Ø 16 x 60
11	Анод	G 1¼" 33 x 625 мм	G 1¼" 33 x 850 мм	G 1¼" 33 x 1060 мм

Для забезпечення більшого комфорту можна встановити циркуляційну систему, яка дозволить подавати гарячу воду безпосередньо до місця використання. Комплект WPS можна використовувати для підключення трубопроводу циркуляції гарячої води до циркуляційного з'єднання (4) бака ГВП. Комплект для циркуляційної системи доступний в якості опції. Циркуляційний насос, необхідний для підключення до системи, забезпечується замовником.

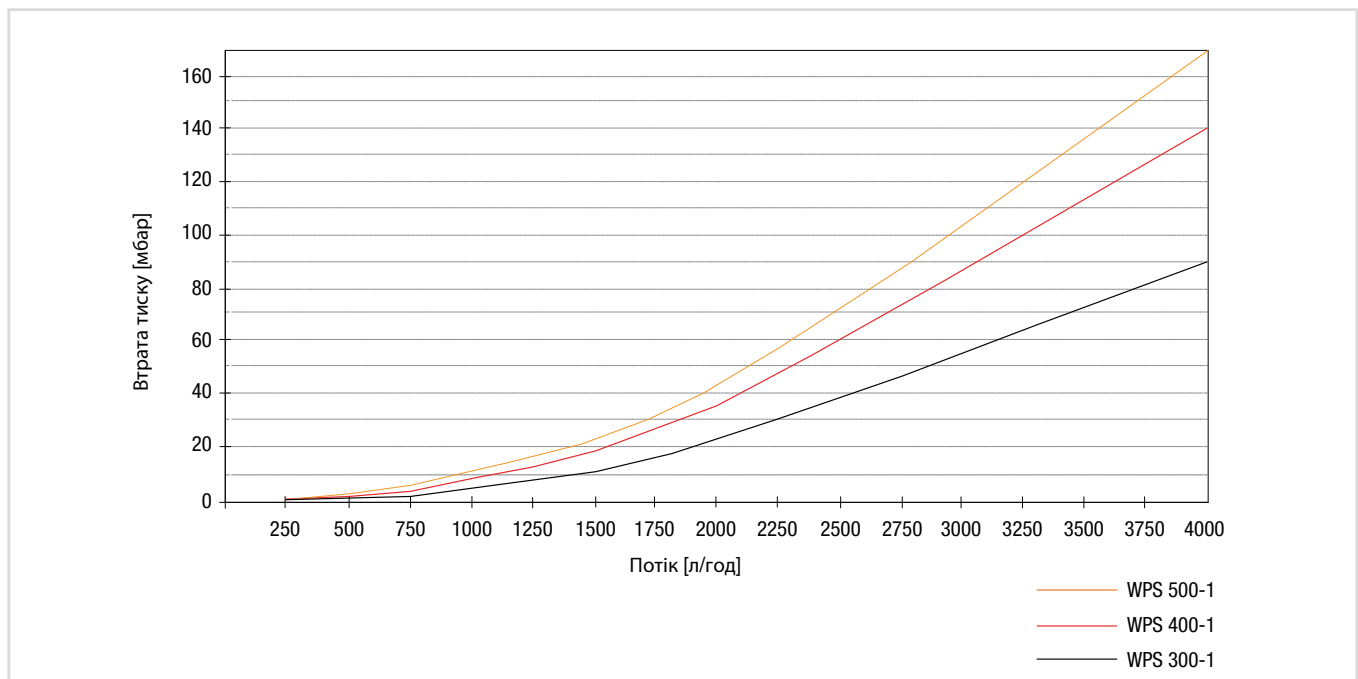


Поз.	Опис		WPS300-1	WPS400-1	WPS500-1
A	Загальна висота (з кришкою бака)	[мм]	1324	1621	1952
B	Загальна висота (без кришки бака)	[мм]	1294	1591	1921
C	З'єднання для підключення проточного нагрівача	[мм]	830	1140	1319
D	Заглушка і кришка	[мм]	275	276	275
E	Висота цоколя від землі	[мм]	30	30	30
F	Внутрішній діаметр	[мм]	597	597	597
G	Ширина з ізоляцією	[мм]	700	700	700
H	Підключення холодної води	[мм]	55	55	55
I	Тепловий насос — зворотка	[мм]	220	221	220
J	Гільза датчика побутової води з пружинним затискачем THW5	[мм]	466	592	699
K	Циркуляція побутової води	[мм]	544	666	1035
L	Тепловий насос — подача	[мм]	784	1100	1279
M	Гільза датчика з пружинним затискачем	[мм]	874	1190	1369
N	Підключення гарячої води	[мм]	1229	1526	1853

Технічні характеристики WPS 300-1			
Температура подачі опалювальної води [°C]	Теплопродуктивність [кВт]	Потік, що переносить тепло 10°C–45°C [л/год]	Показник продуктивності NL(1) при первинній температурі 80°C
90	108	2646	9
80	87	2132	
70	65	1593	
55	35	858	
Технічні характеристики WPS 400-1			
Температура подачі опалювальної води [°C]	Теплопродуктивність [кВт]	Потік, що переносить тепло 10°C–45°C [л/год]	Показник продуктивності NL(1) при первинній температурі 80°C
90	139	3406	14
80	112	2744	
70	84	2058	
55	45	1103	
Технічні характеристики WPS 500-1			
Температура подачі опалювальної води [°C]	Теплопродуктивність [кВт]	Потік, що переносить тепло 10°C–45°C [л/год]	Показник продуктивності NL(1) при первинній температурі 80°C
90	155	3798	18
80	124	3038	
70	93	2279	
55	50	1225	

### Падіння тиску в гладкотрубному теплообміннику

На графіку нижче показано падіння тиску в гладкотрубному теплообміннику бака ГВП WPS300-1, WPS400-1 і WPS500-1.



## Буферний бак

### Опис

Буферний бак серії PS від Mitsubishi Electric сконструйований відповідно до останніх технологічних розробок і визнаних технічних принципів безпеки. Буферний бак серії PS можна використовувати тільки для зберігання опалювальної води відповідно до VDI 2035 у закритих системах опалення з робочою температурою не більше 95°C і робочим тиском не вище 3 бар. Буферний бак серії PS можна використовувати для опалення або охолодження для гідравлічного роз'єднання та забезпечення необхідної енергії відтавання.

Бак виготовлений з високоякісної сталі (S235JRG2). Сійка до дифузії ізоляція бака складається з пінополіуретану, спіненого пентаном, для забезпечення максимальної теплоізоляції та багат шарового фольгованого покриття (тільки PS100 має металевий корпус) білого кольору.

### Характеристики / комплектація

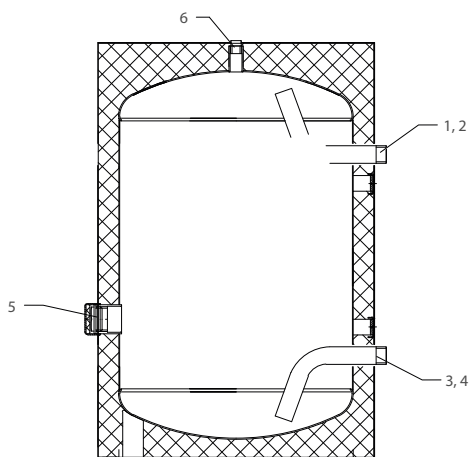
- Монтаж можливий у вертикальному положенні, як на підлозі, так і на стіні (тільки для моделі PS100).
- Настінний кронштейн для настінного монтажу входить в комплект постачання
- Кріпильні матеріали постачає клієнт
- 2 x з'єднання для трубопроводів системи опалення (подача/зворотка)
- 2 x з'єднання для теплового насоса (подача/зворотка)
- 1 x з'єднання для підключення проточного нагрівача, центральне
- Робочий тиск макс. 3 бар
- Робоча температура макс. 95 °C

Найменування	PS100-1	PS200-1	PS300-1	PS500-2
Об'єм баку* [л]	100	200	300	480
Втрати тепла* [Вт]	30	56	69	99
Клас енергоефективності* [-]	A	B	B	C
Діаметр, включаючи ізоляцію [мм]	–	600	700	700
Ізоляція з пінополіуретану, спіненого пентаном [мм]	40	50	50	50
Висота [мм]	805	1300	1330	1921
Макс. допуст. робочий тиск [бар]	3	3	3	3
Макс. допуст. робоча температура [°C]	95	95	95	95
Вага [кг]	42	59	72	118

\* відповідно до Регламенту (ЄС) № 814/2013

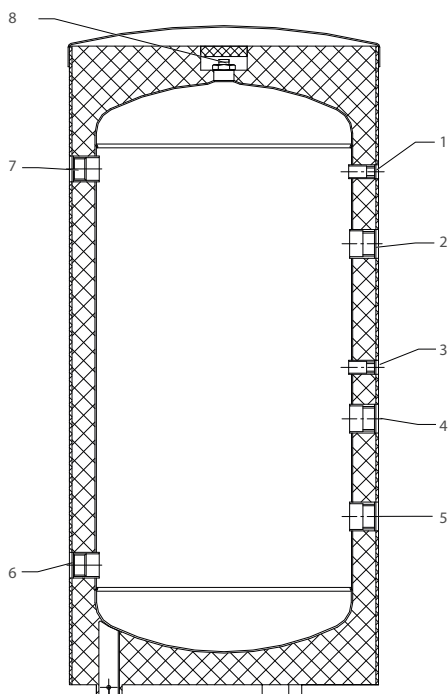
## Гідравлічні з'єднання

Буферний бак PS100-1



Поз.	Опис	PS100-1
1	Тепловий насос – лінія подачі	G 1" AG
2	Контур опалення – лінія подачі	G 1" AG
3	Тепловий насос – зворотка	G 1" AG
4	Контур опалення – зворотка	G 1" AG
5	З'єднання для підключення бівалентного котла або електричного проточного нагрівача	Rp 1 ½"
6	Вентиляційний отвір	G ½"

