TERMOJET

З ТЕПЛОМ ДО КОЖНОГО

ТЕПЛОВІ НАСОСИ

ДЛЯ ОПАЛЕННЯ, ОХОЛОДЖЕННЯ, ГВП ТА БАСЕЙНІВ

2025

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

1

Випробувальна камера для соляного туману

2

Камера температури та вологості

3

Ксеноновий метеорологічний вимірювач

4

Тест на витік галогену

5

Тест на витік гелію

6

Тестовий прогін

7

Випробування зразків готової продукції

8

Прилад для випробування на вібрацію під час транспортування

9

Машина для випробування на електромагнітну вібрацію

10

Довготривалі лабораторії

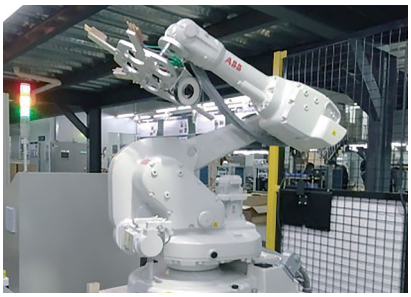
1

Транспортний робот

2

Складальний робот

3



Автоматичний детектор електробезпеки

4

Вакуумний всмоктуючий кран

5

Автоматична герметизація

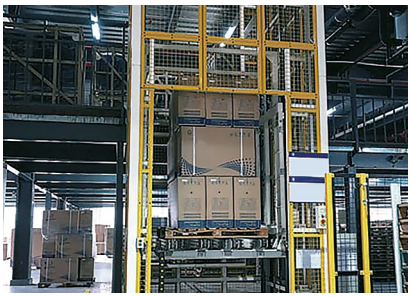
6

Автоматичний пакувальний робот

7

Укладальний робот

8



Транспортний підйомник

ЗМІСТ

03 ТЕПЛОВІ НАСОСИ ДЛЯ ОПАЛЕННЯ ТА ОХОЛОДЖЕННЯ

04 **Серія Hi - Master V R290 EVI** - Інверторна моноблочна система для модернізації та нового будівництва

12 **Серія Sunpro R32 EVI** - Інверторна моноблочна система для житлових будівель

20 **Серія Suntide R32 EVI** - Інверторна спліт – система, багатофункціональний тепловий насос

24 **Серія Sunrise EVI** – Комерційний тепловий насос для опалення та охолодження

НОВИНКА **28** **Climaster -** R290 Комерційний тепловий насос для опалення, охолодження та ГВП

36 Комплектуючі до теплових насосів

39 ТЕПЛОВІ НАСОСИ ДЛЯ НАГРІВАННЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ

40 **Серія Hot Spot** – Побутовий водонагрівач з тепловим насосом «все в одному»

44 **Серія Ecostar EVI** – Комерційний тепловий насос для нагрівання гарячої води

49 ТЕПЛОВІ НАСОСИ ДЛЯ БАСЕЙНІВ

50 **Серія Dolphin** – Інверторний тепловий насос для басейну

54 **Серія Whale** - Комерційний тепловий насос для басейну

59 БУФЕРНІ БАКИ ТА БАКИ ДЛЯ НАГРІВАННЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ

60 **Серія Combi** – Два баки в одному (буферна ємність та бак для нагрівання гарячої води)

64 **Серія DHW** – Бак непрямого нагрівання для гарячої води

66 **Серія Buffer** – Буферна ємність

68 Комплектуючі до баків та буферних ємностей

69 ФАНКОЙЛИ ДЛЯ ОПАЛЕННЯ ТА ОХОЛОДЖЕННЯ

70 **Серія Universal** – Пристінний фанкойл відкритого типу (стіна, стеля)

76 **Серія Slim** – Ультра тонкий фанкойл відкритого типу (стіна, стеля)

82 **Серія Wall** – Настінний фанкойл

88 **Серія Cassette** – Касетний фанкойл

93 ГІДРАВЛІЧНІ СХЕМИ

94 **Схема 1** – Моноблочна система з сонячною системою ГВП

95 **Схема 2** – Моноблочна система з гідравлічний модулем та системою ГВП

96 **Схема 3** – Моноблочна система з гідравлічною вежею та баком ГВП

97 **Схема 4** – Моноблочна система з гідравлічний модулем та гліколевим контуром і системою ГВП

98 **Схема 5** - Каскадна моноблочна система з бойлером ГВП

99 **Схема 6** – Спліт система з системою ГВП

100 **Схема 7** – Бівалентна схема – Спліт система з газовим котлом та сонячною системою ГВП

101 **Схема 8** – Каскадна схема – Спліт система з соня сонячною системою ГВП

НОВИНКА

СЕРІЯ HI - MASTER V R290 EVI - ІНВЕРТОРНА МОНОБЛОЧНА СИСТЕМА ДЛЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА НОВОГО БУДІВНИЦТВА

СЕРІЯ SUNRISE EVI – КОМЕРЦІЙНИЙ ТЕПЛОВИЙ НАСОС ДЛЯ ОПАЛЕННЯ ТА ОХОЛОДЖЕННЯ

СЕРІЯ SUNPRO R32 EVI - ІНВЕРТОРНА МОНОБЛОЧНА СИСТЕМА ДЛЯ ЖИТЛОВИХ БУДІВЕЛЬ

SUNTIDE R32 EVI - ІНВЕРТОРНА СПЛІТ – СИСТЕМА, БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТЕПЛОВИЙ НАСОС

Серія Hi-Master V

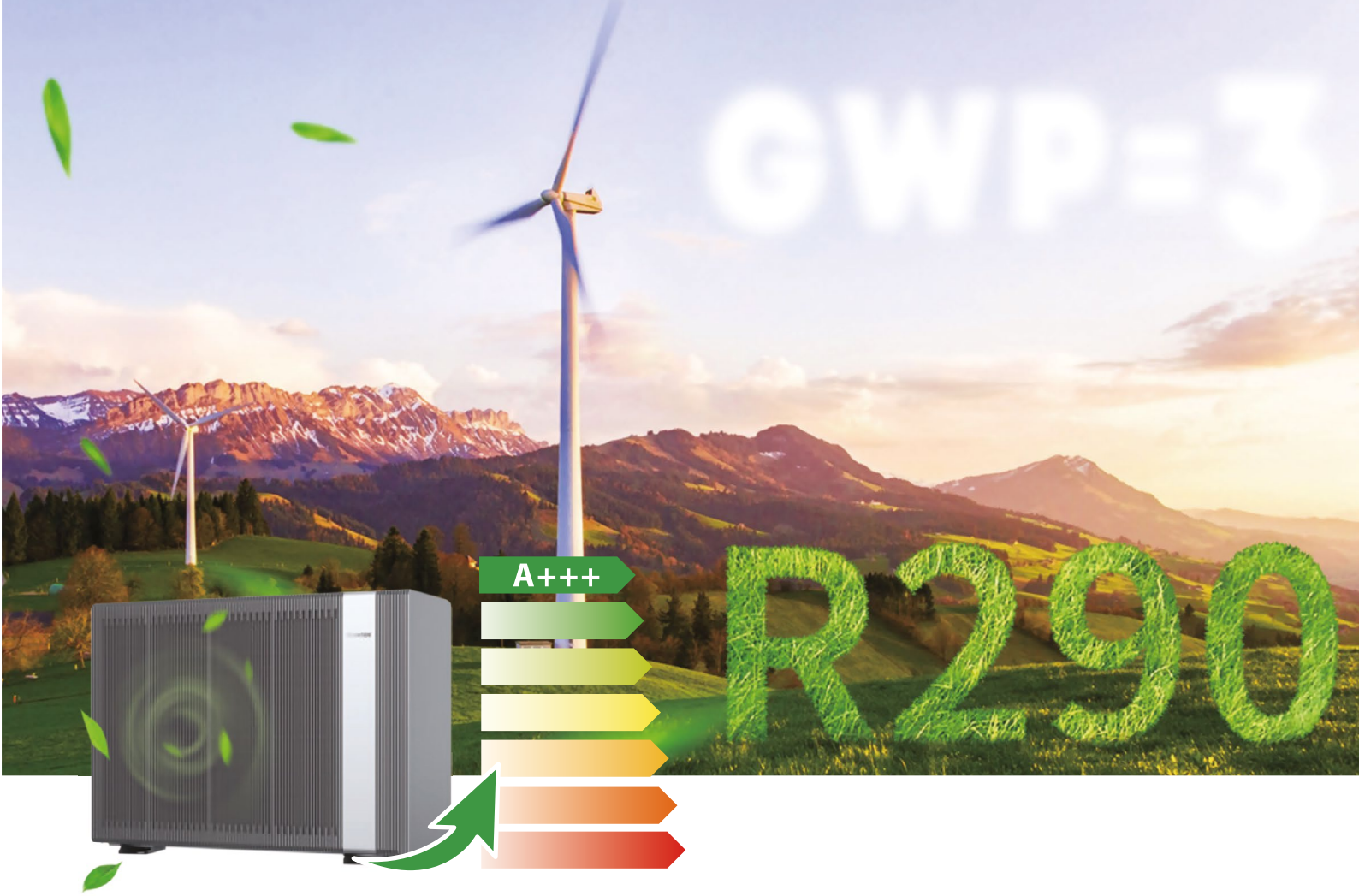
R290 Моноблочний тепловий насос повітря - вода

ОПАЛЕННЯ

ГАРЯЧА ВОДА

ОХОЛОДЖЕННЯ

ЕКОЛОГІЧНИЙ



Висока ефективність A+++

Екологічно чиста технологія

Серія Hi-Master V відповідає найвищому класу енергоефективності A+++ та забезпечує нашим клієнтам найкращу екологічну продуктивність системи теплового насосу.

R290 Природний холодоагент

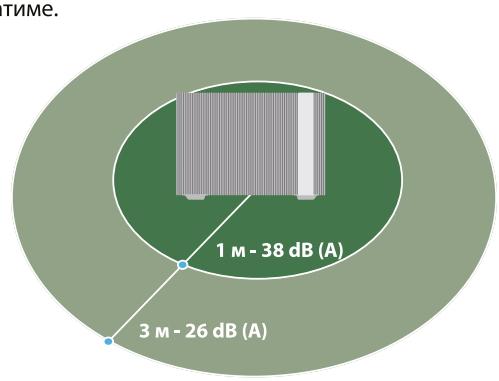
Низький GWP та низький рівень викидів вуглецю

Використовуючи природний холодоагент R290 (з GWP всього 3), тепловий насос серії Hi-Master V має мінімальний вплив на глобальне потепління і не завдає жодної шкоди озоновому шару, що робить його найкращим вибором для низьковуглецевої системи опалення. Розроблений для оптимізації ефективності та зниження споживання енергії, цей тепловий насос надає клієнтам доступні стійкі рішення для опалення житлових будівель.

Тиха робота

Ніякого шуму, щоб не турбувати сусідів

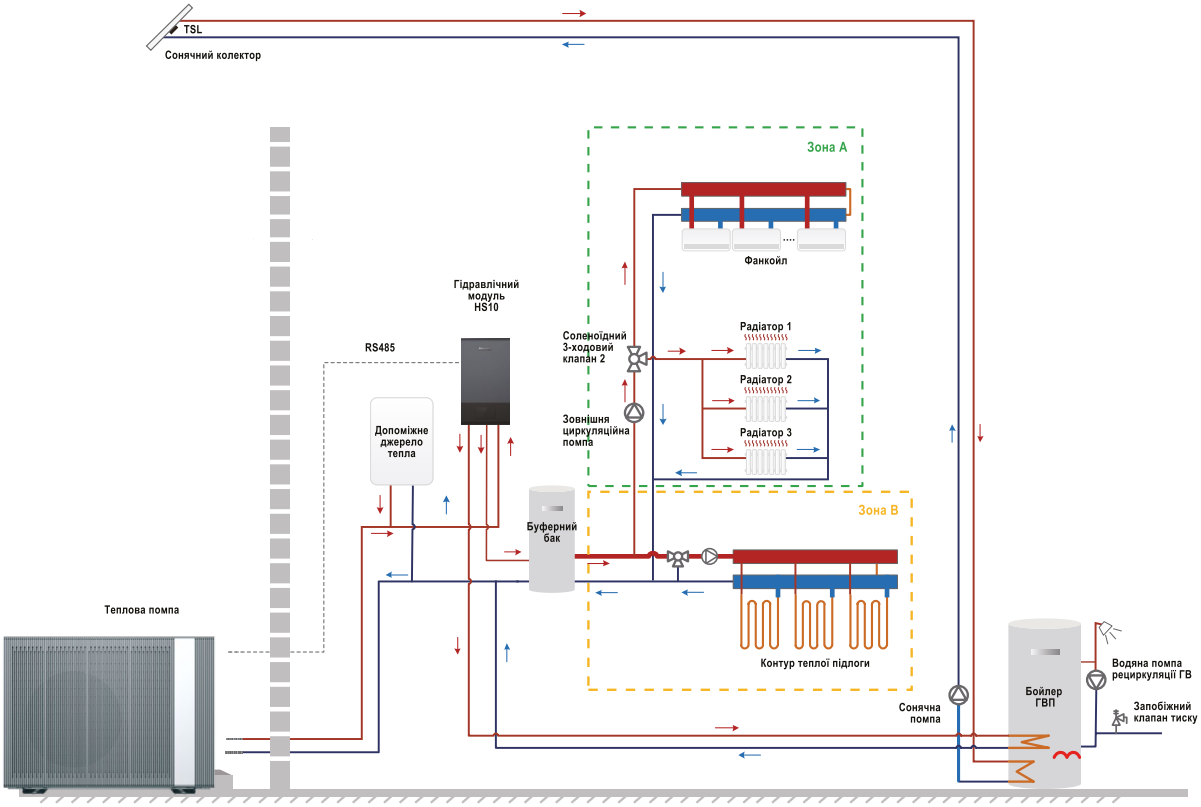
Завдяки ефективним рішенням для зменшення шуму серія Hi-Master V забезпечує рівень звукового тиску 38 дБ(A) на відстані 1 м та 26 дБ(A) на відстані 3 м, нижчий, ніж звук у бібліотеці. Ви ледве помітите, що він працює, тож вашим сусідам шум не заважатиме.



Комплексне рішення

Ефективна конструкція та зручне підключення

Моноблочний тепловий насос серії Hi-Master V об'єднує систему керування та гідравлічний модуль в один внутрішній блок, що спрощує підключення трубопроводів та підвищує зручність монтажу. Така конструкція запропонує гнучке підключення для модернізації старого будинку з оригінальним водопроводом або нових будівель.



SG Ready

Дозволяє тепловим насосам підтримувати енергосистему, мати менший вуглецевий слід та бути більш економічно ефективними в експлуатації.

ВИСОКА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ

ВБУДОВАНИЙ WIFI

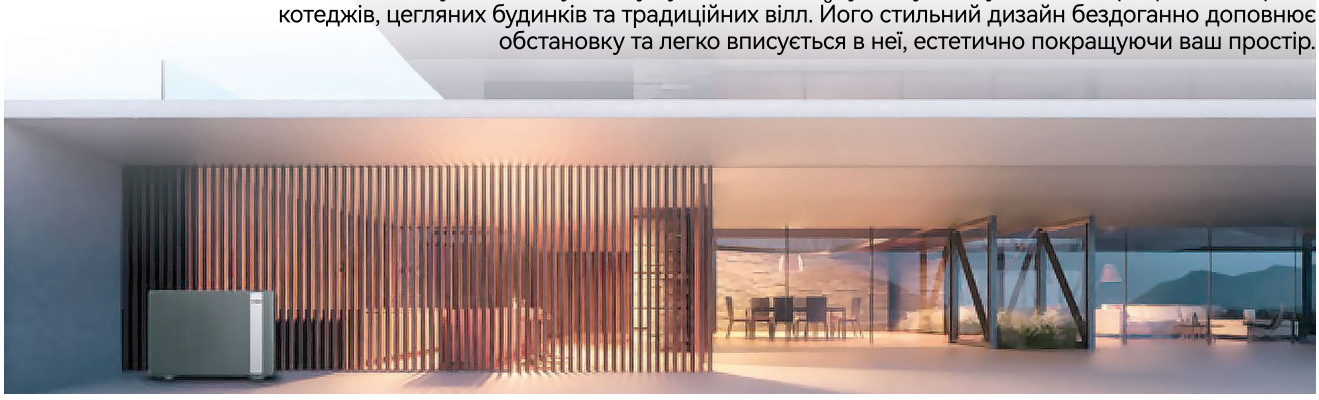
БЕЗШУМНА РОБОТА

ІННОВАЦІЙНА КОНСТРУКЦІЯ

Естетичний зовнішній вигляд

Прикрасьте свою домівку

Завдяки розкішній металево-сірій обробці та гладким лініям, тепловий насос серії Hi-Master V чудово вписується у будь який стиль будинку: від сучасних квартир до химерних котеджів, цегляних будинків та традиційних вілл. Його стильний дизайн бездоганно доповнює обстановку та легко вписується в неї, естетично покращуючи ваш простір.



Налаштування кривої опалення

Монітор споживання електроенергії

Центральний контроль BMS

Багатомовне меню

Дві зони опалення

Просте дистанційне керування та контроль

WIFI, APP & IoT

Використовуйте вбудоване підключення до Wi-Fi, додаток Eco-Home та технологію Інтернету для легкого керування та контролю свого теплового насосу з будь-якої точки світу, забезпечуючи персоналізований комфорт, відповідний вашим побажанням.

Ключові оновлення

Найкраща продуктивність

7-дюймовий великий екран
Надзвичайно великий екран забезпечує легке та приємне керування користувачу

Водяний витратомір
Використання вихрового витратоміра для точного вимірювання витрати води агрегату в режимі реального часу

Детектор витоку холодоагенту
Визначає концентрацію холодоагенту у порожнині. Коли вона досягне значення налаштування безпеки або вище, ви отримаєте сповіщення за допомогою сигналу тривоги, та живлення буде негайно вимкнено

Газовий та магнітний сепаратор бруду
Інтегрований газовий та магнітний сепаратор бруду відведення, фільтрація, магнітна дезактивація та безпечне скидання тиску

Рекомендовані функції

Розширені можливості

БАГАТО ЗАХОДІВ ПО ЗНИЖЕННЮ ШУМУ
Дефлектор EPP на основі CFD, надзвичайно великі безшумні лопаті вентилятора, компресор із 4-рівневою звукоізоляцією, двошаровий кронштейн та оптимізована конструкція вібрації трубопроводу забезпечують надзвичайно тиху роботу

АДАПТИВНИЙ АЛГОРИТМ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯМ
Самостійно розроблений алгоритм відповідає фактичному тепловому навантаженню будівлі для досягнення високої енергоефективності та низького рівня шуму

ДЕКІЛЬКА ЗАХОДІВ РОЗМОРОЖЕННЯ
Інтелектуальне розморожування, електрообігрівання рами та централізоване водовідведення призначені для запобігання обмерзанню

МУЛЬТИРЕЖИМНА АДАПТИВНА РОБОТА ВОДЯНОГО НАСОСА
Помпи можуть працювати адаптивно у трьох вибраних режимах: цільова різниця температур, цільова швидкість потоку та цільова швидкість насосу

РОЗРАХУНОК ЕНЕРГІЇ
Розроблений нами алгоритм дозволяє відображати дані в режимі реального часу та збирати статистику за часовими періодами , надаючи швидкий доступ до даних виробленої та споживчої енергії та коефіцієнта енергоефективності

БАГАТОРІВНЕВА БЕЗПЕКА
Якісну безпеку забезпечують хороша електрична ізоляція, активний вентиляційний канал холодоагенту, газовий та магнітний сепаратор, детектор витоку холодоагенту

Модуль керування

Модуль керування CM10

- Централізоване керування системою клімату та ГВП
- Розширені алгоритми енергетичної статистики
- 7-дюймовий зручний інтерфейс контролера
- Інтегрований пульт дистанційного керування WIFI
- Підходить для монтажу стандартних та гібридних систем

Модель	CM10
Мережа живлення	220-240В/1Ф/50Гц
Розміри нетто (Д×Ш×В) (мм)	390×100×420
Клас водонепроникності	IPX1
Захист від удару електричним струмом	I

Примітка. Наведені вище дані лише для довідки. Специфікації залежать від фактичного продукту.

Гідравлічна станція

Гідравлічний модуль HS10

- Централізоване керування системою клімату та ГВП
- Інтегровані гідравлічні компоненти, включно з розширювальним баком на 8 л
- Інтегрований з усіма функціями модуля керування CM10
- 3-ходовий клапан для опалення, охолодження та ГВП
- Допоміжний електричний нагрівач з модуляцією до 9 кВт

Модель	HS10-1P	HS10
Мережа живлення	220-240В/1Ф/50Гц	380-415В 3Ф~/50Гц
Макс. потужність нагріву (кВт)	3	9
Макс. струм нагрівання (А)	13.8	14.5
Макс. температура вих. води (°C)	75	75
Підключення води (дюйм)	G1-1/4”	G1-1/4”
Звуковий тиск дБ(А) на 1м	30	30
Розміри нетто (Д×Ш×В) (мм)	418×310×750	418×310×750
Клас водонепроникності	IPX1	IPX1
Захист від удару електричним струмом	I	I

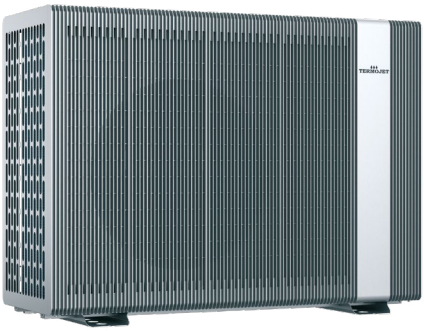
Примітка. Наведені вище дані лише для довідки. Специфікації залежать від фактичного продукту.

Гідравлічна вежа

Гідравлічна вежа HT10

- Централізоване керування системою клімату та ГВП
- Інтегровані гідравлічні компоненти, включно з розширювальними баками на 8 та 19л
- Інтегрований з усіма функціями модуля керування CM10 та HS10
- Інтегрований бак ГВП 200л та 3-ходовий клапан для опалення, охолодження та ГВП
- Допоміжний електричний нагрівач з модуляцією до 9 кВт

Гідравлічна вежа	HT10-1P	HT10
Мережа живлення	220-240В/1Ф/50Гц	380-415В/3Ф/50Гц
Ємність баку ГВП, л	200	200
Максимальна потужність нагрівання, кВт	3	9
Максимальний струм нагрівання, А	13,8	14,5
Максимальна температура вихід. води, °C	75	75
Підключення води вхід/вихід, дюйм	G1 1/4"	G1 1/4"
Підключення контуру ГВП	G1"	G1"
Звуковий тиск на 1м, дБ	31	31
Клас водонепроникності	IPX1	IPX1
Захист від удару електричним струмом	I	I
Габаритні розміри, Д x В x Г, мм	640x1880x750	640x1880x750
Вага нетто, кг	125	125




Модель		60HCR	90HCR5	130HCR5	130HCR5T	160HCR5T
Артикул	+CM10	51062060	51062090	51062130		
	+HS10	51064060	51064090	51064130	51064160	51064160
	+HT10	51066060	51066090	51066130	51066160	51066160
Електрична мережа		220~240/1/50			380~415/3/50	
[Опалення] Температура води: 35°C/55°C						
Еквівалент максимальної теплової потужності		6	9	13	13	16
Номінальна потужність (середній клімат, B35°C), кВт		4,8/4,9	7,1/7,1	10,0/9,7	10,0/9,9	12,9/12,6
ηs (Середній клімат, W35°C) (%)		200/144	199/146	203/149	199/149	200/145
SCOP (EN14825 Середній клімат, W35°C), Вт/Вт		5,08/3,66	5,05/3,73	5.14/3,79	5,05/3,80	5,07/3,69
ERP рівень (EN14828 середній клімат)		A+++/A++				
Теплова потужність (EN14511-2), кВт		4,2/4,1	5,9/5,9	7,9/7,9	7,8/7,9	10,1/10,1
COP (EN14511-2), Вт/Вт		5,1/3,2	4,9/3,2	5,0/3,1	5,0/3,2	5,1/3,2
Рівень звукової потужності (EN12021-1 ,B35°C/B55°C), дБ(A)		47/46	54/54	54/52	55/55	53/54
Рівень звукового тиску на відстані 1 м, дБ(A)		32/31	38/38	38/37	40/39	38/39
[Охолодження] Температура повітря (вхід/вихід): 35°C/-, температура води (вхід/вихід): 12°C/7°C						
Холодопродуктивність, кВт		1,47~4,91	2,33~6,96	3.27~9.13	3.27~9.13	4.32~11.8
Електрична потужність, кВт		0,34~1,60	0,54~2,23	0,75~2,99	0,75~2,99	0,98~3,78
Електричний вхідний струм (A)		1.49~7.03	2,37~9,79	3,41~12,95	1,23~4,55	1,61~5,81
EER, Вт/Вт		4.32~3.07	4.31~3.12	4.34~3.06	4.34~3.06	4.38~3.12
[Гаряча вода] Температура повітря: 35°C/-, температура води: 12°C/7°C						
Теплова потужність, кВт		6.61	9.33	13.45	13.45	16.6
Електрична потужність, кВт		1.52	2.14	3.11	3.11	3.82
Електричний вхідний струм (A)		6.67	9.40	13.65	4.83	5.93
COP		4.35	4.35	4.32	4.32	4.35
Інформація про зовнішній блок						
Максимальна споживча потужність, кВт		2.8	4.5	5.4	5.4	5.8
Максимальний вхідний струм, A		14.30	19.80	23.50	8.25	8.90
Номінальні витрати теплоносія, м3/год.		1.03	1.55	2.20	2.20	2.75
Компресор		MITSUBISHI / Роторний/Інверторний DC/EVI				
Циркуляційна помпа (вбудована)		Wilo/Інверторна				
Теплообмінник		пластинчатий				
Холодоагент / Вага, кг		R290/0,75	R290/0,90	R290/1,05	R290/1,05	R290/1,28
Підключення водяних труб вхід/вихід		G1 1/4”				
Вага нетто, кг		130	135	180	190	195
Вага брутто, кг		150	155	200	210	215
Розміри нетто (Д×Г×В)		1102x557x1021		1377x557x1021		
Розміри з упаковкою (Д×Г×В)		1192x557x1050		1467x557x1050		
Загальна інформація						
Максимальна споживча потужність, кВт		5,8 (2,8+3)	7,5 (4,5+3)	8,4 (5,4+3)	14,4 (5,4+9)	14,8 (5,8+9)
Максимальний вхідний струм, A		28,1 (14,3+13,8)	33,6 (19,8+13,8)	37,3 (23,5+13,8)	22,75 (8,25+14,5)	23,4 (8,9+14,5)
Максимальна температура теплоносія		75				
Температурний діапазон (режим опалення)		-25~43				
Клас захисту		IPX1				
Рахист від удару електричним струмом		I				

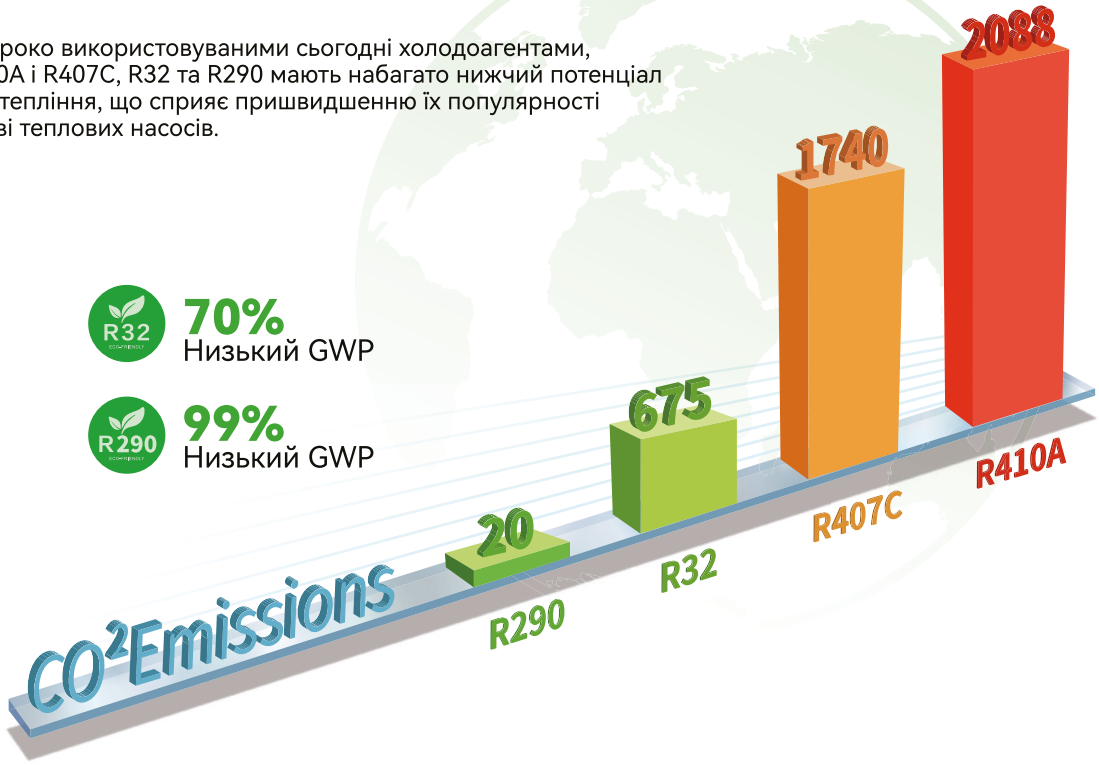
Моноблочна серія SUNPRO

Інверторний тепловий насос EVI для опалення та охолодження житлових будівель

R32/R290

Екологічно чисті холодоагенти

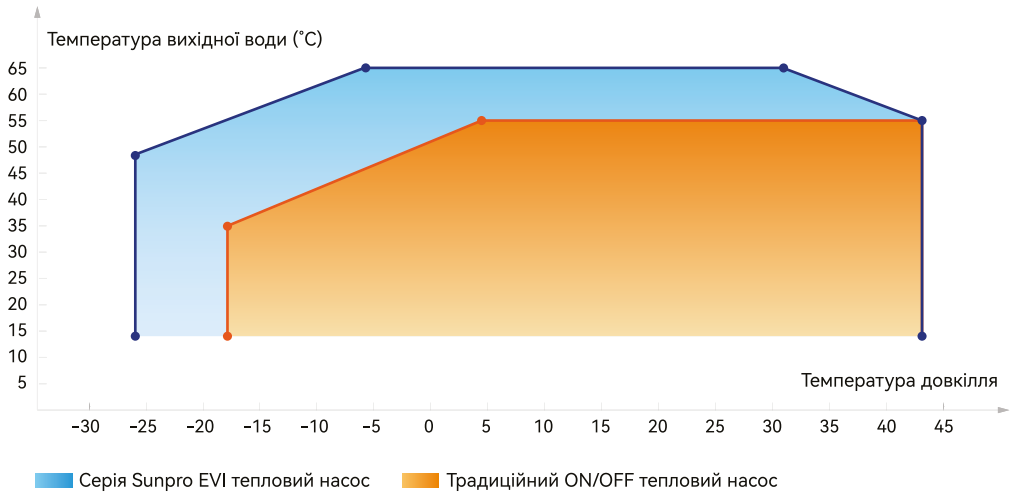
Порівняно з широко використовуваними сьогодні холодоагентами, такими як R-410A і R407C, R32 та R290 мають набагато нижчий потенціал глобального потепління, що сприяє пришвидшенню їх популярності при виробництві теплових насосів.



