РУХАЄМО СВІТ ВПЕРЕД MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES GROUP

ТЕПЛОВІ НАСОСИ HYDROLUTION



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
AIR CONDITIONING EUROPE

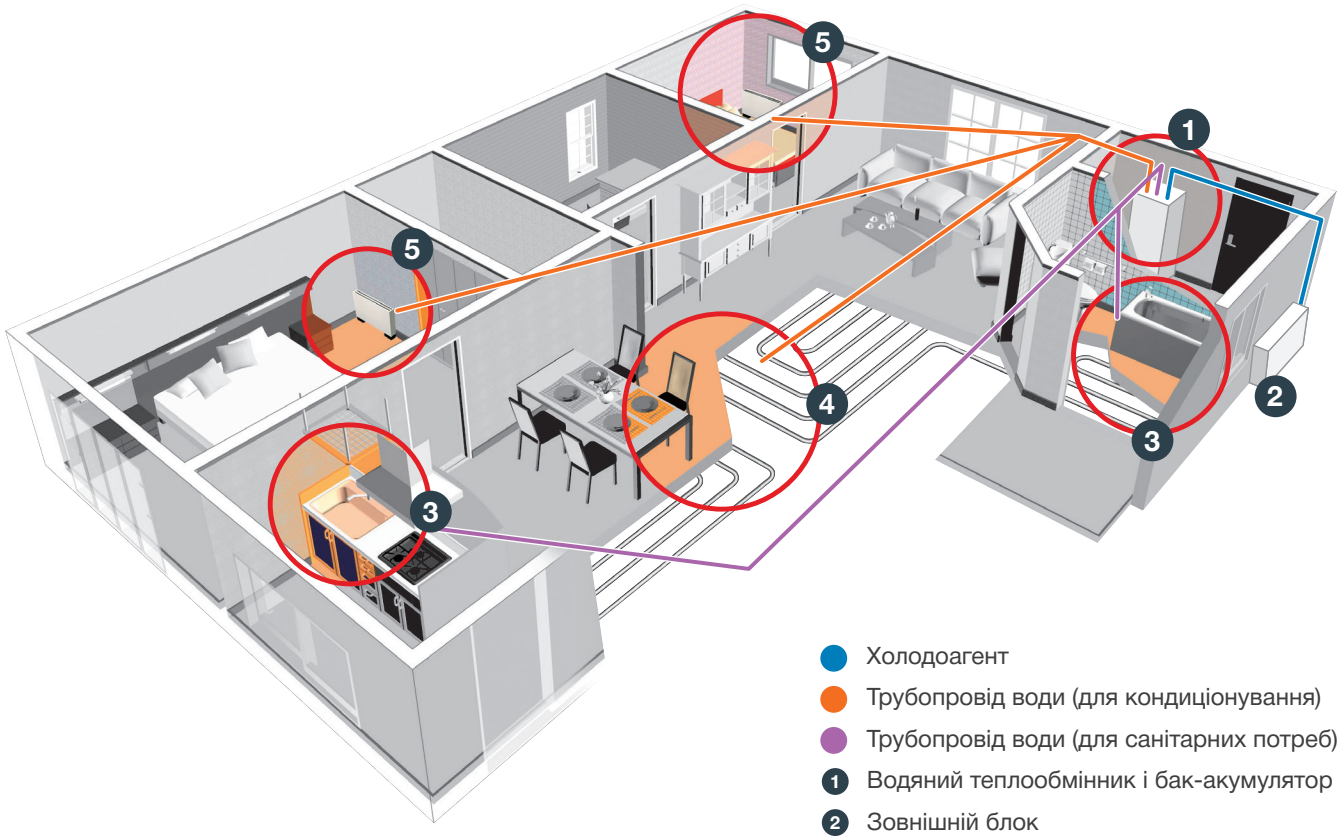
ОПАЛЕННЯ

ГАРЯЧА ВОДА

ОХОЛОДЖЕННЯ

ЧОМУ ТЕПЛОВИЙ НАСОС MHI?

Тепловий насос Mitsubishi Heavy Industries типу «повітря-вода» – це сучасна комплексна система для опалення, охолодження та підготовки гарячої води для санітарних потреб у будинках. Забезпечує ефективне енергозбереження та зменшення викидів CO_2



- Холодоагент
- Трубопровід води (для кондиціонування)
- Трубопровід води (для санітарних потреб)
- 1 Водяний теплообмінник і бак-акумулятор
- 2 Зовнішній блок
- 3 Гаряча вода для санітарний потреб
- 4 Тепла підлога
- 5 Радіатор або фанкойл

ЧОМУ ТЕПЛОВИЙ НАСОС MHI?



Mitsubishi Heavy Industries застосовує свої сучасні технології в різних сферах і надає комплексні рішення для реалізації низьковуглецевого суспільства.