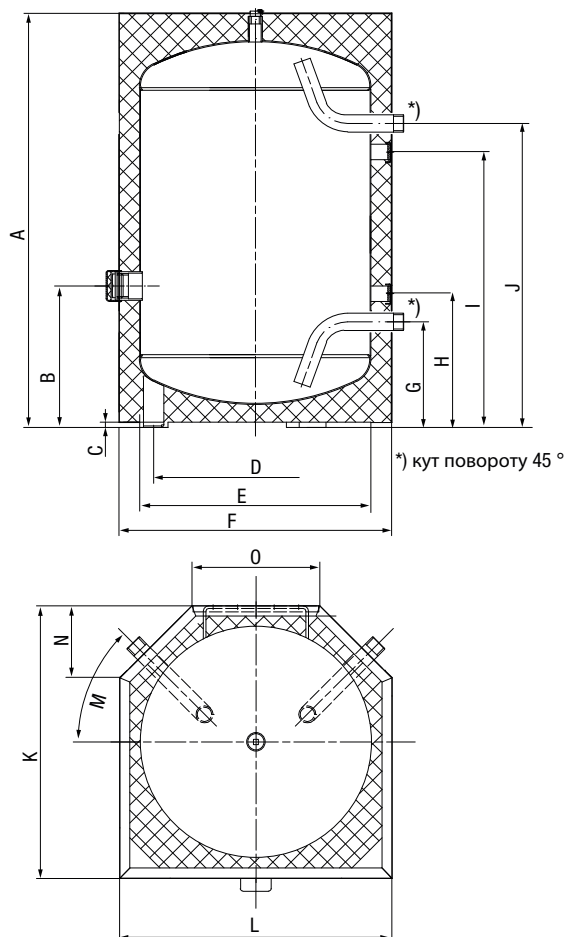
Буферний бак PS200/300/500-1



Поз.	Опис	PS200-1	PS300-1	PS500-2
1	З'єднання	G ½"	Rp ½"	G ½"
2	Тепловий насос – лінія подачі	G 1 ½"	Rp 1 ½"	G 2 ½"
3	З'єднання	G ½"	Rp ½"	G ½"
4	З'єднання для підключення бівалентного котла або електричного проточного нагрівача	G 1 ½"	Rp 1 ½"	G 1 ½"
5	Тепловий насос – зворотка	G 1 ½"	Rp 1 ½"	G ½"
6	Контур опалення – зворотка	G 1 ¼"	Rp 1 ¼"	G 2 ½"
7	Контур опалення – лінія подачі	G 1 ¼"	Rp 1 ¼"	G 2 ½"
8	Вентиляційний отвір	G ½"	G ½"	G ½"

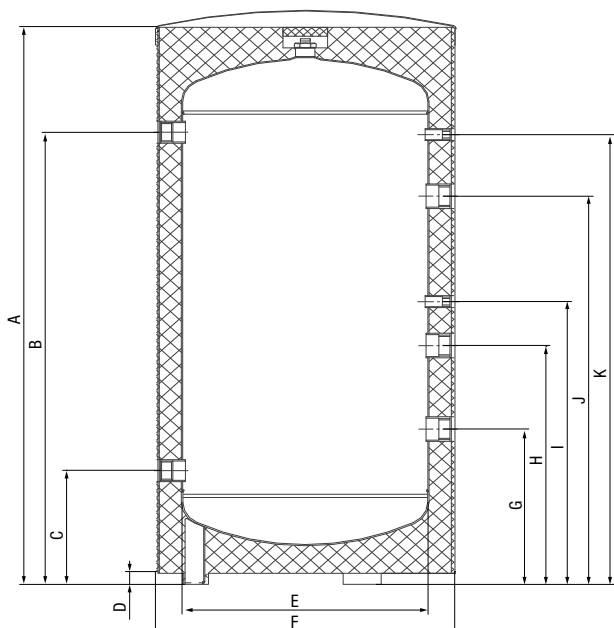
## Розміри

Буферний бак PS100-1



Поз.	Опис	[мм]
A	Тепловий насос – лінія подачі	805
B	З'єднання для підключення бівалентного котла або електричного проточного нагрівача	274
C	Тепловий насос – зворотка	10
D	Діаметр регульованої ніжки	Ø 395
E	Внутрішній діаметр	Ø 450
F	Ширина з ізоляцією	530
G	Контур опалення: зворотка / Тепловий насос: зворотка	204
H	Кронштейн (для настінного монтажу)	260
I	Кронштейн – Настінне кріплення	535
J	Контур опалення: лінія подачі/ Тепловий насос: лінія подачі	590
K	Глибина	530
L	Ширина спереду	530
M	З'єднання (подача/зворотка)	45°
N	Відстань від стіни (подача/зворотка)	140 x 45°
O	Ширина ззаду	249

Буферний бак PS200-1/300-1/500-2



Поз.	Опис	PS200-1 [мм]	PS300-1 [мм]	PS500-2 [мм]
A	Загальна висота	1260	1294	1921
B	Контур опалення – лінія подачі	1028	1060	1657
C	Контур опалення – зворотка	258	240	259
D	Висота цоколя від землі	50	30	25
E	Внутрішній діаметр	Ø 500	Ø 597	Ø 597
F	Зовнішній діаметр, включаючи ізоляцію	Ø 600	Ø 700	Ø 700
G	Тепловий насос – зворотка	352	420	521
H	З'єднання для підключення бівалентного котла або електричного проточного нагрівача	542	610	918
I	З'єднання	642	710	1078
J	Тепловий насос – лінія подачі	882	920	1535
K	З'єднання	1022	1060	1675



Рекомендована мінімальна інтенсивність потоку для теплонасосних систем







## Рекомендована мінімальна інтенсивність для спліт-систем

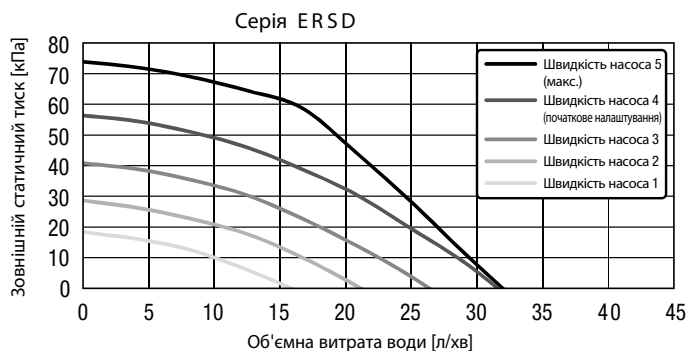
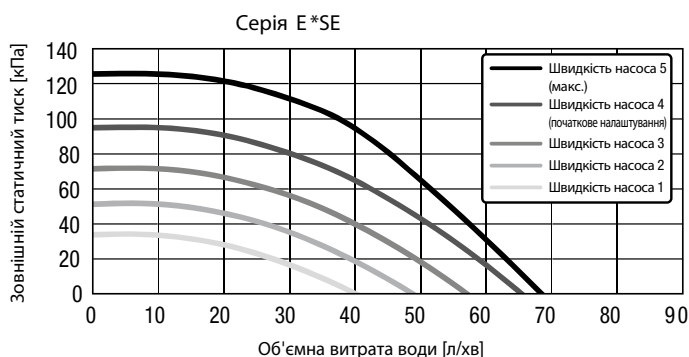
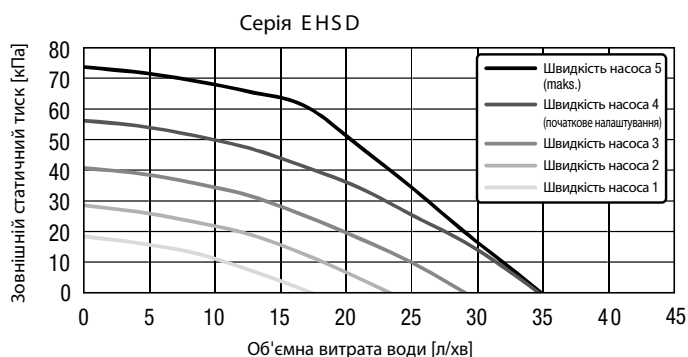
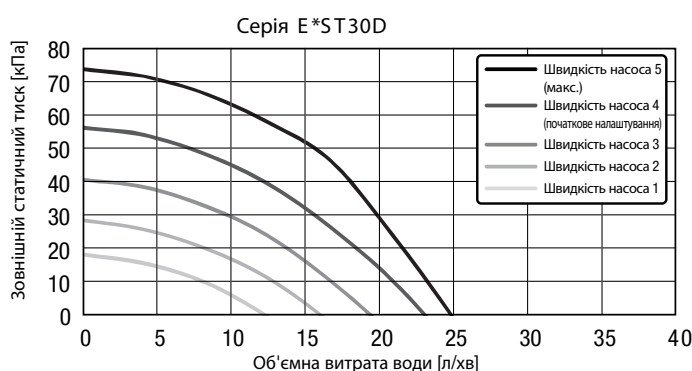
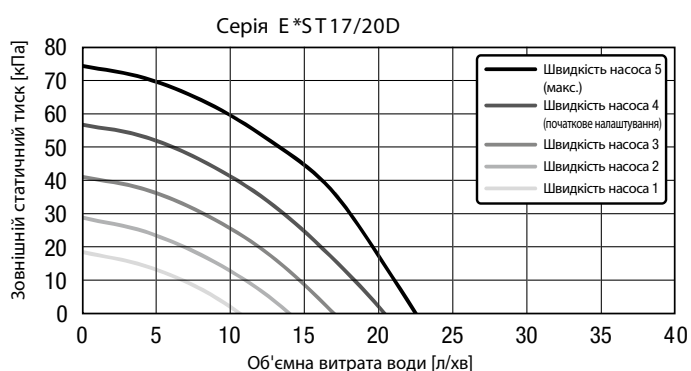
## Налаштування швидкості потоку на первинному насосі

Продуктивність циркуляційного насоса можна налаштувати на 5 ступенів. Продуктивність циркуляційного насоса слід на-

лаштувати таким чином, щоб інтенсивність потоку первинного контуру відповідала встановленому зовнішньому блоку.

