

Daikin Altherma

Hybrydowa pompa ciepła



Dlaczego warto wybrać hybrydową pompę ciepła Daikin Altherma?

Hybrydowa pompa ciepła Daikin Altherma jest idealnym rozwiązaniem na zastąpienie starego kotła gazowego.

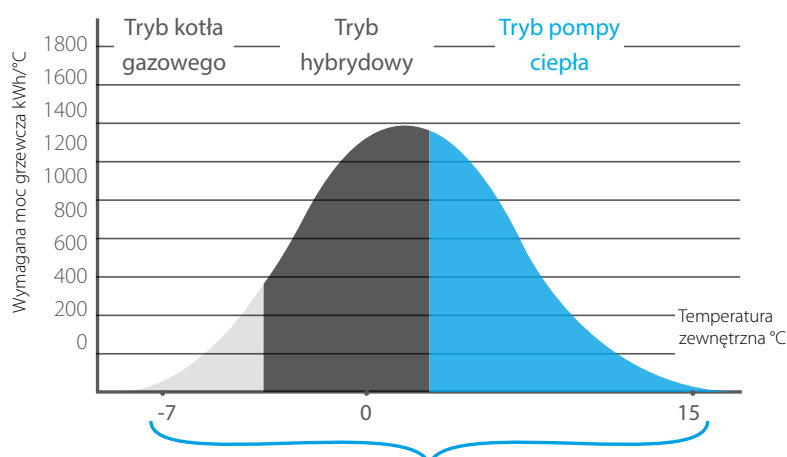
Komfort

Ogrzewanie

Hybrydowa pompa ciepła Daikin Altherma automatycznie określa najbardziej ekonomiczną i efektywną energetycznie kombinację ogrzewania.

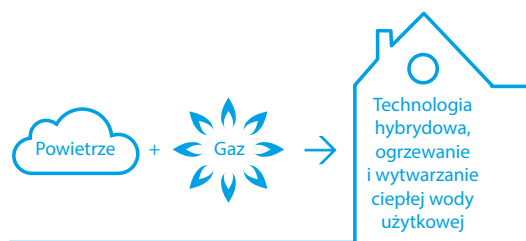
- › **Tryb pompy ciepła:** najlepsza dostępna technologia optymalizująca koszty eksploatacji w umiarkowanych temperaturach zewnętrznych
- › **Tryb hybrydowy:** kocioł gazowy i pompa ciepła pracują równocześnie, aby dostarczyć możliwie najwyższy komfort
- › **Tryb gazowy:** gdy temperatury na zewnątrz drastycznie spadną, urządzenie przełączy się automatycznie w tryb gazowy

Ilustracja umiarkowanego klimatu europejskiego



+ 35% wydajność (ogrzewanie pomieszczeń) w porównaniu do kotła kondensacyjnego

- › Obciążenie cieplne: 14 kW
 - › 70% moc wyjściowa pompy ciepła
 - › 30% moc wyjściowa kotła gazowego
- Obciążenie cieplne = wydajność systemu ogrzewania potrzebna do utrzymania komfortowych temperatur w pomieszczeniach w każdym momencie
- Wymagana moc grzewcza = obciążenie cieplne × liczba godzin na rok



Ciepła woda

Podwójny wymiennik ciepła gazowego kotła kondensacyjnego zwiększa sprawność wytwarzania ciepłej wody użytkowej aż o 15% w porównaniu do tradycyjnych kotłów gazowych.

Chłodzenie

Wprowadzenie chłodzenia z myślą o uzyskaniu kompleksowego rozwiązania, które zapewnia komfort przez cały rok.

Szybka i prosta instalacja

Ponieważ jednostka wewnętrzna pompy ciepła i gazowy kocioł kondensacyjny są dostarczane oddzielnie, ich transport, obsługa i instalacja są łatwiejsze.

