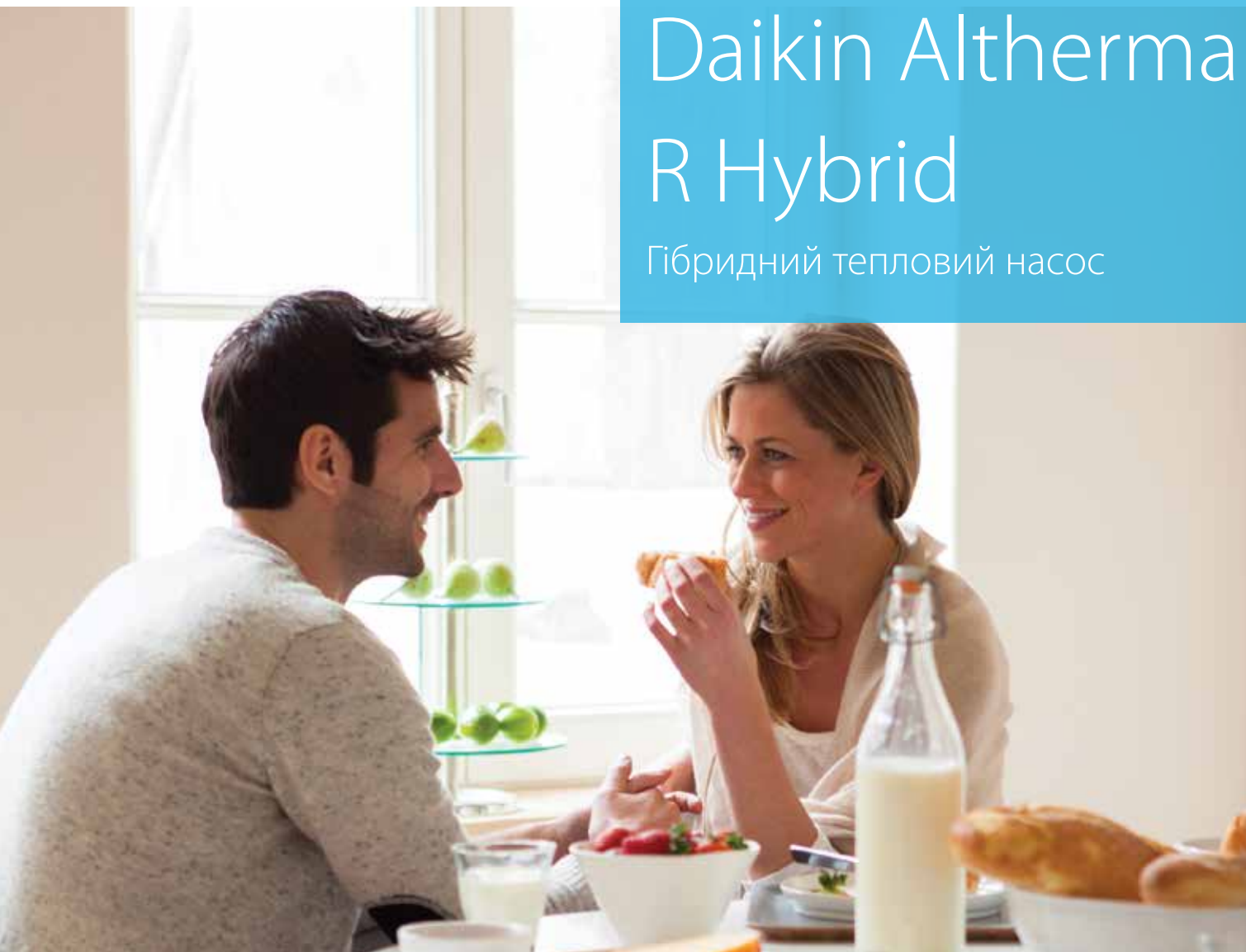


Daikin Altherma R Hybrid

Гібридний тепловий насос



Природне поєднання



Модуль теплового насоса



Модуль котла

Daikin Altherma R Hybrid — природне поєднання

ЧАС ПЕРЕОСМИСЛИТИ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ

- › **Автоматичне перемикання** між режимами теплового насоса, газового котла й гібридним режимом — завжди обирається найекономічніший режим.
- › **Низькі експлуатаційні витрати** на опалення й гаряче водопостачання порівняно зі звичайними котлами
- › Опалення будинку системою, у якій використовується **до 60% відновлюваної енергії**, без потреби міняти радіатори
- › Ідеальне рішення для **проектів реконструкції**
- › **Проста й швидка** установка
- › Вигідність при майбутніх змінах цін на газ і електроенергію
- › **Низькі інвестиційні витрати й більший прибуток**, ніж від звичайного ощадного рахунку

Дійсно, це зовсім просто — гібридний тепловий насос Daikin Altherma в поєднанні з газовим конденсаційним котлом для забезпечення найвищої продуктивності дарує комфорт високого рівня протягом усього року завдяки оптимальному використанню різних технологій.