Швидкість потоку в первинному контурі		
Зовнішній блок		Витрата води [л/хв]
Спліт	PUD-SHWM60YAA	9,0 – 22,9
	PUD-SHWM80YAA	9,0 – 22,9
	PUD-SHWM100YAA	14,3 – 34,4
	PUD-SHWM120YAA	14,3 – 34,4
	PUD-SHWM140YAA	14,3 – 34,4
	PUNZ-SHW230	28,7 – 61,5

<sup>1)</sup> Інтенсивність потоку в трубах завжди повинна знаходитись в певних межах залежно від матеріалу, щоб запобігти ерозійній корозії та створенню надмірного шуму.



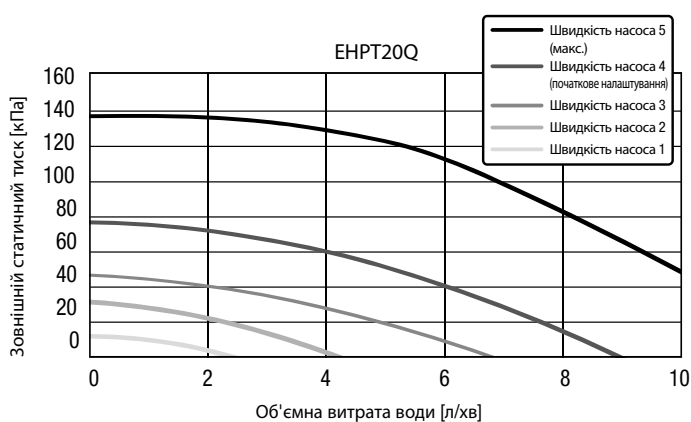
## Рекомендована мінімальна інтенсивність для моноблочних систем

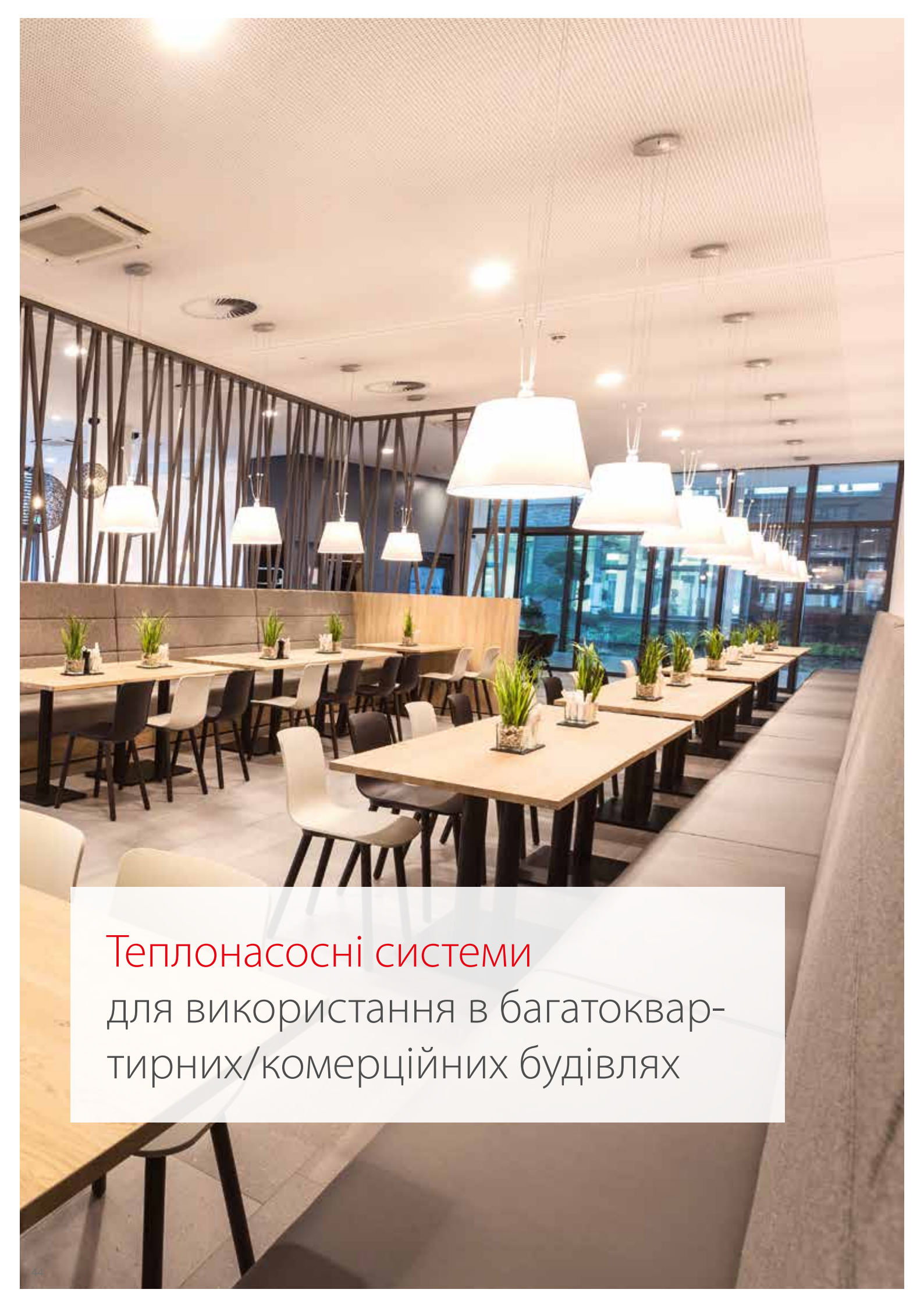
## Налаштування швидкості потоку на первинному насосі

Продуктивність циркуляційного насоса можна налаштувати на 5 ступенів. Продуктивність циркуляційного насоса слід на-

лаштувати таким чином, щоб інтенсивність потоку первинного контуру відповідала встановленому зовнішньому блоку.

Швидкість потоку в первинному контурі		
Зовнішній блок		Витрата води [л/хв]
Моноблок	QNHZ-W40VA	3,0 – 8,0





Теплонасосні системи  
для використання в багатоквар-  
тирних/комерційних будівлях

R407C



CAHV-P500YB-HPB

### Тепловий насос CAHV

Моноблочний тепловий насос Ecodan CAHV був спеціально розроблений для застосувань, які вимагають високої теплопродуктивності та гарантії високої температури подачі. Блок оснащений системою впорскування холодоагенту «Flash Injection», яка була розроблена для блоків Zubadan. Завдяки використанню цієї передової технології тепловий насос CAHV здатний виробляти воду з температурою 70 °C і мінімізувати падіння теплопродуктивності за низьких зовнішніх температур. Серія Ecodan CAHV може працювати окремо або у складі каскадної системи, в яку входять до 16 блоків. Система такої конструкції дозволяє працювати з плавною модуляцією продуктивності приблизно на 0,5 кВт в діапазоні від 18 кВт до 688 кВт. Увімкнення кожного наступного блоку здійснюється на основі поточної потреби будівлі в теплопродуктивності. Функція ротації завдяки чергуванню блоків забезпечує оптимальний рівномірний життєвий цикл всіх компонентів системи.

ЗОВНІШНІЙ БЛОК	CAHV-P500YB-HPB
Р ном. (W35)	кВт 45,0
Р ном. (W55)	кВт 45,0
Р макс. А-10/W55	кВт 40,8
Р макс. А-15/W55	кВт 37,7
Холодопродуктивність А35/W7	кВт –
СПЕЦИФІКАЦІЯ	
Розміри (Ш x Г x В)	мм 1978 / 759 / 1710
Вага	кг 511
Рівень звукової потужності	дБ(А) 79
Рівень звукового тиску	дБ(А) 59
Робочий діапазон в режимі опалення	°C –20 ~ +40
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Водопровідні з'єднання Ø (подача – зворотка)	GW 1 1/2"
Кількість холодоагенту	кг 2 x 5,5
ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Напруга живлення	В   фази   Гц 400   3 + N   50
Кабель живлення	5 x 25
Запобіжник	А 75 (C)
ДАНІ EPB / ERP	
Р ном.	кВт 45,0
Максимальна температура подачі	°C 70
Р off	кВт 0,105
Р to	кВт 0,105
Р sb	кВт 0,105
Р ck	кВт 0,090
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs 139% - A+ / 125% - A++

### Тепловий насос CAHV

- Пристрій оснащений технологією впорскування Zubadan – Flash Injection
- Максимальна температура подачі 70 °C при зовнішній температурі до -10 °C та 65 °C при зовнішній температурі до -20 °C без використання електричних нагрівачів
- Два спіральних компресори з функцією резервування
- Каскадне керування до 16 блоками
- Ротація блоків
- Моноблочний тепловий насос
- Можливість підключення іншого джерела тепла

Модель	Ілюстрація	Опис
PAR-W21MAA		Дротовий пульт
TW-TH16-E		Датчик температури подачі (TH14/TH15)
Procon MelcoBEMS MINI (A1M)		Адаптер зв'язку ModBus
AE-200E		Централізована система керування з сенсорною панеллю
EW-50E		Централізована система керування без дисплея



CAHV-R450YA-HPB

### Тепловий насос CAHV

Тепловий насос CAHV-R450YA-HPB розроблено для роботи на холодоагенті R454C з потенціалом глобального потепління (ПГП) лише 148. Цей коефіцієнт зменшено приблизно на 91 % порівняно з моделлю на холодоагенті R407C (ПГП = 1770). Серія Ecodan CAHV може працювати окремо або у складі каскадної системи, в яку входять до 16 блоків. Система такої конструкції дозволяє працювати з плавною модуляцією продуктивності приблизно на 0,5 кВт в діапазоні від 7,8 кВт до 640 кВт. Увімкнення кожного наступного блоку здійснюється на основі поточної потреби будівлі в теплопродуктивності. Функція ротації завдяки чергуванню блоків забезпечує оптимальний рівномірний життєвий цикл всіх компонентів системи. Ці особливості роблять серію CAHV ідеальною для застосування в комерційних приміщеннях.