Korzyści płynące z inwestycji

- › Połączenie z istniejącymi grzejnikami; obniżenie kosztów i przestojów instalacji
- › Obsługa obciążeń cieplnych aż do 27 kW sprawia, że rozwiązanie to nadaje się idealnie do zastosowań po renowacji
- › Możliwość podłączenia do instalacji fotowoltaicznej w celu zoptymalizowania własnego zużycia wytworzonej energii



Jednostka zewnętrzna pompy ciepła

Jednostka wewnętrzna pompy ciepła

A++



Efektywność energetyczna

Idealne połączenie

W zależności od temperatury na zewnątrz, cen energii i wewnętrznych obciążeń cieplnych, hybrydowa pompa ciepła Daikin Altherma dokonuje inteligentnego wyboru między pompą ciepła i/ lub kotłem gazowym, ewentualnie decydując się na jednoczesną ich pracę, ale zawsze jej wybór jest możliwie najbardziej ekonomiczny.

Wspomaganie energią odnawialną

Podczas pracy w trybie pompy ciepła, system zasila energia odnawialna wydobywana z powietrza, możliwe jest uzyskanie **efektywności energetycznej** na poziomie **A++**.

Wytwarzanie ciepłej wody użytkowej dzięki gazowej technologii kondensacyjnej

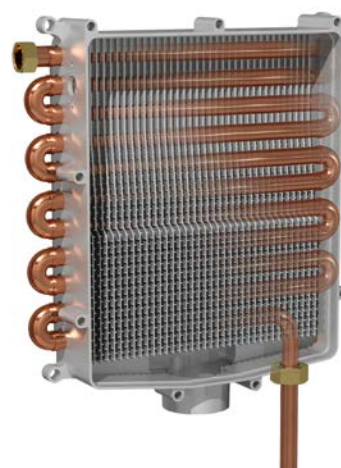
Unikalny podwójny wymiennik ciepła zwiększa sprawność wytwarzania ciepłej wody użytkowej aż o 15% w porównaniu do tradycyjnych kotłów gazowych.

- › Zimna woda przepływa bezpośrednio do wymiennika ciepła
- › Podczas wytwarzania ciepłej wody użytkowej następuje optymalna, ciągła kondensacja pary wodnej ze spalin