Його запрограмовано на автоматичний вибір потрібного поєднання технологій для забезпечення максимальної енергоефективності й ідеального рівня комфорту.



Чому слід вибрати тепловий насос Daikin Altherma R Hybrid?

Бажання клієнта:

- › енергоефективніші системи
- › економічніші системи

Ваше рішення: вибір теплового насоса Daikin Altherma R Hybrid

- › поєднання технологій конденсації газу й повітряно-водяних теплових насосів
- › підвищення ефективності опалення на величину до 35%
- › оптимізація роботи найефективніших газових конденсаційних котлів

Переваги для клієнтів:

- › низькі експлуатаційні витрати на опалення й ГВП
- › низькі інвестиційні витрати
- › ідеальне рішення для проектів реконструкції

Ваші вигоди:

- › модульна конструкція
- › проста й швидка установка

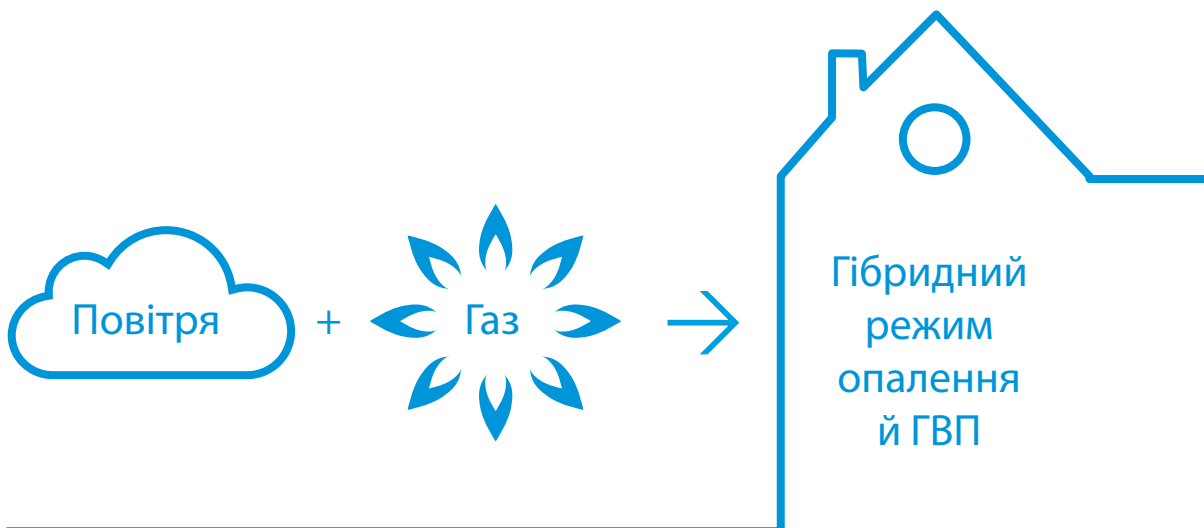
Що таке повітряно-водяний тепловий насос?