Широкий діапазон

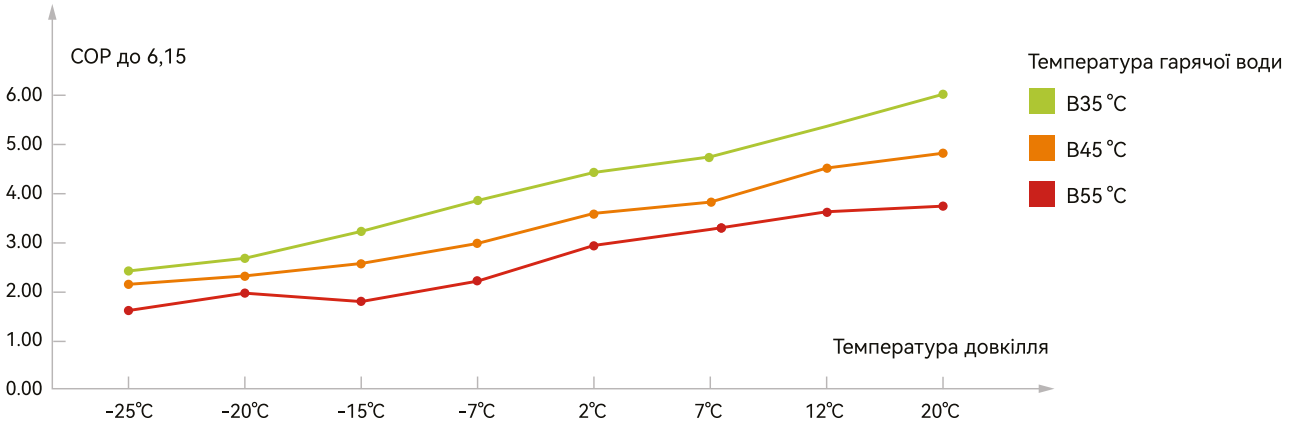
робочих температур

Завдяки інвертору та технології EVI тепловий насос серії Sunpro має широкий діапазон робочих температур для забезпечення опалення, охолодження та гарячого водопостачання. Він може досягати високої температури води у холодному кліматі та стабільно працювати при температурі довкілля до -25 ℃.



Підвищена
ефективність

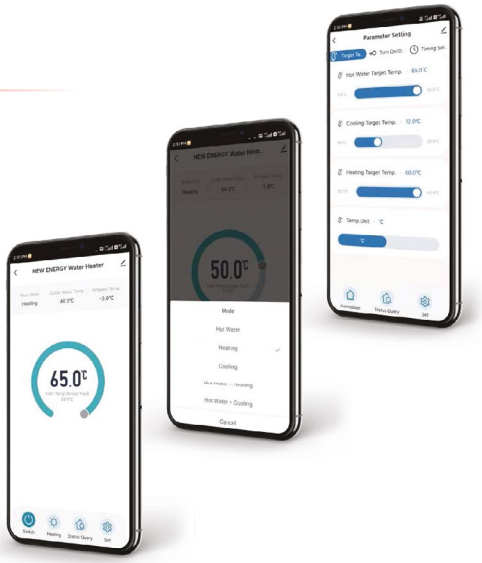
Маючи максимальний COP 6,15 та найвищий рейтинг енергоефективності A+++, інверторний тепловий насос серії Sunpro може працювати більш ефективно, що в свою чергу значно зменшує як споживання енергії, так і вартість рахунків за опалення користувачам.



WIFI
розумне керування

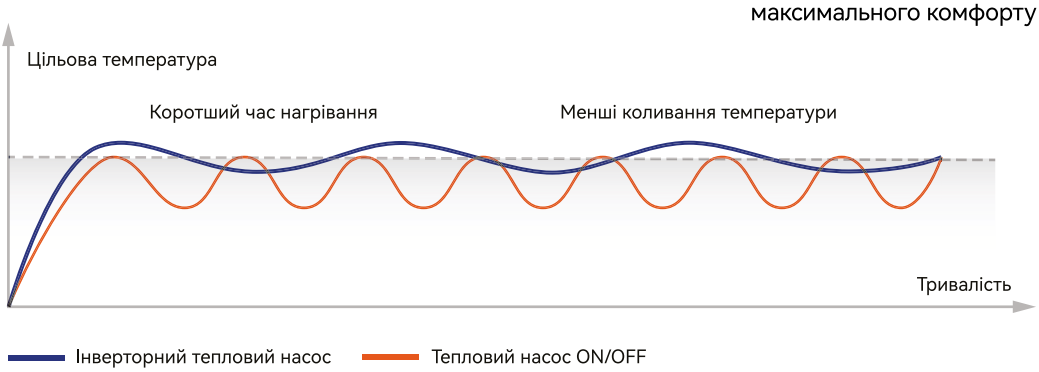
Завдяки функції Wi-Fi користувачі можуть керувати тепловим насосом будь-де та будь-коли:

- Керування всіма блоками програмою Eco-Home
- Дистанційне керування Увімкнення / Вимкнення
- Вибір режимів роботи



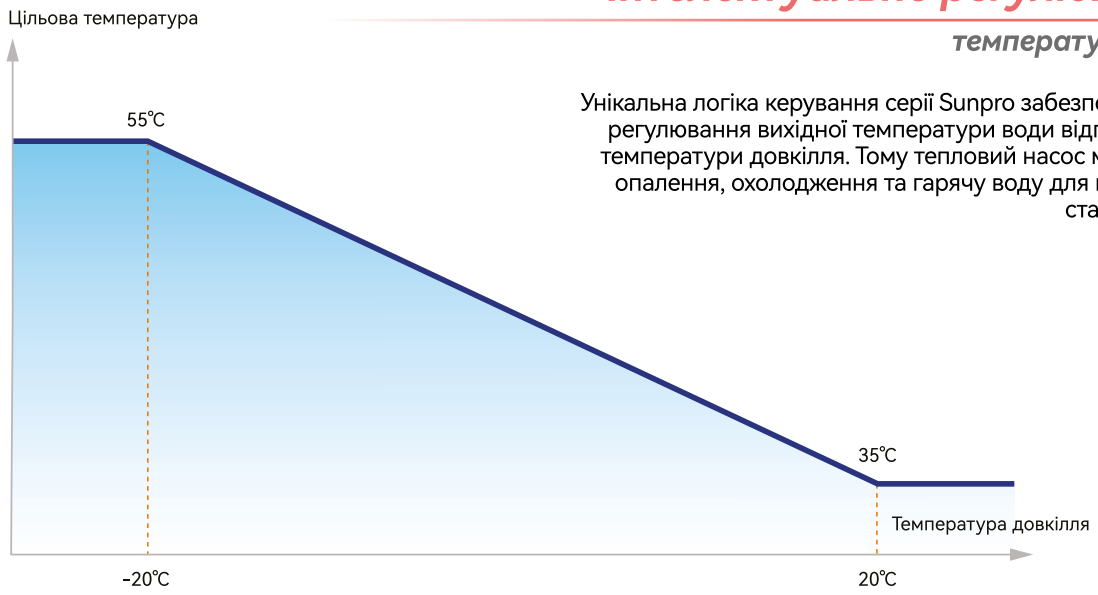
Повна
інверторна DC технологія

Тепловий насос серії Sunpro поєднує повну інверторну технологію подвійного ротаційного компресора постійного струму та безколекторного двигуна вентилятора. Тому пристрій може автоматично регулювати цільову температуру для забезпечення користувачам максимального комфорту при найменших витратах.



Інтелектуальне регулювання
температури води

Унікальна логіка керування серії Sunpro забезпечує інтелектуальне регулювання вихідної температури води відповідно до реальної температури довкілля. Тому тепловий насос може забезпечувати опалення, охолодження та гарячу воду для побутових потреб зі сталою температурою.

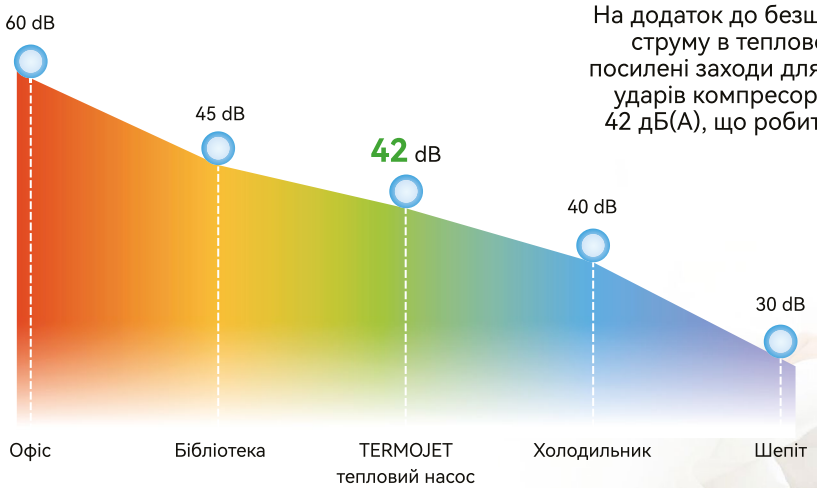


Сенсорний
кольоровий LCD дисплей

4-дюймовий кольоровий LCD дисплей для настінного монтажу. Точний контроль температури в межах 0,5°C, відображення температурної кривої води, легке часове налаштування, вимкнення звуку та швидше нагрівання однією кнопкою. Максимальна зручність керування для користувача.

Наднизький
рівень шуму

На додаток до безщіткових інверторних вентиляторів постійного струму в тепловому насосі серії Sunpro EVI використовуються посилені заходи для зниження шуму, такі як подвійне поглинання ударів компресором відомої марки. Рівень звуку починається з 42 дБ(А), що робить цю систему найтихішою в лінійці інверторів постійного струму.



EVI
технологія

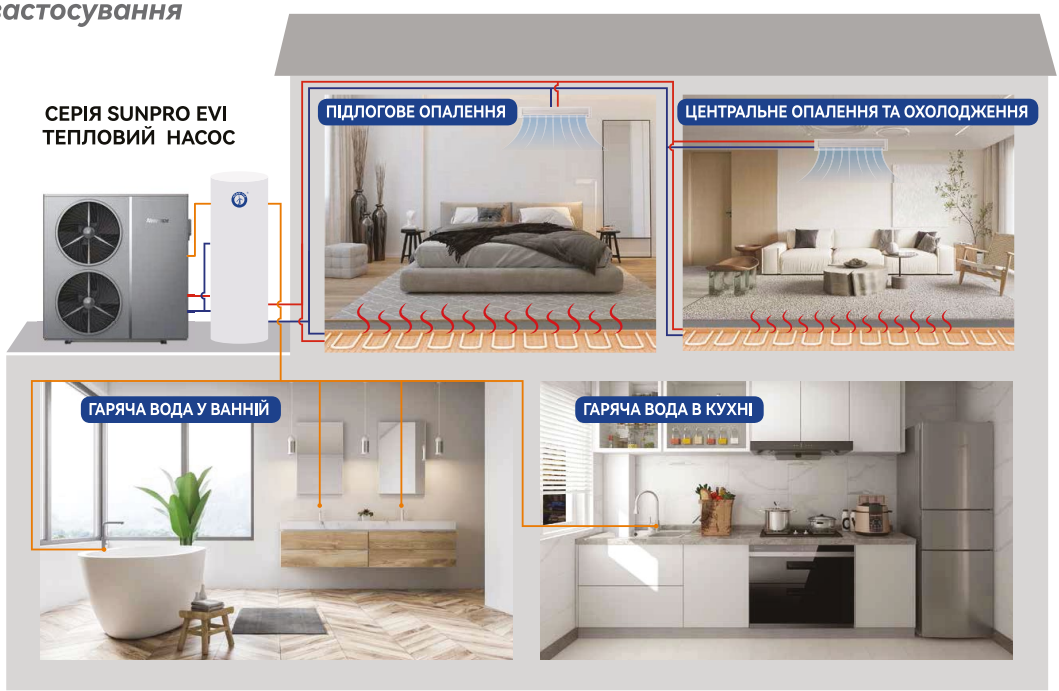
EVI розшифровується як «Покращене вприскування пари » і є технологією, яка використовується в наших низькотемпературних теплових насосах для досягнення вищої продуктивності при наднизьких температурах до -30°C. Завдяки технології EVI та інверторному компресору серія Sunpro може працювати стабільно та зберігати високу ефективність.

Гарантована
безпека

Холодоагент R32 або R290 вважається екологічно чистим, але неправильне поводження та зберігання може призвести до потенційних проблем з безпекою. Усього цього можна уникнути, використовуючи інверторний тепловий насос постійного струму серії Sunpro, оскільки вони розроблені з дотриманням всіх противибухових заходів для гарантування безпеки.

Глобальний
потенціал застосування

Завдяки зазначеним вище характеристикам тепловий насос для опалення та охолодження серії Sunpro має широке застосування:



Широкий вибір потужностей від 6~20 кВт для різних будинків

Широкий діапазон напруги (207В ~ 253В для однофазної мережі, 342~456В для 3 фази)

Компоненти
та деталі

На додаток до безщіткових інверторних вентиляторів постійного струму в тепловому насосі серії Sunpro EVI використовуються посилені заходи для зниження шуму, такі як подвійне поглинання ударів компресором відомої марки. Рівень звуку починається з 42 дБ(А), що робить цю систему найтихішою в лінійці інверторів постійного струму.

Інверторний компресор

Безколекторний інверторний двигун DC

Wi-Fi розумне керування

Унікальний захист вентилятора

4-дюймовий сенсорний дисплей

Прихований дизайн гвинта

МОДЕЛЬ: NE-F	60HCR4INEM	90HCR4INEM	130HCR4INEM	160HCR4INEM	90HCR4TINEM	130HCR4TINEM	160HCR4TINEM
Артикул	51060060	51060090	51060130	51060160	51060095	51060135	51060165
Мережа живлення	220-240В~ / 50Гц				380-415В / 3Ф ~ / 50Гц		
Тип холодоагенту	R32						
[Опалення] Температура довкілля (DB / WB): 7 °C / 6 °C, Температура води (вхід / вихід): 30 °C / 35 °C.							
Теплова потужність (кВт)	1.73~6.06	4.52~9.40	4.52~12.60	4.81~15.88	4.52~9.40	4.52~12.60	4.81~15.88
Споживча потужність (кВт)	0.28~1.31	0.89~2.03	0.89~2.74	0.81~3.91	0.89~2.03	0.89~2.74	0.81~3.91
COP	6.18~4.63	5.08~4.62	5.08~4.60	5.94~4.06	5.08~4.62	5.08~4.60	5.94~4.06
[Опалення] Температура довкілля (DB / WB): -7 °C, Температура води (вхід / вихід): 30 °C / 35 °C.							
Теплова потужність (кВт)	4.25	6.59	10.10	12.28	6.59	10.10	12.28
Споживча потужність (кВт)	1.27	2.04	3.22	3.84	2.04	3.22	3.84
COP	3.35	3.24	3.14	3.20	3,24	3.14	3.20
[Охолодження] Температура довкілля (DB / WB): 35 °C / -, Температура води (вхід / вихід): 12 °C / 7 °C.							
Потужність охолодження (кВт)	0.97~4.86	2.80~7.60	3.25~9.76	2.63~13.66	2.80~7.60	3.25~9.76	2.63~13.66
Споживча потужність (кВт)	0.21~1.76	1.10~2.22	0.87~3.74	0.59~4.81	1.10~2.22	0.87~3.74	0.59~4.81
EER	4.62~2.76	2.55~3.42	3.74~2.61	4.46~2.84	2.55~3.42	3.74~2.61	4.46~2.84
[Гаряча вода] Температура довкілля (DB / WB): 20 °C / 15 °C, Температура води від 15 °C до 55 °C.							
Теплова потужність (кВт)	7,32	11,04	13,5	16,81	11,04	13,5	16,81
Споживча потужність (кВт)	1,73	2,43	3,06	3,94	2,43	3,06	3,94
COP	4,22	4,54	4,41	4,27	4,54	4,41	4,27
Номінальна потужність електричного нагрівача (кВт)	3				3 / 6 / 9 (опція)		
Максимальна споживча потужність (кВт)	5.1 (2.1+3)	6.8 (3.8+3)	7.7 (4.7+3)	9.6 (6.6+3)	12.8 (3.8+9)	13.7 (4.7+9)	15.6 (6.6+9)
Максимальний робочий струм (А)	23.2 (9.5+13.7)	31 (17.3+13.7)	35.1 (21.4+13.7)	42.4 (28.7+13.7)	19.2 (5.5+13.7)	21.5 (7.8+13.7)	25.2 (11.5+13.7)
Марка компресора	Panasonic			Mitsubishi	Panasonic		Mitsubishi
Циркуляційна водяна помпа	Вбудована						
Водяний теплообмінник	Пластинчатий						
Повітряний теплообмінник	Ребристий						
Розширювальний бак (л)	2			5	2		5
Дисплей	4-дюймовий кольоровий сенсорний						
Функція WiFi	Так						
Номінальний водяний потік ($м^3$ / год.)	1	1,6	2,1	2,7	1,6	2,1	2,7
Падіння водяного тиску (кПа)	17	20	22	24	20	22	24
З'єднання водопроводів (дюйм)	G1 1 / 4"						
Рівень звукового тиску дБ (А) на 1м	42~53	43~55	43~55	44~53	43~51	43~53	44~53
Рівень звукової потужності дБ (А) на 1м	56~67	58~69	58~69	60~68	58~66	58~67	60~68
Робочий діапазон температур (°C)	-25~43						
Максимальна температура вихідної води (°C)	60						
Клас водонепроникності	IPX4						
Захист від удару електричним струмом	I						
Розміри нетто (Д×Г×В) (мм)	1180×440×715	1263×440×875		1263×440×1377	1263×440×875		1263×440×1377
Вага нетто (кг)	82	107	111	120	121	125	130

МОДЕЛЬ: NE-F	185HCR4TINEM	200HCR4TINEM	230HCR4TINEM	260HCR4TINEM	300HCR4TINEM	320HCR4TINEM
Артикул	51060185	51060200	51060230	51060260	51060260	51060320
Мережа живлення	380-415В / 3Ф ~ / 50Гц					
Тип холодоагенту	R32					
[Опалення] Температура довкілля (DB / WB): 7 °C / 6 °C, Температура води (вхід / вихід): 30 °C / 35 °C.						
Теплова потужність (кВт)	6.15~18.57	6.36~20.49	8.43~23.04	8.54~26.08	11.54~29.82	12.86~31.74
Споживча потужність (кВт)	1.03~4.38	1.08~4.89	1.41~5.15	1.46~6.26	1.90~6.95	2.18~7.58
COP	5.97~4.24	5.89~4.19	5.98~4.47	5.85~4.17	6.07~4.29	5.90~4.19
[Опалення] Температура довкілля (DB / WB): -7 °C, Температура води (вхід / вихід): 30 °C / 35 °C.						
Теплова потужність (кВт)	14.56	15.74	15.27	17.26	19.71	20.98
Споживча потужність (кВт)	4.43	4.81	5.44	6.32	7.33	7.91
COP	3.29	3.27	2.81	2.73	2.69	2.65
[Охолодження] Температура довкілля (DB / WB): 35 °C / -, Температура води (вхід / вихід): 12 °C / 7 °C.						
Потужність охолодження (кВт)	3.12~15.25	3.31~17.4	3.80~19.38	4.37~21.4	7.64~25.85	8.91~28.14
Споживча потужність (кВт)	0.71~5.01	0.76~6.14	0.88~6.31	1.02~7.32	1.77~9.68	2.08~10.86
EER	4.39~3.04	4.36~2.83	4.32~3.07	4.28~2.92	4.32~2.67	4.28~2.59
[Гаряча вода] Температура довкілля (DB / WB): 20 °C / 15 °C, Температура води від 15 °C до 55 °C.						
Теплова потужність (кВт)	22,29	23,97	23,86	26,98	33,75	35,69
Споживча потужність (кВт)	5,16	5,65	5,45	6,47	7,78	8,34
COP	4,32	4,24	4,38	4,17	4,34	4,28
Номінальна потужність електричного нагрівача (кВт)	3 / 6 / 9 (опція)					
Максимальна споживча потужність (кВт)	15.6 (6.6+9)	16.5 (7.5+9)	19 (10+9)	20.5 (11.5+9)	21.2 (12.2+9)	21.8 (12.8+9)
Максимальний робочий струм (А)	25.2 (11.5+13.7)	26.4 (12.7+13.7)	30.6 (16.9+13.7)	33.2 (19.5+13.7)	34.4 (20.7+13.7)	35.5 (21.8+13.7)
Марка компресора	Mitsubishi					
Циркуляційна водяна помпа	Вбудована					
Водяний теплообмінник	Пластинчатий					
Повітряний теплообмінник	Ребристий					
Розширювальний бак (л)	5				10	
Дисплей	4-дюймовий кольоровий сенсорний					
Функція WiFi	Так					
Номінальний водяний потік ($м^3$ / год.)	1,6	3,4	4	4,4	5,2	5,5
Падіння водяного тиску (кПа)	20	28	51	51	90	100
З'єднання водопроводів (дюйм)	G1 1 / 4"					
Рівень звукового тиску дБ (А) на 1м	43~51	45~56	45~57	46~57	47~60	47~60
Рівень звукової потужності дБ (А) на 1м	58~66	61~71	61~73	62~72	63~76	63~76
Робочий діапазон температур (°C)	-25~43					
Максимальна температура вихідної води (°C)	60					
Клас водонепроникності	IPX4					
Захист від удару електричним струмом	I					
Розміри нетто (Д×Г×В) (мм)	1263×440×1377	1263×440×1377			1172×430×1555	
Вага нетто (кг)	133	135	138	140	217	217

Серія SUNTIDE

R32 Інверторна Спліт Система
EVI Багатофункціональний тепловий насос

Функція керування
допоміжним джерелом тепла

Завдяки своїй інтелектуальній системі керування тепловий насос Termojet може забезпечити ефективну та стабільну співпрацю зі сторонніми джерелами тепла, такими як газові котли, електричні нагрівачі тощо, максимізуючи точну взаємодію всіх джерел у гібридній схемі.

Електричний нагрівач

Газовий котел

Сонячні панелі

Внутрішній блок

Зовнішній блок

Взаємодія
з сонячною фотоелектричної системою

Тепловий насос може отримувати сигнали від джерела живлення та перемикати об'єми використання поточної енергії. Коли ціна не електричну енергію висока, тепловий насос працює в режимі максимального енергозаощадження, за умови забезпечення нормальної потреби користувача в опаленні. Коли ціна електричної енергії низька або навіть безкоштовна (наприклад від сонячних фотоелектричних панелей), тепловий насос буде використовувати якомога більше електричної енергії . Таким чином, це дозволить максимізувати енергоефективність та мінімізувати поточні витрати.

Завдяки SG Ready тепловий насос може автоматично перемикати режим роботи відповідно до накопиченої електричної енергії фотоелектричного обладнання та стану максимальної чи мінімальної потужності мережі, повністю використовуючи вільну потужність.

Сім
режимів

Для кращого задоволення різних потреб в опаленні, тепловий насос надає користувачу можливість вибору різних режимів роботи: 1) Охолодження; 2) Опалення; 3) Автоматичний; 4) Гаряча вода; 5) Охолодження + Гаряча вода; 6) Опалення + Гаряча вода; 7) Автоматичний + гаряча вода. Всі сім режимів роботи можуть охопити всі сценарії комфортного використання теплового насоса користувачами.

Після встановлення тепловий насос може автоматично працювати відповідно до різних потреб користувача, позбавляючи його проблем регулярного налаштування режиму.

Функція
стерилізації

Для знищення бактерій та захисту здоров'я користувача, тепловий насос керує роботою електричного нагрівача в бойлері ГВП шляхом підвищення температури води до найвищої величини.

Зручний
робочий інтерфейс

Тепловий насос використовує інтелектуальний дротовий контролер з кольоровим екраном, який дозволяє користувачам зручно керувати всіма функціями без участі професійних спеціалістів з монтажу та обслуговуванню.

В додаток до цього, дротові контролери підтримують налаштування інтерфейсу відповідно до різних потреб.

Функція
WiFi

Функція WiFi є важливим і необхідним елементом для комфортного керування роботою сучасним опалювальним обладнанням. Користувачам не потрібно окремо купувати та встановлювати модуль WiFi, оскільки він вже вбудований у тепловий насос. Це спрощує процес налаштування та задовольняє всі потреби користувачів щодо комфортного дистанційного керування.

МОДЕЛЬ: NE-F	60HCR4	90HCR4	130HCR4	160HCR4	130HCR5T	160HCR5T	185HCR5T	200HCR5T
Артикул	51060060	51060090	51060130	51060160	51060135	51060165	51060185	51060200
[Опалення] Температура повітря: 7°C/6°C, температура води (вхід/вихід): 30°C/35°C.								
Теплопродуктивність (кВт)	1.68~5.88	2.25~8.39	3.42~12.38	4.67~15.57	3.42~12.38	4.67~15.57	5.97~17.78	6.17~19.83
Споживча потужність (кВт)	0.27~1.27	0.37~1.82	0.56~2.75	0.79~3.56	0.56~2.75	0.79~3.56	1.00~4.02	1.05~4.47
COP	6.22~4.63	6.08~4.61	6.11~4.50	5.91~4.37	6.11~4.50	5.91~4.37	5.97~4.42	5.88~4.44
[Опалення] Температура повітря: 7°C/6°C, температура води (вхід/вихід): 50°C/55°C.								
Теплопродуктивність (кВт)	1.09~5.13	1.76~7.60	2.31~10.53	2.74~13.70	2.31~10.53	2.74~13.70	3.34~15.91	3.72~17.16
Споживча потужність (кВт)	0.25~1.97	0.42~2.96	0.56~4.18	0.62~5.18	0.56~4.18	0.62~5.18	0.76~6.14	0.86~6.83
COP	4.36~2.60	4.19~2.57	4.13~2.52	4.42~2.64	4.13~2.52	4.42~2.64	4.39~2.59	4.33~2.51
[Охолодження] Температура повітря (вхід/вихід): 35°C / -, температура води (вхід/вихід): 12°C/7°C.								
Холодопродуктивність (кВт)	0.94~4.71	1.39~6.95	2.00~10.02	2.55~12.77	1.78~9.71	2.26~12.45	3.03~14.68	3.28~16.80
Споживча потужність (кВт)	0.20~1.71	0.31~2.59	0.45~3.77	0.57~4.87	0.42~3.81	0.56~4.95	0.69~5.56	0.76~6.44
EER	4.70~2.75	4.48~2.68	4.44~2.66	4.47~2.62	4.24~2.55	4.04~2.52	4.39~2.64	4.32~2.61
[Гаряча вода] Температура води (вхід/вихід): 20°C/15°C, температура води від 15°C до 55°C.								
Теплопродуктивність (кВт)	7.1	10	12.47	17.12	12.47	17.12	21.62	23.25
Споживча потужність (кВт)	1.68	2.35	2.92	3.83	2.92	3.83	5	5.48
COP	4.23	4.26	4.27	4.47	4.27	4.47	4.32	4.24
Інформація про внутрішній блок								
Електричний нагрівач (кВт)	3				3/6/9 (опція)			
Розширювальний бак (л)	8							
Водопровідні труби підключення	G1"							
Вихід холодоагенту (мм)	Ф15.88							
Вхід холодоагенту (мм)	Ф6.35	Ф9.52						
Номінальна витрата води ($м^3$/год.)	1.03	1.55	2.24	2.75	2.24	2.75	3.18	3.44
Циркуляційна помпа	Вбудована							
Рівень звукового тиску дБ(А) на 1м	28	32	32	34	32	34	34	34
Розмір нетто (мм)	450×285×786							
Клас водонепроникності	IPX1							
Інформація про зовнішній блок								
Марка компресора	Panasonic			Mitsubishi	Panasonic	Mitsubishi		
Рівень звукового тиску дБ(А) на 1м	43~53	43~54	43~55	44~55	43~55	44~55	44~56	45~58
Розміри нетто (L×W×H) (мм)	960×425×710	1030×460×935		1053×422×1360	1030×460×935	1053×422×1360		
Клас водонепроникності	IPX4							
Загальна інформація								
Мережа живлення	220~240V~/50Hz				380~415V/3N~/ 50Hz			
ERP рівень (35°C)	A+++							
ERP рівень (55°C)	A++							
Макс. споживча потужність (кВт)	5.1 (2.1+3)	6.1 (3.1+3)	7.5 (4.5+3)	8.8 (5.8+3)	13.5 (4.5+9)	14.8 (5.8+9)	15.6 (6.6+9)	16.2 (7.2+9)
Максим. робочий струм (A)	23.2 (9.5+13.7)	27.8 (14.1+13.7)	34.1 (20.4+13.7)	40 (26.4+13.7)	21.7 (8+13.7)	23.8 (10.1+13.7)	25.2 (11.5+13.7)	26 (12.3+13.7)
Холодоагент	R32							
Робочий діапазон (°C)	-25~43							
Макс. температура води вихід (°C)	60							
Захист від удару струмом	I							

Примітка:
Наведені вище дані лише для довідки. Конкретні дані залежать від фактичного продукту.