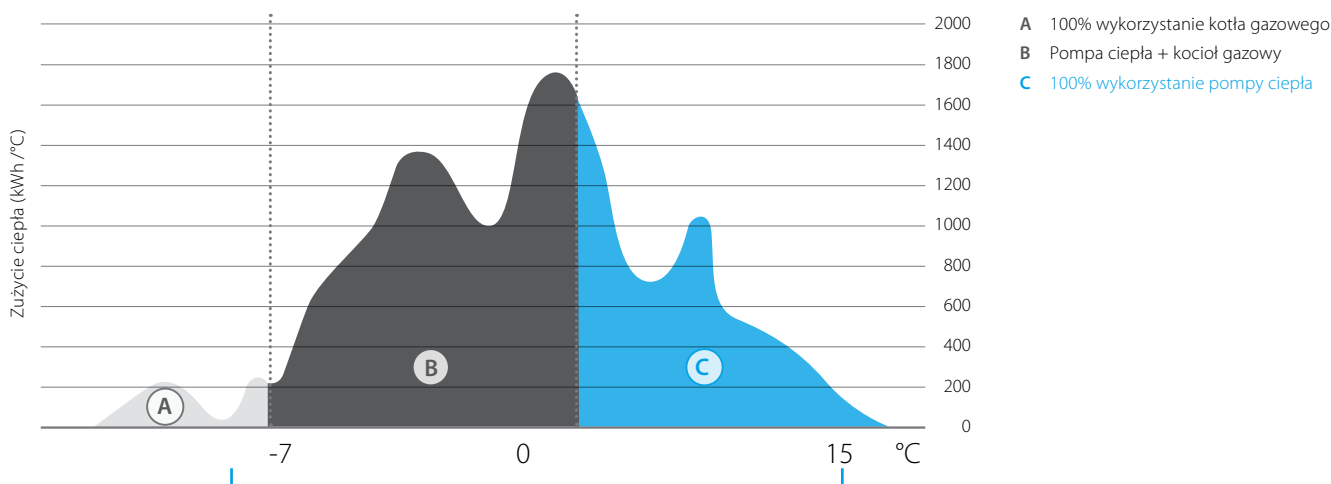
Niezawodność

- › Niski koszt inwestycji, nie ma potrzeby wymiany istniejącego orurowania i grzejników
- › Niskie koszty eksploatacji systemu ogrzewania i wytwarzania ciepłej wody użytkowej
- › Kompaktowe wymiary
- › Idealne rozwiązanie do zastosowań po renowacji
- › Szybka i prosta instalacja



Wymiana kotła gazowego na hybrydową pompę ciepła Daikin Altherma oznacza oszczędności na kosztach eksploatacji zarówno w przypadku ogrzewania pomieszczeń jak i produkcji ciepłej wody użytkowej.

Porównanie kosztów eksploatacji przedstawione poniżej oparto na parametrach typowej zimy w Belgii. W wyniku stosowania zasad technologii hybrydowej, stosowany będzie tryb najodpowiedniejszy z ekonomicznego punktu widzenia niezależnie od temperatury na zewnątrz.



+35% wydajność (ogrzewanie pomieszczeń)
w porównaniu do istniejącego gazowego kotła kondensacyjnego

	Pompa ciepła Daikin Altherma Hybrid	Nowy gazowy kocioł kondensacyjny	Istniejący gazowy kocioł kondensacyjny
Ogrzewanie pomieszczeń			
Energia dostarczana przez pompę ciepła	12 800 kWh		
Efektywność pompy ciepła	SCOP 3,64		
Energia dostarczana przez kocioł gazowy	6700 kWh	19 500 kWh	19 500 kWh
Sprawność ogrzewania pomieszczeń	90%	90%	75%
Koszty eksploatacji	1220 €	1520 €	1820 €
PODGRZEWANIE CWU			
Energia dostarczana przez kocioł gazowy*	3000 kWh	3000 kWh	3000 kWh
Sprawność wytwarzania ciepłej wody użytkowej	90%	80%	65%
Koszty eksploatacji*	230 €	260 €	320 €
ŁĄCZNIE			
Koszty eksploatacji	1450 €	1780 €	2140 €

Warunki

Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło	16 kW
Temperatura projektowa	-8°C
Temperatura wyłączenia ogrzewania	16°C
Maksymalna temperatura wody	60°C
Minimalna temperatura wody	38°C
Cena gazu	0,070 Euro/kWh
Cena za prąd (dzień)	0,237 Euro/kWh
Cena za prąd (noc)	0,152 Euro/kWh
Całkowite wymagania dotyczące ogrzewania pomieszczeń	19 500 kWh
Całkowite wymagania dotyczące produkcji ciepłej wody użytkowej (4 osoby)	3000 kWh

* dla kotła dwufunkcyjnego, bez oddzielnego zbiornika ciepłej wody użytkowej

➔ **Roczne oszczędności: na ogrzewaniu pomieszczeń i produkcji ciepłej wody użytkowej**

-19%

w porównaniu do nowego gazowego kotła kondensacyjnego

330 €/rocznie

-32%

w porównaniu do istniejącego gazowego kotła kondensacyjnego

690 €/rocznie

Daikin Altherma R Hybrid

Technologia **hybrydowa** to połączenie pompy ciepła **powietrze-woda i gazowego kotła kondensacyjnego** do **ogrzewania i wytwarzania cwu**

- › Modele tylko ogrzewanie lub ogrzewanie i chłodzenie
- › W zależności od temperatury zewnętrznej, cen energii i obciążenia cieplnego w pomieszczeniach, hybrydowa pompa ciepła zawsze wybiera najbardziej ekonomiczny tryb pracy
- › Niski koszt inwestycji: nie występuje konieczność wymiany istniejących grzejników (aż do 80°C) ani instalacji rurowej
- › Dostarcza wystarczających ilości ciepła w zastosowaniach renowacyjnych, ponieważ zostają pokryte wszystkie obciążenia cieplne aż do 32 kW
- › Łatwa i szybka instalacja dzięki kompaktowym wymiarom i szybkim połączeniom