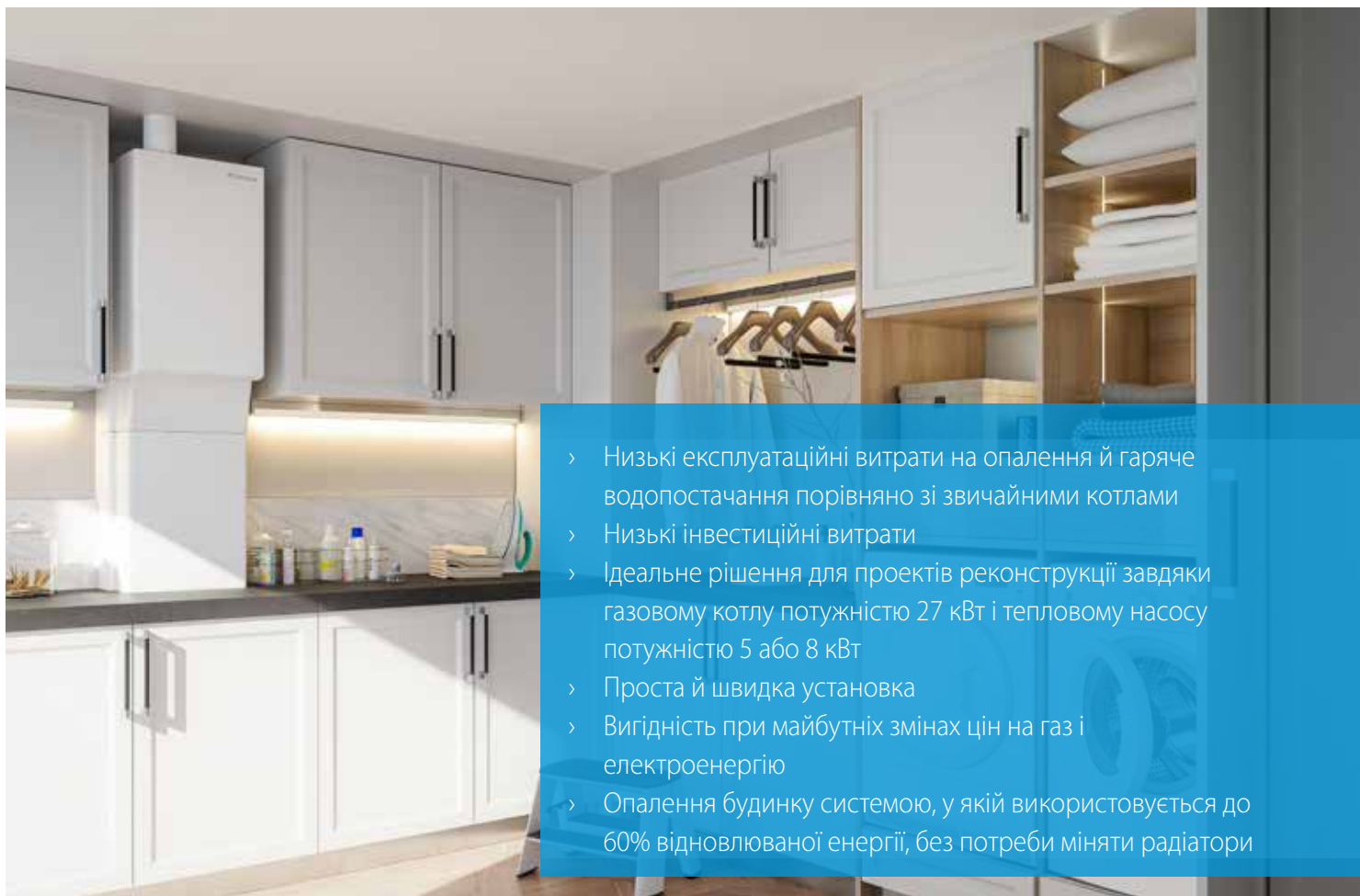
Повітряно-водяний тепловий насос Daikin Altherma являє собою стале джерело енергії: відбирає тепло з зовнішнього повітря. У замкнутому контурі, що містить холодоагент, створюється термодинамічний цикл: випаровування, конденсація, стиснення й розширення. Це «нагнітає» тепло з нижчого до більш високого температурного рівня.

Отримане тепло передається до центральної системи опалення вашого будинку.

Що таке технологія конденсаційного котла?

Технологія конденсаційного котла практично без втрат перетворює паливо, що використовується, у корисне тепло. Це добре як для навколишнього середовища, так і для вашого гаманця, оскільки зниження енергоспоживання означає зниження витрат на опалення, зменшення використання енергоресурсів і скорочення викидів CO₂. Під час цього процесу димові гази охолоджуються до такої міри, що конденсується пар, який у них міститься. Енергія, що виділяється в результаті цього процесу, використовується як тепла енергія.





- › Низькі експлуатаційні витрати на опалення й гаряче водопостачання порівняно зі звичайними котлами
- › Низькі інвестиційні витрати
- › Ідеальне рішення для проектів реконструкції завдяки газовому котлу потужністю 27 кВт і тепловому насосу потужністю 5 або 8 кВт
- › Проста й швидка установка
- › Вигідність при майбутніх змінах цін на газ і електроенергію
- › Опалення будинку системою, у якій використовується до 60% відновлюваної енергії, без потреби міняти радіатори

Низькі експлуатаційні витрати на опалення й гаряче водопостачання порівняно зі звичайними котлами