Серія SUNRISE

Тепловий насос «повітря – вода» для опалення та охолодження комерційних будівель

Рішення для опалення та охолодження

великих будівель

Застосовується у районах з холодним кліматом для опалення та охолодження великих громадських або комерційних будівель

Тепловий насос серії Sunrise

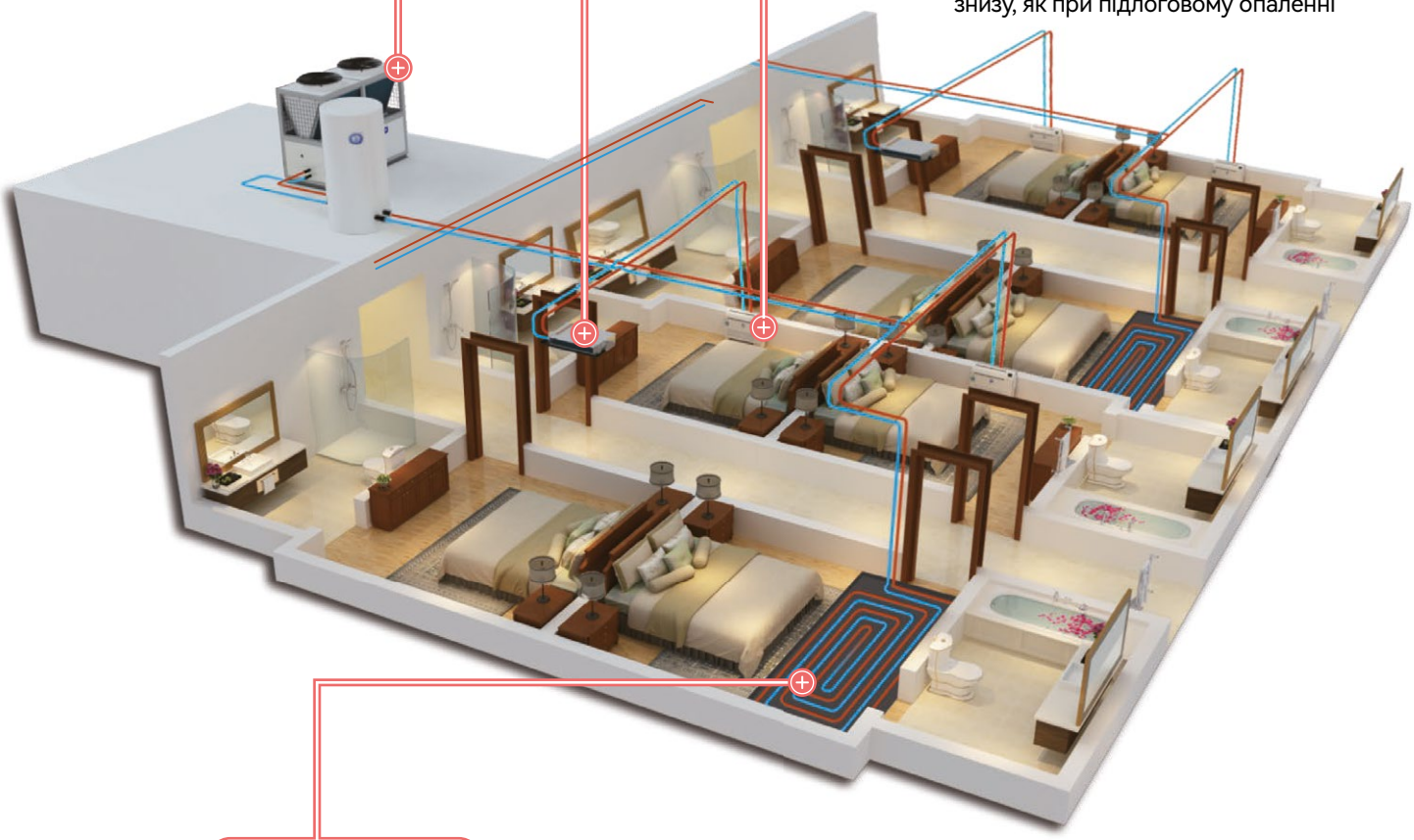
Стабільно працює при наднизьких температурах до -25°C

Горизонтальний прихований фанкойл

Мультизональна канальна система центрального кондиціювання для охолодження влітку

Вентикальний фанкойли

Подача теплого повітря для обігрівання приміщень здійснюється знизу, як при підлоговому опаленні



Підлогове опалення

Економічно ефективне рішення для водяного підлогового опалення

Переваги

серії Sunrise (EVI)

Застосування технології EVI у конструкції теплового насосу серії Sunrise дозволяє підтримувати стабільну роботу при наднизьких температурах довкілля до -25 °C, що дозволяє покращити енергоефективність у холодних кліматичних зонах.

Автоматичне інтелектуальне керування

Інтелектуальне регулювання температури води

Компресор EVI

Компресор відомої світової марки забезпечує високу продуктивність, стійкість до високих температур та тиску, низький рівень шуму та тривалий термін експлуатації

Електронний розширювальний клапан SANHUA

Поєднання електронного розширювального клапана та інтелектуального керуванням забезпечує подвійну гарантію стабільної роботи та високої продуктивності

Гідрофільний алюмінієвий ребристий випарник

Для забезпечення високоефективного теплообміну гідрофільні ребра S - подібної форми розміщені рядами, що збільшує поверхню випарника на 30%.

Холодоагент R410A

Стабільна робота

Висока енергоефективність

Опалення та Охолодження

Модель: NE-F	325HCR3T	450HCR3T	860HCR3T	1680HCR3T
Артикул	51060325	51060450	51060860	51061680
Мережа живлення	380~415В/3Ф~/50Гц			
Робочий діапазон температур, °C	-25~+43			
[Опалення] Температура повітря (DB/WB): 7°C/6°C, температура води (вхід/вихід): 30°C/35°C				
Теплова потужність, кВт	33.68	46.35	88.58	173.04
Споживча потужність, кВт	9.36	13.17	24.07	49.16
COP	3.6	3.52	3.68	3.52
[Опалення] Температура повітря (DB/WB): -10°C, температура води (вхід/вихід): 30°C/35°C				
Теплова потужність, кВт	21.37	32.07	57.7	112.86
Споживча потужність, кВт	7.34	10.41	20.32	38.39
COP	2.91	3.08	2.84	2.94
[Опалення] Температура повітря (DB/WB): 7°C/6°C, температура води (вхід/вихід): 50°C/55°C				
Теплова потужність, кВт	27.28	37.54	71.75	140.16
Споживча потужність, кВт	11.14	15.14	29.17	56.52
COP	2.45	2.48	2.46	2.48
[Опалення] Температура повітря (DB/WB): - 10°C, температура води (вхід/вихід): 50°C/55°C				
Теплова потужність, кВт	22.58	32.98	59.27	120.66
Споживча потужність, кВт	10.91	15.56	28.5	55.1
COP	2.07	2.12	2.08	2.19
[Охолодження] Температура повітря (DB/WB): 35°C / -, температура води (вхід/вихід): 12°C/7°C				
Потужність охолодження, кВт	23.2	35	65	130
Споживча потужність, кВт	8.35	12.2	23.8	46.6
COP	2.78	2.65	2.73	2.79
Споживча потужність максимальна, кВт	13.5	19	36	71
Робочий струм максимальний, А	25	34	65	131
Температура вихідної води максимальна, °C	60			
Номінальна витрата води, $м^3$/год.	5.79	7.97	15.23	29.76
Падіння водяного тиску, кПа	60	40	45	60
Рівень звукового тиску, дБ(А)	≤64	≤68	≤69	≤75
Тип холодоагенту	R410A			
Підключення води, дюйм	G1 1/4" ззовні	G1 1/2" ззовні	G2 1/2" фланець	G2 1/2" фланець
Клас водонепроникності	IPX4			
Розміри нетто, Д/Г/В, мм	1555x870x1322	1500x860x1430	1954x957x2021	2400x1300x2260

Примітка:
Наведені нижче дані лише для довідки. Конкретні дані залежать від фактичного продукту.

НОВИНКА

Серія CLIMASTAR

R290 комерційний тепловий насос

Опалення

Охолодження

Гаряча вода

R290

A+++/A+++

Природний холодоагент

R290

GWP=3, R290 є ідеальною альтернативою гідрофторвуглецям (HFCs)

Дотримання нормативних вимог щодо скорочення викидів парникових газів

Цей комерційний тепловий насос зберігає високий рейтинг енергоефективності A+++ за температурами 35℃ та 55℃, демонструючи чудову стабільність продуктивності.

GWP=3

Технологія повного інвертора постійного струму

Точний контроль температури

Інверторний компресор постійного струму

Використання інверторного компресора відомого світового бренду Mitsubishi, розробленого спеціально для теплового насоса R290

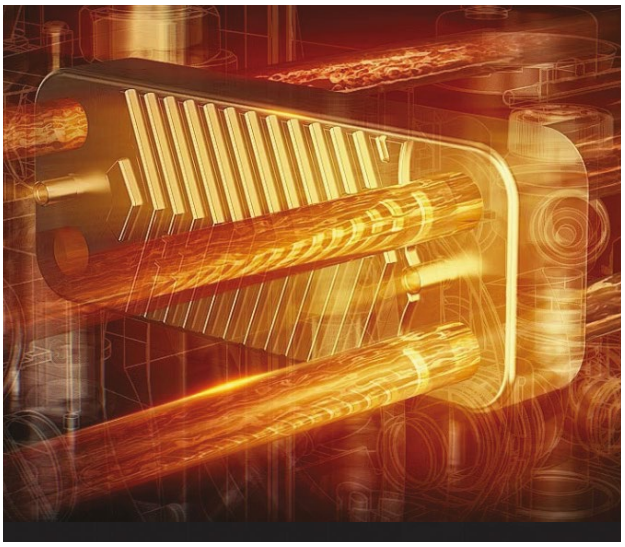
Підвищена ефективність та понижений рівень шуму за рахунок інтеграції асиметричного слота ковзаючих лопастей та високоточної технології шліфування

Оптимізований вентилятор з двигуном постійного струму

Двигун вентилятора з інвертором постійного струму дозволяє плавно регулювати швидкість обертання вентилятора, залежно від температури довкілля, оптимізуючи продуктивність пристрою.

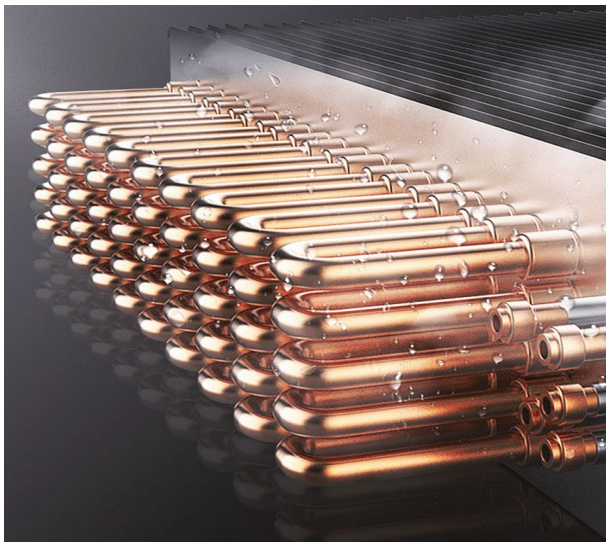
Крупногабаритні зазубрені обтічні лопаті вентилятора покращують аеродинамічну ефективність, ефективно знижуючи шум вентилятора.

Підвищена ефективність
теплопередачі



Водна сторона
Пластинчастий теплообмінник

Система, що використовує високоефективний пластинчастий теплообмінник на водній стороні може забезпечити найкращу ефективність теплопередачі в порівнянні з традиційними кожухотрубчастими теплообмінниками.



Повітряна сторона
Гідрофільні мідні трубки та алюмінієві ребра

Повітряний теплообмінник використовує високоефективні гідрофільні мідні трубки та алюмінієві ребра. Він розроблений з метою оптимізації шляху потоку холодоагенту для значного підвищення ефективності теплообміну.

Інтелектуальне розморожування
на основі штучного інтелекту

Ця система використовує інтелектуальну технологію розморожування AI, яка динамічно регулює параметри розморожування залежно від температури довкілля та робочого стану. Вона точно ініціює режим розморожування лише за необхідності, уникаючи непотрібних циклів розморожування за відсутності паморозі.

Сім заходів
щодо зменшення шуму

- Шасі більшою товщини
- Технологія буферизації газового потоку
- Унікальний алгоритм керування швидкістю двигуна вентилятора
- Спеціальна конструкція лопатів великого розміру
- Обтічна конструкція зубчастого леза
- Компресорна камера із звукоізоляцією на 360°
- Двошарові амортизаційні основи для компресора

Унікальна конструкція
дренажного піддона

Піддон має дренажну канавку у формі слайдера, що забезпечує більш плавний злив води та зменшує кількість залишкової води.

Вбудована нагрівальна смуга запобігає утворенню льоду в піддоні для збирання конденсату під час низькотемпературного розморожування.

Багаточисельні
конструкції безпеки

Окремий повітропровід охолодження на платі приводу

Незалежна електрична коробка, ізольована від трубопроводів холодоагенту

Порожниста конструкція базової рами пристрою для уникнення скупчення холодоагенту

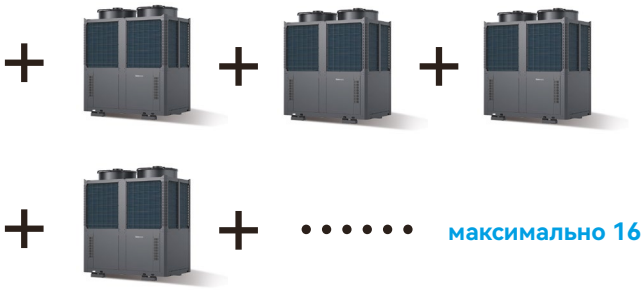
Контролер

з 7-дюймовим сенсорним екраном

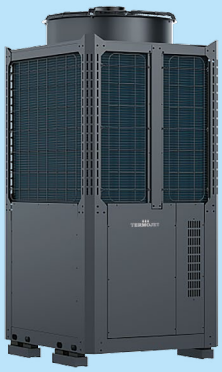
- Вмикання та вимикання
- Налаштування WiFi
- Статистика витрат електроенергії
- Перемикання трьох режимів
- Налаштування температури
- Налаштування таймеру
- Сигналізація несправності
- Налаштування параметрів користувача
- Налаштування режиму розморожування
- Налаштування режиму відпустки

Каскадне

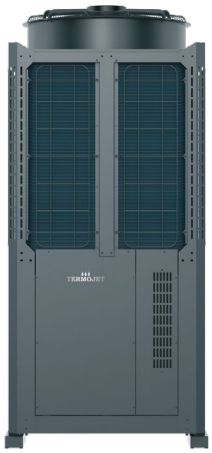
керування



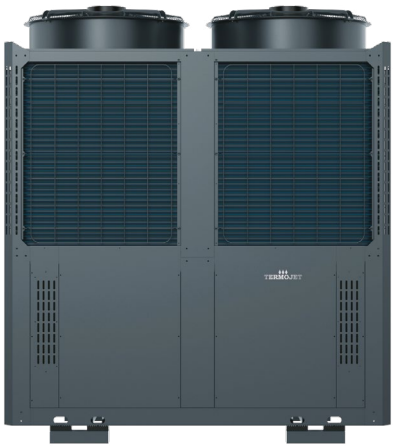
Максимально 16 блоків в одній групі для спільної роботи з одним контролером. Декілька таких груп можуть бути підключені для задоволення потреб в опаленні та охолодженні великих будівель.



Модельний
ряд



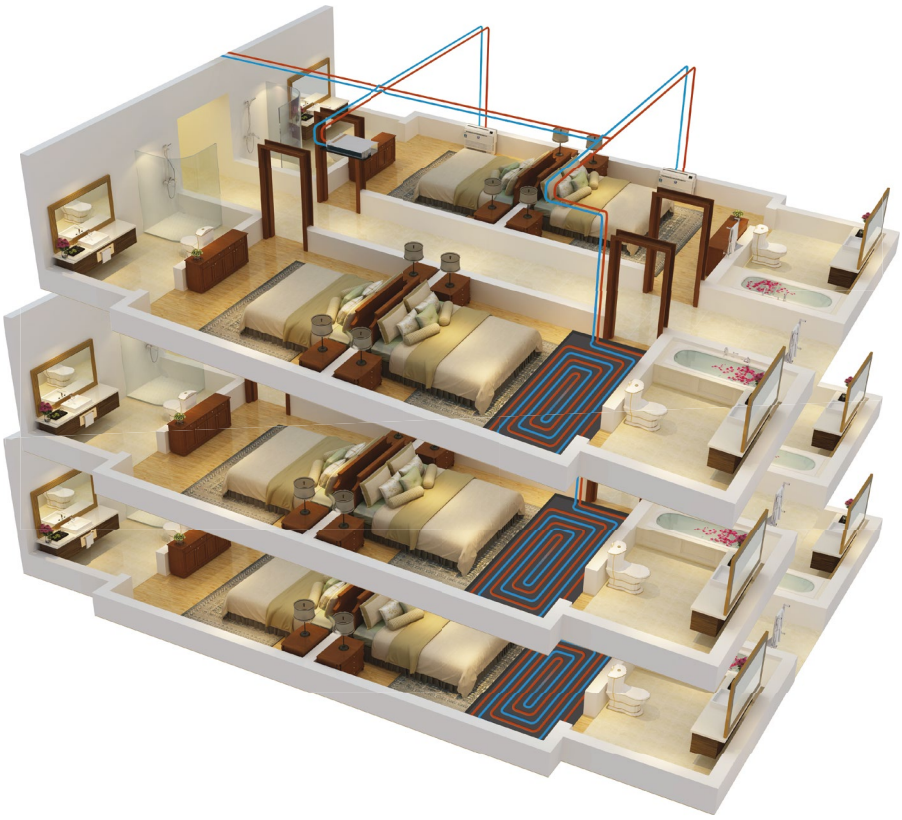
50 kW



100 kW

Застосування
комерційного теплового насосу

Велике рішення для опалення
та охолодження



Модель: NE-F	500HCR5T-USC	1000HCR5T-USC
Артикул	51060500	51061000
Номінальна потужність (П-10 °C/B35 °C, середній клімат), кВт	34	66
Номінальна потужність (П-10 °C/B55 °C, середній клімат)	32	60
SCOP (EN14825 Середній клімат, W35°C), Вт/Вт	5.1	5.1
SCOP (EN14825 Середній клімат, W55°C), Вт/Вт	3.9	3.9
ERP рівень (EN14828 середній клімат)	A+++	
ERP рівень (EN14828 середній клімат)	A+++	
[Опалення] Температура повітря: 7°C/6°C, температура води: 30°C/35°C		
Теплова потужність, кВт	13,62~50,00	27,24~100,00
Вхідна електрична потужність, кВт	2,34~11,68	4,68~23,98
Діапазон вхідного струму при нагріванні, А	3,95~19,72	7,90~40,48
COP	5,82~4,28	5,82~4,17
[Опалення] Температура повітря: 7°C/6°C, температура води: 50°C/55°C		
Теплова потужність, кВт	12,26~46,00	24,52~92,00
Вхідна електрична потужність, кВт	2,99~15,43	5,98~32,62
Діапазон вхідного струму при нагріванні, А	5,04~26,04	10,08~55,06
COP	4,10~2,98	4,10~2,82
[Охолодження] Температура повітря (вхід/вихід): 35°C/-, температура води (вхід/вихід): 12°C/7°C		
Потужність охолодження, кВт	7,60~35,00	15,20~70,00
Вхідна електрична потужність, кВт	1,76~12,36	3,52~27,02
Діапазон вхідного струму при нагріванні, А	2,97~20,86	5,94~45,62
COP	4,30~2,83	4,30~2,59
[Гаряча вода] Температура повітря: 35°C/-, температура води: 12°C/7°C		
Теплова потужність, кВт	60	120
Вхідна електрична потужність, кВт	13.04	26.25
Діапазон вхідного струму при нагріванні, А	22.02	44.33
COP	4.6	4.57
Загальна інформація		
Максимальна вхідна електрична потужність, кВт	22	44
Максимальний робочий струм, А	37.2	74.7
Максимальна температура вихідної води, °C	75	
Діапазон робочих температур, °C	-25~43	
Мережа живлення, В/Ф/Гц	380~415/3~/50	
Дисплей	7-дюймовий кольоровий сенсорний	
Тип холодоагенту	R290	
Вага холодоагенту, кг	2,0x2	2,0x4
Рівень звукового тиску на 1м, дБ (А)	58	60
Рівень звукової потужності, дБ (А)	75	77
Номінальна витрата води, $м^3$/год.	8.6	17.2
Падіння водяного тиску, кПа	25	28

Комплектуючі
до теплових насосів

Назва та опис	Артикул	Зображення
Труба мідна м'яка дюймова 5/8" (15,88 мм). *Високоякісна мідь для систем холодоагенту, для монтажу спліт систем при з'єднанні зовнішнього та внутрішнього блоку.* *Т робоча ≥ -120°С, Р робочий ≤ 40 бар. Норма відвантаження - кратно 5 м.*	46015885	
Труба мідна м'яка дюймова 3/8" (9,52 мм). *Високоякісна мідь для систем холодоагенту, для монтажу спліт систем при з'єднанні зовнішнього та внутрішнього блоку.* *Т робоча ≥ -120°С, Р робочий ≤ 40 бар. Норма відвантаження - кратно 5 м.*	46095250	
Труба мідна м'яка дюймова 1/4" (6,35 мм). Високоякісна мідь для систем холодоагенту, для монтажу спліт систем при з'єднанні зовнішнього та внутрішнього блоку. Т робоча ≥ -120°С, Р робочий ≤ 40 бар. Норма відвантаження - кратно 5 м.	46063550	
Термоізоляція для мідних труб 13х15 мм. *Для ізоляції мідних труб холодоагенту. Матеріал – синтетичний каучук.* *Товщина – 15 мм. Діапазон робочих температур: -160...+110°С.* *Колір – чорний. Норма відвантаження – кратно 2м.*	120287	
Термоізоляція для мідних труб 13х10 мм. *Для ізоляції мідних труб холодоагенту. Матеріал – синтетичний каучук.* *Товщина – 10 мм. Т робоча = -160...+110°С. Колір – чорний.* *Норма відвантаження – кратно 2м.*	120285	
Термоізоляція для мідних труб 13х6 мм. *Для ізоляції мідних труб холодоагенту. Матеріал – синтетичний каучук.* *Товщина – 6 мм. Т робоча = -160...+110°С. Колір – чорний.* *Норма відвантаження – кратно 2м.*	120299	
Кабель Controlflex екранований FR20H2R16 (3х0,35мм², мідь, 300/500В) *Використовується для підключення внутрішнього та зовнішнього блоків серії Suntide Split у випадках недостатньої стандартної довжини дроту з комплекту поставки, попередньої закладки фреонової траси або втрати кабелю з комплекту поставки. Підключається безпосередньо до клем головних плат блоків.*	03035	
Підставка для зовнішнього блоку теплового насосу *Матеріал – оцинкована чорна сталь з хромуванням.* *Регулювання у 3-х площинах. Навантаження – 260 кг.*	46011556	
Кронштейн настінного монтажу зовнішнього блоку *Розмір – К4. Матеріал – 3 мм нержавіюча сталь. Навантаження – 160 кг*	46902800	
Антифризний клапан від замерзання Ø1 1/4" *Використовується при монтажу моноблочних систем. Запобігає утворенню льоду в контурі системи, захищає від пошкодження тепловий насос та трубопроводи, шляхом злиття води з контуру при досягненні температури теплоносія +3°С.* *Корпус – латунь. Підключення води – Ф1 1/4".* *Т води (відкриття):+3°С. Т води (закриття):+ 4°С.*	108701	
Автоматична група підпитки котельного контуру 1/2", 70°С *З сітчастим фільтром, ручним вентилем та зворотнім клапаном.* *Для монтажу моноблочних систем, при аварійному спрацюванні антифризного клапану. Діапазон налаштувань тиску: 0,3–4 бар.* *Максимальний тиск на вході: 16 бар.* *Максимальна робоча температура: 70 °С*	553140	
Електромагнітне проміжне реле MY 2 з колодкою PYF08A-E *Використовується при монтажу моноблочних теплових насосів для підключення вбудованої циркуляційної водяної помпи до безперебійного блоку живлення при довготривалому відключенні електроенергії.* *Мережа живлення – 220/230В, номінальний струм – 5А, кількість контактів -2.*	0090010005	
3-ходовий клапан для ГВП або охолодження 1" ВР *Корпус та ротор – латунь. Р макс.= 10 бар. Т роб. = -10...+110°С.* *Сумісні сервоприводи - AQUA401-3-230-120, AQUAO910-3-230-120, AQUA405-3-230-60, AQUA411-0-10-24.*	03100100	

Назва та опис	Артикул	Зображення
Сервопривід AQUA401-3-230-120 *Тип керування – 3 точкове. Напруга живлення – 230В.* *Час спрацювання - 120 с*	4013230120	
Сервопривід AQUAO910-3-230-120 *Тип керування -2 точкове. Напруга живлення – 230В.* *Час спрацювання - 120 с*	9103230120	
Сервопривід AQUA405-3-230-60 *Тип керування – 3 точкове. Напруга живлення – 230В.* *Час спрацювання - 60 с*	4053230060	
Сервопривід AQUA411-0-10-24 *Тип керування – 3 точкове. Напруга живлення – 10В.* *Час спрацювання – 60/120 с*	4110010024	
Колектор в теплоізоляції K22B125.200 *Для розділення теплоносія на кілька споживачів тепла з різними параметрами.* *Кількість виходів – 2(вгору) +1. Підключення джерела тепла - 1 1/4" , споживачів - 1"*	84040212	
Колектор в теплоізоляції K31BH125.114 *Конструкція – однобалкова. Для розділення теплоносія на кілька споживачів тепла з різними параметрами. Кількість виходів – 3(вгору/1(вниз). Підключення джерела тепла та споживачів - 1"*	84040292	
Колектор в теплоізоляці K51BH125.114 *Конструкція – однобалкова. Для розділення теплоносія на кілька споживачів тепла з різними параметрами. Кількість виходів – 3(вгору)/2(вниз)+1.* *Підключення джерела тепла – 1 1/4", споживачів - 1"*	84040392	
Колектор в теплоізоляці K32B125.200 *Для розділення теплоносія на кілька споживачів тепла з різними параметрами.* *Кількість виходів – 3(вгору) +1. Підключення джерела тепла 1 1/4" , споживачів - 1"*	84040312	
Насосна група без змішувального вузла НГ-47Л EPP без помпи *Режим роботи тепло/холод без керування температурою теплоносія.* *Подача теплоносія ліворуч. Підключення - 1"ВР. Довжина насосу – 180 мм.* *Циркуляційна помпа - опція*	84310470	
Насосна група без змішувального вузла НГ-47 EPP без помпи *Режим роботи тепло/холод без керування температурою теплоносія.* *Подача теплоносія праворуч. Підключення - 1"ВР. Довжина насосу – 180 мм.* *Циркуляційна помпа - опція*	84610470	
Насосна група зі змішувальним вузлом НГ-48Л EPP без помпи *Режим роботи тепло/холод з керуванням температурою теплоносія котельною автоматикою. Подача теплоносія ліворуч. Підключення - 1"ВР.* *Довжина насосу – 180 мм. Циркуляційна помпа - опція*	84324480	
Насосна група зі змішувальним вузлом НГ-48 EPP без помпи *Режим роботи тепло/холод з керуванням температурою теплоносія котельною автоматикою. Подача теплоносія праворуч. Підключення - 1"ВР.* *Довжина насосу – 180 мм. Циркуляційна помпа - опція*	84622480	
Насосна група з термостатичним краном НГ-46Л EPP без помпи *Режим роботи тепло/холод з ручним регулюванням температури теплоносія.* *Подача теплоносія ліворуч. Підключення - 1"ВР. Довжина насосу – 180 мм.* *Циркуляційна помпа - опція*	84314490	
Насосна група з термостатичним краном НГ-46 EPP без помпи *Режим роботи тепло/холод з ручним регулюванням температури теплоносія.* *Подача теплоносія праворуч. Підключення - 1"ВР. Довжина насосу – 180 мм.* *Циркуляційна помпа - опція*	84610490	

Комплектуючі
до теплових насосів

Назва та опис	Артикул	Зображення
Циркуляційна водяна помпа Termojet APE 25/6-180 PWM *Керування – інверторне. L=180 мм, H= 6м, Qmax=2,8м, підключення – 1 1/4"*	30256018	
Циркуляційна водяна помпа Termojet APE 25/8-180 PWM *Керування – інверторне. L= 180 мм, H= 6м, Qmax=3,2м, підключення – 1 1/4"*	30258018	
Циркуляційна водяна помпа Termojet APM 32/8-180 PWM *Керування – інверторне. L=180 мм, H= 6м, Qmax=8м, підключення – 1 1/4"*	30328018	
Циркуляційна водяна помпа рециркуляції ГВ Termojet HBS24-12 *Керування – інверторне. Вбудований термостат на T=38°C. Номінальний діаметр – 20мм. Підключення – 1/2". Qmax= 25 л/хв.*	38241225	
Повітряний сепаратор TJ-CA-DN25 *Матеріал – латунь. Q= 2м³/год. Середовище – вода, суміш гліколь/вода. Підключення – DN25 ВР*	42025185	
Повітряний сепаратор TJ-CA-DN32 *Матеріал – латунь. Q= 3,7м³/год.Середовище – вода, суміш гліколь/вода. Підключення – DN32 ВР*	42032200	
Сепаратор бруду TJ-CD-DN25 *Матеріал – латунь. Q=2м³/год. Середовище – вода, суміш гліколь/вода. Підключення – DN25 ВР*	43025145	
Сепаратор бруду TJ-CD-DN32 *Матеріал – латунь. Q=3,7м³/год. Середовище – вода, суміш гліколь/вода. Підключення – DN32 ВР*	43032160	
Котельна автоматика Termojet Light *Для розширення функціональних можливостей керування системою опалення / охолодження. Погодозалежне та кімнатне керування 2-ма змішувальними контурами.*	903289	
Котельна автоматика Termojet Profi Plus *Для розширення функціональних можливостей керування системою опалення / охолодження. Погодозалежне та кімнатне керування 3-ма змішувальними контурами.*	903289	
Модуль котельної автоматики Termojet Wi-Fi RS *Для дистанційного керування котельною автоматикою через інтернет, зміна налаштувань, перегляд історії зміни температур та аварій.*	18427	
Дротовий кімнатний регулятор ST-295 V3 *Вбудований датчик температури, світлодіодний дисплей без підсвітки, батарейки 2xAAA. Функції: контроль температури з точністю +/- 0,1°C, режим роботи день/ніч, контроль температури підлоги (при підключенні датчика підлоги)*	50040	
Дротовий кімнатний регулятор ST-292 V3 *Режим роботи – опалення/охолодження. Вбудована тижнева програма опалення, день/ніч . Вбудований датчик температури, батарейки 2xAA. Екран – скло.*	16837	
3 – ходовий зональний клапан з приводом 1" *Тип керування – 2 точкове. Підключення – DN20. Kvs=8м³/год. Напруга – 230В.*	47025230	
3 – ходовий зональний клапан з приводом 1 1/4" *Тип керування – 2 точкове. Підключення – DN25. Kvs=12м³/год. Напруга – 230В.*	47032230	

СЕРІЯ HOT SPOT
– ПОБУТОВИЙ ВОДОНАГРІВАЧ З ТЕПЛОВИМ НАСОСОМ «ВСЕ В ОДНОМУ»

СЕРІЯ ECOSTAR EVI
– КОМЕРЦІЙНИЙ ТЕПЛОВИЙ НАСОС ДЛЯ НАГРІВАННЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ

Серія HOT SPOT

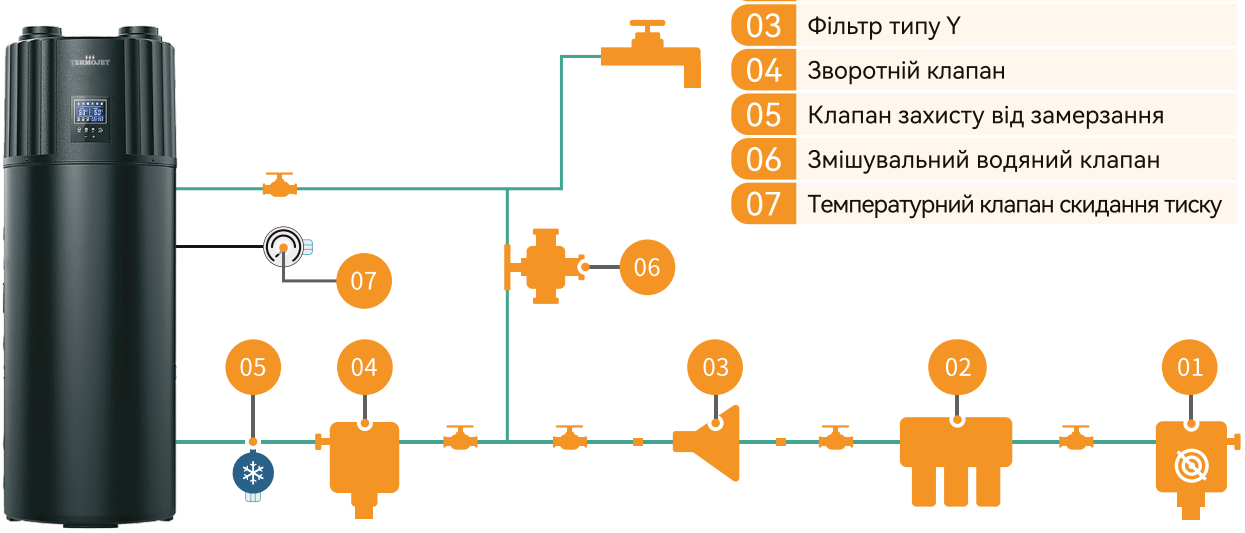
Побутовий водонагрівач з тепловим насосом «два в одному»

Безумовні
переваги

Водонагрівач з тепловим насосом серії Hot Spot спеціально розроблений для гарячого водопостачання. Холодне повітря, що утворюється під час нагрівання, можна використовувати для осушення, особливо вологий сезон. Він також може реалізувати комбіноване використання електроенергії та сонячної енергії.