Тепловий насос типу «повітря-вода» – один із наших продуктів, в якому реалізовані неперевершені технології для досягнення максимального енергозбереження, безпеки та надійності.

1 **Наш вагомий внесок у збереження довкілля**

Наш внесок у низьковуглецеве суспільство охоплює весь життєвий цикл продукту – від ефективного виробництва та раціонального використання енергії до результативного застосування невичерпної чистої енергії й вторинної переробки. Це – частина наших досягнень, забезпечених унікальними технологічними рішеннями.

2 **Наша підтверджена інтеграція високих технологій – основа низьковуглецевого суспільства**

Ми забезпечили інтеграцію сучасних технологій у різних напрямах, зокрема: у новій екологічно чистій генерації електроенергії, транспортних системах, установках опріснення та вітрогенераторах. Наш портфель продуктів, що охоплює всю соціальну інфраструктуру, спирається на перевірені високі технології. Ми поєднуємо власні технології, які вже довели свою ефективність у відповідних галузях, щоб посилити результат у наших комплексних рішеннях. Наш тепловий насос типу «повітря-вода» – інноваційна система, створена завдяки інтеграції високих технологій.

3 **Технологія теплових насосів для низьковуглецевого суспільства**

Теплові насоси типу «повітря-вода» – це революційна система повторного використання енергії, що зменшує навантаження на довкілля завдяки повторному застосуванню теплової енергії, яка утворюється в повсякденному житті. Цю високоефективну систему енергозбереження створено на основі наших передових технологій.

4 **Зменшення експлуатаційних витрат завдяки технології теплових насосів**

Зазвичай традиційні котли на рідкому паливі або газі виробляють менш ніж 1 кВт корисної теплової енергії на 1 кВт витраченої енергії. Технологія теплового насоса здатна забезпечити до 5,32 кВт теплової енергії з 1 кВт спожитої енергії, роблячи систему у 5,32 рази ефективнішою за традиційні рішення.



ПЕРЕВАГИ ТЕПЛОВИХ НАСОСІВ

Наш тепловий насос – це сучасна комплексна система для обігріву та охолодження повітря в приміщеннях і підготовки санітарної гарячої води. Він поглинає «безкоштовне» тепло зовнішнього повітря та підвищує його потенціал, щоб швидко й ефективно забезпечувати оптимальну температуру в приміщенні та гарячу воду для санітарних потреб.

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Оптимальні річні експлуатаційні витрати досягаються завдяки компресору з інверторним приводом. Швидкість компресора регулюється відповідно до потреби, що забезпечує високі значення COP 4,09-5,42* у режимі обігріву та відповідає енергоефективності класу Lot 1.

*Умова 2 на сторінці 16

ВИСОКА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Компресор спроєктований для ефективної роботи навіть за низьких температур зовнішнього повітря (до -20°C), щоб забезпечити надійну експлуатацію в найсуворіших зимових умовах.

ІНТЕГРОВАНА КОНСТРУКЦІЯ

MHI розробила компактні рішення: «Все в одному» (серія HMA-W) та «Гідробокс» (серії HMS-W/-S). У виконанні «Все в одному» інтегровано підготовку гарячої води, обігрів і охолодження; у виконанні «Гідробокс» інтегровано обігрів і охолодження, а для підготовки гарячої води потрібен окремий бак. У заводській комплектації «Гідробокс» передбачено 3-ходовий клапан для підготовки гарячої води. Для обох рішень електромонтаж і монтаж фреонопроводів та водяних трубопроводів виконуються просто завдяки інтегрованій конструкції.

ГАРЯЧА ВОДА 65°C

Максимальна температура в подаючій лінії – 65 °C при використання допоміжного електронагрівача, який забезпечує резерв для гарячої води та покриває нерівномірний або підвищений водорозбір. Тепловий насос може без допоміжного електронагрівача підтримувати підготовку гарячої води температурою 58 °C (60 °C для FDCW71VNX-W) і забезпечує ці значення в діапазоні температур зовнішнього повітря -20–43°C.

ТИХИЙ РЕЖИМ

Функція «Тихий режим» може зменшувати рівень шуму зовнішнього блоку в режимі обігріву за рахунок зниження швидкості компресора та вентилятора. Налаштування таймера ввімкнення/вимкнення цієї функції доступне з пульта керування.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ІНТЕРНЕТУ

Користувачі можуть дистанційно переглядати стислий огляд основних параметрів і стан теплового насоса MHI та системи опалення. Це також дозволяє керувати обігрівом і підготовкою гарячої води.