Опалення приміщення



Найекономічніший режим

- › тільки тепловий насос
- › гібридний режим
- › тільки газ

Ціни на енергоносії й ефективність

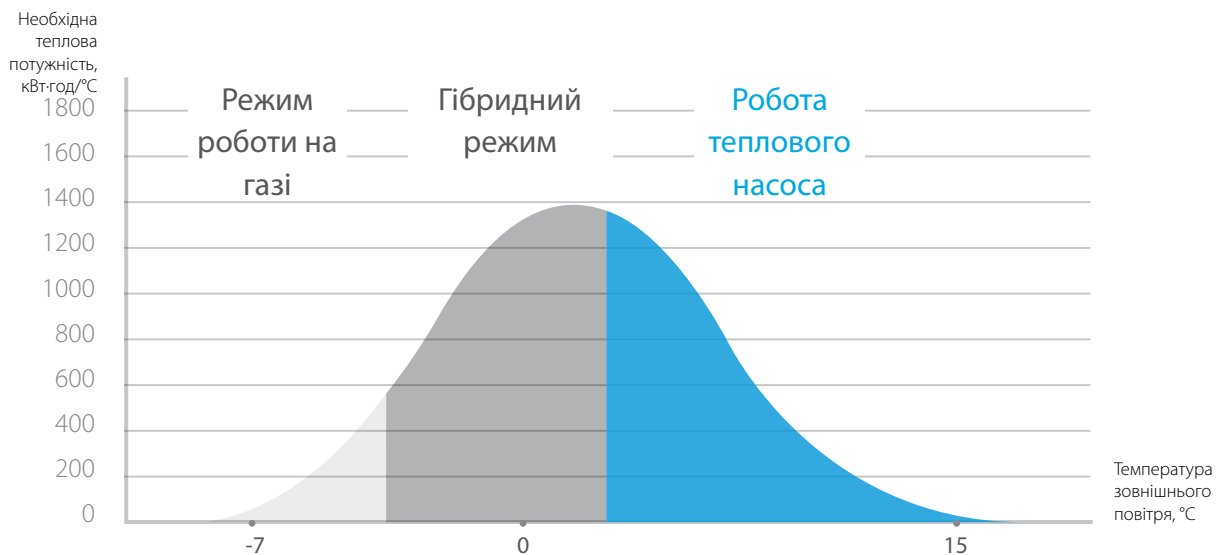
Залежно від температури зовнішнього повітря, цін на енергоносії й теплового навантаження, гібридний тепловий насос Daikin Altherma R Hybrid робить оптимальний вибір між роботою теплового насоса та (або) газового котла або, можливо, їх одночасною роботою, завжди вибираючи найекономічніший режим.

Ефективність системи



*EHYH05AV32 / EVLQ05CV3 + EHYKOMB33AV2

Робота системи в умовах середньоєвропейського клімату



› Теплове навантаження: 14 кВт

› 70% вихідної потужності — тепловий насос

› 30% вихідної потужності — газовий котел

**+ 35% ефективності (опалення приміщення)
порівняно з конденсаційним котлом**

Теплове навантаження = потужність системи опалення, необхідна для постійного підтримання комфортної температури в приміщенні.

Необхідна теплова потужність = теплове навантаження x кількість годин на рік

Робота теплового насоса

Тепловий насос, інтегрований у тепловий насос Daikin Altherma R Hybrid, є найкращою існуючою технологією для оптимізації експлуатаційних витрат при помірних температурах зовнішнього повітря, в результаті чого COP (коефіцієнт ефективності) становить 5,04!

надходить від радіаторів до теплового насоса, і таким чином підвищити ефективність теплового насоса. Точний час переходу з режиму роботи теплового насоса на гібридний режим залежить від характеристик будинку, цін на енергоносії, необхідної температури в приміщенні й температури зовнішнього повітря.

Гібридний режим

Якщо потрібне високе теплове навантаження або треба досягти найвищої ефективності за поточних умов, газовий котел і тепловий насос працюють одночасно в найекономічніший спосіб. Витрата води регулюється автоматично, щоб мати можливість знизити температуру води, що

Режим роботи на газі

Коли температура зовнішнього повітря різко падає, робота в гібридному режимі перестає бути ефективною. У цей момент блок автоматично переходить у режим роботи тільки на газі.

(1) опалення: Ta DB/WB 7 °C/6 °C - LWC 35°C (DT = 5 °C)