- Цілодобове постачання гарячої води
- Щоденна економія 75%
- Допоміжний електричний нагрівач
- 75 °c теплова помпа + електронагрівач
- Вбудований WIFI
- Магнієвий анод
- Багаторазовий захист
- Відсутність загроз безпеці
- Екологічна чиста технологія
- Простий в установці
- Налаштування часу
- 72 години збереження тепла

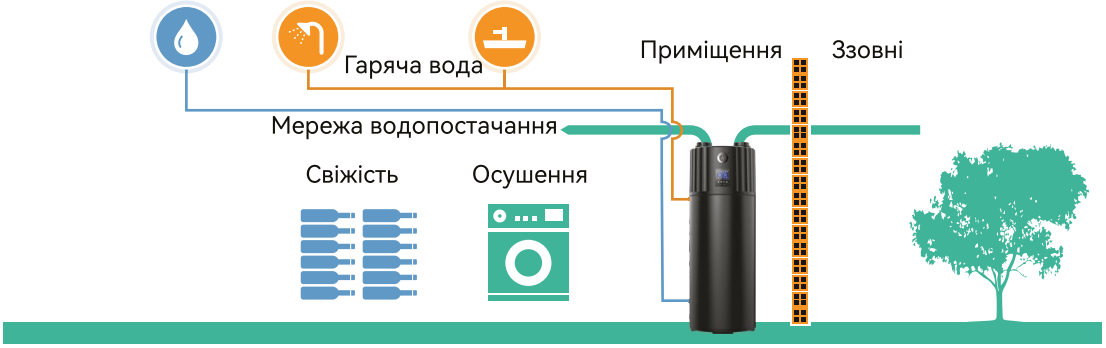
Монтажна
схема



01	Редукційний клапан
02	Обладнання для очищення води
03	Фільтр типу Y
04	Зворотній клапан
05	Клапан захисту від замерзання
06	Змішувальний водяний клапан
07	Температурний клапан скидання тиску

Можливі схеми
встановлення

Стандартне встановлення



Встановлення з осушенням та освіженням простору

Висока енергоефективність

LED екран сенсорна панель

Висока температура

Антикорозійний водяний бак

Модель: NE-F	20HWR2-150L	20HWR2-200L	25HWR2-250L	25HWR2-300L
Артикул	52060150	52060200	52060250	52060300
• Умови тестування: Температура довкілля: (DB/WB) 20 °C / 15 °C; температура води з 15 °C до 70 °C				
Номінальна теплова потужність (кВт)	1.80	1.80	2.42	2.42
Споживча потужність (кВт)	0.47	0.47	0.62	0.62
COP (кВт/кВт)	3.82	3.82	3.88	3.88
Об'єм гарячої води (л/год.)	39.00	39.00	52.00	52.00
Робочий діапазон температур (°C)	-7~ 43			
Максимальна температура вихід. води (°C)	75			
Максимальна споживча потужність (кВт)	2.69	2.69	2.93	2.93
Максимальний робочий струм (A)	12.20	12.20	13.40	13.40
Мережа живлення (В/Ф/Гц)	220 ... 230В ~ 50Гц			
Функція Wi-Fi	Так			
Допоміжний електричний нагрівач (кВт)	2			
Підключення води	Gl/2" (внутрішня)		G3/4" (внутрішня)	
Рівень шуму для відстані 1 м дБ (A)	≤ 52		≤ 53	
Газовий контроль	EEV			
Холодоагент	R134a			
Покриття баку	Емаль			
Об'єм водяного баку (л)	150	200	250	300
Клас водонепроникності	IPX4			
Габаритні розміри нетто (мм)	⌀570× 1521	⌀570× 1803	⌀640× 1802	⌀640× 2020

Примітка:
Наведені вище дані лише для довідки. Конкретні дані залежать від фактичного продукту.

Серія ECOSTAR

Комерційний тепловий насос для гарячої води

Рішення

для гарячої води при низькотемпературних умовах

Бак для зберігання гарячої води

Виготовлений на індивідуальне замовлення термостатичний водонагрівач великого обсягу для задоволення потреб у гарячій воді протягом усього дня.

Гаряча вода для щоденного життя

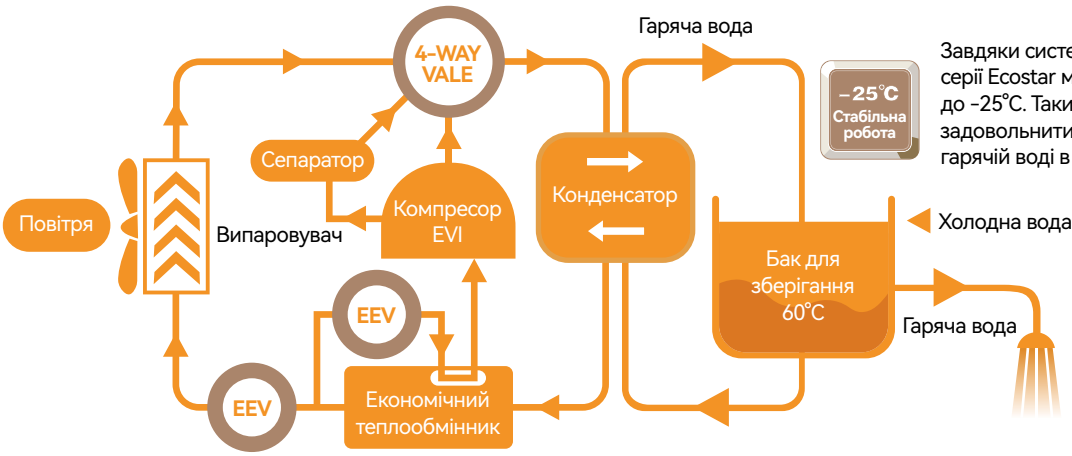
Централізоване гаряче водопостачання постійної температури, задоволення потреб в одночасній подачі гарячої води кільком споживачам, пристрій системи зворотнього водопостачання для забезпечення готовності гарячої води до використання.

Тепловий насос для низькотемпературного нагрівання

Масштабне рішення для нагрівання води з величезною економією енергії. Ця серія може стабільно працювати при температурах до - 25°C

Принцип роботи

продукту

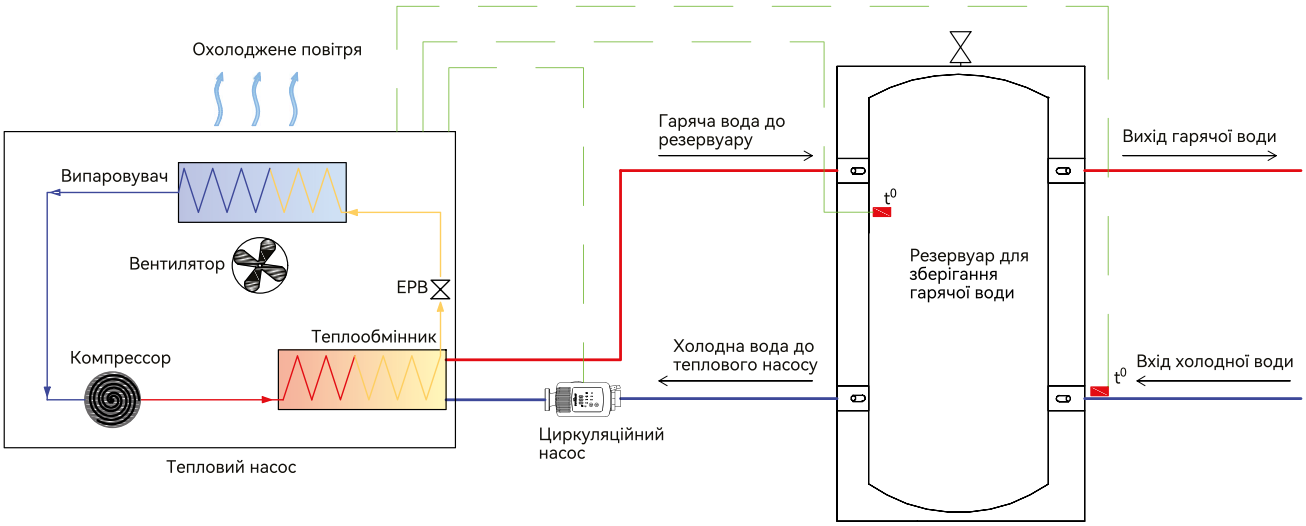


-25°C Стабільна робота

Завдяки системі EVI тепловий насос серії Ecostar може стабільно працювати до -25°C. Таким чином, він може задовольнити потребу в опаленні та гарячій воді в холодній зоні.

Монтажна схема

системи ГВП



Особливості основних компонентів системи:

- **Бак для зберігання гарячої води.**
Повинен відповідати гігієнічним нормативам якості води та необхідним потребам продуктивності, без теплообмінника.

- **Високоефективний кожухотрубчатий теплообмінник.**
Коаксіальна кручена трубка викликає турбулентність водяного потоку для підвищення ефективності теплообміну у проточному режимі.

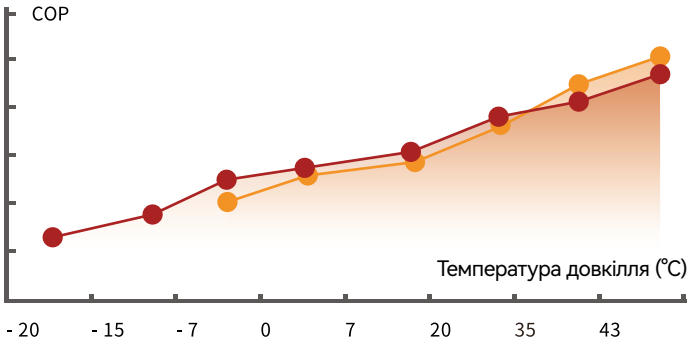
- **Водяна циркуляційна помпа (опція).**
Продуктивність помпи повинна відповідати номінальним водяним витратам.

- **Розумний головний контролер.**
Використання відомих фірмових чіпів та транзисторних регуляторів для забезпечення стабільності та управління на великій відстані.

- **Температурні водяні датчики.**
Входять у комплект постаки теплового насосу.

Основні переваги

низькотемпературного теплового насоса

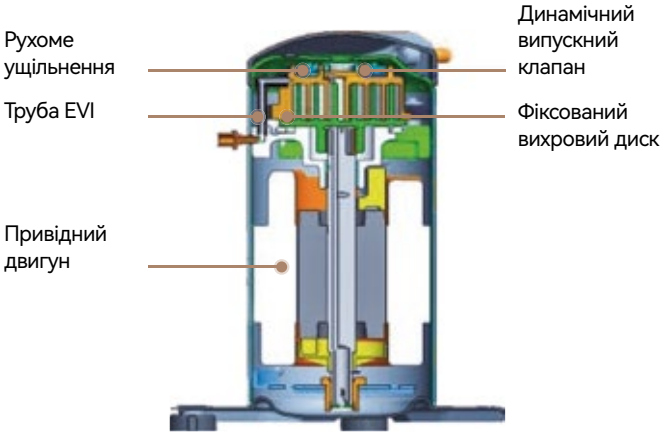


Технологія EVI

Застосування технології EVI збільшує теплопродуктивність при зниженні температури зовнішнього повітря.

- **Звичайний тепловий насос**
- **Низькотемпературний тепловий насос EVI**

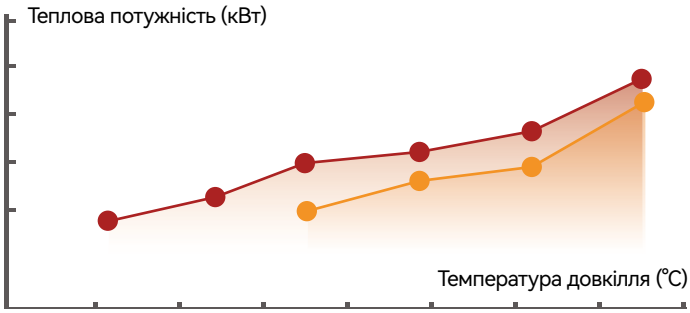
При зниженні температури довкілля енергоефективність теплового насоса серії Ecostar знижується набагато повільніше, ніж у звичайних теплових насосів.



Спеціальний компресор EVI

Застосування технології EVI збільшує теплопродуктивність при зниженні температури зовнішнього повітря.

1. Спеціальна плаваюча конструкція для компресора високого тиску.
2. Фіксований вихровий диск та динамічний випускний клапан – спеціальна конструкція для високого перепаду тиску.
3. EVI контролює безпечну температуру нагнітання.



Висока ефективність

- **Звичайний тепловий насос**
- **Низькотемпературний тепловий насос EVI**

Низькотемпературний тепловий насос EVI може значно підвищити теплопродуктивність теплового насоса в умовах низьких температур. При -7°C теплова потужність серії Ecostar набагато вища, ніж у звичайного теплового насоса.

СЕРІЯ ECOSTAR




Висока енергоефективність

Компресор відомого бренду

Потужний електронний розширювальний клапан

Гідрофільний ребристий випарник

Модель: NE-F	105HWR3T	185HWR3T	370HWR3T	520HWR3T	950HWR3T	1880HWR3T
Артикул	52060105	52060185	52060370	52060520	52060950	52061880
Мережа живлення	380~415В/3Ф~/50Гц					
[Умови тестування] Температура повітря (DB/WB): 20°C/15°C, температура води від 15° до 55°C						
Теплова потужність, кВт	10.5	18.5	37	52	95	188
Споживча потужність, кВт	2.36	4.18	8.39	11.76	21.5	42.6
COP	4.45	4.43	4.41	4.42	4.42	4.41
[Умови тестування] Температура повітря (DB/WB): 7°C/6°C, температура води від 9° до 55°C						
Теплова потужність, кВт	8.5	15	30	42.5	85	156
Споживча потужність, кВт	2.35	4.05	8.08	11.50	22.90	42.50
COP	3.62	3.70	3.71	3.70	3.71	3.67
[Умови тестування] Температура повітря (DB/WB): -12°C/-14°C, температура води від 6° до 55°C						
Теплова потужність, кВт	4.6	10.2	20.5	30	52	102
Споживча потужність, кВт	2.16	4.34	8.68	12.45	21.58	42.32
COP	2.13	2.35	2.36	2.41	2.41	2.41
Максимальна температура вихідної води, °C	60					
Робочий діапазон температур, °C	-25~+43					
Максимальна споживча потужність, кВт	3.9	6.7	13.5	19	36	71
Максимальний робочий струм, А	7	12.5	25	34	65	131
Номінальна витрата води, м³/год.	2	3.2	6.4	9	18	32
Падіння водяного тиску, кПа	35	54	60	75	90	120
Підключення води, дюйм	G3/4" ВР	G1" ВР	G2 1/2" ЗР	G2 1/2" ЗР	G2" фланець	G3" фланець
Рівень звукового тиску, дБ(А)	≤63	≤65	≤67	≤67	≤69	≤75
Тип холодоагенту	R410A					
Розміри нетто, Д/Г/В, мм	720x790x930	830x830x1162	1555x870x1362	1500x860x1430	2050x980x2270	2400x1300x2260

Примітка:
Наведені нижче дані лише для довідки. Конкретні дані залежать від фактичного продукту.

СЕРІЯ DOLPHIN

ІНВЕРТОРНИЙ ТЕПЛОВИЙ НАСОС ДЛЯ БАСЕЙНУ

СЕРІЯ WHALE

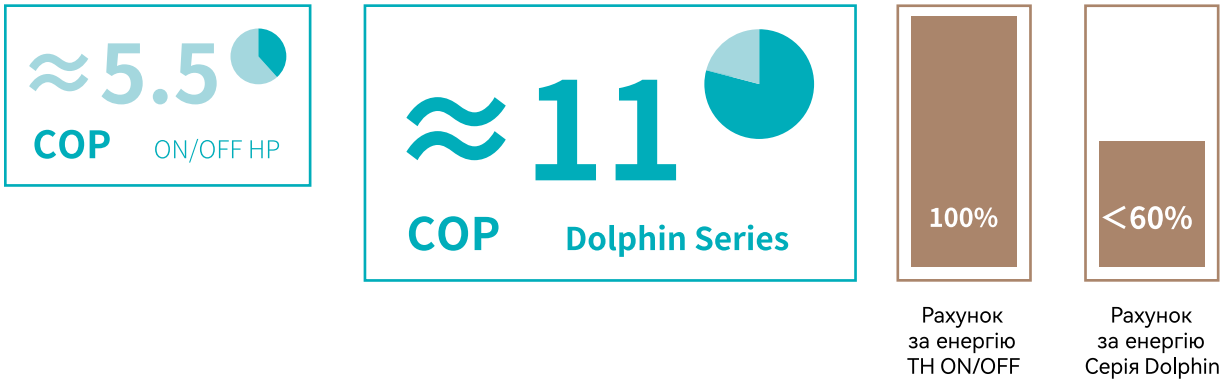
КОМЕРЦІЙНИЙ ТЕПЛОВИЙ
НАСОС ДЛЯ БАСЕЙНУ

Серія DOLPHIN

Інверторний тепловий насос для басейну

Висока
ефективність

Завдяки повністю інверторній технології постійного струму компресора та двигуна вентилятора, серії Dolphin має набагато вищу ефективність, ніж теплові насоси ON/OFF, що сприяє зменшенню вашого рахунку за електричну енергію

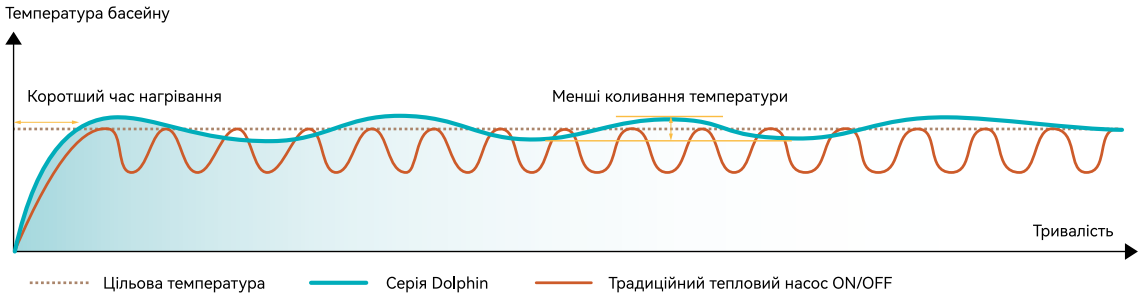


Тиха
робота

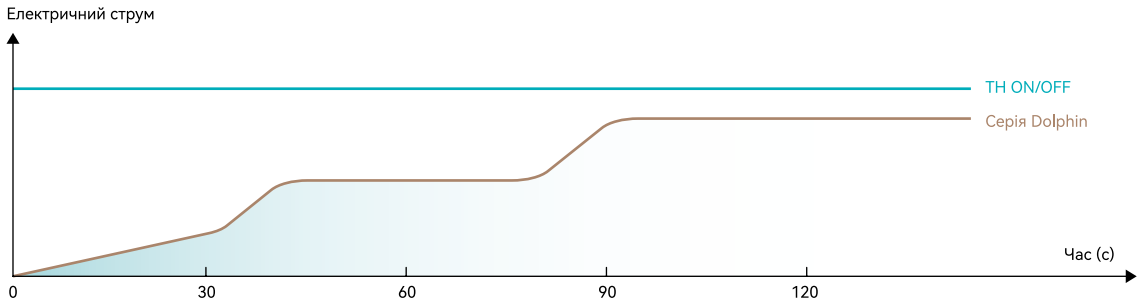
Завдяки інверторній технології постійного струму, амортизаційній конструкції компресора та звукопоглинаючим накладкам, серія Termojet Dolphin може працювати занадто тихо, при рівні шуму всього 30 дБ(А).

Постійна
температура води

Завдяки повністю інверторній технології постійного струму компресора та двигуна вентилятора, серії Dolphin має набагато вищу ефективність, ніж теплові насоси ON/OFF, що сприяє економії ваших витрат за електричну енергію.



Плавний
старт



Серія Dolphin забезпечує повністю плавне перемикання на етапі запуску від інтенсивності 0 до 28 А (максимум), тоді як традиційні теплові насоси ON/OFF запускаються з силою струму більше як в три рази вище, що суттєво впливає на електричну систему будівлі.

Параметри

перелік

Модель: NE-F	50SPR4INVM	70SPR4INVM	90SPR4INVM	110SPR4INVM	150SPR4INVM	180SPR4INVM
Артикул	53060050	53060070	53060090	53060110	53060150	53060180
Рекомендований розмір басейну (м³)	10~20	15~30	20~40	25~50	30~60	35~70
Мережа живлення	220-240В~/ 50Гц					
Температура довкілля: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Температура води вхід/вихід: 26°C/28°C.						
Теплова потужність (кВт)	1.5~5.52	1.5~7.21	1.8~9.48	2.8~11.51	3.48~15.3	4.34~18.1
Вхідна потужність (кВт)	0.09~0.82	0.09~1.09	0.11~1.44	0.17~1.74	0.22~2.35	0.27~2.81
COP	16.7~6.7	16.7~6.6	16.4~6.6	16.5~6.6	15.9~6.5	16.1~6.4
Температура довкілля: (DB/WB) 15°C/12°C; Температура води вхід: 26°C.						
Теплова потужність (кВт)	1.11~3.91	1.3~5.42	1.51~7.89	2.2~8.21	2.96~11.14	3.44~13.35
Вхідна потужність (кВт)	0.13~0.75	0.16~1.06	0.18~1.52	0.27~1.61	0.36~2.19	0.41~2.61
COP	8.4~5.2	8.1~5.1	8.3~5.2	8.1~5.1	8.3~5.1	8.3~5.1
Максимальна вхідна потужність (кВт)	1,31	1,61	1,75	2,3	3,2	3,9
Максимальний струм (А)	5,95	7,32	7,96	10,5	14,5	17,7
Діапазон температури нагрівання (°C)	15~40					
Робочий діапазон температур довкілля (°C)	-10~43					
Холодоагент	R32					
З'єднання водяних труб (вхід/вихід) (мм)	50					
Рівень шуму дБ(А)	30~43	32~45	33~47	33~47	34~48	34~48
Водний потік (м³/год.)	2,4	3,1	4,1	4,9	6,6	7,7
Падіння тиску води (кПа)	15	17	18	15	18	23
Клас водонепроникності	IPX4					
Вага нетто (кг)	33	35	37	42	46	46
Розміри нетто LxWxH (мм)	910×355×620			1000×400×660		

Модель: NE-F	210SPR4INVM	250SPR4INVM	210SPR4TINVM	250SPR4TINVM	280SPR4TINVM
Артикул	53060210	53060250	53060215	53060255	53060285
Рекомендований розмір басейну (м³)	45~80	55~90	45~80	55~90	65~100
Мережа живлення	220-240В~/ 50Гц		380-415В/3Ф~/50Гц		
Температура довкілля: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Температура води вхід/вихід: 26°C/28°C.					
Теплова потужність (кВт)	4.72~21.21	5.05~25.28	4.72~21.21	5.05~25.28	5.4~28.06
Вхідна потужність (кВт)	0.29~3.26	0.31~3.89	0.29~3.26	0.31~3.89	0.33~4.32
COP	16.2~6.5	16.2~6.5	16.2~6.5	16.2~6.5	16.3~6.51
Температура довкілля: (DB/WB) 15°C/12°C; Температура води вхід: 26°C.					
Теплова потужність (кВт)	3.51- 14.21	3.81- 17.08	3.51- 14.21	3.81- 17.08	4.04~18.49
Вхідна потужність (кВт)	0.43~2.78	0.48~3.35	0.43~2.78	0.48~3.35	0.49~3.56
COP	8.1~5.1	8~5.1	8.1~5.1	8~5.1	8.2~5.2
Максимальна вхідна потужність (кВт)	4,1	4,5	4,1	4,5	5,4
Максимальний струм (А)	18,8	19,5	7,3	8,5	10,2
Діапазон температури нагрівання (°C)	15~40				
Робочий діапазон температур довкілля (°C)	-10~43				
Холодоагент	R32				
З'єднання водяних труб (вхід/вихід) (мм)	50				
Рівень шуму дБ(А)	35~50	35~52	35~50	35~52	36~52
Водний потік (м³/год.)	9,1	10,8	9,1	10,8	12
Падіння тиску води (кПа)	32	32	35	35	38
Клас водонепроникності	IPX4				
Вага нетто (кг)	66	71	68	73	77
Розміри нетто LxWxH (мм)	1130×455×760				

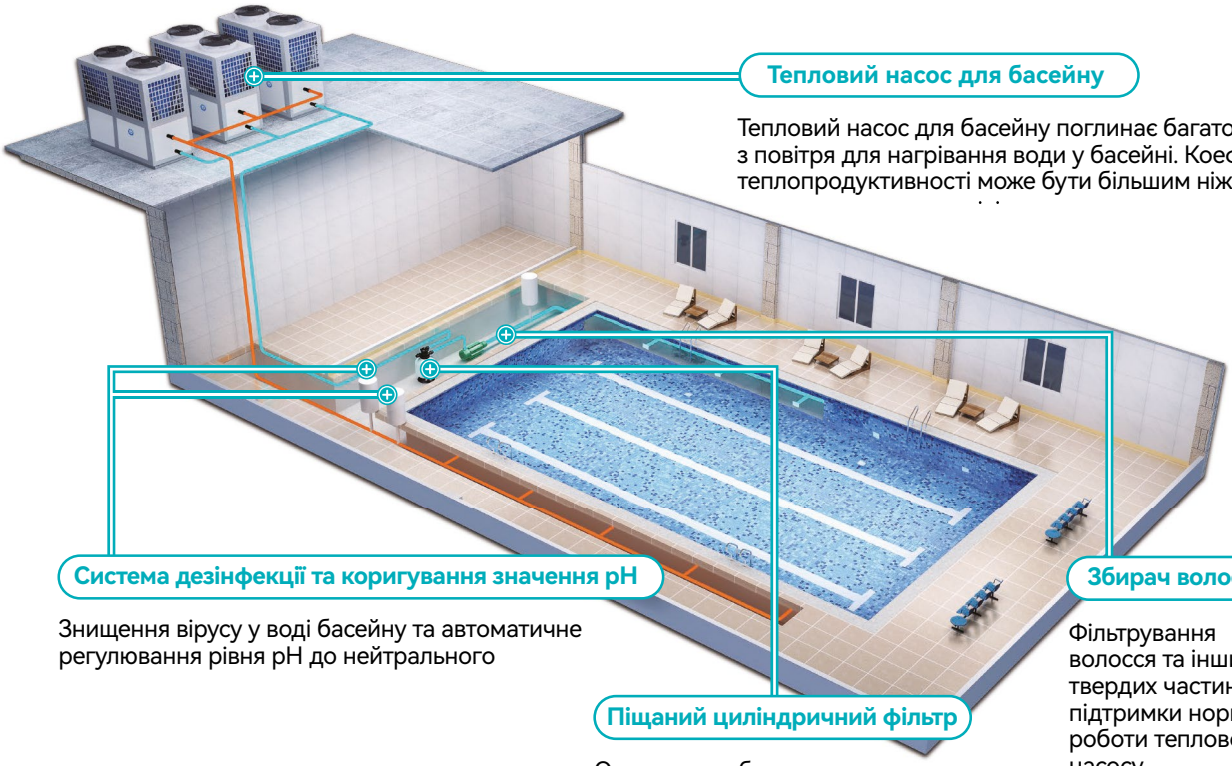
Примітка:
Доступні додаткові варіанти виконання із пластику та оцинкованої сталі.
Наведені вище дані призначені лише довідки. Конкретні дані залежить від фактичного продукту.