ДОДАТОК MYUPLINK



ОТРИМАЙТЕ ПОВНИЙ КОНТРОЛЬ З MYUPLINK

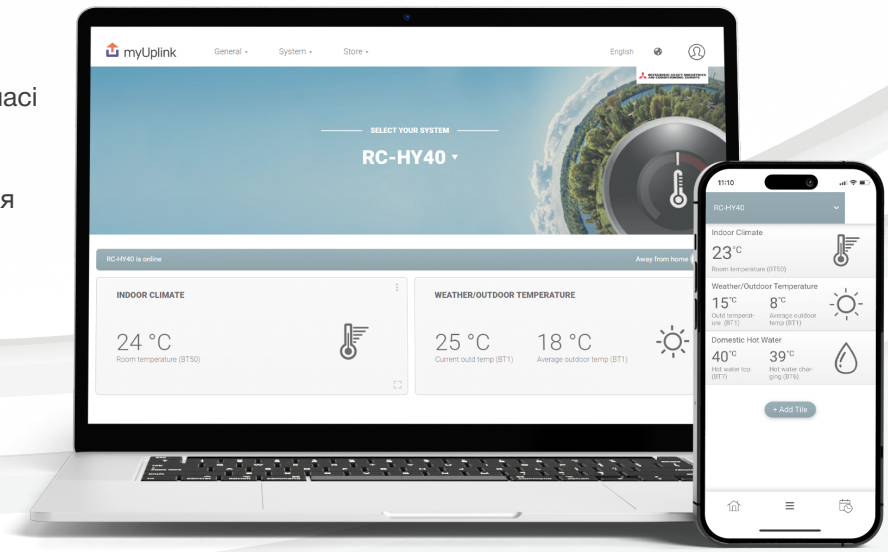
УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ ТА МОНІТОРИНГУ

Тепловий насос Hydrolution «повітря-вода» можна підключити до незалежної системи дистанційного моніторингу через платформу myUplink – спеціальний застосунок для користувача.

Ключові переваги додатку myUplink

- Моніторинг і керування в реальному часі: опалення, гаряча вода, басейн, сонячна система та робота теплового насоса
- Інформація про аварійні сповіщення в реальному часі
- Хмарне оновлення програмного забезпечення

myUplink



ХОЛОДОАГЕНТ НОВОГО ПОКОЛІННЯ R32

ХОЛОДОАГЕНТ R32

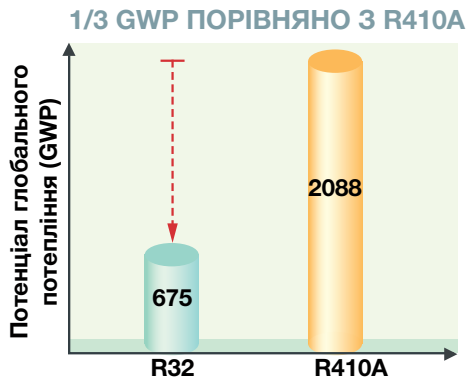
Цей холодоагент нового покоління має майже на 70% нижчий потенціал глобального потепління (GWP), ніж R410A. Завдяки своїм властивостям R32 забезпечує відчутні переваги з енергоефективності. Його потенційний холодопродуктивний ефект у 1,5 рази вищий, ніж у R410A, а це означає, що для досягнення заданих температур потрібно менше енергії та менший об'єм холодоагенту для роботи.

ПЕРЕВАГИ R32

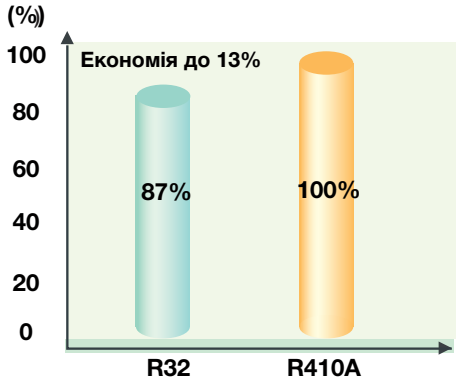
1. Низький потенціал глобального потепління та Висока енергоефективність
2. Нульовий вплив на руйнування озонового шару
3. Легко переробляється
4. Відповідає вимогам F-Gas
5. Однокомпонентний холодоагент, простий у використанні
6. Вже використовується в системах кондиціонування та теплових насосах у всьому світі
7. Потребує до 13% меншої заправки порівняно з R410A



НИЗЬКИЙ ВПЛИВ НА ГЛОБАЛЬНЕ ПОТЕПЛІННЯ



ЗМЕНШЕНА ЗАПРАВКА ХОЛОДОАГЕНТУ



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
AIR CONDITIONING EUROPE

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Теплові насоси Mitsubishi Heavy Industries типу повітря-вода – це сучасна комплексна система для опалення, охолодження та підготовку гарячої санітарної води для житлових об'єктів, що забезпечує ефективне енергозбереження.

НОВА модель



НОВИЙ холодоагент





Внутрішній блок HMS

- Внутрішній модуль «Гідробокс» для опалення, охолодження та підготовки гарячої води (потрібне додаткове оснащення).
- Вбудований розширювальний бак.
- Вбудований електронагрівач для резервного режиму роботи.
- Вбудований 3-ходовий клапан для режиму ГВП.
- Вбудований контролер (розширена версія).
- Сумісний з усіма зовнішніми блоками.