В. Гаряча водопостачання

Гаряча вода, що виробляється на основі технології конденсації газу

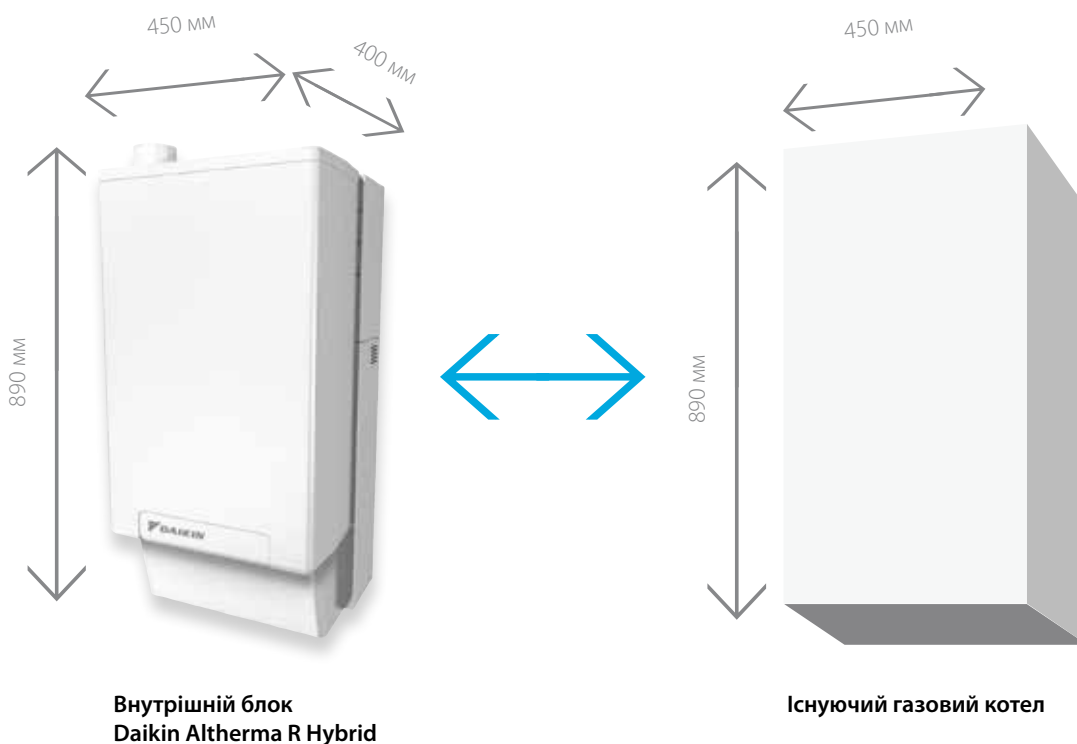
Підвищення ефективності на величину до 10-15% порівняно зі звичайними газовими конденсаційними котлами завдяки спеціальному подвійному теплообміннику:

- › холодна водопровідна вода надходить безпосередньо до теплообмінника
- › оптимальна й безперервна конденсація димових газів під час підготовки гарячої води



Переваги низьких інвестиційних витрат

Немає потреби в заміні наявних радіаторів (до 80 °C) й трубопроводів, оскільки наш тепловий насос Daikin Altherma R Hybrid підключається безпосередньо до існуючої системи опалення, що знижує витрати та зменшує втручання в існуючі системи. Завдяки компактным розмірам, простір, необхідний для нової системи, не дуже відрізнятиметься від того, який займає існуюча система, тому немає жодної втрати простору й потреби в конструктивних змінах.



Ідеальне рішення для проектів реконструкції

Гібридний тепловий насос Daikin Altherma R можна використовувати для різних завдань, оскільки покриваються всі теплові навантаження до 27 кВт. Газовий котел можна встановлювати без теплового насоса на ранніх етапах для швидкого відновлення опалення в разі поломки існуючого газового котла.



Проста й швидка установка: 3 компоненти

- › Зовнішній блок теплового насоса
- › Внутрішній блок теплового насоса
- › Газовий конденсаційний котел

Оскільки внутрішній блок теплового насоса й газовий конденсаційний котел поставляються як окремі блоки, їх легше транспортувати, переміщувати та встановлювати.

Внутрішній блок теплового насоса легко монтується на стіну завдяки стандартній задній пластині. Завдяки швидкорознімним з'єднанням газовий конденсаційний котел легко під'єднується до внутрішнього блока теплового насоса, утворюючи дуже компактну установку. Як і в усіх настінних газових котлах, усі з'єднання знаходяться знизу, а до всіх компонентів є доступ спереду, що робить блок простим в обслуговуванні.