### Тепловий насос CAHV

- Пристрій оснащений технологією впорскування Zubadan – Flash Injection
- Холодоагент R454C з низьким ПГП=148
- Максимальна температура подачі 70°C при зовнішній температурі до -20 °C та 65 °C при зовнішній температурі -25°C без використання електронагрівачів
- Гарантія роботи при зовнішній температурі -28 °C
- Каскадне керування до 16 блоками
- Ротація блоків в каскадній системі
- Тепловий насос моноблочного типу з верхнім випуском повітря
- Можливість підключення іншого джерела тепла

ЗОВНІШНІЙ БЛОК		CAHV-P500YB-HPB
Р ном. (W35)	кВт	40,0
Р ном. (W55)	кВт	40,0
Р макс. A-10/W55	кВт	29,5
Р макс. A-15/W55	кВт	25,3
Холодопродуктивність A35/W7	кВт	–
СПЕЦИФІКАЦІЯ		
Розміри (Ш x Г x В)	мм	1750 / 740 / 1710
Вага	кг	359
Рівень звукової потужності	дБ(А)	76
Рівень звукового тиску	дБ(А)	64
Робочий діапазон в режимі опалення	°C	-25 ~ +43
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Водопровідні з'єднання Ø (подача – зворотка)		1 1/2"
Кількість холодоагенту	кг	9,0
ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Напруга живлення	В   фази   Гц	400   3 + N   50
Кабель живлення		5 x 14
Запобіжник	А	50 (С)
ДАНІ EPB / ERP		
Р ном.	кВт	27,0
Максимальна температура подачі	°C	70
Р off	кВт	0,014
Р to	кВт	0,014
Р sb	кВт	0,014
Р ck	кВт	0,065
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	140% A++ / 127% A+

Модель	Ілюстрація	Опис
PAR-W31MAA-J		Дротовий пульт
TW-TH16-E		Датчик температури подачі (TH14/TH15)
Procon MelcoBEMS MINI (A1M)		Адаптер зв'язку ModBus
AE-200E		Централізована система керування з сенсорною панеллю
EW-50E		Централізована система керування без дисплея

R744

### Висока енергоефективність завдяки унікальній технології

У теплових насосах QAHV використовується унікальний спіральний охолоджувач газу Mitsubishi Electric. Три сполучені між собою труби холодоагенту проходять навколо водяної труби у формі спіралі, що дозволяє досягти максимальної передачі тепла. Гвинтові канавки на скрученій трубі сприяють прискоренню турбулентності води, одночасно зменшуючи втрати тиску в теплообміннику, що сприяє підвищенню його ефективності. Обладнані новітніми інверторними спіральними компресорами теплові насоси QAHV можуть значно підвищити річну ефективність.

Охолоджувач газу  
(кручена водяна труба зі спіралью намотаною трубою холодоагенту)

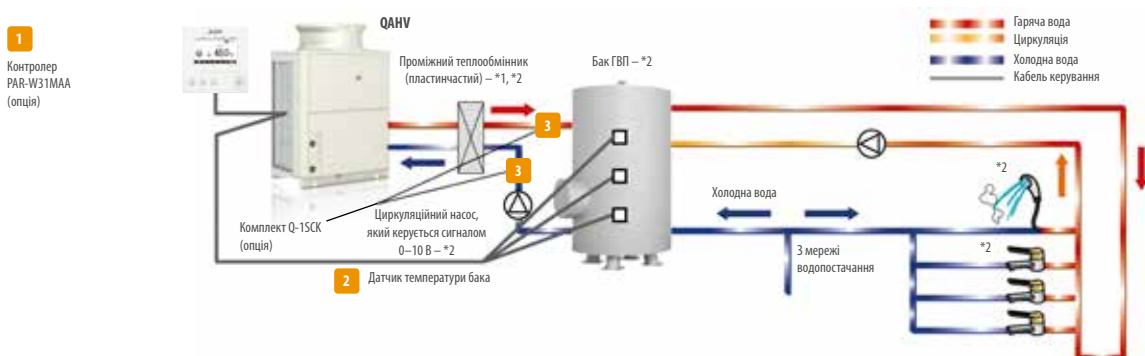


### Чому використовується холодоагент CO<sub>2</sub> (R744)?

В насосах серії QAHV використовується природний холодоагент CO<sub>2</sub> (R744). Він не руйнує озонний шар (ОРП = 0)\* і має дуже низький потенціал глобального потепління (ПГП = 1). Дякуючи використанню цього природного холодоагенту, насоси QAHV можуть суттєво сприяти зменшенню викидів CO<sub>2</sub>.

\* ОРП: озоноруйнуючий потенціал, ПГП: потенціал глобального потепління

### Схема системи з тепловим насосом QAHV



\*1 Рекомендується використовувати пластинчастий теплообмінник через низьку якість води.

\*2 Не входить в комплект постачання Mitsubishi Electric

### Тепловий насос QAHV

- Тепловий насос призначений для приготування гарячої води для побутових потреб
- Використання природного холодоагенту (CO<sub>2</sub>)
- Висока продуктивність (COP 3,65\*)
- Постачання гарячої води з температурою до 90 °C
- Робота навіть при низьких температурах до -25 °C
- Зовнішня температура 7 °C, температура води на вході 9 °C, температура води на виході 65 °C

Модель	Ілюстрація	Опис
PAR-W31MAA-J		Дротовий пульт
TW-TN16-E		Датчик температури в баку ГВП
Q-1SCK		Комплект датчика температури подачі та витратоміра для контролю вторинного контуру (після пластинчастого теплообмінника)
Procon MelcoBEMS MINI (A1M)		Адаптер зв'язку ModBus
AE-200E		Централізована система керування з сенсорною панеллю
EW-50E		Централізована система керування без дисплея



QAHV-N560YA-HPB

## Тепловий насос на холодоагенті CO<sub>2</sub> для приготування гарячої води для побутових потреб

### Технічні характеристики

Тип блоку		QAHV-N560YA-HPB		
Джерело напруги		3 фази, 4-жильне, 400В, 50Гц		
Зовнішня температура	°C	7	7	
Номінальна/максимальна потужність	кВт	40,0	40,0	
Температура води на вході	°C	15,0	9,0	
Температура води на виході	°C	65,0	65,0	
Витрата води на виході	л/хв	11,5	10,2	
Вхідна потужність	кВт	11,6	11,0	
Вхідний струм	А	19,4	19,0	
COP (кВт/кВт)		3,44	2,65	
Компресор		1, спіральний (герметичний)		
Вентилятор		0,92 кВт		
Теплоносій (водяна сторона)		Двошарова спіральна труба (мідна)		
Теплоносій (сторона повітря)		Ребра та мідна труба		
Впорскування холодоагенту		LEV – Електронний розширювальний клапан		
Холодоагент		CO <sub>2</sub> (R744) 6,5 кг		
Масло для компресора		PAG (поліалкіленгіколь)		
Нагрівання корпусу (компресор)		45 Вт х 1		
Електричне нагрівання (захист від замерзання)		12 Вт х 4		
Насос		0,1 кВт		
Керування	Керування роботою	Дистанційне керування PAR-W31MAA		
	Зміна режиму роботи	Дистанційне або автоматичне керування з використанням додаткового датчика води		
	Контроль потужності	Інверторне керування компресором		
	Контроль температури води на виході	Контролер PAR-W31MAA / 0 – 10 В		
	Функція відтавання	Гарячий газ		
Безпека		Реле високого тиску, захист від перенапруги (компресор), датчик гарячого газу, термореле (двигун вентилятора), датчик температури плати інвертора		
Опції		–		
Колір поверхні		MUNSELL 5Y 8/1 або подібний		
Рівень звукового тиску <sup>1</sup>	дБ(А)	56		
Макс. вхідний струм	А	33,8		
Вага нетто	кг	400		
Робоча вага	кг	406		
Робочий діапазон	Зовнішня температура	°C	–25 ~ 43	
	Температура води на виході <sup>2,5</sup>	°C	55 ~ 90	
	Температура води на вході	°C	5 ~ 63	
	Тиск води на вході <sup>3</sup>	кПа	0 ~ 500	
	Допустима зовнішня висота подачі	кПа	77 (до 17 л/хв)	
	Якість води <sup>4</sup>		JRA GLO2E-1994	

Слід використовувати лише той холодоагент, який вказано в інструкціях, що входять до комплекту постачання, і на паспортній таблиці пристрою.

// Використання невідповідного холодоагенту може призвести до розриву блоку чи труб або спричинити вибух чи пожежу під час експлуатації, ремонту чи утилізації блоку.

// MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION не несе відповідальності за несправності та нещасні випадки, спричинені використанням невідповідного холодоагенту.

<sup>1</sup> Рівень шуму виміряно на відстані 1 м перед пристроєм і на висоті 1,5 м у звукоізолюваному приміщенні. Через навколишній шум і відбиття звуку фактичний рівень шуму може бути вищим на приблизно 3–5 дБ.

<sup>2</sup> Фактична температура води на виході може відрізнятися від цільової на 5 °C. Якщо температура води на вході вище 30 °C, температура води на виході регулюється автоматично для захисту пристрою.

<sup>3</sup> Заборонено підключати блоки безпосередньо до системи холодної води будівлі.

<sup>4</sup> Не використовуйте підземні та колодезяні води.

<sup>5</sup> Рекомендована температура в баку ГВП становить 65 °C (заводське налаштування). Може статися так, що фактична температура в баку буде нижчою за встановлену.



### Тепловий насос EАНV-M1 500YCL

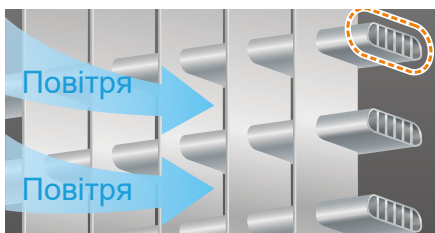
Протягом багатьох років чилери використовуються для кондиювання будівель і охолодження технічних процесів. Чилери доступні у виконанні «лише охолодження» або «охолодження та опалення» як тепловий насос. Зі зростанням вимог до енергоефективності та експлуатаційних витрат потрібні нові, більш ощадливі рішення. Нова серія E є ідеальним рішенням для задоволення цих вимог. Модульна конструкція робить рішення універсальним та дозволяє пристосувати його до індивідуальних потреб. Така конструкція забезпечує гнучке регулювання продуктивності системи від 150 кВт до 1080 кВт.