Внутрішній блок HMA

- Універсальний внутрішній модуль «Все в одному» для опалення, охолодження та гарячого водопостачання.
- Для модернізації наявних систем опалення або нових будівництв із підвищеними вимогами до продуктивності підготовки гарячої води.
- Оснащений баком для нагріву побутової води об'ємом 180 л.
- Вбудований розширювальний бак (10 л).
- Має вбудований конденсатор, а також два 3-ходові клапани (один – для опалення/охолодження, другий – для опалення/ГВП).
- Вбудований електронагрівач для резерву.
- Додаткове підключення альтернативного джерела тепла (наприклад, газового або дизельного котла).
- Вбудований контролер (розширена версія).
- Сумісний із зовнішніми блоками на R410A та R32 (до 11 кВт).

Зовнішній блок FDCW60/71VNX-W

- Високоякісний зовнішній блок MHI з холодоагентом із низьким GWP – R32.
- Доступний у виконанні на 6 та 8 кВт, сумісний з усіма внутрішніми блоками.
- Розширений діапазон «тихого режиму» забезпечує рівень звукового тиску 35 дБ(А) на відстані 5 м.
- Збільшений перепад висот фреонопроводів:

  - FDCW60VNX-W: з 7 до 20 м.

  - FDCW71VNX-W: з 7 до 15 м, коли зовнішній блок розташований нижче внутрішнього блоку, та з 7 до 30 м, коли зовнішній блок розташований вище внутрішнього блоку.
- Висока енергоефективність і широкий діапазон роботи.
- Найновіші інверторні технології та двороторний DC компресор.
- Компактна конструкція для зручного монтажу.
- Вбудований нагрівач дренажного піддону для покращення розморожування.
- Теплообмінник із антикорозійним покриттям Blue Fin.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Теплові насоси Mitsubishi Heavy Industries типу повітря-вода – це сучасна комплексна система для опалення, охолодження та підготовки гарячої санітарної води для житлових об’єктів, що забезпечує ефективне енергозбереження.







Контролери

RC-HY20-W, RC-HY40-W

Просте керування: сучасний зручний для користувача контролер із великим кольоровим дисплеєм, що відображає інформацію про стан блоків.

RC-HY20-W: базова версія без модуля розширення.

RC-HY40-W: розширена версія з модулем розширення. Датчик кімнатної температури та датчик струму, з функцією каскадного керування тепловими насосами.

Бак-накопичувач

- Бак-накопичувач зі змійовиком для зберігання гарячої санітарної води.
- Індикатор температури дозволяє зчитувати та контролювати температуру води в баку.
- Велика площа теплопередачі змійовика забезпечує високу ефективність нагріву гарячої води.
- Робочий тиск води – до 10 бар.

Спліт-бокс (гідромодуль)

- Вбудований конденсатор.
- Простий монтаж із використанням настінного кронштейна.
- Оптимальне рішення для гнучких застосувань.
- Сумісний із блоками на R410A та R32.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

R410A

Комбінації з гідробоксом

Спліт-бокс			HMS60-W	HMS100-W		HMS140-S
Модель зовнішнього блоку			FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A
Електроживлення			3 фази, 400 В (230 В при однофазному підключенні), 50 Гц			
Номінальна теплопродуктивність	умова 1	кВт	2.28 (0.50 - 8.00)	8.0 (3.0 - 8.0)	9.0 (3.5 - 11.0)	16.0 (5.8 - 16.0)
	умова 2	кВт	2.67 (0.50 - 7.40)	8.3 (2.0 - 8.3)	9.2 (3.5 - 10.0)	16.0 (4.2 - 16.0)
COP	умова 1		3.62	3.33	3.44	3.31
	умова 2		5.32	4.09	4.28	4.2
Номінальна холодопродуктивність	умова 1	кВт	4.86 (0.80 - 6.00)	7.1 (2.0 - 7.1)	8.0 (3.0 - 9.0)	11.8 (3.1 - 11.8)
	умова 2	кВт	7.03 (1.20 - 7.80)	10.7 (2.7 - 10.7)	11.0 (3.3 - 12.0)	16.5 (5.2 - 16.5)
EER	умова 1		2.64	2.68	2.81	2.65
	умова 2		3.52	3.35	3.62	3.78
Сезонна енергоефективність опалення приміщень *1 Клас енергоефективності ($T_{гв}$=55 °C/$T_{гв}$=35 °C)			A++/A+++	A+/A+	A++/A++	A++/A++
Сезонна енергоефективність опалення приміщень ($T_{гв}$=55 °C/$T_{гв}$=35 °C) *1		%	138/188	119/149	126/165	133/166
Сезонна енергоефективність опалення приміщень *2 Клас енергоефективності комплекту ($T_{гв}$=55 °C/$T_{гв}$=35 °C)			A++/A+++	A+/A++	A++/A++	A++/A++
Сезонне енергоспоживання на опалення приміщень *2 Енергоефективність комплекту ($T_{гв}$=55 °C/$T_{гв}$=35 °C)		%	142/192	123/153	130/169	137/170
Діапазон роботи (температура зовнішнього повітря)		обігрів	-20°C -43°C			
		охолодження	15°C - 43°C			
Діапазон роботи (температура води)		обігрів	25°C - 58°C (65°C, з занурювальним електронагрівачем (ТЕН))			
		охолодження	7-25°C			
Максимальна довжина фреонопроводів		м	30			
Максимальний перепад висот між внутрішнім та зовнішнім блоками		м	7			
Висота × Ширина × Глибина		мм	850 x 515 x 350			
Маса (без води в системі)		кг	50	56		58
Об'єм розширювального бака		л	12			
Діаметр труби холодної води		мм	22			28
Діаметр труби гарячої води		мм	22			28
Під'єднання водяних трубопроводів			Компресійні фітинги			
Резервний електронагрівач (ТЕН)		кВт	9 кВт (3 фази) 6 кВт (1 фаза)			9 кВт (3 фази) 4.5 кВт (1 фаза)
Максимальний струм		A	20 (3 фази) 29 (1 фаза)	20 (3 фази) 36 (1 фаза)	20 (3 фази) 36 (1 фаза)	25 (3 фази) 45 (1 фаза)