Серія WHALE

Комерційний тепловий насос для басейну

Встановлення

комерційного теплового насосу для басейну



Тепловий насос для басейну

Тепловий насос для басейну поглинає багато енергії з повітря для нагрівання води у басейні. Коефіцієнт теплопродуктивності може бути більшим ніж 5.5.

Система дезінфекції та коригування значення pH

Знищення вірусу у воді басейну та автоматичне регулювання рівня pH до нейтрального

Піщаний циліндричний фільтр

Очищення забруднень та затримка частинок бруду у басейні за допомогою спеціального піщаного фільтра

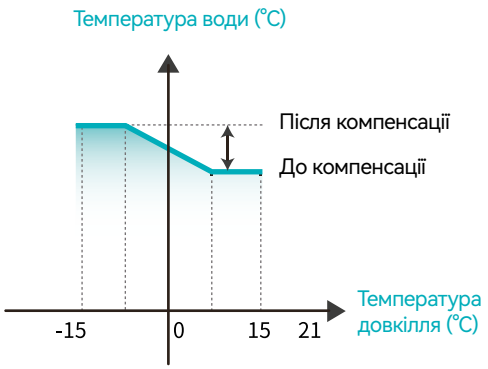
Збирач волосся

Фільтрування волосся та інших твердих частинок для підтримки нормальної роботи теплового насосу

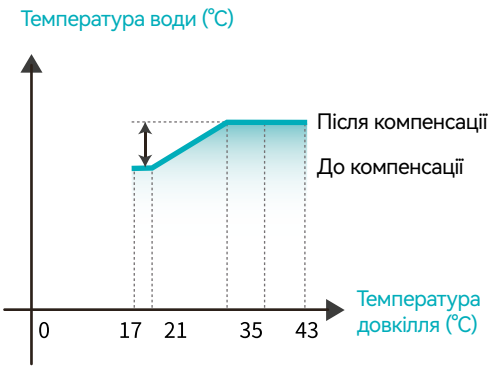
Технологія

температурної компенсації

Технологія автоматичної компенсації дозволяє регулювати температуру води в залежності від температури довкілля, що гарантує вам комфортну температуру завжди, чи то взимку, чи то влітку.



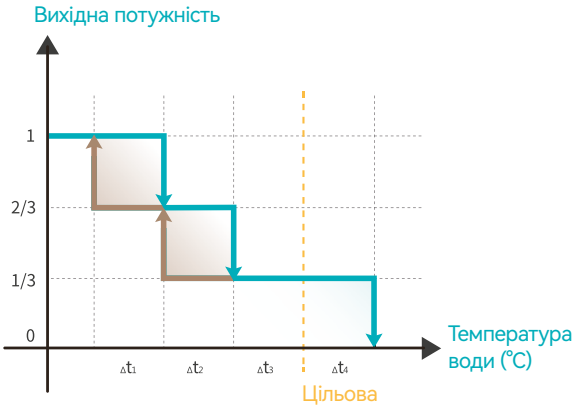
Режим нагрівання



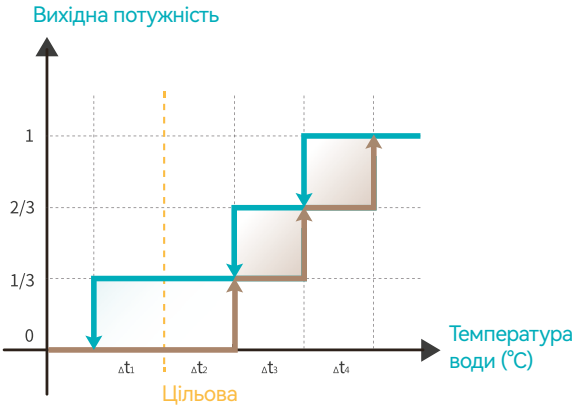
Режим охолодження

Логіка керування
перемиканням компресорів

Логіка керування почерговим переключенням компресорів гарантує, що на термінали подається лише необхідна енергія при включенні або вимкненні до трьох компресорів, що забезпечує як комфортну температуру, так і триваліший термін служби агрегатів при меншому споживанні енергії.



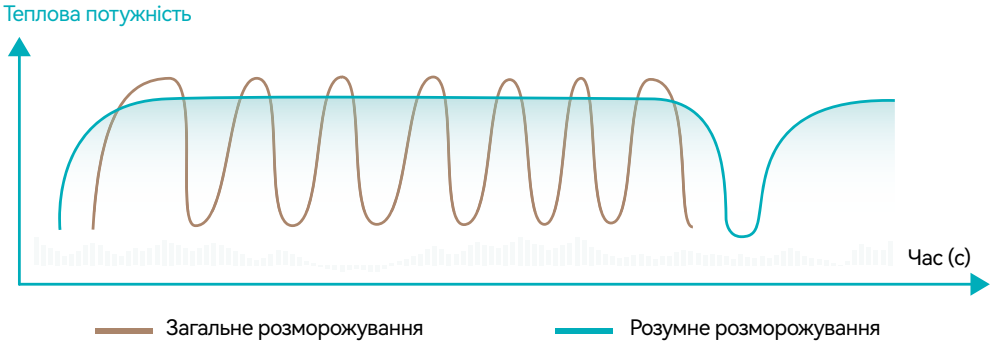
Режим нагрівання



Режим охолодження

Захист
від замерзання

Завдяки інтелектуальному керуванню пристрій може розморожуватись, коли це необхідно. Теплопродуктивність та вихід тепла будуть більш стабільними, а температура води більш постійною.

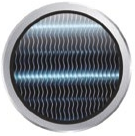


Детальні
характеристики

Електронний розширювальний клапан з PID регулятором може точно контролювати потік холодоагенту, забезпечуючи професійну економію електроенергії.

Компресор із точними налаштуваннями ступенів енергоспоживання гарантує, що робочий блок зможе досягти бажаного ефекту енергозбереження.

Запатентований теплообмінник C&S із міцною протиточною конструкцією сприяє підвищенню ефективності та надійності агрегату.



Ребристі теплообмінники з гідрофільним покриттям мають високу антикорозійну стійкість та працюють з високою ефективністю.

Модель: NE-F	210SPR3T-U	405SPR3T-U	975SPR3T-U
Артикул	53060210	53060405	53060975
Мережа живлення	380~415В/3Ф~/50Гц		
[Умови тестування] Температура повітря (DB/WB): 20°C/15°C, температура води вхід/вихід 26°/28°C			
Теплова потужність, кВт	21.6	40.5	97.5
Споживча потужність, кВт	4.1	7.68	18.62
COP	5.27	5.27	5.27
[Умови тестування] Температура повітря (DB/WB): 15°C/12°C, температура вхідної води 26°			
Теплова потужність, кВт	15.7	29.4	71.1
Споживча потужність, кВт	3.8	7.1	17.3
COP	4.13	4.14	4.11
Робочий діапазон температур, °C	-7~+43		
Робочий діапазон температур при нагріванні, °C	15~40		
Максимальна споживча потужність, кВт	6.4	11.5	28.5
Максимальний робочий струм, А	11	20.5	49.5
Рівень звукового тиску на 1 м, дБ(А)	≤60	≤64,5	≤68
Номінальна витрата води, $м^3$/год.	9.3	17.5	42
Падіння водяного тиску, кПа	50	60	85
Підключення води, дюйм	G1 1/2”	G1 1/2”	3” фланець
Розміри нетто, Д/Г/В, мм	830x830x1122	1555x870x1322	2120x980x1920
Клас водонепроникності	IPX4		
Тип холодоагенту	R410A		

Примітка:
Наведені нижче дані лише для довідки. Конкретні дані залежать від фактичного продукту.

Соціальний проєкт

Житло для переселенців

Каскад з теплових насосів Termojet загальною потужністю 400 кВт (2 x 200)для нагрівання гарячої води. Введений в експлуатацію в 2024 році у Львівській області.

СЕРІЯ COMBI

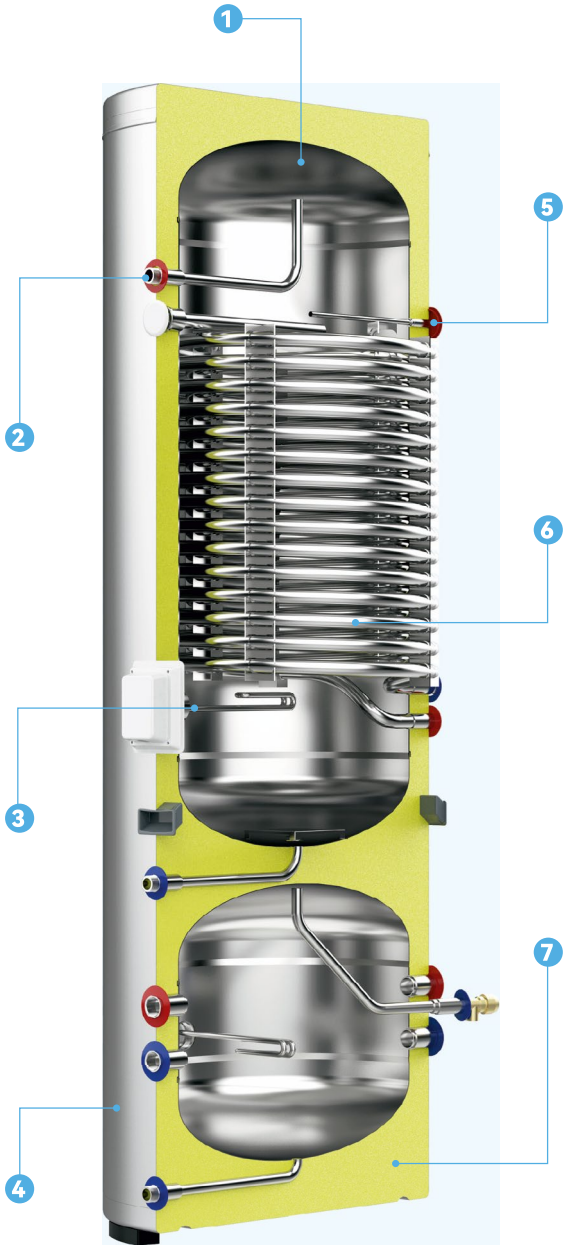
ДВА БАКИ В ОДНОМУ
(БОЙЛЕР ТА БУФЕР)

БУФЕРНІ
ЄМНОСТІ ТА
БОЙЛЕРИ

Серія Combi

Два баки в одному (бойлер та буфер)

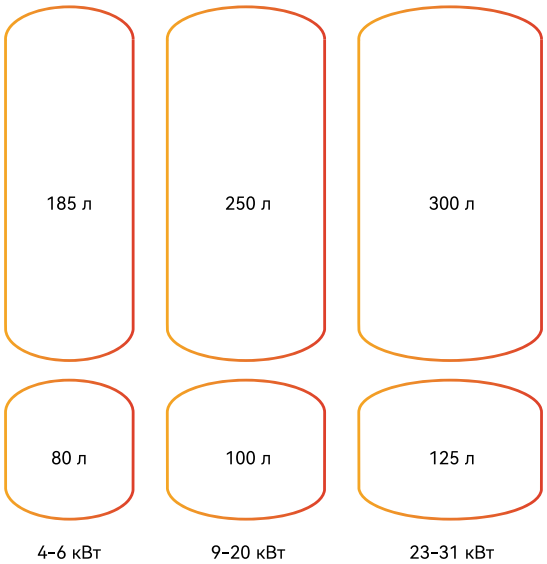
Зручна конструкція
водяного баку



1. SUS316 Внутрішня частина з нержавіючої сталі
2. Магнієвий анод
3. Електронагрівач резервний
4. Пластина з покриттям
5. Датчик температури води
6. SUS316 Теплообмінник з нержавіючої сталі
7. Ізоляційний шар

Різноманітність
ємностей баків

Існують різні об'єми буферної та накопичувальної ємності для побутової гарячої води. Таким чином, користувачі можуть гнучко вибирати різні резервуари відповідно до розміру будинку, потреб у опаленні та споживання води.



Відповідна потужність теплового насосу

Сумісність

з повітряним тепловим насосом

Резервуар для води «два в одному» можна точно поєднати з тепловим насосом для забезпечення опалення, охолодження та гарячого водопостачання всього будинку.

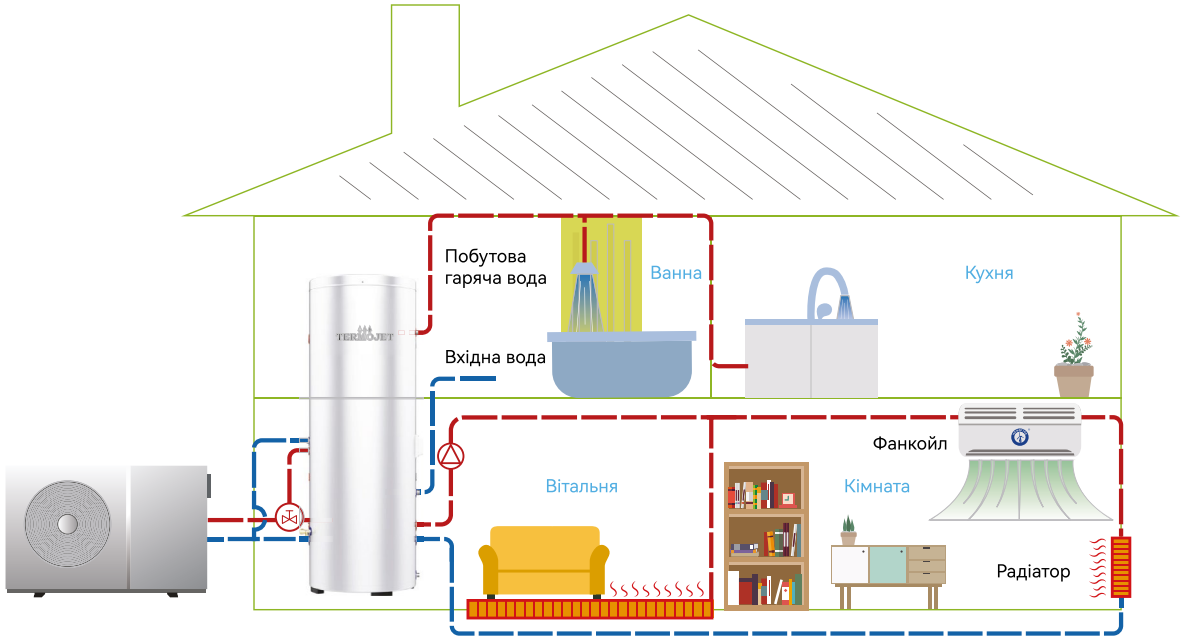
Простір

зберігання

Завдяки своїй вертикальній інтегрованій конструкції комбінований резервуар серії Combi економить половину займаної площі підлоги, що робить його гнучким для встановлення у вузькому місці. Крім того, це підвищує зручність монтажу водних труб та ефективність системи.

Монтаж

функціональна схема



Параметри

перелік

Модель: NE-F	185 + 65WTC2	250 + 80WTC2	250 + 80WTC21	300 + 110WTC2
Артикул	52084185	52084250	52084255	52084300
Ємність бойлера гарячої води (л)	185	250	250	300
Ємність буферного баку (л)	65	80	80	110
Матеріал баку всередині	SUS304 / SUS316 (нержавіюча сталь)			
Матеріал баку ззовні	Пластина з покриттям			
Розмір теплообмінника	ф25 мм × 11 м	ф25мм × 23 м	ф25 мм × 36 м	ф25 мм × 55 м
Площа теплообміннику (м²)	0.84	1.8	2.8	4.3
Електричний нагрівач (кВт)	2			
Тип анодного захисту	Магнієвий			
Розміри нетто (Д/В/Г) (мм)	ф560 × 1870	ф650 × 1870	ф650 × 1870	ф700 × 1870

Примітка:
Наведені вище дані лише для довідки. Конкретні дані залежать від фактичного продукту.

Зручна конструкція
водяного баку

Механічна міцність

Бак бойлера виготовлений з нержавіючої сталі SUS304, яка є жароміцною та несприйнятлива до температурних перепадів. Спеціальна технологія зварювання та додатковий контроль усіх етапів виробництва забезпечує довготривалу експлуатацію.

Корозійний захист

Конструкція баку з нержавіючої сталі не боїться корозійних процесів, не потребує додаткового захисного покриття та гарантує багаторічний захист від корозії завдяки своїм фізичним властивостям.

Гігієнічність

Нержавіюча сталь SUS304 широко застосовується у харчовій промисловості та повністю безпечна з точку зору гігієнічності. Вбудований електричний нагрівач забезпечує ефективну дезінфекцію та стерилізацію води.

Хороша продуктивність
та сумісність з тепловим насосом

Баки бойлерів обладнані нагрівальними змійовиками зі збільшеною площею теплообміну для забезпечення ефективного нагрівання при роботі з тепловим насосом на низьких температурах.

Технічні параметри

Модель: NE-F	200WTH	320WTH	500WTH
Артикул	52083200	52083320	52083500
Ємність, л	200	320	500
Матеріал баку всередині	SUS 304 (нержавіюча сталь)		
Матеріал баку ззовні	Пластина з покриттям		
Розмір теплообмінника, м	⌀ 25 × 22	⌀ 32 × 28, 6	⌀ 32 × 33, 4
Площа теплообмінника, м²	1, 72	2, 87	3, 35
Підключення водяного контуру	G1”	G1 1/4”	
Максимальний робочий тиск, бар	10		
Максимальна робоча температура, °C	95		
Підключення контуру рециркуляції	G3/4”		
Підключення датчика	M12		
Електричний нагрівач, кВт	2		
Тип корозійного захисту	Магнієвий анод		
Розміри нетто, мм	⌀ 480 × 1725	⌀ 650 × 1725	⌀ 700 × 1825
Вага, кг	52	84	100

Бівалентний
бак ГВП

Особливості конструкції
та принцип роботи

Зовнішній вигляд та пряма функція бівалентного баку така сама як і баку ГВП. Але на відміну від першого, бівалентний бак має два змійовики непрямого нагрівання і тому ідеально підходить для інтеграції сонячної енергії у систему опалення або для поєднання теплової енергії двох незалежних теплогенераторів.

Обидва теплообмінники знаходяться у нижній частині баку, куди надходить холодна вода. Така конструкція дозволяє забезпечити максимальне швидке та ефективне надходження теплової енергії для нагрівання.

Технічні параметри

Модель: NE-F	200WTH-MICS6-SG	320WTH-MICS6-SG	500WTH-MICS6-SG
Артикул	52084200	52084320	52084500
Номінальний об'єм бака	200	320	500
Макс. розрахунковий тиск води, МПа	1		
Макс. робочий тиск змійовика бака, МПа	1		
Макс. безпечна температура на водяній стороні, °C	95		
Перепад тиску у змійовику ГВП, МПа	0,05		
Розміри сонячного теплообмінника, м	Ø22мм x 11		
Площа теплообміну, м²	1,14		
Розміри водяного теплообмінника, м	Ø28мм × 15	Ø32мм × 20	
Площа теплообміну, м²	1,98	3,18	
Бічні з'єднання водопровідної труби, дюйм	G 3/4"		
З'єднання труб сонячної системи з робочого боку, дюйм	G 3/4"		
Підключення водопровідних труб з робочої сторони, дюйм	G 1 1/4"		
Розмір датчика температури, мм	M12		
Номінальна потужність вбудованого електронагрівача, кВт	2		
Мережа живлення, В	220~240В		
Робочий струм електронагрівача, А	9,1		
Розміри нетто, мм	Ø560 x 1895	Ø650 x 1896	Ø700 x 1897
Вага нетто, кг	58	83	93

Буферна
ємність

Конструкція
та корозійний захист

Вироблена з некородуючої нержавіючої сталі SUS304 та має спеціальну конструкцію для накопичення, зберігання та передачі теплової енергії, що особливо важливо для ефективної роботи теплового насосу у зимовий період.

Універсальність
та низькі теплові витрати

Можливість використання в системах опалення та охолодження завдяки герметизації ємності твердою поліуретанової теплоізоляцією для запобігання утворенню конденсату та теплозберігання.

Раціональне використання
енергії

Оптимізація ефективності роботи теплогенератору, інтеграція та узгодження теплових потоків джерел енергії з різним тепловим потенціалом.

Технічні параметри

Модель: NE-F	60BT-SA	100BT-SA	200BT-SA
Артикул	52086060	52086100	52086200
Ємність, л	60	100	200
Матеріал баку всередині	SUS 304 (нержавіюча сталь)		
Матеріал баку ззовні	Пластина з покриттям		
Робочий тиск, бар	3		
Кількість підключень	4+1	4+1	4+1
Підключення водяного контуру	G1 1/4”	G1 1/2”	G2”
Патрубок повітровідводчика	G3/4”		
Дренажний патрубок	G3/4”		
Патрубок температурного датчика	M12		
Режим роботи	Опалення / Охолодження		
Тип корозійного захисту	Анодний		
Розміри нетто, мм	⌀ 465 × 715	⌀ 465 × 1005	⌀ 480 × 1665
Вага, кг	18	24	38

Буферна
ємність

Конструкція та корозійний
захист

Вироблена з високоякісної чорної сталі без обробки внутрішньої частини баку з можливістю встановлення додаткового електричного ТЕНа та анодного захисту.

Універсальність
та низькі теплові витрати

Можливість використання в системах опалення та охолодження завдяки герметизації ємності твердою поліуретанової теплоізоляцією для запобігання утворенню конденсату.

Раціональне використання
енергії

Оптимізація ефективності роботи теплогенератору, інтеграція та узгодження теплових потоків джерел енергії з різним тепловим потенціалом.

Технічні параметри

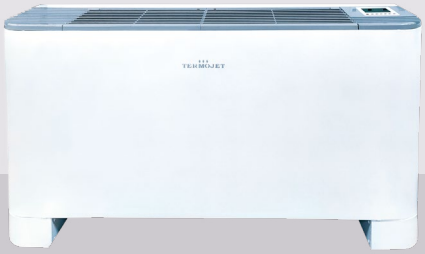
Модель: NE-F	BHP 75	BHP 100	BHP 150
Артикул	52086075	52086100	52086150
Ємність, л	72	97	143
Матеріал баку всередині	Чорна сталь		
Матеріал баку ззовні	Водонепроникний чохол з тканини		
Ізоляція пінополіуретан, мм	30		
Робочий тиск, бар	3		
Максимальна температура, °C	95		
Кількість підключень	4	8	8
Підключення водяного контуру	G1 1/2”	G1 1/2”	G1 1/2”
Патрубок повітровідводчика верхній	G 1”		
Дренажний патрубок нижній	G 1”		
Режим роботи	Опалення / Охолодження		
Розміри нетто, мм	⌀ 440 × 664	⌀ 440 × 874	⌀ 440 × 1244
Вага, кг	35	41	52

Комплектуючі

до баків непрямого нагрівання та буферних ємностей

Назва та опис	Артикул	Зображення
Активний титановий анодний стрижень для водонагрівача. *Запобігає корозії та протіканню водяного баку ГВП. Стрижень допомагає створити ефективне антикорозійне середовище та усуває сірчаний запах.* *Матеріал – високоміцний титан.* *Термін служби – понад 10 років. Живлення – 220В/1Ф/50Гц.*	21500168	
Електричний ТЕН 2 кВт. *Забезпечує роботу тижневої функції дезінфекції бойлера гарячої води та антилегіонельний захист від шкідливих для людини бактерій.* *Живлення – 220В/1Ф/50Гц.*	21500012	
Реле – контактор ESC125. *Кількість контактів – 1. Котушка керування – 230В/50Гц.* *Положення контактів – нормально відкрито. Номінальний струм – 25А.* *Переріз дротів підключення до котушки/головного ланцюга:* *один провідник – 1,5...6 мм².*	500125	
Помпа рециркуляції ГВП Termojet HBS24-12. *Забезпечує циркуляцію гарячої води з функцією підтримки постійної температури.* *Вбудований термостат 38...43℃. Номінальний діаметр DN20.* *Підключення G 1/2". Продуктивність – 25 л/хв. Живлення 220В/1Ф/50Гц*	38241225	
Помпа рециркуляції ГВП Termojet SPE12.	4535484	
Помпа рециркуляції ГВП Termojet AUTO HBS24-12.	4535487	
Помпа рециркуляції ГВП Wilo Para Z Ku15-130/4-20/SC *Електронне керування PWM. Номінальний діаметр – DN15. Довжина -130мм.* *Номінальний напір – 7...50 м. Живлення – 220В/1Ф/50Гц. Р спож.=3...20 Вт*	4535481	
Група гідравлічної безпеки для ємкісних водонагрівачів вертикальна *Макс. робочий тиск – 10 бар. Макс. робоча температура - 120℃.* *Підключення – 3/4". Спрацювання – 7 бар.*	526152	
Група гідравлічної безпеки для ємкісних водонагрівачів горизонтальна *Макс. робочий тиск – 10 бар. Макс. робоча температура - 120℃.* *Підключення – 3/4". Спрацювання – 7 бар.*	526153	

СЕРІЯ UNIVERSAL
УНІВЕРСАЛЬНИЙ ФАНКОЙЛ
ВІДКРИТОГО ТИПУ



СЕРІЯ SLIM – УНІВЕРСАЛЬНИЙ
УЛЬТРАТОНКИЙ ФАНКОЙЛ
ВІДКРИТОГО ТИПУ

СЕРІЯ WALL – НАСТІННІ ФАНКОЙЛИ
ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ТА ОПАЛЕННЯ

СЕРІЯ CASSETTE
КАСЕТНИЙ ФАНКОЙЛ
ЗАКРИТОГО ТИПУ

Серія Universal

Універсальний фанкойл відкритого типу

Конструктивні особливості

Охолодження / опалення, підлоговий та підвісний стельовий монтаж

Вентиляторний блок

Крильчатка вентилятора виготовлена з гаряче оцинкованої листової сталі. 3 – швидкісний електричний двигун для мережі живлення 230В/1Ф/50Гц з тривалим терміном експлуатації. Статичне та динамічне балансування забезпечують низький рівень робочого шуму.

Теплообмінник

Теплообмінник виготовлений з мідних трубок Ф9,52х0,3 мм та гідрофільної алюмінієвої фольги 0,105 мм. Стандартно, блок має лівостороннє підключення.

Корпус

Корпус виготовлений з гальванованої сталі зі спеціальним покриттям. Верхня повітряна решітка виготовлена з міцного високоякісного ABS пластику, що не утворює конденсат при охолодженні.

Повітряний фільтр

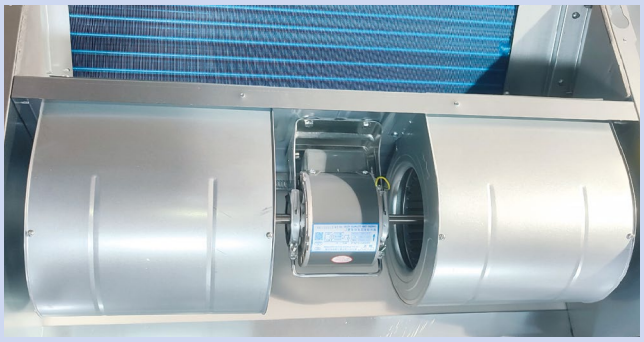
Фільтруючий елемент виготовлений з миючого синтетичного матеріалу. Спеціальні направляючі для простого та зручного зняття та встановлення.

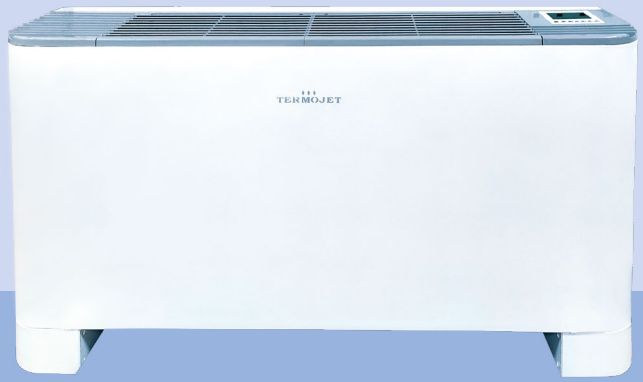
Піддон для збору конденсату

Піддон виготовлений з пластику покритий глянцевим напиленням та наклеєною 7 мм ізоляцією. Спеціальна L - форма дозволяє монтувати прилади як у вертикальному та і горизонтальному положенні.

Вбудований контролер

Цифровий LED термостат





Об'єкти:
- магазини
- ресторани та кафе
- лікарні та готелі
- офісні приміщення
- приватні будинки

2-трубні

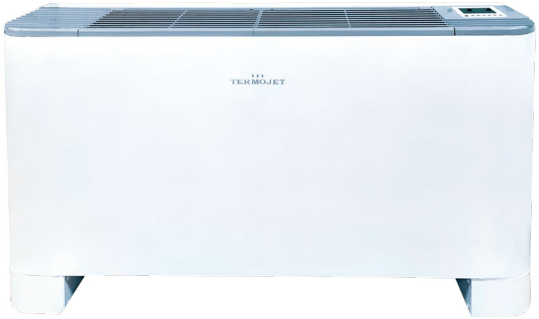
Повітропродуктивність - 340 ... 2380 м³/год.