Газовий конденсаційний котел



Зовнішній блок з тепловим насосом



Внутрішній блок теплового насоса

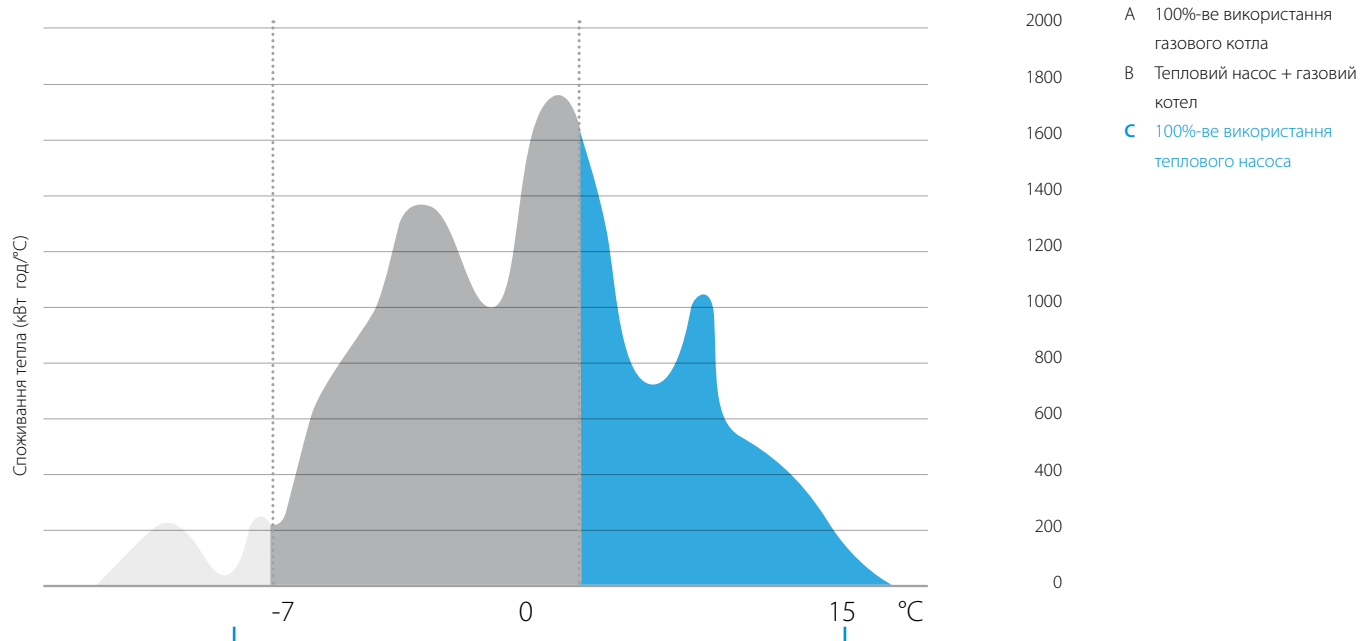
Заміна газового котла гібридним тепловим насосом
Daikin Altherma R Hybrid означає зменшення
експлуатаційних витрат і на опалення, і на ГВП.



Практичний приклад

Завдяки гібридному принципу використовуватиметься найбільш економічно ефективний режим роботи незалежно від ситуації.

Споживання тепла взимку



+ 35% ефективності (опалення приміщення) порівняно з наявним газовим конденсаційним котлом



	Daikin Altherma R Hybrid	Новий газовий конденсаційний котел	Наявний газовий неконденсаційний котел
Вимоги щодо опалення приміщення: 19 500 кВт-год			
Енергія, що забезпечується тепловим насосом	12 800 кВт-год	-	-
ККД теплового насоса	3,64 SCOP*	-	-
Експлуатаційні витрати	675 €	-	-
Енергія, що забезпечується газовим котлом	6700 кВт-год	19 500 кВт-год	19 500 кВт-год
ККД газового котла	90%	90%	75%
Експлуатаційні витрати	521 €	1517 €	1820 €
Вимоги щодо опалення й ГВП: 3000 кВт-год			
Енергія, що забезпечується газовим котлом	3000 кВт-год	3000 кВт-год	3000 кВт-год
ККД газового котла	90%	80%	65%
Експлуатаційні витрати	233 €	263 €	323 €
Загальні експлуатаційні витрати	1429 €	1780 €	2143 €

* або 364%

→ Щорічна економія: опалення приміщень і ГВП

-20% порівняно з новим газовим конденсаційним котлом

351 €/рік

-33% порівняно з наявним газовим неконденсаційним котлом

714 €/рік

Умови

Теплове навантаження	16 кВт
Розрахункова температура	-8°C
Температура вимик. опалення приміщення	16°C
Максимальна температура води	60°C
Мінімальна температура води	38°C
Вартість газу	0 070 €/кВт-год
Вартість електроенергії (день)	0 237 €/кВтг
Вартість електроенергії (ніч)	0 152 €/кВтг
Необхідне опалення всього приміщення	19 500 кВт-год
Необхідне нагрівання для ГВП (4 людини)	3000 кВт-год

Daikin Altherma R Hybrid

Гібридна технологія, в якій поєднується використання конденсаційного газу й повітряно-водяного толового насоса для опалення та ГВП