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

R32

Комбінації з гідробоксом

Спліт-бокс				HMS60-W	HMS100-W
Модель зовнішнього блоку				FDCW60VNX-W	FDCW71VNX-W
Електроживлення				3 фази, 400 В (230 В при однофазному підключенні), 50 Гц	
Номінальна теплопродуктивність	умова 1		кВт	2.70 (2.70 - 8.00)	8.00 (3.0 - 10.00)
	умова 2	Висока продуктивність	кВт	5.08 (0.90 - 7.60)	8.30 (2.20 - 9.50)
		Низька продуктивність	кВт	2.64	-
COP	умова 1			3.06	3.40
	умова 2	Висока продуктивність	кВт	5.16	4.30
		Низька продуктивність	кВт	5.42	-
Номінальна холодопродуктивність	умова 1		кВт	5.31 (0.60 - 6.30)	7.10 (2.00 - 7.10)
	умова 2		кВт	7.54 (1.20 - 7.80)	9.00 (2.70 - 10.7)
EER	умова 1			2.73	2.70
	умова 2			3.57	3.62
Сезонна енергоефективність опалення приміщень *1 Клас енергоефективності ($T_{гв}$=55 °C/$T_{гв}$=35 °C)				A++/A+++	A++/A+++
Сезонна енергоефективність опалення приміщень ($T_{гв}$=55 °C/$T_{гв}$=35 °C) *1			%	137/190	131/180
Сезонна енергоефективність опалення приміщень *2 Клас енергоефективності комплекту ($T_{гв}$=55 °C/$T_{гв}$=35 °C)				A++/A+++	A++/A+++
Сезонне енергоспоживання на опалення приміщень *2 Енергоефективність комплекту ($T_{гв}$=55 °C/$T_{гв}$=35 °C)			%	141/194	135/184
Діапазон роботи (температура зовнішнього повітря)			обігрів	-20°C -43°C	
			охолодження	15°C - 43°C	
Діапазон роботи (температура води)			обігрів	25°C - 58°C (65°C, з занурювальним електронагрівачем (ТЕН))	25°C - 60°C (65°C, з занурювальним електронагрівачем (ТЕН))
			охолодження	7-25°C	
Тип холодоагенту				R32	
Максимальна довжина фреонопроводів			м	30	50
Максимальний перепад висот між внутрішнім та зовнішнім блоками			м	20	30 (зовнішній вище) 15 (зовнішній нижче)
Висота × Ширина × Глибина			мм	850 x 515 x 350	
Маса (без води в системі)			кг	50	56
Об'єм розширювального бака			л	12	
Діаметр труби холодної води			мм	22	
Діаметр труби гарячої води			мм		
Під'єднання водяних трубопроводів				Компресійні фітинги	
Резервний електронагрівач (ТЕН)			кВт	9 кВт (3 фази) 6 кВт (1 фаза)	
Максимальний струм			A	20 (3 фази) 29 (1 фаза)	20 (3 фази) 36 (1 фаза)