Нагрівання – 2,32 ... 32,10 кВт

Охолодження - 1,92 ... 10,3 кВт

2-трубні

- монтаж вертикально або горизонтально
- 3 – швидкісний вентилятор
- повітряний фільтр у комплекті
- вбудований контролер
- вбудований термозахист двигуна



Технічні характеристики

Модель	FP-34			FP-51			FP-68			FP-85			FP-102		
Мережа живлення	220~240В/1Ф/50Гц			220~240В/1Ф/50Гц			220~240В/1Ф/50Гц			220~240В/1Ф/50Гц			220~240В/1Ф/50Гц		
Ступінь швидкості вентилятора (контролер)	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Швидкості вентилятора (об./хв.)															
Повітряний потік, м³/год.	180	280	340	260	390	510	360	520	680	430	640	850	520	790	1020
Холодопродуктивність явна (В7°С; П24°С), кВт	0,91	1,07	1,3	1,35	1,59	1,93	1,78	2,1	2,55	1,89	2,23	2,71	2,59	3,05	3,7
Холодопродуктивність повна (В7°С; П24°С), кВт	1,26	1,62	1,8	1,89	2,43	2,7	2,52	3,24	3,6	3,15	4,05	4,5	3,78	4,86	5,4
Холодопродуктивність явна (В9°С; П24°С), кВт	0,86	1,01	1,23	1,28	1,51	1,83	1,7	2,01	2,44	1,71	2,02	2,45	2,4	2,83	3,43
Холодопродуктивність повна (В9°С; П24°С), кВт	1,11	1,43	1,59	1,63	2,09	2,33	2,17	2,79	3,11	2,36	3,04	3,38	3,01	3,87	4,3
Теплопродуктивність (В45°С; П20°С), кВт	1,62	2,09	2,32	2,48	3,19	3,55	3,11	3,99	4,44	3,56	4,58	5,09	4,29	5,51	6,13
Теплопродуктивність (В55°С; П20°С), кВт	2,27	2,93	3,25	3,47	4,46	4,96	4,24	5,45	6,06	4,72	6,07	6,75	5,85	7,52	8,36
Теплопродуктивність (В60°С; П20°С), кВт	2,6	3,35	3,72	3,96	5,1	5,67	4,69	6,03	6,71	4,95	6,36	7,07	6,73	8,64	9,61
Водяний потік, м³/год.	0,36			0,54			0,72			0,108			0,108		
Споживча електрична потужність, Вт	15	26	37	20	36	52	24	44	62	31	53	76	38	67	96
Рівень шуму, дБ	32	38	43	30	37	42	34	41	45	38	43	47	43	47	50
Статичний тиск (Па)	12			12			12			12			12		
Кількість моторів	1			1			1			1			1		
Кількість вентиляторів	1			2			2			2			2		
Кількість рядів теплообмінника	3			3			3			3			3		
Довжина теплообмінник, мм	450			580			650			760			900		
Висота теплообмінника, мм	200			200			200			200			200		
Товщина теплообмінника, мм	65			65			65			65			65		
Підключення водяних труб, DN	20			20			20			20			20		
Підключення дренажної труби, DN	15			15			15			15			15		
Вага нетто, кг	13,6			16			17			18,2			21		
Розміри без упаковки, мм	790x555x235			940x555x236			980x555x237			1100x555x238			1260x555x239		
Розміри з упаковкою, мм	800x560x250			945x560x251			990x560x252			1110x560x253			1270x560x254		

Модель	FP-136			FP-170			FP-204			FP-238		
Мережа живлення	220~240В/1Ф/50Гц			220~240В/1Ф/50Гц			220~240В/1Ф/50Гц			220~240В/1Ф/50Гц		
Ступінь швидкості вентилятора (контролер)	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Швидкості вентилятора (об./хв.)												
Повітряний потік, м³/год.	690	1030	1360	860	1290	1700	1030	1500	2040	1200	1800	2380
Холодопродуктивність явна (В7°С; П24°С), кВт	3,41	4,02	4,87	3,51	4,13	5,0	5,01	5,94	7,2	6,16	7,26	8,8
Холодопродуктивність повна (В7°С; П24°С), кВт	5,04	6,48	7,2	6,30	8,1	9,0	7,56	9,72	10,8	8,82	11,34	12,6
Холодопродуктивність явна (В9°С; П24°С), кВт	3,15	3,71	4,5	3,19	3,8	4,6	4,64	5,45	6,6	5,453	6,44	7,8
Холодопродуктивність повна (В9°С; П24°С), кВт	3,98	5,11	5,68	4,38	5,67	6,3	5,81	7,47	8,3	7,0	9,0	10,0
Теплопродуктивність (В45°С; П20°С), кВт	5,76	7,4	8,23	6,61	8,46	9,4	8,26	10,62	11,8	10,22	13,14	14,6
Теплопродуктивність (В55°С; П20°С), кВт	7,89	10,14	11,27	9,64	12,42	13,8	11,34	14,58	16,2	12,852	16,56	18,4
Теплопродуктивність (В60°С; П20°С), кВт	8,72	11,21	12,46	11,03	14,22	15,8	12,50	16,11	17,9	18,34	23,58	26,2
Водяний потік, м³/год.	0,144			0,216			0,216			0,216		
Споживча електрична потужність, Вт	53	94	134	61	106	152	74	130	189	91	159	228
Рівень шуму, дБ	42	46	49	43	47	51	44,5	47,5	51	46,8	49,5	53
Статичний тиск (Па)	12			12			12			12		
Кількість моторів	2			2			2			2		
Кількість вентиляторів	3			4			4			4		
Кількість рядів теплообмінника	3			3			3			3		
Довжина теплообмінник, мм	1100			1350			1550			1750		
Висота теплообмінника, мм	200			200			200			200		
Товщина теплообмінника, мм	65			65			65			65		
Підключення водяних труб, DN	20			20			20			20		
Підключення дренажної труби, DN	15			15			15			15		
Вага нетто, кг	26,4			31			33,7			36,6		
Розміри без упаковки, мм	14500x555x240			1680x555x241			1880x555x242			2070x555x243		
Розміри з упаковкою, мм	1460x560x255			1680x560x256			1890x560x257			2070x560x258		

Холодопродуктивність Universal, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB24 °C, WB 18,7 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води							
			6°C		7°C		8°C		9°C	
			Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)	
			Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна
FP-34	720	11,7	1,61	2,53	1,53	2,33	1,45	2,12	1,37	1,92
	540	7,1	1,56	2,39	1,48	2,13	1,40	2,01	1,33	1,82
	360	3,5	1,43	2,09	1,37	1,92	1,29	1,75	1,23	1,59
	180	1,1	1,19	1,48	1,15	1,36	1,10	1,24	1,12	1,12
FP-51	720	12,7	2,26	3,38	2,15	3,12	2,04	2,84	1,93	2,57
	540	7,7	2,13	3,07	2,03	2,82	1,93	2,57	1,83	2,33
	360	3,8	1,96	2,66	1,88	2,44	1,80	2,23	1,72	2,01
	180	1,2	1,65	1,83	1,68	1,68	1,53	1,53	1,39	1,39
FP-68	900	21,6	2,94	4,38	2,80	4,03	2,66	3,68	2,52	3,33
	720	14,7	2,83	4,09	2,70	3,76	2,62	3,43	2,44	3,11
	540	8,9	2,66	3,67	2,54	3,38	2,43	3,09	2,32	2,79
	360	4,4	2,44	3,10	2,35	2,85	2,25	2,60	2,16	2,35
FP-85	1080	31,8	3,45	5,02	3,29	4,62	3,13	4,21	2,98	3,76
	720	15,6	2,68	4,54	3,12	4,18	2,94	3,81	2,84	3,45
	540	10,3	3,09	4,08	2,96	3,76	2,83	3,43	2,71	3,10
	360	5,1	2,85	3,47	2,75	3,19	2,64	2,91	2,54	2,63
FP-102	1080	37,8	3,97	5,56	3,78	5,20	3,61	4,75	3,43	4,30
	720	18,7	3,64	4,99	3,55	4,59	3,39	4,19	3,24	3,79
	540	11,4	3,51	4,49	3,37	4,13	3,24	3,77	3,11	3,41
	360	5,6	3,26	3,84	3,15	3,53	3,03	3,22	2,91	2,91
FP-136	2160	17,8	5,37	7,91	5,12	7,27	4,87	6,64	4,62	6,00
	1440	12,1	5,15	7,49	4,97	6,89	4,73	6,29	4,50	5,68
	1080	7,4	4,94	6,81	4,72	6,26	4,51	5,72	4,30	5,17
	720	3,7	4,48	5,63	4,31	5,17	4,14	4,72	3,98	4,26
FP-170	2160	18,5	6,38	9,16	6,09	8,42	5,81	7,69	5,52	6,95
	1440	13,2	6,24	8,62	5,90	7,93	5,05	7,23	5,37	6,54
	1080	8,1	5,80	7,66	5,56	7,05	5,33	6,43	5,10	5,82
	720	4,0	5,30	6,36	5,12	5,85	4,93	5,33	4,82	4,82
FP-204	2160	20,9	7,65	10,90	7,30	10,10	6,96	9,17	6,63	8,30
	1440	14,2	7,14	9,64	6,78	8,85	6,55	8,08	6,26	7,31
	1080	8,6	6,78	8,67	6,51	7,98	6,25	7,28	5,99	6,81
	720	4,3	6,30	7,41	6,08	6,81	5,86	6,22	5,62	5,62
FP-238	2160	23,9	9,24	13,60	8,80	12,50	8,33	11,40	7,95	10,30
	1440	16,2	8,96	12,90	8,54	11,90	8,13	10,80	7,74	9,78
	1080	9,5	8,49	11,70	8,13	10,80	7,76	9,83	7,40	8,89
	720	4,9	7,71	3,87	7,41	8,90	7,13	8,12	6,84	7,33

Холодопродуктивність Universal, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB26 °C, WB 19,5 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води							
			6°C		7°C		8°C		9°C	
			Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)	
			Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна
FP-34	720	11,7	1,68	2,71	1,60	2,51	1,52	2,31	1,44	2,10
	540	7,1	1,62	2,56	1,55	2,37	1,47	2,18	1,39	1,99
	360	3,5	1,49	2,24	1,43	2,07	1,36	1,91	1,30	1,73
	180	1,1	1,24	1,59	1,20	1,47	1,15	1,35	1,11	1,23
FP-51	720	12,7	2,36	3,63	2,25	3,36	2,14	3,09	2,03	2,81
	540	7,7	2,22	3,29	2,12	3,05	2,03	2,80	1,93	2,54
	360	3,8	2,05	2,85	1,97	2,63	1,89	2,42	1,81	2,21
	180	1,2	1,72	1,97	1,67	1,82	1,66	1,66	1,52	1,52
FP-68	900	21,6	3,07	4,69	2,93	4,34	2,79	3,99	2,66	3,64
	720	14,7	2,95	4,38	2,82	4,06	2,69	3,73	2,56	3,39
	540	8,9	2,77	3,94	2,66	3,64	2,55	3,35	2,44	3,05
	360	4,4	2,54	3,33	2,45	3,08	2,36	2,83	2,27	2,57
FP-85	1080	31,8	3,60	5,38	3,44	4,97	3,28	4,57	3,13	4,17
	720	15,6	3,44	4,87	3,26	4,50	3,12	4,14	2,98	3,77
	540	10,3	3,21	4,38	3,09	4,00	2,97	3,72	2,85	3,39
	360	5,1	2,97	3,73	2,87	3,44	2,77	3,16	2,73	2,88
FP-102	1080	37,8	4,13	6,07	3,96	5,61	3,78	5,15	3,61	4,70
	720	18,7	3,85	5,35	3,70	4,95	3,55	4,55	3,40	4,14
	540	11,4	3,65	4,82	3,52	4,46	3,39	4,09	3,26	3,73
	360	5,6	3,40	4,12	3,29	3,81	3,18	3,50	3,19	3,19
FP-136	2160	17,8	5,61	8,48	5,35	7,85	5,10	7,20	4,86	6,57
	1440	12,1	5,43	8,04	5,19	7,43	4,96	6,82	4,73	6,22
	1080	7,4	5,14	7,31	4,93	6,78	4,72	6,21	4,52	5,65
	720	3,7	4,66	6,04	4,50	5,58	4,33	5,12	4,17	4,67
FP-170	2160	18,5	6,66	9,82	6,37	9,08	6,08	8,35	5,81	7,60
	1440	13,2	6,43	9,25	6,16	8,55	5,90	7,85	5,64	7,15
	1080	8,1	6,04	8,22	5,81	7,60	5,58	6,98	5,35	6,36
	720	4,0	5,52	6,83	5,34	6,31	5,15	5,79	4,97	5,28
FP-204	2160	20,9	7,98	11,70	7,63	10,80	7,29	9,95	6,96	9,07
	1440	14,2	7,44	10,30	7,15	9,55	6,85	8,78	6,57	8,00
	1080	8,6	7,05	9,30	6,80	8,60	6,54	7,90	6,29	7,20
	720	4,3	6,56	7,96	6,35	7,35	6,13	6,75	6,15	6,15
FP-238	2160	23,9	11,50	14,60	9,20	13,50	8,78	12,40	8,36	11,30
	1440	16,2	9,34	13,80	8,93	12,80	8,53	11,70	8,13	10,70
	1080	9,5	8,85	12,60	8,48	11,60	8,13	10,70	7,78	9,72
	720	4,9	8,02	10,40	7,73	9,60	7,46	8,81	7,17	8,03

Теплопродуктивність Universal, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB20 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води						
			45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C	75°C
			Потужність нагрівання (кВт)						
FP-34	720	11,7	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50
	540	7,1	2,44	2,93	3,42	3,90	4,40	4,88	5,37
	360	3,5	2,32	2,79	3,25	3,72	4,18	4,65	5,11
FP-51	720	12,7	3,69	4,43	5,17	5,90	6,64	7,38	8,12
	540	7,7	3,55	4,25	4,96	5,67	6,38	7,09	7,79
	360	3,8	3,26	3,92	4,57	5,23	5,88	6,53	7,18
FP-68	900	21,6	4,59	5,50	6,42	7,34	8,26	9,18	10,10
	720	14,7	4,44	5,33	6,22	7,11	7,99	8,88	9,77
	540	8,9	4,25	5,10	5,95	6,80	7,65	8,50	9,35
FP-85	1080	31,8	5,36	6,43	7,50	8,58	9,65	10,70	11,80
	720	15,6	5,09	6,10	7,12	8,14	9,16	10,20	11,20
	540	10,3	4,89	5,87	6,84	7,82	8,80	9,78	10,80
FP-102	1080	37,8	6,13	7,36	8,58	9,81	11,00	12,30	13,50
	720	18,7	5,74	6,88	8,03	9,18	10,30	11,50	12,60
	540	11,4	5,53	6,64	7,74	8,85	9,95	11,10	12,20
FP-136	2160	17,8	8,47	10,20	11,90	13,60	15,30	16,90	18,60
	1440	12,1	8,23	9,88	11,50	13,20	14,80	16,50	18,10
	1080	7,4	7,83	9,40	10,90	12,50	14,10	15,60	17,20
FP-170	2160	18,5	10,90	13,10	15,30	17,50	19,70	21,90	24,10
	1440	13,2	10,40	12,50	14,60	16,70	18,70	20,80	22,90
	1080	8,1	9,65	11,60	13,50	15,70	17,40	19,30	21,20
FP-204	2160	20,9	11,80	14,20	16,60	18,90	21,30	24,60	26,00
	1440	14,2	11,10	13,30	15,50	17,70	19,20	22,12	24,40
	1080	8,6	10,70	12,80	14,90	17,10	19,20	21,30	23,50
FP-238	2160	23,9	14,60	17,50	20,40	26,20	26,20	29,91	32,10
	1440	16,2	14,20	17,20	19,80	22,70	25,50	29,10	31,20
	1080	9,5	13,50	16,20	18,90	21,60	24,30	28,30	29,70

Теплопродуктивність Universal, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB22 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води						
			45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C	75°C
			Потужність нагрівання (кВт)						
FP-34	720	11,7	2,30	2,80	3,30	3,80	4,30	4,80	5,30
	540	7,1	2,25	2,73	3,22	3,71	4,20	4,69	5,17
	360	3,5	2,14	2,60	3,07	3,53	4,00	4,46	4,93
FP-51	720	12,7	3,39	4,13	4,87	5,61	6,35	7,09	7,82
	540	7,7	3,26	3,97	4,68	5,39	6,10	6,80	7,51
	360	3,8	3,00	3,66	4,31	4,98	5,62	6,27	6,92
FP-68	900	21,6	4,22	5,14	6,05	6,98	7,89	8,10	9,73
	720	14,7	4,09	4,97	5,86	6,75	7,64	8,53	9,41
	540	8,9	3,91	4,76	5,61	6,46	7,31	8,16	9,01
FP-85	1080	31,8	4,93	6,00	7,07	8,15	9,22	10,30	9,73
	720	15,6	4,68	5,70	6,72	7,73	8,75	9,77	9,41
	540	10,3	4,50	5,48	6,45	7,43	8,41	9,39	9,01
FP-102	1080	37,8	5,64	8,09	9,32	10,60	11,80	13,00	14,20
	720	18,7	5,28	7,57	8,72	9,86	11,00	12,20	13,30
	540	11,4	5,09	7,30	8,40	9,51	10,60	11,70	12,80
FP-136	2160	17,8	7,79	11,20	12,90	14,60	16,30	17,90	19,70
	1440	12,1	7,58	10,90	12,50	14,20	15,80	17,50	19,10
	1080	7,4	7,21	10,30	11,90	13,50	15,10	16,60	18,20
FP-170	2160	18,5	10,10	14,40	16,60	18,80	21,00	23,20	25,40
	1440	13,2	9,58	13,70	15,80	17,90	19,90	22,10	24,20
	1080	8,1	8,87	12,70	14,70	16,60	18,50	20,50	22,40
FP-204	2160	20,9	10,90	15,60	18,00	20,40	22,70	25,10	27,50
	1440	14,2	10,20	14,60	16,80	19,00	21,30	23,50	25,70
	1080	8,6	9,82	14,10	16,20	18,40	20,50	22,60	24,80
FP-238	2160	23,9	13,40	19,20	22,10	25,10	27,90	30,90	33,80
	1440	16,2	13,00	18,70	21,50	24,40	27,20	30,00	32,90
	1080	9,5	12,40	17,80	20,50	23,20	25,90	28,60	31,30

Серія Slim

Універсальний ультратонкий фанкойл відкритого типу

130мм універсальний
фанкойл Slim

Перевага продукту

- Ефективне енергозбереження
- Тиха робота
- Ультратонкий компактний дизайн
- Гнучке регулювання швидкості
- Легке обслуговування
- Висока здатність адаптації до довкілля
- Інтелектуальне керування
- Зручний монтаж

Підвищення комфорту та якості повітря робить його ідеальним вибором для використання у домашніх умовах.

Особливості
конструкції

Моделі	YG-10/20/30
Функція	Опалення / Охолодження
Спосіб монтажу	Відкритий
Тип підключення	2 - трубне
Застосування	Будинки, офіси та готелі
Мережа живлення	190…250В/1Ф/50Гц
Теплообмінник	Гідрофільні алюмінієві ребра синього кольору товщиною 0,105 мм, FPI 20
	Мідна труба товщина 0,26 мм, діаметр 7 мм, крок 21*12,68 мм, 42 мідні трубки в 3 ряди
Дренажний піддон	Сталевий лист з антикорозійним напиленням всередині та 6 мм ізоляцією знизу
Корпус	0,8 мм гарячий цинковий листовий метал з білим напиленням
Мотор	П'ятишвидкісний двигун постійного струму з низьким рівнем шуму
Вентилятор	Матеріал ABS з поперечним потоком + скловолокно з низьким рівнем шуму



Модель	YG-10					YG-20					YG-30				
Мережа живлення	220~240В/1Ф/50Гц					220~240В/1Ф/50Гц					220~240В/1Ф/50Гц				
Ступінь швидкості вентилятора (контролер)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Швидкості вентилятора (об./хв.)	1200	1400	1600	1800	2000	1200	1400	1600	1800	2000	1200	1400	1600	1800	2000
Повітряний потік, м³/год.	265	300	340	370	400	430	500	580	660	740	630	750	860	980	1060
Холодопродуктивність явна (В7°С; П24°С), кВт	0,65	0,79	0,90	0,97	1,01	1,21	1,38	1,55	1,69	1,86	2,42	2,66	2,97	3,17	3,41
Холодопродуктивність повна (В7°С; П24°С), кВт	0,9	1,1	1,25	1,35	1,4	1,68	1,92	2,15	2,35	2,59	3,36	3,7	4,13	4,4	4,73
Холодопродуктивність явна (В9°С; П24°С), кВт	0,58	0,71	0,81	0,87	0,90	1,09	1,24	1,39	1,52	1,67	2,17	2,39	2,67	2,84	3,06
Холодопродуктивність повна (В9°С; П24°С), кВт	0,74	0,91	1,03	1,11	1,15	1,38	1,58	1,77	1,94	2,13	2,77	3,05	3,40	3,62	3,90
Теплопродуктивність (В45°С; П20°С), кВт	0,99	1,2	1,38	1,4	1,45	1,83	2,07	2,33	2,57	2,73	3,45	3,92	4,37	4,79	5,05
Теплопродуктивність (В50°С; П20°С), кВт	1,20	1,46	1,67	1,70	1,76	2,23	2,52	2,83	3,13	3,32	4,17	4,74	5,29	5,80	6,11
Теплопродуктивність (В55°С; П20°С), кВт	1,41	1,71	1,96	1,99	2,07	2,62	2,96	3,33	3,68	3,91	4,89	5,56	6,2	6,8	7,17
Теплопродуктивність (В60°С; П20°С), кВт	1,56	1,87	2,12	2,3	2,38	3,00	3,35	3,74	4,15	4,5	5,65	6,38	7,12	7,77	8,24
Водяний потік, м³/год.	0,2	0,23	0,26	0,29	0,32	0,3	0,33	0,36	0,39	0,42	0,61	0,65	0,75	0,8	0,85
Падіння водяного тиску (кПа)	12	12	14	15	16	10	10	12	14	15	41	45	54	63	70
Споживча електрична потужність, Вт	14	19	26	32	35	16	23	32	45	62	21	30	44	63	80
Рівень шуму, дБ	34	38	42	46	48	37	42	45	48	49	39	44	48	49	52
Статичний тиск (Па)	12					12					12				
Кількість моторів	1					1					2				
Кількість вентиляторів	2					2					3				
Кількість рядів теплообмінника	3					3					3				
Довжина теплообмінник, мм	580					760					1100				
Висота теплообмінника, мм	200					200					200				
Товщина теплообмінника, мм	65					65					65				
Підключення водяних труб, DN	20					20					20				
Підключення дренажної труби, DN	15					15					15				
Вага нетто, кг	15,3					17,9					23,3				
Вага брутто, кг	18					21					27				
Розміри без упаковки, мм	760x575x130					950x575x130					1220x575x130				
Розміри з упаковкою, мм	820x670x185					1010x670x185					1290x670x185				

Холодопродуктивність Slim, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB24 °C, WB 18,7 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води							
			6°C		7°C		8°C		9°C	
			Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)	
			Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна
YG-10	720	12,7	2,26	3,38	2,15	3,12	2,04	2,84	1,93	2,57
	540	7,7	2,13	3,07	2,03	2,82	1,93	2,57	1,83	2,33
	360	3,8	1,96	2,66	1,88	2,44	1,80	2,23	1,72	2,01
	180	1,2	1,65	1,83	1,68	1,68	1,53	1,53	1,39	1,39
YG-20	1080	31,8	3,45	5,02	3,29	4,62	3,13	4,21	2,98	3,76
	720	15,6	2,68	4,54	3,12	4,18	2,94	3,81	2,84	3,45
	540	10,3	3,09	4,08	2,96	3,76	2,83	3,43	2,71	3,10
	360	5,1	2,85	3,47	2,75	3,19	2,64	2,91	2,54	2,63
YG-30	2160	17,8	5,37	7,91	5,12	7,27	4,87	6,64	4,62	6,00
	1440	12,1	5,15	7,49	4,97	6,89	4,73	6,29	4,50	5,68
	1080	7,4	4,94	6,81	4,72	6,26	4,51	5,72	4,30	5,17
	720	3,7	4,48	5,63	4,31	5,17	4,14	4,72	3,98	4,26

Холодопродуктивність Slim, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB26 °C, WB 19,5 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води							
			6°C		7°C		8°C		9°C	
			Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)	
			Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна
YG-10	720	12,7	2,36	3,63	2,25	3,36	2,14	3,09	2,03	2,81
	540	7,7	2,22	3,29	2,12	3,05	2,03	2,80	1,93	2,54
	360	3,8	2,05	2,85	1,97	2,63	1,89	2,42	1,81	2,21
	180	1,2	1,72	1,97	1,67	1,82	1,66	1,66	1,52	1,52
YG-20	1080	31,8	3,60	5,38	3,44	4,97	3,28	4,57	3,13	4,17
	720	15,6	3,44	4,87	3,26	4,50	3,12	4,14	2,98	3,77
	540	10,3	3,21	4,38	3,09	4,00	2,97	3,72	2,85	3,39
	360	5,1	2,97	3,73	2,87	3,44	2,77	3,16	2,73	2,88
YG-30	2160	17,8	5,61	8,48	5,35	7,85	5,10	7,20	4,86	6,57
	1440	12,1	5,43	8,04	5,19	7,43	4,96	6,82	4,73	6,22
	1080	7,4	5,14	7,31	4,93	6,78	4,72	6,21	4,52	5,65
	720	3,7	4,66	6,04	4,50	5,58	4,33	5,12	4,17	4,67

Теплопродуктивність Slim, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB20 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води						
			45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C	75°C
			Потужність нагрівання (кВт)						
YG-10	720	12,7	3,69	4,43	5,17	5,90	6,64	7,38	8,12
	540	7,7	3,55	4,25	4,96	5,67	6,38	7,09	7,79
	360	3,8	3,26	3,92	4,57	5,23	5,88	6,53	7,18
	180	1,2	2,65	3,18	3,71	4,23	4,77	5,30	5,90
YG-20	1080	31,8	5,36	6,43	7,50	8,58	9,65	10,70	11,80
	720	15,6	5,09	6,10	7,12	8,14	9,16	10,20	11,20
	540	10,3	4,89	5,87	6,84	7,82	8,80	9,78	10,80
	360	5,1	4,43	5,32	6,21	7,10	7,98	8,87	9,75
YG-30	2160	17,8	8,47	10,20	11,90	13,60	15,30	16,90	18,60
	1440	12,1	8,23	9,88	11,50	13,20	14,80	16,50	18,10
	1080	7,4	7,83	9,40	10,90	12,50	14,10	15,60	17,20
	720	3,7	7,15	8,57	10,00	11,40	12,90	14,30	15,70

Теплопродуктивність Slim, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB22 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води						
			45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C	75°C
			Потужність нагрівання (кВт)						
YG-10	720	12,7	3,39	4,13	4,87	5,61	6,35	7,09	7,82
	540	7,7	3,26	3,97	4,68	5,39	6,10	6,80	7,51
	360	3,8	3,00	3,66	4,31	4,98	5,62	6,27	6,92
	180	1,2	2,43	2,96	3,50	4,02	4,55	5,08	5,61
YG-20	1080	31,8	4,93	6,00	7,07	8,15	9,22	10,30	9,73
	720	15,6	4,68	5,70	6,72	7,73	8,75	9,77	9,41
	540	10,3	4,50	5,48	6,45	7,43	8,41	9,39	9,01
	360	5,1	4,08	4,94	5,85	6,74	7,63	8,51	9,40
YG-30	2160	17,8	7,79	11,20	12,90	14,60	16,30	17,90	19,70
	1440	12,1	7,58	10,90	12,50	14,20	15,80	17,50	19,10
	1080	7,4	7,21	10,30	11,90	13,50	15,10	16,60	18,20
	720	3,7	6,58	9,34	10,90	12,30	13,70	15,20	16,60

Таблиця коефіцієнтів потужності

охолодження нагрівання

Співвідношення обсягів повітря	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Явна потужність	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,825	0,98	1,0
Повна потужність	0,37	0,5	0,6	0,7	0,75	0,87	0,9	0,975	1,0

Серія Wall

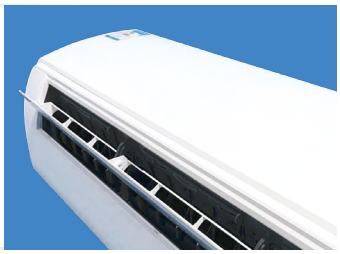
Настінні фанкойли
для охолодження та опалення

Типи настінних фанкойлів

та особливості конструкції

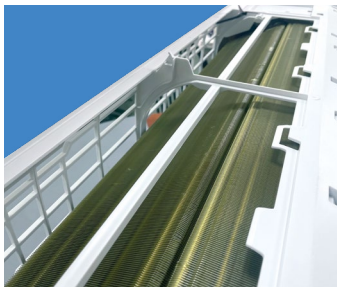
Корпус

Виготовлений із матеріалу HIPS, стійкого до ультрафіолетового випромінювання, який не змінює колір з часом. А також має спеціальну форму та товщину 188 мм.



Теплообмінник

Гідрофільні алюмінієві ребра, гальванічне покриття, безмасляна та чиста мідна трубка з внутрішньою канавкою, що збільшує площу контакту. Всі перераховані вище конструкції призначені для більш високої швидкості теплообміну.

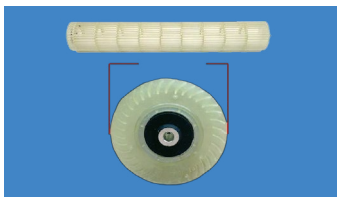


Мотор

Безщітковий двигун постійного струму з пластиковим замком, 3 швидкості, низький рівень шуму та економія енергії

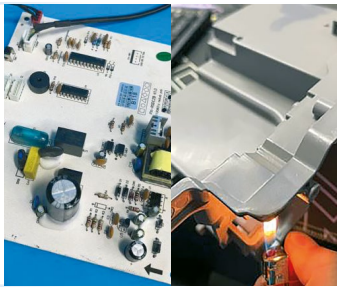
Вентилятор

Матеріал ABS+AS+GF, міцний та стабільний у роботі, низький рівень шуму та тривалий термін служби.