- Тільки нагрівання + моделі для опалення й охолодження
- Гібридний тепловий насос Daikin Altherma Hybrid завжди вибирає найекономічніший режим роботи, враховуючи температуру зовнішнього повітря, ціну на енергоносії й внутрішнє теплове навантаження
- Низькі початкові витрати: не потрібно замінювати існуючі радіатори (до 80 °C) і трубопроводи
- Забезпечує необхідне опалення в приміщеннях, що реконструюються, оскільки підтримує будь-які теплові навантаження до 32 кВт
- Легкий і швидкий монтаж завдяки компактним розмірам та швидкокорознімним з'єднанням









Дані ефективності			EHYHВH05AV32 + EVLQ05CV3	EHYHВH08AV32 + EVLQ08CV3	EHYHВX08AV3 + EVLQ08CV3
Опалення	Середньоклімат. Загальн.	SCOP	3,28	3,24	3,29
	темпер. води на виході 55 °C	ηs (Сезонна ефективність опалення) Клас сезонної ефективності опалення	128	127	129
ГВП	Загальн.	Гарантоване навантаження		XL	
	Середньоклімат. умови	ηwh (еф-ть нагрівання води) Клас енергоефективності нагрівання води		83,8 A	
Теплопродуктивність	Ном.	кВт	4,40(1) / 4,03(2)	7,40(1) / 6,89(2)	7,40(1) / 6,89(2)
Холодопродуктивність	Ном.	кВт	-	-	6,86(1) / 5,36(2)
Споживана потужність	Опалення	Ном.	0,870(1) / 1,13(2)	1,66(1) / 2,01(2)	1,66(1) / 2,01(2)
	Охолодження	Ном.	-	-	2,01(1) / 2,34(2)
COP			5,04(1) / 3,58(2)	4,45(1) / 3,42(2)	4,45(1) / 3,42(2)
EER			-	-	3,42(1) / 2,29(2)

Внутрішній блок (гідроблок і котел)				EHYHВH05AV32	EHYHВH08AV32	EHYHВX08AV3	EHYKOMB33AA2	EHYKOMB33AA3
Центральне опалення	Кількість тепло Qn (чиста теплотворна здатність)	Ном.	кВт	-	-	-	6,2 / 7,6 / 7,6 / 22,1 / 27,0 / 27,0	
		Мін./Макс.	кВт	-	-	-	6,7 / 8,2 / 8,2 / 21,8 / 26,6 / 26,6	
	Вихід Рn при 80/60 °C	Мін./Ном.	кВт	-	-	-	98 / 107	
Гаряче водопостачання	Ефективність Чиста теплотворна здатність	Ном.	%	-	-	-	15 / 80	
		Робочий діапазон	Мін./Макс.	°C	-	-	-	7,6/32,7
	Потужність	Мін./Ном.	кВт	-	-	-	9,0 / 15,0	
Газ	Витрата води Швид.	Ном.	л/хв	-	-	-	40/65	
		Робочий діапазон	Мін./Макс.	°C	-	-	-	15
	З'єднання	Діаметр	мм	-	-	-	0,78/3,39	
Припливне повітря	Споживання (G20)	Мін./Макс.	м³/год	-	-	-	0,90/3,93	
		Споживання (G25)	Мін./Макс.	м³/год	-	-	-	0,30/1,29
	Споживання (G31)	Мін./Макс.	м³/год	-	-	-	100	
Димовий газ	З'єднання	Концентр.	мм	-	-	-	1	
	З'єднання	Концентр.	мм	-	-	-	60	
Корпус	Колір	Матеріал	мм	Білий			Білий - RAL9010	
		Матеріал	мм	Листовий метал з попередньо нанесеним покриттям			Листовий метал з попередньо нанесеним покриттям	
Розміри	Блок	ВхШхГ	Корпус	мм	902 x 450 x 164			710 x 450 x 240
Вага	Блок	Порожній	Корпус	кг	30,0	31,2	36	
Електроживлення	Фаза/Частота/Напруга	Напруга	Частота	Гц/В	-			1~/50/230
Споживання електроенергії	Макс.	Режим очікування	Режим очікування	Вт	-			55
Робочий діапазон	Опалення	Темп. зовн. повітря	Мін.~Макс.	°C	-25 ~25			-
		Сторона води	Мін.~Макс.	°C	25 ~55			-
	Охолодження	Темп. зовн. повітря	Мін.~Макс.	°C (с.т.)	---	10 ~43	-	
		Сторона води	Мін.~Макс.	°C	---	5 ~22	-	