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Зовнішні блоки

Модель		FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A
Електроживлення		1 фаза, 230 В, 50 Гц			
Висота × Ширина × Глибина	мм	640 x 800 x 290	750 x 880 x 340	845 x 970 x 370	1300 x 970 x 370
Маса	кг	46	60	81	105
Рівень звукової потужності ($T_{зовн}$=7 °C/$T_{гв}$=35 °C)	дБ(А)	53	64	64.5	71
Рівень звукового тиску *1 ($T_{зовн}$=7 °C/$T_{гв}$=35 °C)	дБ(А)	45	48	50	54
Витрата повітря	м³/хв	41.5	50	73	100
Тип холодоагенту		R410A			
Заводська заправка	кг (м)	1.5 (15)	2.55 (15)	2.9 (15)	4.0 (15)
Фреонопровід	мм (дюйм)	Газ: 12.7(1/2"), Рідина: 6.35(1/4")	Газ: 15.88 (5/8"), Рідина: 9.52 (3/8")		
Приєднання фреонопроводів		Фланцеве з'єднання			
Максимальний струм	А	15	16	23	25

Зовнішні блоки

Модель		FDCW60VNX-W	FDCW71VNX-W
Електроживлення		1 фаза, 230 В, 50 Гц	
Висота × Ширина × Глибина	мм	640 x 800 x 290	750 x 880 x 340
Маса	кг	46	62
Рівень звукової потужності ($T_{зовн}$=7 °C/$T_{гв}$=35 °C)	дБ(А)	52	64
Рівень звукового тиску *1 ($T_{зовн}$=7 °C/$T_{гв}$=35 °C)	дБ(А)	44	49
Витрата повітря	м³/хв	41.5	41.5
Тип холодоагенту		R32	
Заводська заправка	кг (м)	1.3 (15)	1.84 (15)
Фреонопровід	мм (дюйм)	Газ: 12.7(1/2"), Рідина: 6.35(1/4")	Газ: 15.88(5/8"), Рідина: 6.35(1/4")
Приєднання фреонопроводів		Фланцеве з'єднання	
Максимальний струм	А	15	18

*1 Рівень звукового тиску вимірюється на відстані 1 м перед блоком на висоті 1 м.

Умови випробувань

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

ОБІГРІВ

ГАРЯЧА ВОДА

ОХОЛОДЖЕННЯ

Бак-накопичувач



Модель		PT300	PT500
Електроживлення		-	-
Об'єм	л	279	476
Об'єм змійовика	л	9.4	13
Резервний електронагрівач (ТЕН)	кВт	Не входить у комплект постачання	
Висота × Ширина × Глибина	мм	1634 x 673 x 743	1835 x 832 x 897
Маса	кг	115	156
Діаметр труби холодної води	дюйм	1"	1"
Діаметр труби гарячої води	дюйм	1"	1"
Внутрішня поверхня		Емаль	
Розрахунковий тиск бака	Бар	10	
Розрахунковий тиск змійовика	Бар	16	
Клас енергоефективності		C	C

Пульт дистанційного керування



Модель		RC-HY20-W	RC-HY40-W
Електроживлення		1 фаза, 230 В, 50 Гц	
Висота × Ширина × Глибина	мм	400 x 354 x 123	
Маса	кг	4.3	4.4
Діапазон застосування		- 25 – 70 °C	
Температура навколишнього середовища		5 – 35 °C	
Опційні підключення			
Максимальна кількість теплових насосів «повітря-вода»		1	8
Макс. кількість датчиків		8	8
Максимальна кількість циркуляційних насосів із внутрішніми платами для аксесуарів		1	4
Максимальна кількість циркуляційних насосів із зовнішніми платами для аксесуарів		-	8
Макс. кількість виходів для додаткових ступенів догріву		3	3
Функція підключення до інтернету		Входить до комплекту постачання (додаток myUplink)	
Мова		Англійська, шведська, німецька, французька, іспанська, фінська, литовська, чеська, польська, нідерландська, норвезька, данська, естонська, латвійська, російська, італійська, угорська, словенська, турецька, хорватська, румунська, ісландська, португальська	

КОМБІНАЦІЇ СИСТЕМИ

R32 R410A

КОМБІНАЦІЇ З ГІДРОБОКСОМ

(Зовнішній блок + модуль HMS)

Комбінація з Гідробоксом забезпечує опалення та охолодження приміщень із можливістю додати до системи підготовку побутової гарячої води.

Кожна комбінація з Гідробоксом включає комплект: зовнішній блок і внутрішній модуль (HMS), де внутрішній модуль містить усі необхідні аксесуари для повного монтажу (пульт керування, циркуляційний насос, 3-ходовий клапан для режиму ГВП, занурювальний електронагрівач (ТЕН) для резервної роботи).

Внутрішній модуль – компактний блок у форм-факторі газового котла (В×Ш×Г: 850×515×350), що дає змогу встановлювати його практично в будь-якому приміщенні завдяки зменшеним габаритам.