Система керування

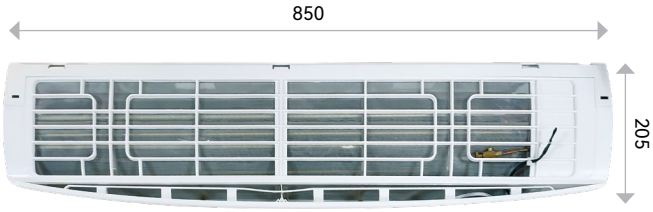
Друкована плата використовує відомі та високоякісні діоди, реле, конденсатори, зумери для забезпечення стабільної роботи пристрою та тривалого терміну служби. Блок керування виготовлений із вогнестійкого ABS.



Модель	2P		
Мережа живлення	220~240В/1Ф/50Гц		
Ступінь швидкості вентилятора (контролер)	1	2	3
Повітряний потік, м³/год.	360	520	680
Холодопродуктивність явна (В7°С; П24°С), кВт	1,84	2,11	2,64
Холодопродуктивність повна (В7°С; П24°С), кВт	2,76	3,2	3,68
Холодопродуктивність явна (В9°С; П24°С), кВт	1,65	1,89	2,37
Холодопродуктивність повна (В9°С; П24°С), кВт	2,55	2,95	3,4
Теплопродуктивність (В45°С; П20°С), кВт	3,26	3,78	4,35
Теплопродуктивність (В50°С; П20°С), кВт	3,91	4,54	5,22
Теплопродуктивність (В55°С; П20°С), кВт	4,56	5,29	6,09
Теплопродуктивність (В60°С; П20°С), кВт	5,22	6,05	6,96
Водяний потік, м³/год.	0,72		
Споживча електрична потужність, Вт	14	23	33
Рівень шуму, дБ	34	41	45
Падіння водяного тиску (кПа)	38		
Кількість моторів	1		
Кількість вентиляторів	1		
Кількість рядів теплообмінника	3		
Довжина теплообмінник, мм	тип С 680		
Підключення водяних труб, DN	15		
Підключення дренажної труби, DN	15		
Вага нетто, кг	9,2		
Розміри без упаковки, мм	850x205x265		
Розміри з упаковкою, мм	905x280x345		

Габаритні розміри
фанкойла серія 2P

Фронтальний вигляд



Вигляд зверху

Водопровідна труба – це гнучка мідна труба, яка може змінювати напрямок води за потреби

Вигляд ззаду

Вигляд збоку

Модель	3P		
Мережа живлення	220~240В/1Ф/50Гц		
Ступінь швидкості вентилятора (контролер)	1	2	3
Повітряний потік, м³/год.	520	790	1020
Холодопродуктивність явна (В7°С; П24°С), кВт	2,59	2,96	3,7
Холодопродуктивність повна (В7°С; П24°С), кВт	3,81	4,43	5,09
Холодопродуктивність явна (В9°С; П24°С), кВт	2,35	2,68	3,36
Холодопродуктивність повна (В9°С; П24°С), кВт	3,15	3,66	4,21
Теплопродуктивність (В45°С; П20°С), кВт	4,49	5,21	5,99
Теплопродуктивність (В50°С; П20°С), кВт	5,40	6,26	7,20
Теплопродуктивність (В55°С; П20°С), кВт	6,3	7,3	8,4
Теплопродуктивність (В60°С; П20°С), кВт	7,2	8,36	9,61
Водяний потік, м³/год.	1,08		
Споживча електрична потужність, Вт	14	24	35
Рівень шуму, дБ	43	47	50
Падіння водяного тиску (кПа)	38		
Кількість моторів	1		
Кількість вентиляторів	1		
Кількість рядів теплообмінника	3		
Довжина теплообмінник, мм	тип С 680		
Підключення водяних труб, DN	20		
Підключення дренажної труби, DN	15		
Вага нетто, кг	9,3		
Розміри без упаковки, мм	890x315x188		
Розміри з упаковкою, мм	1050x390x315		

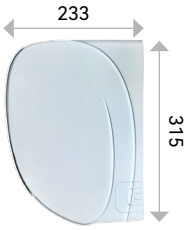
Габаритні розміри
фанкойла серія 3P

Фронтальний вигляд

Вигляд зверху

Водопровідна труба — це гнучка мідна труба, яка може змінювати напрямок води, як вам потрібно, також будь-яка з них може бути вхідною або вихідною трубою.

Вигляд ззаду



Вигляд збоку

Холодопродуктивність Slim, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB24 °C, WB 18,7 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води							
			6°C		7°C		8°C		9°C	
			Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)	
			Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна
2P	900	21,6	2,94	4,38	2,80	4,03	2,66	3,68	2,52	3,33
	720	14,7	2,83	4,09	2,70	3,76	2,62	3,43	2,44	3,11
	540	8,9	2,66	3,67	2,54	3,38	2,43	3,09	2,32	2,79
	360	4,4	2,44	3,10	2,35	2,85	2,25	2,60	2,16	2,35
3P	1080	37,8	3,97	5,56	3,78	5,20	3,61	4,75	3,43	4,30
	720	18,7	3,64	4,99	3,55	4,59	3,39	4,19	3,24	3,79
	540	11,4	3,51	4,49	3,37	4,13	3,24	3,77	3,11	3,41
	360	5,6	3,26	3,84	3,15	3,53	3,03	3,22	2,91	2,91

Холодопродуктивність Slim, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB26 °C, WB 19,5 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води							
			6°C		7°C		8°C		9°C	
			Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)	
			Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна
2P	900	21,6	3,07	4,69	2,93	4,34	2,79	3,99	2,66	3,64
	720	14,7	2,95	4,38	2,82	4,06	2,69	3,73	2,56	3,39
	540	8,9	2,77	3,94	2,66	3,64	2,55	3,35	2,44	3,05
	360	4,4	2,54	3,33	2,45	3,08	2,36	2,83	2,27	2,57
3P	1080	37,8	4,13	6,07	3,96	5,61	3,78	5,15	3,61	4,70
	720	18,7	3,85	5,35	3,70	4,95	3,55	4,55	3,40	4,14
	540	11,4	3,65	4,82	3,52	4,46	3,39	4,09	3,26	3,73
	360	5,6	3,40	4,12	3,29	3,81	3,18	3,50	3,19	3,19

Теплопродуктивність Slim, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB20 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води						
			45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C	75°C
			Потужність нагрівання (кВт)						
2P	900	21,6	4,59	5,50	6,42	7,34	8,26	9,18	10,10
	720	14,7	4,44	5,33	6,22	7,11	7,99	8,88	9,77
	540	8,9	4,25	5,10	5,95	6,80	7,65	8,50	9,35
	360	4,4	3,85	4,62	5,39	6,17	6,93	7,70	8,48
3P	1080	37,8	6,13	7,36	8,58	9,81	11,00	12,30	13,50
	720	18,7	5,74	6,88	8,03	9,18	10,30	11,50	12,60
	540	11,4	5,53	6,64	7,74	8,85	9,95	11,10	12,20
	360	5,6	5,01	6,02	7,02	8,02	9,02	10,00	11,00

Теплопродуктивність Slim, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB22 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура води						
			45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C	75°C
			Потужність нагрівання (кВт)						
2P	900	21,6	4,22	5,14	6,05	6,98	7,89	8,10	9,73
	720	14,7	4,09	4,97	5,86	6,75	7,64	8,53	9,41
	540	8,9	3,91	4,76	5,61	6,46	7,31	8,16	9,01
	360	4,4	3,55	4,32	5,08	5,86	6,63	7,40	8,17
3P	1080	37,8	5,64	8,09	9,32	10,60	11,80	13,00	14,20
	720	18,7	5,28	7,57	8,72	9,86	11,00	12,20	13,30
	540	11,4	5,09	7,30	8,40	9,51	10,60	11,70	12,80
	360	5,6	4,61	6,62	7,62	8,62	9,63	10,60	11,60

Таблиця коефіцієнтів потужності

охолодження нагрівання

Співвідношення обсягів повітря	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Явна потужність	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,825	0,98	1,0
Повна потужність	0,37	0,5	0,6	0,7	0,75	0,87	0,9	0,975	1,0

Серія Cassette

касетний фанкойл закритого типу

Конструктивні особливості

Охолодження / опалення, стельовий монтаж

Вентиляторний блок
- у складі відцентрового вентилятора та 3-х швидкісного двигуна забезпечує тривалий термін експлуатації, низький рівень шуму та стабільну подачу повітря

Теплообмінник
– високопродуктивний з мідної трубки та алюмінієвих ребер, двотрубний забезпечує хорошу теплопередачу

Дистанційне керування
– для комфортного керування температурою припливного повітря

Сітчатий фільтр
– змінний, легкий в очищенні та обслуговуванні

Відвід конденсату
– вбудований природний дренаж

Піддон
- з поліуретану забезпечує низький рівень шуму та відсутність конденсату

Об'єкти:
- ресторани та кафе
- автосалони
- офіси
- супермаркети

2-трубні

Продуктивність – 510…2380 м³/год.

Нагрівання – 4,86…21,01 кВт

Охолодження – 1,79…7,79 кВт

СЕРІЯ CASSETTE

Технічні характеристики

Модель	FP-51C			FP-68C			FP-85C		
Мережа живлення	220~240В/1Ф/50Гц			220~240В/1Ф/50Гц			220~240В/1Ф/50Гц		
Ступінь швидкості вентилятора (контролер)	L	M	H	L	M	H	L	M	H
Швидкість вентилятора, об./хв.									
Витрата повітря, м³/год.	260	390	510	360	520	680	430	640	850
Холодопродуктивність явна (В7°С; П24°С), кВт	1,19	1,58	1,98	1,58	2,11	2,64	1,63	2,17	2,71
Холодопродуктивність повна (В7°С; П24°С), кВт	1,92	2,38	2,74	2,56	3,18	3,66	2,91	3,61	4,15
Холодопродуктивність явна (В9°С; П24°С), кВт	1,07	1,43	1,79	1,43	1,91	2,39	1,47	1,96	2,45
Холодопродуктивність повна (В9°С; П24°С), кВт	1,60	1,98	2,28	2,12	2,64	3,03	2,37	2,94	3,38
Теплопродуктивність (В45°С; П20°С), кВт	2,43	3,02	3,47	3,03	3,77	4,33	3,37	4,19	4,82
Теплопродуктивність (В50°С; П20°С), кВт	2,92	3,62	4,17	3,64	4,52	5,20	4,05	5,03	5,79
Теплопродуктивність (В55°С; П20°С), кВт	3,40	4,23	4,86	4,24	5,27	6,06	4,73	5,87	6,75
Теплопродуктивність (В60°С; П20°С), кВт	3,86	4,80	5,52	4,85	6,03	6,93	5,40	6,72	7,72
Водяний потік, м³/год.	0,54			0,72			1,08		
Статичний тиск (Па)	12			12			12		
Падіння водяного тиску (кПа)	14			16			18		
Споживча електрична потужність, Вт	50			58			72		
Робочий струм, А	0,225			0,258			0,32		
Рівень шуму, дБ	42,3	37,5	31,5	44,2	38,8	32,8	43,9	39,4	33,8
Кількість моторів	1			1			1		
Кількість вентиляторів	1			1			1		
Підключення водяних труб, DN	20			20			20		
Підключення дренажної труби, DN	15			15			15		
Вага нетто, кг	22			23			30,5		
Розміри без упаковки, мм	650x650x290			650x650x290			800x800x290		

Модель	FP-102C			FP-136C			FP-238C		
Мережа живлення	220~240В/1Ф/50Гц			220~240В/1Ф/50Гц			220~240В/1Ф/50Гц		
Ступінь швидкості вентилятора (контролер)	L	M	H	L	M	H	L	M	H
Швидкість вентилятора, об./хв.									
Витрата повітря, м³/год.	520	790	1020	690	1030	1360	1200	1800	2380
Холодопродуктивність явна (В7°С; П24°С), кВт	2,22	2,96	3,7	2,92	3,90	4,87	5,17	6,90	8,62
Холодопродуктивність повна (В7°С; П24°С), кВт	3,55	4,41	5,07	4,70	5,84	6,71	8,53	10,60	12,18
Холодопродуктивність явна (В9°С; П24°С), кВт	2,02	2,69	3,36	2,65	3,53	4,41	4,67	6,23	7,79
Холодопродуктивність повна (В9°С; П24°С), кВт	2,93	3,65	4,19	3,87	4,81	5,53	7,03	8,73	10,04
Теплопродуктивність (В45°С; П20°С), кВт	4,21	5,23	6,01	5,81	7,22	8,3	10,52	13,08	15,03
Теплопродуктивність (В50°С; П20°С), кВт	5,04	6,27	7,21	6,99	8,68	9,98	12,61	15,68	18,02
Теплопродуктивність (В55°С; П20°С), кВт	5,88	7,31	8,4	8,16	10,14	11,66	14,71	18,28	21,01
Теплопродуктивність (В60°С; П20°С), кВт	6,73	8,36	9,61	9,32	11,59	13,32	18,89	23,47	26,98
Водяний потік, м³/год.	1,08			1,44			2,16		
Статичний тиск (Па)	12			12			12		
Падіння водяного тиску (кПа)	22			25			46		
Споживча електрична потужність, Вт	92			126			198		
Робочий струм, А	0,385			0,561			0,882		
Рівень шуму, дБ	35,2	42,2	47,3	39,1	45,4	50	39,9	46,5	52,3
Кількість моторів	1			1			1		
Кількість вентиляторів	1			1			1		
Підключення водяних труб, DN	20			20			20		
Підключення дренажної труби, DN	15			15			15		
Вага нетто, кг	31			31,5			40,5		
Розміри без упаковки, мм	800x800x290			800x800x290			950x950x290		

Холодопродуктивність Cassette, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB24 °C, WB 18,7 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води							
			6°C		7°C		8°C		9°C	
			Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)	
			Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна
FP-51C	720	12,7	2,26	3,38	2,15	3,12	2,04	2,84	1,93	2,57
	540	7,7	2,13	3,07	2,03	2,82	1,93	2,57	1,83	2,33
	360	3,8	1,96	2,66	1,88	2,44	1,80	2,23	1,72	2,01
	180	1,2	1,65	1,83	1,68	1,68	1,53	1,53	1,39	1,39
FP-68C	900	21,6	2,94	4,38	2,80	4,03	2,66	3,68	2,52	3,33
	720	14,7	2,83	4,09	2,70	3,76	2,62	3,43	2,44	3,11
	540	8,9	2,66	3,67	2,54	3,38	2,43	3,09	2,32	2,79
	360	4,4	2,44	3,10	2,35	2,85	2,25	2,60	2,16	2,35
FP-85C	1080	31,8	3,45	5,02	3,29	4,62	3,13	4,21	2,98	3,76
	720	15,6	2,68	4,54	3,12	4,18	2,94	3,81	2,84	3,45
	540	10,3	3,09	4,08	2,96	3,76	2,83	3,43	2,71	3,10
	360	5,1	2,85	3,47	2,75	3,19	2,64	2,91	2,54	2,63
FP-102C	1080	37,8	3,97	5,56	3,78	5,20	3,61	4,75	3,43	4,30
	720	18,7	3,64	4,99	3,55	4,59	3,39	4,19	3,24	3,79
	540	11,4	3,51	4,49	3,37	4,13	3,24	3,77	3,11	3,41
	360	5,6	3,26	3,84	3,15	3,53	3,03	3,22	2,91	2,91
FP-136C	2160	17,8	5,37	7,91	5,12	7,27	4,87	6,64	4,62	6,00
	1440	12,1	5,15	7,49	4,97	6,89	4,73	6,29	4,50	5,68
	1080	7,4	4,94	6,81	4,72	6,26	4,51	5,72	4,30	5,17
	720	3,7	4,48	5,63	4,31	5,17	4,14	4,72	3,98	4,26
FP-238C	2160	23,9	9,24	13,60	8,80	12,50	8,33	11,40	7,95	10,30
	1440	16,2	8,96	12,90	8,54	11,90	8,13	10,80	7,74	9,78
	1080	9,5	8,49	11,70	8,13	10,80	7,76	9,83	7,40	8,89
	720	4,9	7,71	3,87	7,41	8,90	7,13	8,12	6,84	7,33

Холодопродуктивність Cassette, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB26 °C, WB 19,5 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води							
			6°C		7°C		8°C		9°C	
			Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)		Потужність холод (кВт)	
			Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна	Явна	Повна
FP-51C	720	12,7	2,36	3,63	2,25	3,36	2,14	3,09	2,03	2,81
	540	7,7	2,22	3,29	2,12	3,05	2,03	2,80	1,93	2,54
	360	3,8	2,05	2,85	1,97	2,63	1,89	2,42	1,81	2,21
	180	1,2	1,72	1,97	1,67	1,82	1,66	1,66	1,52	1,52
FP-68C	900	21,6	3,07	4,69	2,93	4,34	2,79	3,99	2,66	3,64
	720	14,7	2,95	4,38	2,82	4,06	2,69	3,73	2,56	3,39
	540	8,9	2,77	3,94	2,66	3,64	2,55	3,35	2,44	3,05
	360	4,4	2,54	3,33	2,45	3,08	2,36	2,83	2,27	2,57
FP-85C	1080	31,8	3,60	5,38	3,44	4,97	3,28	4,57	3,13	4,17
	720	15,6	3,44	4,87	3,26	4,50	3,12	4,14	2,98	3,77
	540	10,3	3,21	4,38	3,09	4,00	2,97	3,72	2,85	3,39
	360	5,1	2,97	3,73	2,87	3,44	2,77	3,16	2,73	2,88
FP-102C	1080	37,8	4,13	6,07	3,96	5,61	3,78	5,15	3,61	4,70
	720	18,7	3,85	5,35	3,70	4,95	3,55	4,55	3,40	4,14
	540	11,4	3,65	4,82	3,52	4,46	3,39	4,09	3,26	3,73
	360	5,6	3,40	4,12	3,29	3,81	3,18	3,50	3,19	3,19
FP-136C	2160	17,8	5,61	8,48	5,35	7,85	5,10	7,20	4,86	6,57
	1440	12,1	5,43	8,04	5,19	7,43	4,96	6,82	4,73	6,22
	1080	7,4	5,14	7,31	4,93	6,78	4,72	6,21	4,52	5,65
	720	3,7	4,66	6,04	4,50	5,58	4,33	5,12	4,17	4,67
FP-238C	2160	23,9	11,50	14,60	9,20	13,50	8,78	12,40	8,36	11,30
	1440	16,2	9,34	13,80	8,93	12,80	8,53	11,70	8,13	10,70
	1080	9,5	8,85	12,60	8,48	11,60	8,13	10,70	7,78	9,72
	720	4,9	8,02	10,40	7,73	9,60	7,46	8,81	7,17	8,03

Теплопродуктивність Cassette, підключення 2-трубне, 3 рядний теплообмінник

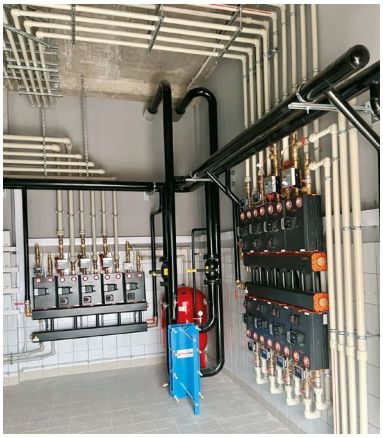
Проектні умови в приміщенні: температура повітря на вході DB20 °C

Модель	Водяний потік (л/год.)	Падіння тиску (кПа)	Температура вхідної води						
			45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C	75°C
			Потужність нагрівання (кВт)						
FP-51C	720	12,7	3,69	4,43	5,17	5,90	6,64	7,38	8,12
	540	7,7	3,55	4,25	4,96	5,67	6,38	7,09	7,79
	360	3,8	3,26	3,92	4,57	5,23	5,88	6,53	7,18
	180	1,2	2,65	3,18	3,71	4,23	4,77	5,30	5,90
FP-68C	900	21,6	4,59	5,50	6,42	7,34	8,26	9,18	10,10
	720	14,7	4,44	5,33	6,22	7,11	7,99	8,88	9,77
	540	8,9	4,25	5,10	5,95	6,80	7,65	8,50	9,35
	360	4,4	3,85	4,62	5,39	6,17	6,93	7,70	8,48
FP-85C	1080	31,8	5,36	6,43	7,50	8,58	9,65	10,70	11,80
	720	15,6	5,09	6,10	7,12	8,14	9,16	10,20	11,20
	540	10,3	4,89	5,87	6,84	7,82	8,80	9,78	10,80
	360	5,1	4,43	5,32	6,21	7,10	7,98	8,87	9,75
FP-102C	1080	37,8	6,13	7,36	8,58	9,81	11,00	12,30	13,50
	720	18,7	5,74	6,88	8,03	9,18	10,30	11,50	12,60
	540	11,4	5,53	6,64	7,74	8,85	9,95	11,10	12,20
	360	5,6	5,01	6,02	7,02	8,02	9,02	10,00	11,00
FP-136C	2160	17,8	8,47	10,20	11,90	13,60	15,30	16,90	18,60
	1440	12,1	8,23	9,88	11,50	13,20	14,80	16,50	18,10
	1080	7,4	7,83	9,40	10,90	12,50	14,10	15,60	17,20
	720	3,7	7,15	8,57	10,00	11,40	12,90	14,30	15,70
FP-238C	2160	23,9	14,60	17,50	20,40	26,20	26,20	29,91	32,10
	1440	16,2	14,20	17,20	19,80	22,70	25,50	29,10	31,20
	1080	9,5	13,50	16,20	18,90	21,60	24,30	28,30	29,70
	720	4,9	12,30	14,80	17,20	19,70	22,10	27,00	27,00

Конфігурація системи

та гідравлічні схеми

У системах опалення сучасних житлових будівель все більше уваги приділяється питанням енергоефективності, безпеки та надійності. Правильна та оптимальна конфігурація системи безпосередньо впливає на зменшення інвестиційних і експлуатаційних витрат та підвищення комфорту. В даному розділі представлені деякі варіанти гідравлічних схем різних конфігурацій обладнання з розкриттям функціональних можливостей автоматичної системи керування.

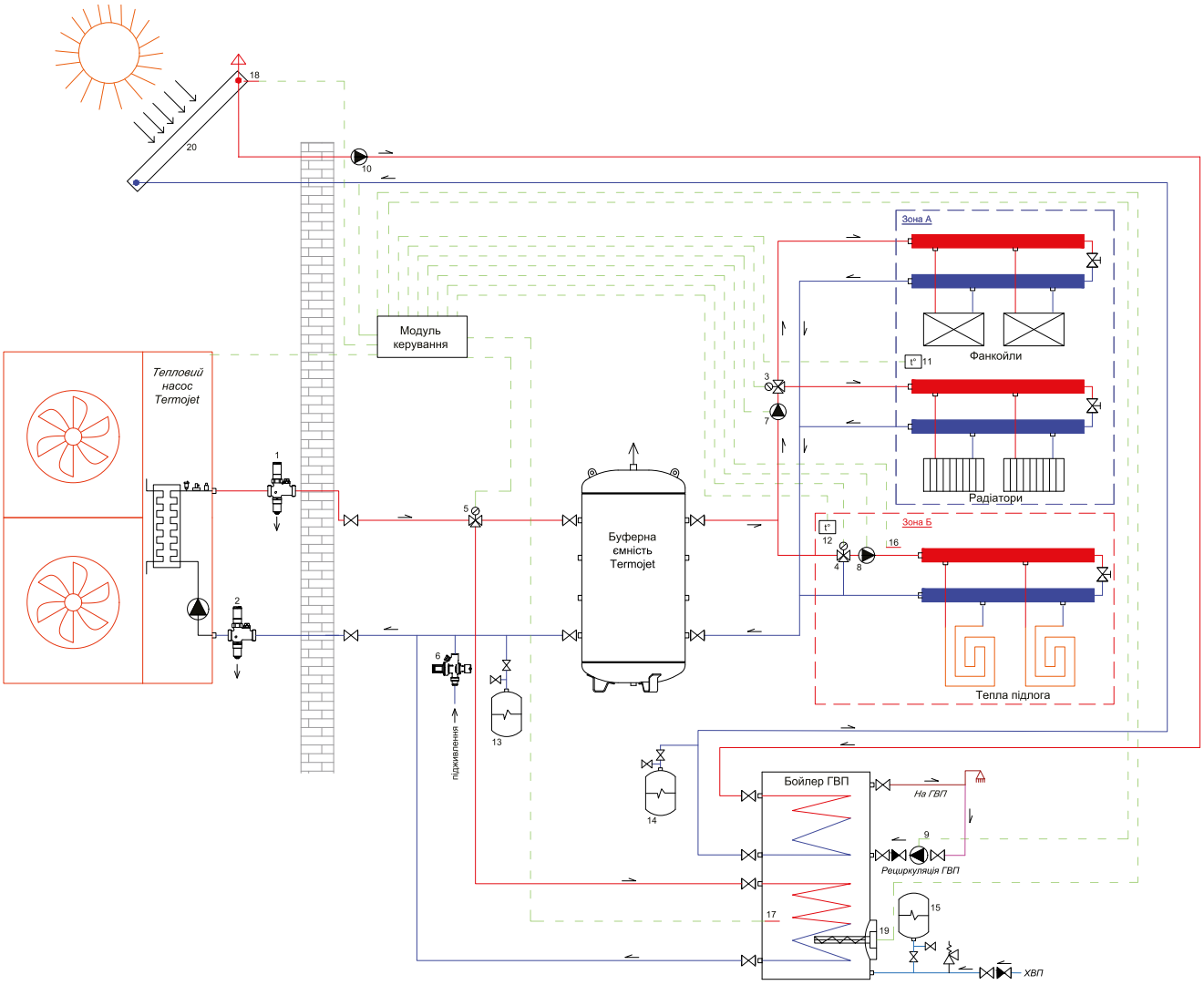


Гідравлічна схема

Варіант №1 - Моноблочна система з сонячною системою ГВП

Антифризні клапани запобігають утворенню льоду в контурі системи при тривалому відсутності електричної енергії шляхом злиття води при досягненні середнього значення +3°С. Автоматична група підживлення додає воду у систему до номінального тиску при відновленні нормального енергопостачання. Таке рішення дозволяє усунути основний недолік моноблочної системи - ризик замерзання води у трубах та пошкодження теплового насосу.

Схема



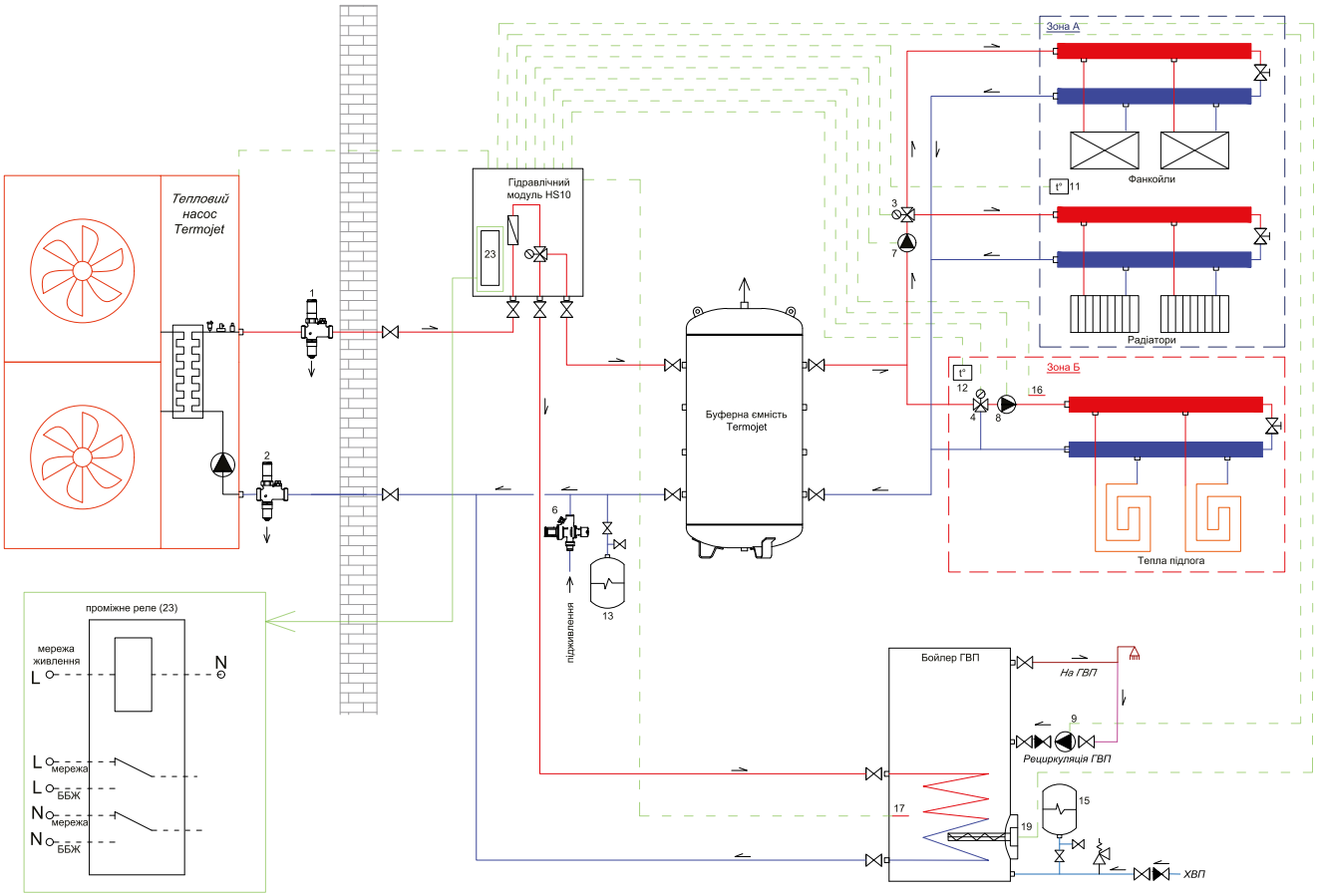
1. Клапан антифризний
2. Клапан антифризний
3. 3 - ходовий клапан з приводом опалення/охолодження
4. 3 - ходовий клапан з приводом підлогового опалення (2-х полюсне керування)
5. 3 - ходовий клапан з приводом ГВП
6. Автоматична група підживлення теплоносія
7. Циркуляційна помпа контуру опалення/охолодження
8. Циркуляційна помпа контуру підлогово опалення
9. Помпа контуру рециркуляції ГВП
10. Циркуляційна помпа сонячної системи ГВП
11. Кімнатний термостат “Зони А”
12. Кімнатний термостат “Зони Б”
13. Розширювальний бак теплоносія
14. Розширювальний бак сонячної системи ГВП
15. Розширювальний бак ГВП
16. Датчик температури підлогового опалення
17. Датчик температури бойлера ГВП
18. Датчик температури сонячної системи ГВП
19. Електричний ТЕН бойлера ГВП
20. Сонячний колектор ГВП

Гідравлічна схема

Варіант №2 - Моноблочна система з гідравлічним модулем та системою ГВП

Схема реалізує подвійний захист моноблочної системи від ризику замерзання води у трубах при тривалому відключенні електричної енергії.
Перший рівень захисту передбачає наяність на об'єкті блоку безперебійного живлення (ББЖ) та його підключення через проміжне реле до внутрішньої водяної помпи теплового насосу. При відключенні електричної енергії проміжне реле переключає живлення вбудованої водяної помпи до ББЖ, забезпечуючи безперервний водяний потік через ТН. При появі електроенергії система відновить стандартну роботу.
Другий рівень захисту передбачає аварійний злив води з зовнішнього блоку при досяганні температури теплоносія нижче +3°C, у разі аварійної несправності ББЖ. Автоматична група підживлення теплоносія відновить тиск у системі при поновленні енергопостачання.