Кожен елемент блоку e-Series розроблено з акцентом на найвищу продуктивність, надійність і ефективність системи. Завдяки цьому пристрої e-Series являють собою поєднання сучасних технологій з багаторічним досвідом у сфері техніки кондиювання.

### Тепловий насос EАНV-M1 500YCL

Пристрої оснащені алюмінієвими плоскотрубними теплообмінниками компанії Mitsubishi Electric. Вони мають на 30 % вищу ефективність теплообміну в порівнянні з круглотрубними теплообмінниками.

**Результат:** значно ефективніше керування повітрям та менша кількість холодоагенту.



### Ефективний спіральний компресор

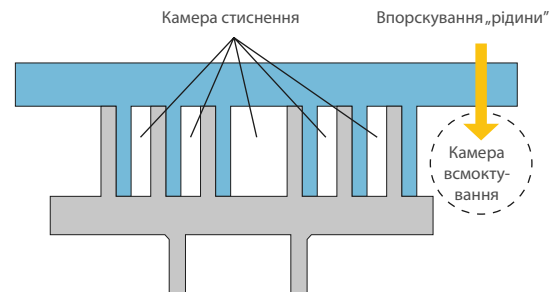
Кожен блок оснащений чотирма високопродуктивними інверторними компресорами, що працюють на холодоагенті R32.

У порівнянні з R410a, R32 має низькі втрати тиску, що сприяє кращій ефективності. Компресори оснащені інверторами, які контролюють напругу, струм і частоту електричних пристроїв, таких як двигуни компресора в тепловому насосі. Вони отримують інформацію від датчиків, які контролюють умови роботи та регулюють швидкість обертання компресора, яка безпосередньо визначає продуктивність теплового насоса. Оптиміальний контроль робочої частоти призводить до обмеження надмірного споживання електроенергії та забезпечення максимально комфортних умов у приміщенні.



### Порт впорскування «рідини»

Повернення рідкого холодоагенту у камеру всмоктування обмежує підвищення температури нагнітання R32, коли блоки працюють за низьких зовнішніх температур. Кількість холодоагенту, що впорскується, регулюється відповідно до стану системи охолодження. Це дозволяє працювати в режимі опалення навіть при низьких зовнішніх температурах (гарантований робочий діапазон  $-20^{\circ}\text{C}$ ).



### Просте з'єднання модулів за допомогою готових з'єднувальних труб

Окремі модулі (версії -N) можна легко з'єднати один з одним за допомогою готових труб (з'єднувачі доступні в якості опції). Завдяки модульній конструкції системи значно економляться витрати на матеріали та простір для трубопроводів. Система гідравлічно збалансована і забезпечує рівномірний потік через пристрої. У класичній системі труба подачі та зворотна труба кожного блоку повинні мати однакову загальну довжину та опір трубопроводу, щоб збалансувати швидкість потоку до блоків.



Вбудований розгалужувач



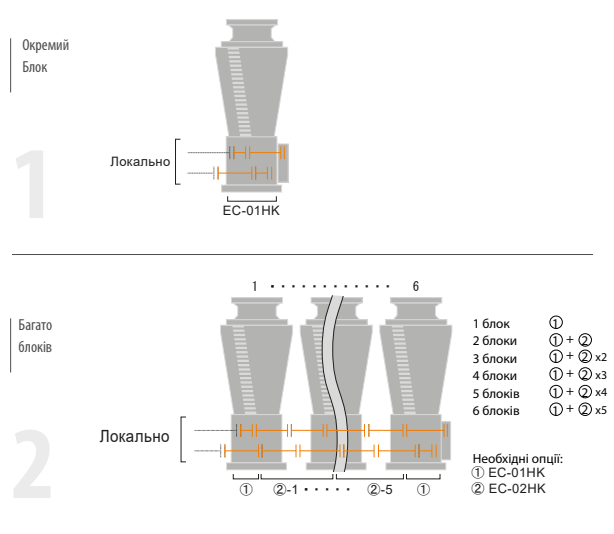
EANV-M1500\_1800YCL(-N)

ЗОВНІШНІЙ БЛОК		EANV-M1500YCL(-N)	EANV-M1800YCL(-N)
Р ном. (W35)	кВт	143	143
Р ном. (W55)	кВт	129,9	129,9
Р макс. А-10/35	кВт	132,5	133,1
Р макс. А-15/W35	кВт	114,8	115,3
Холодопродуктивність А35/W7	кВт	150	180
<b>СПЕЦИФІКАЦІЯ</b>			
Розміри (Ш/Г/В)	мм	2350 / 3400 / 1080	2350 / 3400 / 1080
Вага (стандарт/версія -N)	кг	1280/1307	1280/1307
Рівень звукової потужності	дБ(А)	65	67
Рівень звукового тиску	дБ(А)	83	85
Робочий діапазон в режимі опалення	°C	-20 ~ +43	-20 ~ +43
<b>ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>			
Водопровідні з'єднання Ø (подача – зворотка)		65A (2 1/2B)	65A (2 1/2B)
Кількість холодоагенту	кг	4 x 11,5	4 x 11,5
<b>ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>			
Напряга живлення	В   фази   Гц	400   3 + N   50	400   3 + N   50
Кабель живлення		5 x 35	5 x 35
Запобіжник	А	150 (C)	150 (C)
<b>ДАНИ ERP / ERP</b>			
Р ном.	кВт	129,9	129,9
Максимальна температура подачі	°C	55	55
Р off (W35/W55)	кВт	0,209/0,209	0,209/0,209
Р to (W35/W55)	кВт	0,426/0,512	0,426/0,512
Р sb (W35/W55)	кВт	0,209/0,209	0,209/0,209
Р ck (W35/W55)	кВт	0,209/0,209	0,209/0,209
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	гґс	129% / 112%	129% / 112%

Перелік опцій

Модель	Ілюстрація	Опис
PAR-W31MAA-J		Дротовий пульт
TW-TH16-E		Датчик температури в баку ГВП
Procon MelcoBEMS MINI (A1M)		Адаптер зв'язку ModBus
EC-01HK		Комплект трубопроводів для блоків версії -N
EC-02HK		Комплект з'єднувальних трубопроводів для блоків версії -N
EC-02HK		Централізована система керування з сенсорною панеллю
EW-50E		Централізована система керування без дисплея

Схема підбору комплекту трубопроводів для модулів у версії -N





EHWT17D-MHEDW

### Тепловий насос Hydrodan

Ecodan Hydrodan — тепловий насос типу вода-вода, призначений для приготування гарячої води та опалення житлових приміщень. Для належної роботи насосу Hydrodan необхідний низькотемпературний контур, розподілений по всій будівлі. Використання цих мереж призводить до незначних втрат при передачі та зменшує ризик надмірного підвищення температури в приміщеннях. Вони також дозволяють рекуперувати тепло з системи холодоагенту, щоб зменшити споживання первинної енергії. Джерелом тепла/холоду в локальній теплотережі є тепловий насос повітря-вода компанії Mitsubishi Electric.

### Особливості

- Висока продуктивність в режимі опалення та приготування гарячої води — низькі експлуатаційні витрати.
- Невелика кількість холодоагенту R32.
- Дуже низький рівень шуму.
- Знімний компресорний модуль для зручного обслуговування блоку.

ВНУТРІШНІЙ БЛОК		EHWT17D-MHEDW
Р мін.–макс. (L20/W35)	кВт	1,2 - 8,0
Р мін.–макс. (L20/W45)	кВт	1,1-7,5
Р макс. (L20/W55 ГВП)	кВт	6,3
Р мін.–макс. (L25/W35)	кВт	1,5-9,3
Р мін.–макс. (L25/W45)	кВт	1,3-8,5
Р макс. (L25/W55 ГВП)	кВт	6,8
СПЕЦИФІКАЦІЯ		
Розміри (Ш/Г/В)	мм	595 x 680 x 1750
Вага	кг	166
Рівень звукової потужності	дБ(А)	38
Рівень звукового тиску	дБ(А)	27
Максимальна температура подачі	°С	60
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Водопровідні з'єднання Ø (подача – зворотка)	мм	28
Кількість холодоагенту	кг	0,9
ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Напряга живлення	В   фази   Гц	230   1р   50
Кабель живлення		3x1,5
Запобіжник		16 (C)
ДАНІ ЕРВ / ERP		
Р ном.	кВт	7,0
Максимальна температура подачі	°С	60
Р off	кВт	0,015
Р to	кВт	0,015
Р sb	кВт	0,015
Р ck	кВт	0,000
Заст. низько-(W35)/середньотемп.(W55)	ηs	180% - A+++ / 267% - A+++

# Lossnay

## Системи вентиляції

Незалежно від місця використання: вдома, в офісі чи в магазині, вентиляційні установки Lossnay в повній мірі використовують переваги контрольованої вентиляції з рекуперацією тепла.







### Якість повітря

У сучасному світі ми проводимо в приміщенні в середньому 20 годин на день. Якість повітря в них часто погана через надмірну вологість, цвіль та інші забруднюючі речовини. На якість повітря також сильно впливає занадто сухе повітря та вуглекислий газ, що видихається. Це впливає на відчуття комфорту та продуктивність праці. Окрім втоми та браку концентрації, це також може призвести до серйозної шкоди здоров'ю.

### Регулярна вентиляція

Велика кількість обтяжуючих факторів вимагає регулярної вентиляції. Однак кожен процес вентиляції призводить до втрати цінної теплової енергії. Щоб зменшити витрати на електроенергію та забезпечити відповідність законодавчим вимогам щодо енергозбереження, будівлі все частіше утеплюють герметичними матеріалами. У випадку нового будівництва або капітального ремонту житлових будинків норми щодо енергозбереження зобов'язують будівельників забезпечити регулярний мінімальний повітрообмін. В зв'язку з тим, що мешканці за допомогою ручної, активної вентиляції не в змозі виконати ці вимоги, все частіше використовуються системи рекуперації для житлових приміщень.