- **Варіант лише «опалення та охолодження»**
  Теплові насоси Mitsubishi Heavy Industries «повітря-вода» використовують енергію зовнішнього повітря для опалення або охолодження об'єкта та забезпечують комфорт протягом усього року. Доступний варіант лише «опалення та охолодження» – для такого монтажу додаткові аксесуари не потрібні.
- **Варіант із гарячою водою (ГВП)**
  Опцію системи гарячої води можна реалізувати шляхом додаткового підключення бака ГВП. Внутрішній модуль уже оснащений 3-ходовим клапаном для режиму ГВП та занурювальним електронагрівачем (ТЕНом).
- **Доступні виконання на 6 і 8 кВт (R32/R410A) та до 16 кВт (R410A)**



КОМБІНАЦІЇ СИСТЕМИ



		Пульт ДК	Зовнішній блок	Внутрішній блок	Бак-накопичувач	Занурювальний електронагрівач (ТЕН) бака	Занурювальний електронагрівач (ТЕН)	Циркуляційний насос	3-ходовий клапан
Все в одному	Комбінація 1		FDCW60VNX-A/-W	HMA60-W	-	-	-	-	-
	Комбінація 2		FDCW71VNX-A/-W	HMA100-W					
	Комбінація 3		FDCW100VNX-A						
Гнучка комбінація (опалення/ охолодження та підготовка ГВП)	Комбінація 4	RC-HY20-W RC-HY40-W	FDCW60VNX-A/W	HSB60-W	PT300 PT500	ME1030M + HR10M (Опція)	ELK9M1 (Опція)	CPD11-25M/65 CPD11-25M/75	VST05M VST11M VST20M
	Комбінація 5		FDCW71VNX-A/-W	HSB100-W					
	Комбінація 6		FDCW100VNX-A						
	Комбінація 7		FDCW140VNX-A	HSB140	PT500				
Гнучка комбінація (лише опалення та охолодження)	Комбінація 8		FDCW60VNX-A/W	HSB60-W	-	-			-
	Комбінація 9		FDCW71VNX-A/-W	HSB100-W					
	Комбінація 10		FDCW100VNX-A						
	Комбінація 11		FDCW140VNX-A	HSB140					
Гідробокс (опалення, охолодження та підготовка ГВП)	Комбінація 12	-	FDCW60VNX-A/-W	HMS60-W	-	-	-	-	-
	Комбінація 13		FDCW71VNX-A/-W	HMS100-W					
	Комбінація 14		FDCW100VNX-A	HMS100-W					
	Комбінація 15		FDCW140VNX-A	HMS140-S					
Гідробокс (лише опалення та охолодження)	Комбінація 16		FDCW60VNX-A/-W	HMS60-W	PT300 PT500	-	-	-	-
	Комбінація 17		FDCW71VNX-A/-W	HMS100-W					
	Комбінація 18		FDCW100VNX-A	HMS100-W					
	Комбінація 19		FDCW140VNX-A	HMS140-S	PT500				

Рекомендовані такі комбінації обладнання.

12



Гідробокс: опалення/охолодження 6

- Система Гідробокс для опалення та охолодження
- Теплове навантаження будівлі на опалення – до 8 кВт
- Охолодження – до 7 °C

13



Гідробокс: опалення/охолодження 8

- Система «Гідробокс» для опалення та охолодження
- Теплове навантаження будівлі на опалення – до 8 кВт
- Охолодження – до 7 °C

15



Гідробокс: опалення/охолодження 12

- Система «Гідробокс» для опалення та охолодження
- Теплове навантаження будівлі на опалення – до 11 кВт
- Охолодження – до 7 °C

15



Гідробокс: опалення/охолодження 16

- Система «Гідробокс» для опалення та охолодження
- Теплове навантаження будівлі на опалення – до 16 кВт
- Охолодження – до 7 °C

16



Гідробокс: опалення/ охолодження та гаряча вода 6

- Система «Гідробокс» для опалення, охолодження та гарячої води
- Теплове навантаження будівлі на опалення – до 8 кВт
- Охолодження – до 7 °C

17



Гідробокс: опалення/ охолодження та гаряча вода 8

- Система «Гідробокс» для опалення, охолодження та гарячої води
- Теплове навантаження будівлі на опалення – до 8 кВт
- Охолодження – до 7 °C

18



Гідробокс: опалення/ охолодження та гаряча вода 12

- Система «Гідробокс» для опалення, охолодження та гарячої води
- Теплове навантаження будівлі на опалення – до 11 кВт
- Охолодження – до 7 °C

19



Гідробокс: опалення/ охолодження та гаряча вода 16

- Система «Гідробокс» для опалення, охолодження та гарячої води
- Теплове навантаження будівлі на опалення – до 16 кВт
- Охолодження – до 7 °C

від -20°C до 43°C | Обігрів | Охолодження | Гаряча вода | Тихий режим | 35 дБ(А)* | myUplink | Підвищена енерго-ефективність | Енергозбереження | R32 | R410A

*FDCW60VNX-W

АКСЕСУАРИ



RC-HY40-W HMA HMS

ECS40M/ECS41M

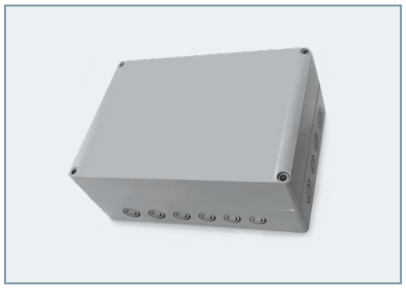
Змішувальний вузол для точного регулювання температури води в різних системах опалення (наприклад, у радіаторній системі та системі теплої підлоги).