Схема



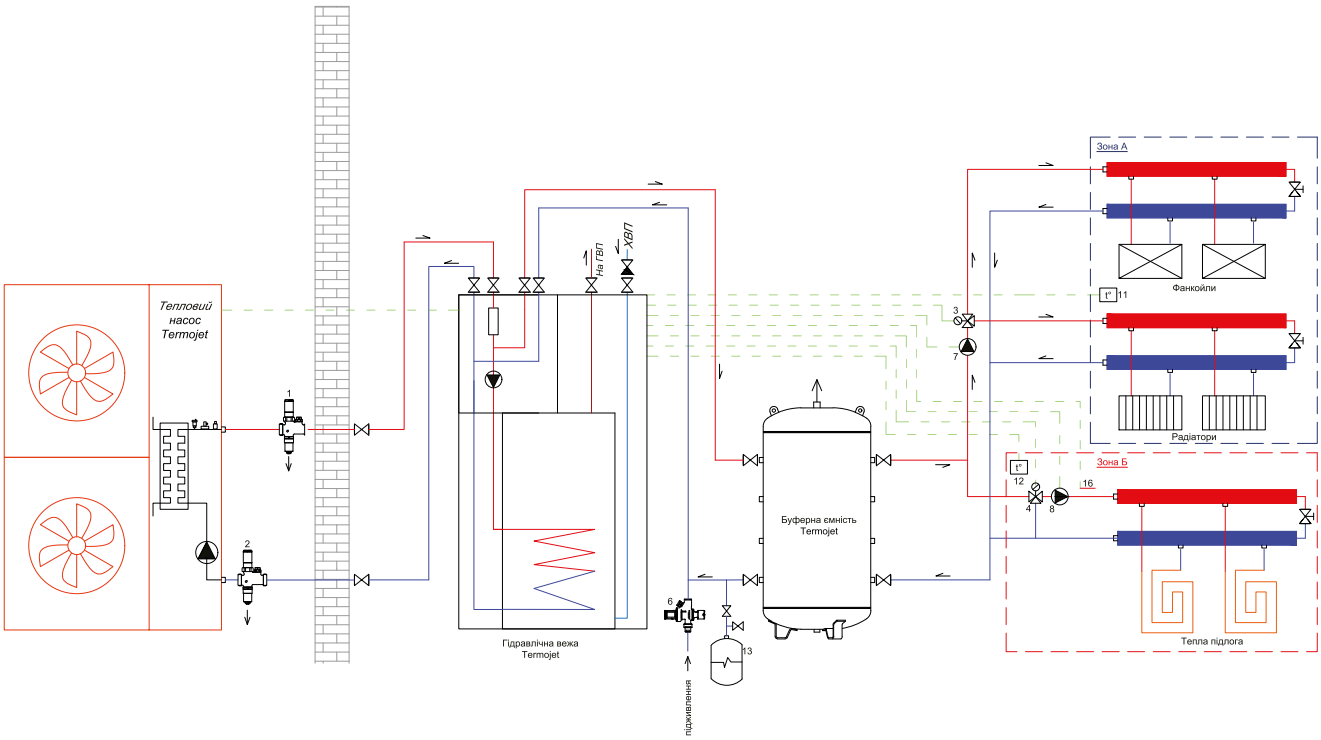
1. Клапан антифризний
2. Клапан антифризний
3. 3 - ходовий клапан з приводом опалення/охолодження
4. 3 - ходовий клапан з приводом підлогового опалення (2-х полюсне керування)
6. Автоматична група підживлення теплоносія
7. Циркуляційна помпа контуру опалення/охолодження
8. Циркуляційна помпа контуру підлогово опалення
9. Помпа контуру рециркуляції ГВП
11. Кімнатний термостат "Зони А"
12. Кімнатний термостат "Зони Б"
13. Розширювальний бак теплоносія
15. Розширювальний бак ГВП
16. Датчик температури підлогового опалення
17. Датчик температури бойлера ГВП
19. Електричний ТЕН бойлера ГВП
21. Проміжне електричне реле

Гідравлічна схема

Варіант №3 - Моноблочна система з гідравлічною вежею та баком ГВП

Антифризні клапани запобігають утворенню льоду в контурі системи при тривалому відсутності електричної енергії шляхом злиття води при досягненні середнього значення +3°С. Автоматична група підживлення додає воду у систему до номінального тиску при відновленні нормального енергопостачання. Таке рішення дозволяє усунути основний недолік моноблочної системи - ризик замерзання води у трубах та пошкодження теплового насосу.

Схема



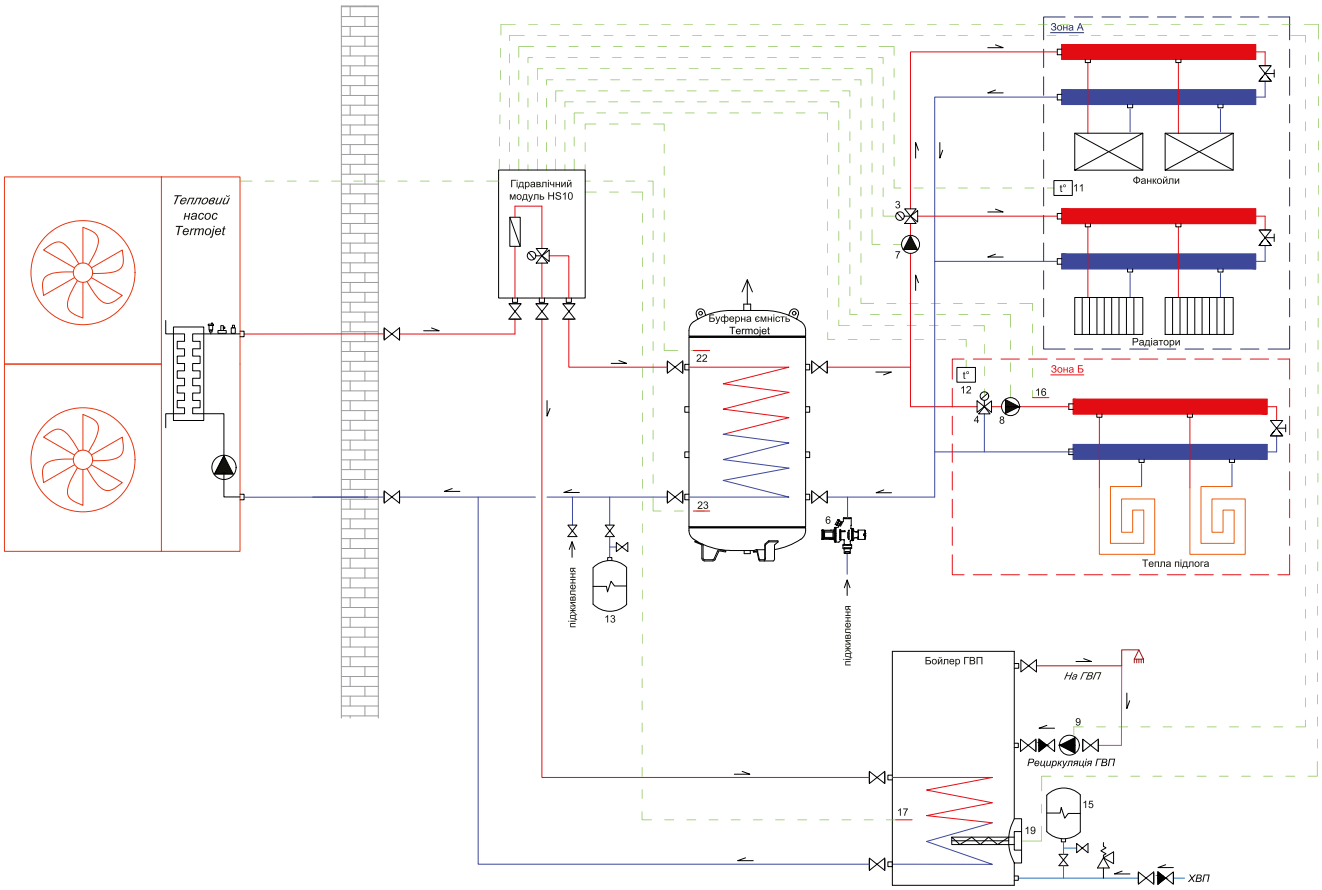
1. Клапан антифризний
2. Клапан антифризний
3. 3 - ходовий клапан з приводом опалення/охолодження
4. 3 - ходовий клапан з приводом підлогового опалення (2-х полюсне керування)
6. Автоматична група підживлення теплоносія
7. Циркуляційна помпа контуру опалення/охолодження
8. Циркуляційна помпа контуру підлогово опалення
11. Кімнатний термостат “Зони А”
12. Кімнатний термостат “Зони Б”
13. Розширювальний бак теплоносія
16. Датчик температури підлогового опалення

Гідравлічна схема

Варіант №4 – Моноблочна система з гідравлічним модулем та гліколевим контуром і системою ГВП

Ця схема передбачає використання зовнішнього ізольованого контуру з антифризною рідиною. У якості теплоносія використовується суміш води та пропіленгліколю, з концентрацією останнього до 50%. Це дозволяє усунити основний недолік моноблочної системи – ризик замерзання води у трубопроводах та пошкодження теплового насосу. Наявність у системі буферної ємності з теплообмінником забезпечує плавний процес теплопередачі між фреоновим, гліколевим та водяним контурами.

Схема



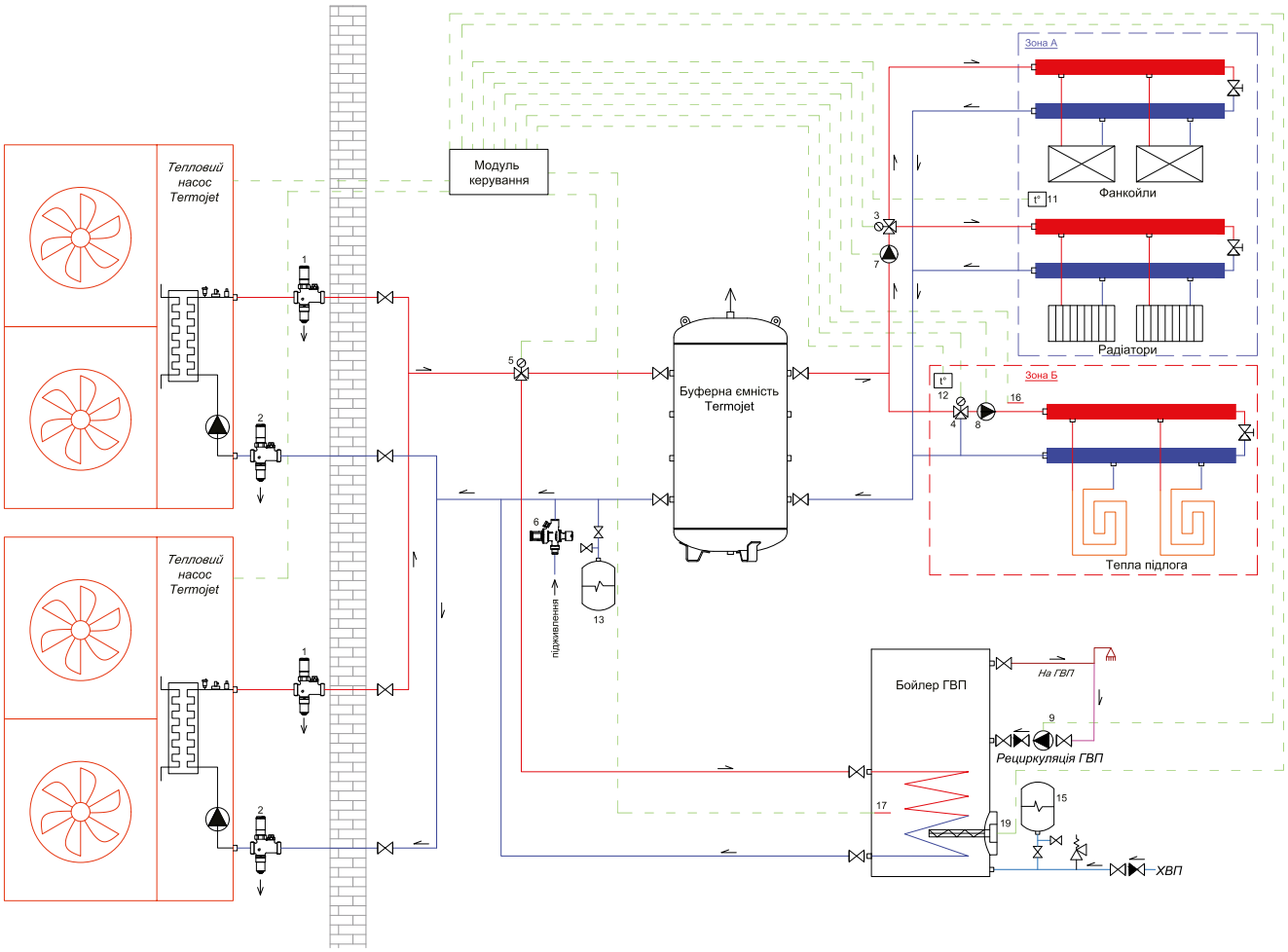
3. 3 - ходовий клапан з приводом опалення/охолодження
4. 3 - ходовий клапан з приводом підлогового опалення (2-х полюсне керування)
6. Автоматична група підживлення теплоносія
7. Циркуляційна помпа контуру опалення/охолодження
8. Циркуляційна помпа контуру підлогово опалення
9. Помпа контуру рециркуляції ГВП
11. Кімнатний термостат “Зони А”
12. Кімнатний термостат “Зони Б”
13. Розширювальний бак теплоносія
15. Розширювальний бак ГВП
16. Датчик температури підлогового опалення
17. Датчик температури бойлера ГВП
19. Електричний ТЕН бойлера ГВП
22. Датчик верхньої температури буферного бака
23. Датчик нижньої температури буферного бака

Гідравлічна схема

Варіант №5 - Каскадна моноблочна система з бойлером ГВП

Каскадне підключення може працювати як для опалення, так і для ГВП.
Антифризні клапани запобігають утворенню льоду в контурі системи при тривалій відсутності електричної енергії шляхом аварійного злиття води при досягненні середнього значення температури +3°C у зовнішньому блоці. Автоматична група підживлення додає воду у систему до номінального тиску при відновленні нормального енергопостачання. Таке рішення дозволяє усунути основний недолік моноблочної системи - ризик замерзання води трубах та пошкодження теплового насосу.

Схема

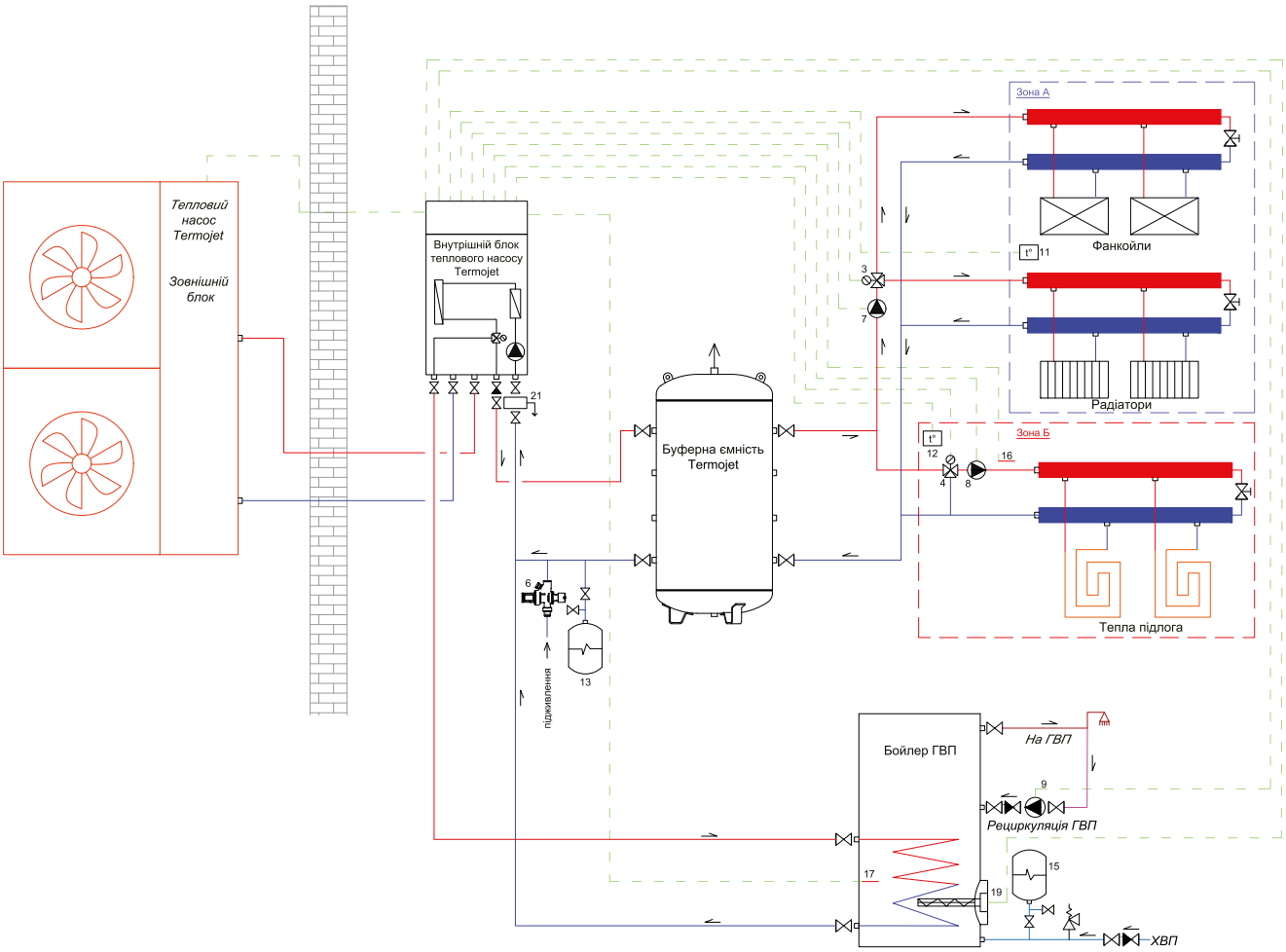


1. Клапан антифризний
2. Клапан антифризний
3. 3 - ходовий клапан з приводом опалення/охолодження
4. 3 - ходовий клапан з приводом підлогового опалення (2-х полюсне керування)
5. 3 - ходовий клапан з приводом ГВП
6. Автоматична група підживлення теплоносія
7. Циркуляційна помпа контуру опалення/охолодження
8. Циркуляційна помпа контуру підлогово опалення
9. Помпа контуру рециркуляції ГВП
11. Кімнатний термостат “Зони А”
12. Кімнатний термостат “Зони Б”
13. Розширювальний бак теплоносія
15. Розширювальний бак ГВП
16. Датчик температури підлогового опалення
17. Датчик температури бойлера ГВП
19. Електричний ТЕН бойлера ГВП

Гідравлічна схема

Варіант №6 - Спліт система з системою ГВП

Схема

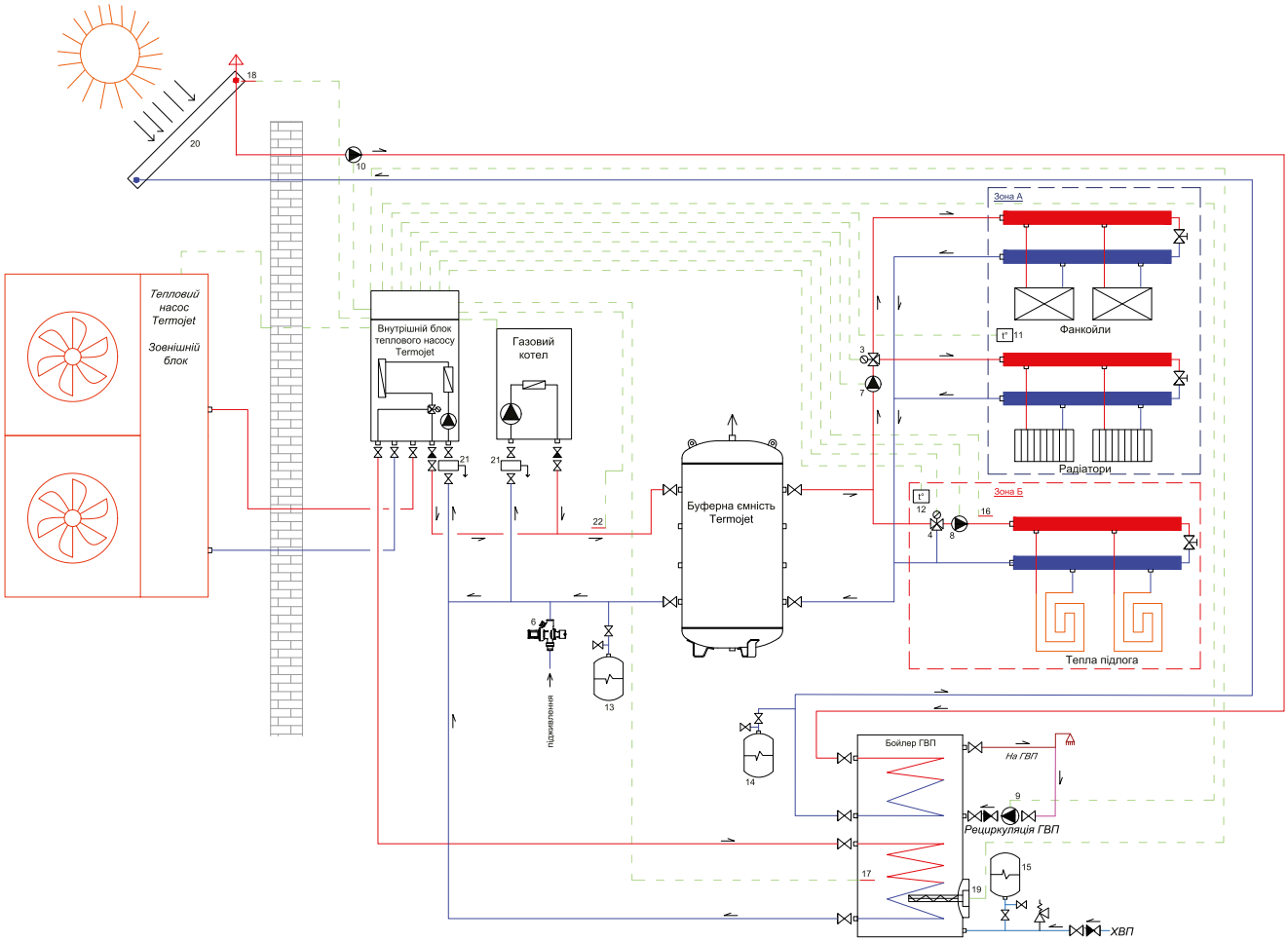


3. 3 - ходовий клапан з приводом опалення/охолодження
4. 3 - ходовий клапан з приводом підлогового опалення (2-х полюсне керування)
6. Автоматична група підживлення теплоносія
7. Циркуляційна помпа контуру опалення/охолодження
8. Циркуляційна помпа контуру підлогово опалення
9. Помпа контуру рециркуляції ГВП
11. Кімнатний термостат “Зони А”
12. Кімнатний термостат “Зони Б”
13. Розширювальний бак теплоносія
15. Розширювальний бак ГВП
16. Датчик температури підлогового опалення
17. Датчик температури бойлера ГВП
19. Електричний ТЕН бойлера ГВП
21. Сепатарор бруду

Гідравлічна схема

Варіант №7 - Бівалентна схема - Спліт система з газовим котлом та сонячною системою ГВП

Схема

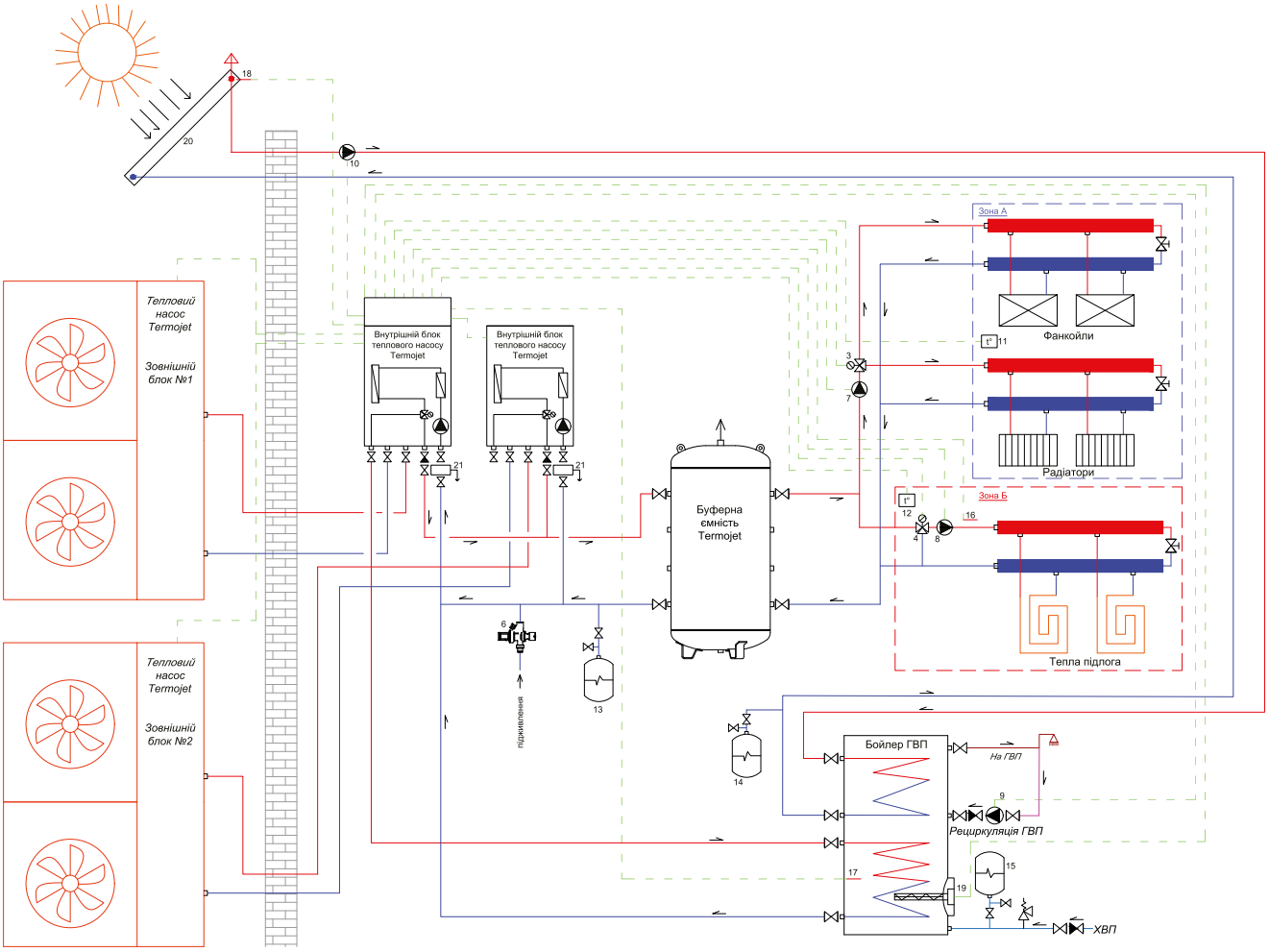


3. 3 - ходовий клапан з приводом опалення/охолодження
4. 3 - ходовий клапан з приводом підлогового опалення
6. Автоматична група підживлення теплоносія
7. Циркуляційна помпа контуру опалення/охолодження
8. Циркуляційна помпа контуру підлогово опалення
9. Помпа контуру рециркуляції ГВП
10. Циркуляційна помпа сонячної системи ГВП
11. Кімнатний термостат “Зони А”
12. Кімнатний термостат “Зони Б”
13. Розширювальний бак теплоносія
14. Розширювальний бак сонячної системи ГВП
15. Розширювальний бак бойлера ГВП
16. Датчик температури підлогового опалення
17. Датчик температури бойлера ГВП
18. Датчик температури сонячної системи ГВП
19. Електричний ТЕН бойлера ГВП
20. Сонячний колектор ГВП
21. Сепаратор бруду
22. Загальний датчик температури подачі

Гідравлічна схема

Варіант №8 - Каскадна схема - Спліт система з сонячною системою ГВП

Схема



3. 3 - ходовий клапан з приводом опалення/охолодження
4. 3 - ходовий клапан з приводом підлогового опалення
6. Автоматична група підживлення теплоносія
7. Циркуляційна помпа контуру опалення/охолодження
8. Циркуляційна помпа контуру підлогово опалення
9. Помпа контуру рециркуляції ГВП
10. Циркуляційна помпа сонячної системи ГВП
11. Кімнатний термостат “Зони А”
12. Кімнатний термостат “Зони Б”
13. Розширювальний бак теплоносія
14. Розширювальний бак сонячної системи ГВП
15. Розширювальний бак бойлера ГВП
16. Датчик температури підлогового опалення
17. Датчик температури бойлера ГВП
18. Датчик температури сонячної системи ГВП
19. Електричний ТЕН бойлера ГВП
20. Сонячний колектор ГВП
21. Сепаратор бруду


TERMOJET