Зовнішній блок				EVLQ05CV3	EVLQ08CV3	
Розміри	Блок	Висота x ширина x глибина	мм	735 x 832 x 307		
Вага	Блок		кг	54	56	
Компресор	Кількість	Тип		1		
		Тип		Герметичний роторний компресор		
Робочий діапазон	Опалення	Мін.~Макс.	°C (в.т.)	-25~25		
		Холодоагент	Тип		R-410A	
Холодоагент	Заправлення	Заправлення	кг	1,5	1,6	
		Заправлення	Екв.т CO ₂	3,0	3,3	
	Заправлення	Заправлення	кг	2088		
		Заправлення	Екв.т CO ₂	2088		
Рівень звукової потужності	Опалення	Ном.	дБА	61	62	
Рівень звукового тиску	Опалення	Ном.	дБА	48	49	
Електроживлення	Назва/Фаза/Частота/Напруга	Напруга	Частота	Гц/В	V3/1~/50/230	
Струм	Рекомендовані запобіжники	Тип	А	16	20	

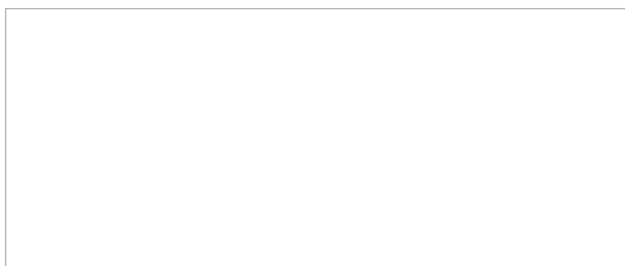
(1) Та с.т./в.т.: 7 °C/6 °C - LWC 35 °C (DT = 5 °C) (2) Умови: Та DB/WB 7 °C/6 °C - LWC 45 °C (DT=5 °C) (3) Охолодження Та 35 °C - LWE 18 °C (DT = 5 °C); опалення Та DB/WB 7 °C/6 °C - LWC 35 °C (DT = 5 °C).
 (4) Охолодження Та 35 °C - LWE 7 °C (DT = 5 °C); опалення Та DB/WB 7 °C/6 °C - LWC 45 °C (DT = 5 °C).
 Цей продукт містить фторовані парникові гази.

Опції

	Тип	Найменування	
Пульты керування		LAN-адаптер	BRP069A62
		LAN-адаптер + підключення до фотоелектричних сонячних колекторів	BRP069A61
		Корист. інтерфейс дистанційного керування (DE, FR, NL, IT)	EKRUCBL1
		Корист. інтерфейс дистанційного керування (EN, ES, EL, PT)	EKRUCBL3
		Корист. інтерфейс дистанційного керування (EN, SV, NO, FI)	EKRUCBL2
		Корист. інтерфейс дистанційного керування (EN, TR, PL, RO)	EKRUCBL4
		Корист. інтерфейс дистанційного керування (DE, CS, SL, SK)	EKRUCBL5
		Корист. інтерфейс дистанційного керування (EN, HR, HU, BG)	EKRUCBL6
		Корист. інтерфейс дистанційного керування (EN, DE, RU, DA)	EKRUCBL7
		Спрощений інтерфейс користувача	EKRUCBSB
		Кімнатний термостат (дротовий)	EKRTWA
		Кімнатний термостат (бездротовий)	EKRTR1
		Теплолічильник (тільки ЕНУНВН*)	K.HEATMET
		Шлюз DCOM	DCOM-LT/IO
		Шлюз DCOM	DCOM-LT/MB
Дренаж		Дренажний піддон для реверс. Н/В	EKHYDP1
Монтаж		Накладна пластина 35	EKHY093467
		Монтажний затиск	EKHYMNT1
Датчик		Зовнішній датчик	EKRTETS
Клапан		Комплект клапанів для підключення до бака іншого виробника з вбудованим термостатом	EKHY3PART2
		Комплект клапанів для підключення до бака іншого виробника з датчиками	EKHY3PART
Комплект для використання пропану		Комплект для використання пропану	EKHY075787



Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap Zandvoordestraat 300 · 8400 Oostende · Belgium (Остенд, Бельгія) · www.daikin.eu · BE 0412 120 336 · RPR Oostende (Головна редакція)



ESPRUK21-729

10/21



Ця публікація призначена тільки для довідкових цілей і не є пропозицією, обов'язковою для виконання компанією Daikin Europe N.V. Цю публікацію складено компанією Daikin Europe N.V. на основі наявних у неї відомостей. Компанія не дає пряму або опосередковану гарантію щодо повноти, точності, надійності або відповідності конкретній меті вмісту публікації, а також продуктів і послуг, представлених у ній. Технічні характеристики обладнання можуть бути змінені без попереднього повідомлення. Компанія Daikin Europe N.V. відмовляється від будь-якої відповідальності за прямі або непрямі збитки, що розуміються в самому широкому сенсі та випливають з прямого або непрямого використання і/або трактування цієї публікації. На весь вміст поширюється авторське право Daikin Europe N.V.

Надруковано на папері, що не містить хлору.