Тому сьогодні необхідна контрольована вентиляція з рекуперацією тепла. Системи рекуперації Lossnay від Mitsubishi Electric пропонують сучасне рішення, яке здатне забезпечити здорове комфортне проживання в герметичних будівлях і закритих приміщеннях.

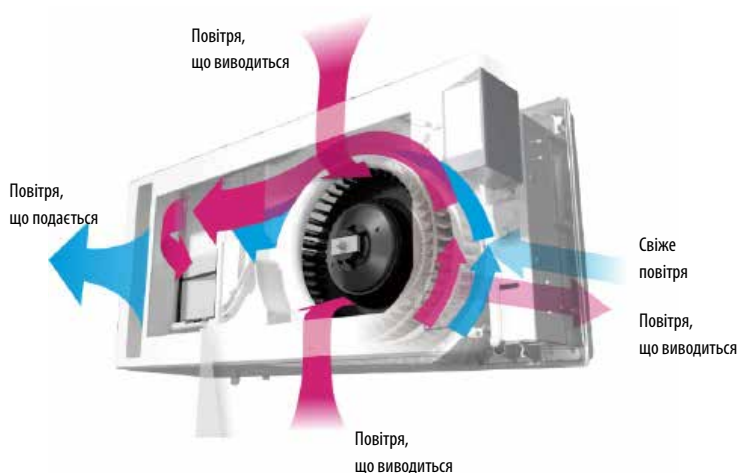
### 100 % свіжого повітря з максимальною рекуперацією тепла

#### Переваги системи рекуперації

- Енергозбереження та низький рівень шуму завдяки закритим вікнам
- Дотримання вимог законодавства щодо енергозбереження
- Захист від алергії
- Зниження концентрації CO<sub>2</sub> в приміщеннях
- Видалення вологи та шкідливих речовин
- Підвищення та збереження вартості будівлі

В передових рекуператорах Lossnay використовується ефективна система рекуперації тепла. З приміщення відводиться використане повітря і одночасно подається свіже повітря ззовні. Це означає високий рівень енергозбереження, оскільки під час обміну повітрям використовується практично вся охолоджувальна/опалювальна енергія.

Конструкція целюлозного теплообмінника з перехресним потоком робить можливим обмін явним та прихованим теплом зі свіжим повітрям, щоб воно подавалося в приміщення після попереднього кондиціонування. Це підвищує комфорт і значно знижує споживання енергії.



Потік повітря на прикладі децентралізованого рекуператора VL-50



**VL-50 — Експерт для невеликих приміщень**

Дуже компактна модель VL-50 ідеально підходить для невеликих приміщень до 60 м.

Розділена труба, яку потрібно лише провести крізь стіну, відділяє повітря що виводиться, від припливного повітря. При найнижчому рівні експлуатації з об'ємною витратою прибіл. 15,0 м³/год пристрій споживає лише 4 Вт при рівні шуму 15 дБ(A), виміряному на відстані 1,5 м.

Модель VL-50 така ж гнучка, як і продуктивна. Завдяки цьому рекуператор можна монтувати як горизонтально, так і вертикально, залежно від планування приміщення. Це особливо важливо, коли кімнати мають великі вікна та невеликі поверхні стін.

Для великих приміщень площею до 80 м² підходить модель VL-100. В цьому випадку свіже повітря всмоктується, а використане транспортується по двох окремих трубах. Рівень шуму, який створює VL-100, становить 25 дБ(A).

**Відповідний пристрій для кожного приміщення**

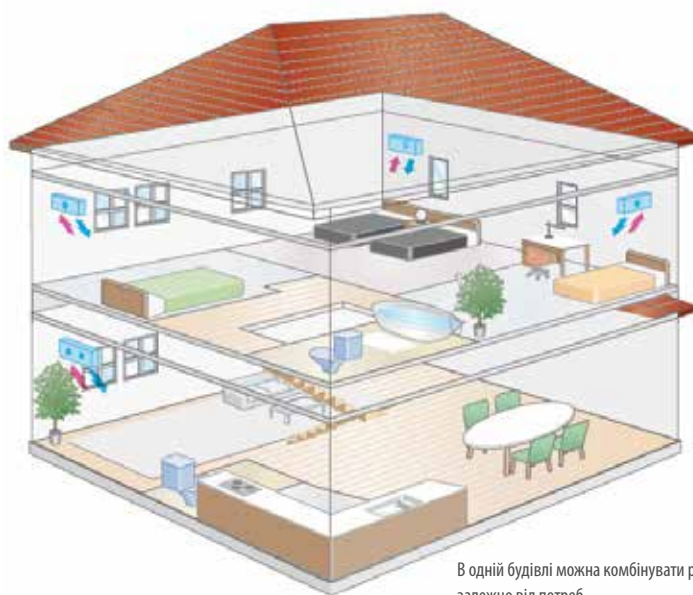
Якщо будівлю необхідно обладнати системою рекуперації тепла, можна використовувати модульні блоки VL. Для кожного приміщення можна вибрати одну з двох моделей.



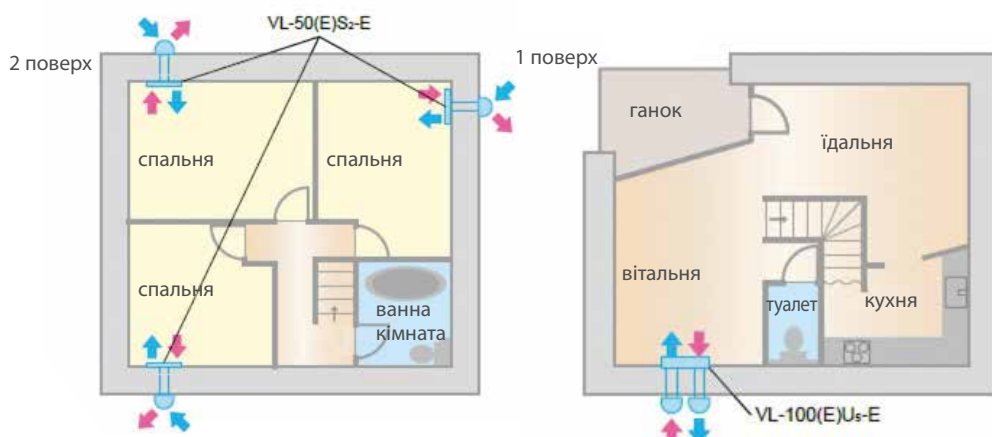
Настінний блок VL-50



Настінний блок VL-100



В одній будівлі можна комбінувати рекуператори один з одним, залежно від потреб VL-50 і VL-100.





VL-50S2-E

VL-50ES2-E

VL-50SR2-E

## Настінні рекуператори VL

з рекуперацією тепла

### Опис

Настінний рекуператор з рекуперацією тепла для приміщень площею до 60 м<sup>2</sup>. Одночасна робота припливного та витяжного вентиляторів. Пристрій оснащений ефективною системою рекуперації тепла: конструкція целюлозного теплообмінника з перекресним потоком робить можливим обмін явним та прихованим теплом зі свіжим повітрям. Цей пристрій можна встановити вертикально або горизонтально, в залежності від умов і потреб. Для монтажу достатньо отвору в стіні діаметром 120 мм.

### Особливості / Характеристики / Комплектація

Пристрій працює надзвичайно тихо, забезпечуючи високу ступінь ефективності та низьке енергоспоживання. Має дві швидкості роботи (високу і низьку). Також є можливість встановити режим «тільки відведення повітря». У комплект входять припливні та витяжні повітропроводи та кришки, що відкриваються, для захисту від потрапляння дощової води. Також доступні випуски повітря з нержавіючої сталі в якості опцій. Крім того пропонується високоєфективний фільтр.

Діапазон застосування: зовнішня температура від -10 °C до 40 °C, режим тільки відведення повітря: від -20 °C до 40 °C. Доступні версії VL-50S2-E (з шнурковим вимикачем), VL-50ES2-E (підключення до настінного контролера іншого виробника) і VL-50SR2-E (з дистанційним керуванням).

### Переваги

- Простий і швидкий монтаж в новобудовах і у випадку модернізації
- Регулярна заміна мінімальної кількості повітря в кімнатах
- Фільтрація свіжого повітря, що подається
- подача свіжого повітря з приємною кімнатною температурою і, таким чином, зниження витрат на опалення
- Ефективна та енергоощадна вентиляція з рекуперацією тепла та вологи
- Гнучкість монтажу для різних умов приміщення
- Тиха робота дозволяє використовувати в приміщеннях з високими вимогами до збереження тиші

Найменування пристрою	VL-50S2-E	VL-50ES2-E	VL-50SR2-E
Витрата повітря (м <sup>3</sup> /год)	Низька	16	16
	Висока	52,5	52,5
Рівень шуму, дБ (А)*	Низька	15	15
	Висока	37	37
Ефективність (%)	Низька	85	85
	Висока	69	69
Розміри (мм)	Ширина	522	522
	Глибина	168	168
	Висота	245	245
Вага (кг)		6,2	6,2
Напруга живлення (В, фази, Гц)		220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50
Споживана потужність (Вт)	Низька	4,5	5,0
	Висока	20	20
Розмір з'єднання каналу ІІ (мм)		1 x 120	1 x 120

Дані з позначенням «Низька» і «Висока» відносяться до низької і високої швидкості вентилятора.

\* Рівень звукового тиску виміряний на відстані 1 м перед пристроєм та 0,8 м під ним

### Опції

Найменування пристрою	Тип
Змінний фільтр (клас EU-G3)	P-50F2-E
Фільтр проти смогу класу PM 10 EU-M6	P-50HF2-E
Інтегрований вентиляційний ковпак з нержавіючої сталі	P-50V5Q-E
Подовжувальний канал	P-50P-E
З'єднувач	P-50PJ-E





VL-100U5-E

VL-100EU5-E

## Настінні рекуператори VL

з рекуперацією тепла

### Опис

Настінний рекуператор з рекуперацією тепла для приміщень площею до прибіл. 80 м<sup>2</sup>. Одночасна робота припливного та витяжного вентиляторів. Пристрій оснащений ефективною системою рекуперації тепла: конструкція целюлозного теплообмінника з перехресним потоком робить можливим обмін явним та прихованим теплом зі свіжим повітрям. Для монтажу достатньо двох отворів діаметром 90 мм у зовнішній стіні.