ECS40M – для теплої підлоги площею до 80 м^2

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

Комплектація

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



RC-HY40-W HMA HMS

AXC30M

Додатковий модуль AXC30M може застосовуватися у таких випадках:

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



RTS40M

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

RC-HY20-W RC-HY40-W HMA HMS



RMU40M

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

RC-HY40-W HMA HMS



EME20M

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

RC-HY20-W RC-HY40-W HMA HMS

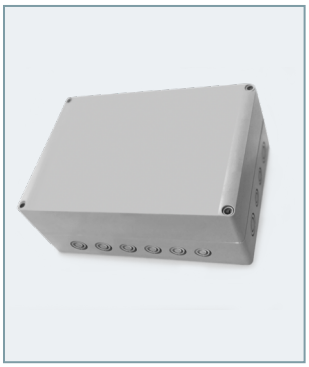
АКСЕСУАРИ



POOL40M

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

RC-HY40-W HMA HMS



SOLAR42M

Забезпечує нагрівання через сонячний колектор разом із тепловим насосом.

RC-HY40-W HMA HMS



MODBUS40M

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

RC-HY40-W HMA HMS



VCC05M / VCC11M

Реверсивний 3-ходовий клапан для перемикання між контурами опалення та охолодження.

VCC05M (Ø 22 мм)
VCC11M (Ø 28 мм)

RC-HY20-W RC-HY40-W HMS



VST05M / VST11M / VST20M

Реверсивний 3-ходовий клапан для перемикання потоку води між системою опалення та ГВП.

VST05M (Ø 22 мм, Макс. електрична потужність нагрівача: 11 кВт)

VST11M (Ø 28 мм, Макс. електрична потужність нагрівача: 17 кВт)

VST20M (DN32 (1 1/4"), Макс. електрична потужність нагрівача: 40 кВт)

RC-HY20-W RC-HY40-W



EMK300M / EMK500M

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

RC-HY40-W HMA HMS

АКСЕСУАРИ



Anode M300 /Anode M500

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

Anode M300 для баку PT300 (Ø26 x 8 шт. (G1"))

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

PT300 **PT500**



Anode T300/Anode T500

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

Анод T300 для буку PT300 (Довжина: 200 мм, G1/2", 230 В)

Анод T500 для PT500 (Довжина: 400 мм, G3/4", 230 В)

PT300 **PT500**



HR10M

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

PT300 **PT500**



ME1030M

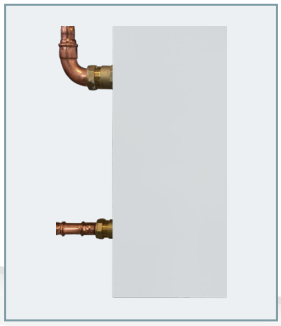
Занурювальний нагрівач, призначений для нагрівання систем гарячого водопостачання. (3 кВт, G1 1/2", 230 В)

PT300 **PT500**



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

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



ELK9M1

Резервний електронагрівач, який може використовуватися для доповнення теплової потужності теплових насосів.
Живлення:
1 фаза, 230, В 50 Гц або
3 фази, 400 В, 50 Гц
Потужність: 4.5 або 9 кВт

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
AIR CONDITIONING EUROPE

ISO9001

Наш підрозділ з кондиціонування та холодильного обладнання є підприємством, сертифікованим за ISO9001, з виробництва побутових кондиціонерів і кондиціонерів комерційного призначення (включно з тепловими насосами).

ЗАВОД BIWAJIMA
Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
Підрозділ з кондиціонування та холодильного обладнання
Сертифіковано за ISO 9001
Номер сертифіката: JQA-0709

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES-MAHAJAK AIR CONDITIONERS CO., LTD.
Сертифіковано за ISO 9001
Номер сертифіката: 44100 980813

ISO14001

Наш підрозділ з кондиціонування та холодильного обладнання пройшов оцінювання та визнаний таким, що відповідає вимогам ISO14001.

Номер сертифіката: YKA4005636

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES-MAHAJAK AIR CONDITIONERS CO.,LTD.
Номер сертифіката: 04 104 980813

У зв'язку з політикою постійного вдосконалення ми залишаємо за собою право вносити зміни до всіх технічних характеристик без попереднього повідомлення.