### Особливості / Характеристики / Комплектація

Пристрій працює дуже тихо, забезпечуючи високу ступінь ефективності та низьке енергоспоживання. Має дві швидкості роботи (високу і низьку). Також є можливість встановити режим «тільки відведення повітря». У комплект входять припливні та витяжні повітропроводи та кришки, що відкриваються, для захисту від потрапляння дощової води. Пиловий фільтр класу EU-F7 доступний в якості опції. Діапазон застосування: зовнішня температура від -10 °C до 40 °C, режим тільки відведення повітря: від -20 °C до 40 °C.

Доступні версії VL-100U5-E (з шнурковим вимикачем), VL-100EU5-E (підключення до встановленого на будівлі вимикача).

### Переваги

- Унікальний дизайн.
- Простий і швидкий монтаж в новобудовах і у випадку модернізації
- Регулярна заміна мінімальної кількості повітря в кімнатах
- Фільтрація свіжого повітря, що подається
- Подача свіжого повітря з приємною кімнатною температурою і, таким чином, зниження витрат на опалення
- Ефективна та енергоощадна вентиляція з рекуперацією тепла та вологи
- Гнучкість монтажу для різних умов приміщення
- Тиха робота дозволяє використовувати в приміщеннях з високими вимогами до збереження тиші

Позначення		VL-100U5-E	VL-100EU5-E
Витрата повітря (м <sup>3</sup> /год)	Низька	60	60
	Висока	105	105
Рівень шуму, дБ (А)*	Низька	25	25
	Висока	37	37
Ефективність (%)	Низька	80	80
	Висока	73	73
Розміри (мм)	Ширина	620	620
	Глибина	200	200
	Висота	265	265
Вага (кг)		7,5	7,5
Напруга живлення (В, фази, Гц)		220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50
Споживана потужність (Вт)	Низька	15	15
	Висока	31	31
Розмір з'єднання каналу II (мм)		2 x 90	2 x 90

Дані з позначенням «Низька» і «Висока» відносяться до низької і високої швидкості вентилятора.

\* Рівень звукового тиску виміряний на відстані 1 м перед пристроєм та 0,8 м під ним

### Опції

Найменування пристрою	Тип
Фільтр проти смогу PM2.5 PM10 класу EU-F7	P-100HF5-E
Змінний фільтр (клас EU-G3)	P-100F5-E
Подовжувальний канал	P-100P-E
З'єднувач	P-100PJ-E

## Вертикальні рекуператори VL

з рекуперацією тепла

### Переваги та властивості

Системи рекуперації Lossnay від Mitsubishi Electric забезпечують контрольовану вентиляцію з рекуперацією тепла. Ці пристрої пропонують сучасне рішення, здатне забезпечити здорове комфортне проживання в герметичних будівлях і закритих приміщеннях.

### Тиха робота

Розроблений Mitsubishi Electric вентилятор Sirocco забезпечує надзвичайно тиху роботу пристроїв. Оптимальний баланс між повітряним потоком і статичним тиском і мінімізована швидкість вентилятора забезпечують низький рівень шуму.

### Очищення повітря

Блоки оснащені трьома герметичними кишнями для фільтрів, щоб забруднення не могли проникнути через нещільності між рамками фільтра та блоком. Додаткові фільтри частинок PM2.5 і NOx забезпечують максимальний захист від потрапляння забруднювачів повітря в будівлю.

### Змінний потік повітря

Можна гнучко регулювати значення швидкості вентилятора як для припливного повітря, так і для повітря, що відводиться. У діапазоні від 25 % до 100 % повітряний потік можна регулювати з кроком 1 % для досягнення задовільної інтенсивності потоку повітря. Це дозволяє спростити налаштування протоку повітря під час запуску.

### Wi-Fi модуль MELCloud (опція)

MELCloud забезпечує швидке та просте дистанційне керування та моніторинг пристроїв Mitsubishi Electric. Все, що вам потрібно, це бездротове підключення до Інтернету в приміщенні, де встановлено пристрій, і підключення до Інтернету на вашої планшеті, смартфоні або ПК. Водночас ви також можете керувати кімнатним кондиціонером та/або блоком Ecodan.

### Зовнішнє керування потоком

За допомогою сигналу 0–10 В, що подається від зовнішнього джерела, можна змінювати швидкість повітряного потоку пристрою. Блок Lossnay також можна підключити безпосередньо до вимикача світла (вхідний сигнал 220–240 В), що дозволяє автоматично змінювати швидкість вентилятора в залежності від присутності людей, рівня CO<sub>2</sub> та рівня вологості у ванній кімнаті.

### Широкий робочий діапазон

Робочий діапазон пристроїв VL-250/350/500 досягає -15 °С. З попереднім нагрівачем діапазон збільшується до -25 °С.

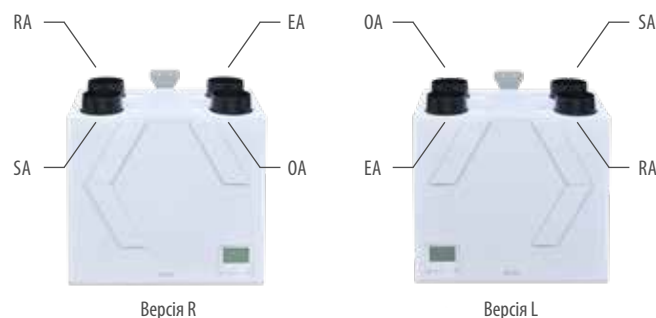
### Автоматичне вмикання режиму Bypass

Можна вибрати ручне або автоматичне перемикання між режимами вентиляції «Lossnay (з теплообміном)» і «Bypass (без теплообміну)».

Влітку, якщо зовнішнє повітря холодніше, ніж повітря в приміщенні, блок буде забирати повітря безпосередньо ззовні, минаючи теплообмінник.

### Два види вертикальних рекуператорів VL – L/R

Для зручності монтажу вертикальні рекуператори Lossnay VL випускаються в двох варіантах. Версія L з підключенням свіжого повітря зліва, і версія R з підключенням свіжого повітря справа.



RA — Відведення використаного повітря.

EA — Викид використаного повітря.

SA — Вдування свіжого повітря в приміщення

OA — Свіже повітря з вулиці



VL-250/350/500CZPVU

## Вертикальні рекуператори VL

з рекуперацією тепла

### Технічні характеристики

Позначення		VL-250CZPVU-L/R	VL-350CZPVU-L/R	VL-500CZPVU-L/R
Клас енергоефективності		A+	A+	A+
Витрата повітря (м³/год)	Дуже низька	75	96	150
	Низька	125	160	250
	Висока	175	224	350
	Дуже висока	250	320	500
Статичний тиск (Па)*	Дуже низька	14	14	18
	Низька	38	38	50
	Висока	74	74	98
	Дуже висока	150	150	200
Рівень шуму (дБ(А))**	Дуже низька	15	15	15
	Низька	16	19	22
	Висока	22	26	29
	Дуже висока	31	34	37
Ефективність (%)	Дуже низька	90	90	92
	Низька	88	88	89
	Висока	87	87	87
	Дуже висока	85	85	85
Розміри (мм)	Ширина	595	595	725
	Глибина	359	359	556
	Висота	681	681	632
Вага (кг)		26	26	39
Напруга живлення (В, фази, Гц)		220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50
Споживана потужність (Вт)	Дуже низька	11	19	18
	Низька	23	37	49
	Висока	44	71	110
	Дуже висока	106	155	280
Макс. робочий струм (А)		0,76	1,08	1,83
Діаметр з'єднань Ø (мм)		110	110	110

\* При заданій швидкості потоку повітря

\*\* Рівень шуму, виміряний по центру на відстані 1,5 м нижче блоку

\*\*\* Wi-Fi-адаптер MAC-587IF в комплекті з пристроєм

Клас енергоефективності за шкалою від A+++ до D

### Опції



Фільтр PM2.5



Фільтр NOx

Модель	Опис
P-RCC-E	Корпус контролера
P-250F-E	Змінний фільтр для VL-250CZPVU
P-350F-E	Змінний фільтр для VL-350CZPVU
P-500F-E	Змінний фільтр для VL-500CZPVU
P-250SF-E	Стандартний фільтр для VL-250CZPVU
P-350SF-E	Стандартний фільтр для VL-350CZPVU
P-500SF-E	Стандартний фільтр для VL-500CZPVU
P-250MF-E	Фільтр середньої ефективності для VL-250CZPVU
P-350MF-E	Фільтр середньої ефективності для VL-350CZPVU
P-500MF-E	Фільтр середньої ефективності для VL-500CZPVU
P-250PF-E	Фільтр частинок PM 2.5 для VL-250CZPVU
P-350PF-E	Фільтр частинок PM 2.5 для VL-350CZPVU
P-500PF-E	Фільтр частинок PM 2.5 для VL-500CZPVU
P-250NF-E	Фільтр оксиду азоту для VL-250CZPVU
P-350NF-E	Фільтр оксиду азоту для VL-350CZPVU
P-500NF-E	Фільтр оксиду азоту для VL-500CZPVU

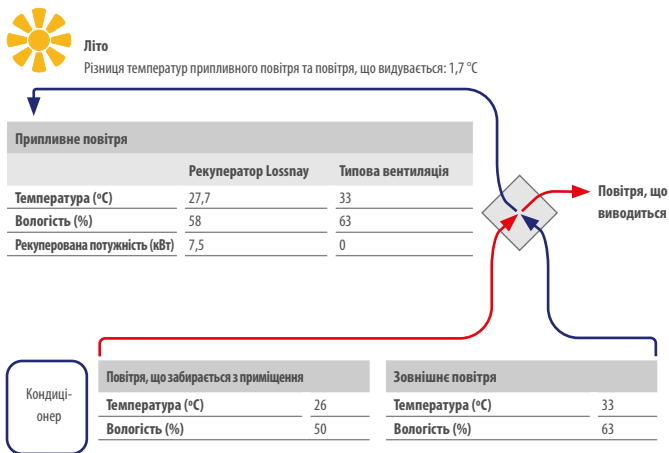
## Канальні рекуператори Серія LGH RVX

### Рекуперація тепла та вологи в рекуперативному теплообміннику Lossnay

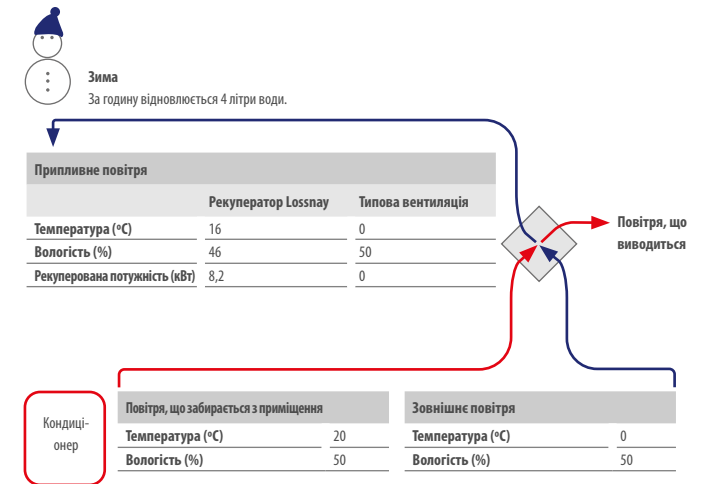
Для створення здорових і комфортних умов для осіб, які перебувають в будь-якому приміщенні, необхідне свіже повітря. Проте найчастіше зовнішнє повітря занадто тепле або занадто холодне, щоб подавати його безпосередньо в будівлю. Обробка зовнішнього повітря вимагає дуже великої кількості енергії.

Рекуператор Lossnay вирішує цю проблему завдяки ефективній технології рекуперації тепла. Це значно зменшує необхідну теплопродуктивність та холодопродуктивність для будівлі.

Регулювання температури та вологості за допомогою рекуператорів Lossnay порівняно з традиційними системами вентиляції.



Влітку рекуперація Lossnay, на відміну від типової вентиляції, забезпечує не тільки подачу свіжого повітря, але й регулювання температури та вологості, що дозволяє економити 7,5 кВт електроенергії.



Взимку енергія рекуперується з повітря, що виводиться за допомогою функції рекуперації тепла рекуперативного теплообмінника Lossnay, щоб мінімізувати потребу в додатковому нагріванні. Це дає змогу економити 8,2 кВт енергії.

#### Спосіб розрахунку:

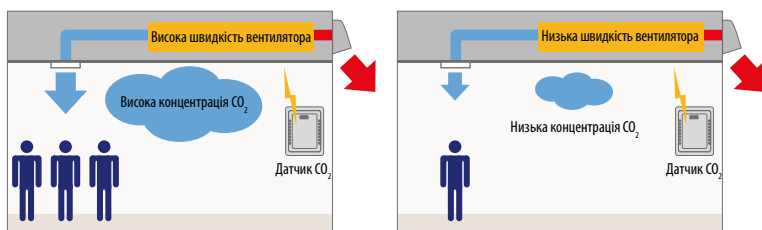
Температура припливного повітря в °C = зовнішня температура в °C – (зовнішня температура в °C – температура в приміщенні в °C) x коефіцієнт рекуперації тепла в %

#### Приклад розрахунку для LGH-100RVX з високою швидкістю вентилятора:

27,7 °C = 33 °C – (33 °C – 26 °C) x 76 %

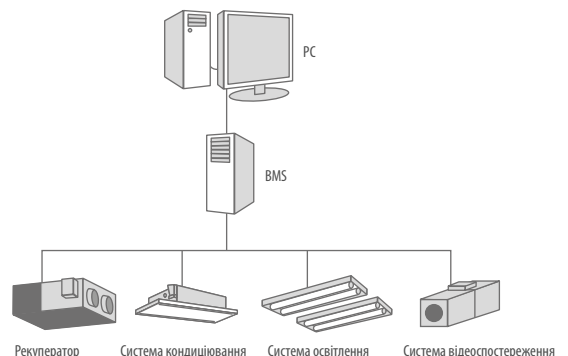
Можливості керування продуктами серії LGH-RVX(T)

#### Датчик CO<sub>2</sub>



Рекуператори Lossnay серії LGH-RVX(T) і LGF-100GX оснащені роз'ємом для підключення датчика CO<sub>2</sub> в стандартній комплектації.

#### Кількість повітря можна керувати за допомогою сигналу 0–10 В





LGH-15 – 100RVX / LGH-150 – 200RVX

## Канальні рекуператори Серія LGH RVX

### Канальні блоки прихованого монтажу

Позначення	LGH-15RVX-E	LGH-25RVX-E	LGH-35RVX-EP	LGH-50RVX-EP	LGH-65RVX-E	LGH-80RVX-E	LGH-100RVX-E	LGH-150RVX-E	LGH-200RVX-E
Клас енергоефективності	A	A	A	A	–	–	–	–	–
Витрата повітря (м³/год)	Дуже низька	38	63	88	125	163	200	250	375
	Низька	75	125	175	250	325	400	500	750
	Висока	113	188	263	375	488	600	750	1125
	Дуже висока	150	250	350	500	650	800	1000	1500
Статичний тиск (Па)*	Дуже низька	6	5	10	8	8	10,0	10,6	11
	Низька	24	21	40	30	30	37,5	42,5	44
	Висока	54	48	90	68	68	85,0	96,0	98
	Дуже висока	95	85	160	120	120	150,0	170,0	175
Рівень шуму (дБ(A))**	Дуже низька	17,0	17	17,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
	Низька	19,0	20	20,0	19,0	22,0	23,0	23,0	24,0
	Висока	24,0	22	28,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0
	Дуже висока	28,0	27	32,0	34,0	34,5	34,5	37,0	39,0
Ефективність (%)	Дуже низька	84,0	86,0	88,5	87,0	86	85,0	89,5	85,0
	Низька	83,0	82,0	86,0	83,5	84	84,0	86,5	84,0
	Висока	81,0	80,0	82,5	81,0	81,0	82,5	83,0	82,5
	Дуже висока	80,0	79,0	80,0	78,0	77,0	79,0	80,0	80,0
Розміри (мм)	Ширина	610	735	874	1016	954	1004	1231	1004
	Глибина	780	780	888	888	908	1144	1144	1144
	Висота	289	289	331	331	404	404	404	808
Вага (кг)	20	23	30	33	38	48	54	98	110
Напруга живлення (В, фази, Гц)	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50
Споживана потужність (Вт)	Дуже низька	7	8	11	12	15	18	21	36
	Низька	14	16	31	32	49	60	75	123
	Висока	28	33	70	78	131	151	209	311
	Дуже висока	49	62	140	165	252	335	420	670
Макс. робочий струм (А)	0,40	0,48	0,98	1,15	1,8	1,82	2,50	3,71	4,88
Діаметр з'єднань, Ø (мм)	110	150	150	200	200	250	250	250 / 270	250 / 270

\* При заданій швидкості потоку повітря

\*\* Рівень шуму, виміряний по центру на відстані 1,5 м нижче блоку

\*\*\* WiFi-адаптер MAC-587IF в комплекті з пристроєм

## Опції



PZ-61DR-E

Позначення	Опис
PZ-61DR-E	Дротовий пульт дистанційного керування для LGH-RVX (-T)
PZ-15RFM-E	Комплект фільтрів (клас F7 EU) для LGH-15RVX
PZ-25RFM-E	Комплект фільтрів (клас F7 EU) для LGH-25RVX
PZ-35RFM-E	Комплект пилових фільтрів (клас F7 EU) для LGH-35RVX
PZ-50RFM-E	Комплект фільтрів (клас F7 EU) для LGH-50RVX
PZ-65RFM-E	Комплект пилового фільтра (клас F7 EU) для LGH-65RVX
PZ-80RFM-E	Комплект фільтрів (клас F7 EU) для LGH-80/150RVX, для LGH-150RVX потрібно 2 комплекти
PZ-100RFM-E	Комплект фільтрів (клас F7 EU) для LGH-100/200RVX, для LGH-200RVX потрібно 2 комплекти
PZ-15RF8-E	Комплект фільтрів (клас G3 EU) для LGH-15RVX
PZ-25RF8-E	Комплект фільтрів (клас G3 EU) для LGH-25RVX
PZ-35RF8-E	Комплект фільтрів (клас G3 EU) для LGH-35RVX
PZ-50RF8-E	Комплект змінного фільтра (клас G3 EU) для LGH-50RVX
PZ-65RF8-E	Комплект змінного фільтра (клас G3 EU) для LGH-65RVX
PZ-80RF8-E	Комплект змінного фільтра (клас G3 EU) для LGH-80/150RVX, для LGH-150RVX потрібно 2 комплекти
PZ-100RF8-E	Комплект змінного фільтра (клас G3 EU) для LGH-100/200RVX, для LGH-200RVX потрібно 2 комплекти

# Mitsubishi Electric

## Контакти

**Mitsubishi Electric  
Europe B.V.**

(ТОВ) Філія в Польщі  
Living Environment Systems  
ul. Krakowiaków 44  
02-255 Warszawa

Наші кондиціонери та теплові насоси містять фторовані парникові гази R410A, R134a, R32.

Додаткову інформацію можна знайти у відповідній інструкції з експлуатації.

Усі описи, ілюстрації, креслення та параметри, що містяться в цій публікації, відносяться до загальних даних і не можуть бути предметом договорів. Інформація, що міститься в цьому документі, є орієнтовною. Слід щоразу зверятися з інформацією, наданою у відповідній технічній документації. Компанія залишає за собою право в будь-який час і без попередження чи публічного оголошення змінювати ціни чи технічні характеристики, вилучати з пропозиції описані пристрої або замінювати їх іншими. Не всі продукти доступні в усіх країнах.