EVLQ-CV3



EHYHBH-AV32



011-1W0313
011-1W0314



Dane dotyczące efektywności				EHYHBH05AV32 + EVLQ05CV3	EHYHBH08AV32 + EVLQ08CV3	EHYHBX08AV3 + EVLQ08CV3
Ogrzewanie pomieszczeń	Wylot wody, klimat umiarkowany 55°C	Inf. ogólne	SCOP	3,28 128	3,24 127	3,29 129
			ns (efektywność sezonowa ogrzewania pomieszczeń)			
Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej	Inf. ogólne	Deklarowany profil obciążenia		A++		
	Klimat umiarkowany	Inf. ogólne	η _{wh} (efektywność podgrzewania wody)	XL 83,80		
Wydajność chłodnicza	Nom.	Klasa efektywności energetycznej podgrzewu wody		A		
				4,40 (1)/4,03 (2)	7,40 (1)/6,89 (2)	7,40 (1)/6,89 (2)
Pobór mocy	Ogrzewanie	Nom.		0,870 (1)/1,13 (2)	1,66 (1)/2,01 (2)	1,66 (1)/2,01 (2)
	Chłodzenie	Nom.		-	-	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)
				-	-	3,42 (1)/2,29 (2)
EER				-	-	-
				-	-	-

Jednostka wewnętrzna (hydroboks i kocioł)				EHYHBH05AV32	EHYHBH08AV32	EHYHBX08AV3	EHYKOMB33AA2	EHYKOMB33AA3
Centralne ogrzewanie	Obciążenie cieplne Q _n (wartość opalowa)	Nom.	Min. ~ Maks.	-				
	Wydajność P _{wh} w 80/60°C	Min./Nom.		-				
	Efektywność	Wartość opałowa	%	-				
	Zakres pracy	Min. ~ Maks.	°C	-				
Ciepła woda użytkowa	Moc wyjściowa	Min./Nom.		-				
	Przepływ wody	Natężenie	Nom.	-				
	Zakres pracy	Min. ~ Maks.	°C	-				
Gaz	Przyłącza	Średnica	mm	-				
	Zużycie (G20)	Min. ~ Maks.	m ³ /h	-				
	Zużycie (G25)	Min. ~ Maks.	m ³ /h	-				
Powietrze nawiewane	Zużycie (G31)	Min. ~ Maks.	m ³ /h	-				
	Przyłącza		mm	-				
	Koncentryczne			-				
Gazy spalinowe	Przyłącza		mm	-				
	Obudowa	Kolor		Biały				
Wymiary	Materiał			Biała powlekana				
	Jednostka	Wys. x Szer. x Gł.	Obudowa	710 x 450 x 240				
Ciężar	Jednostka	Puste	kg	30		31,20		36
Zasilanie	Faza/Częstotliwość/Napięcie		Hz/V	1 ~ /50/230				
Pobór mocy elektrycznej	Maks.		W	55				
	Tryb gotowości		W	2				
Zakres pracy	Ogrzewanie	Temp. otoczenia	Min. ~ Maks.	-25 ~ 25				
		Strona wodna	Min. ~ Maks.	°C				
				25 ~ 55				
	Chłodzenie	Temp. otoczenia	Min. ~ Maks.	°CDB				
	Strona wodna	Min. ~ Maks.	°C	- ~ -				
				10 ~ 43				
				5 ~ 22				

Jednostka zewnętrzna				EVLQ05CV3	EVLQ08CV3
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Głęb.	mm	735 x 832 x 307	
Ciężar	Jednostka		kg	54	56
Sprężarka	Ilość			1	
	Typ			Sprężarka typu swing hermetyczna	
Zakres pracy	Ogrzewanie	Min. ~ Maks.	°CWB	-25 ~ 25	
Czynnik chłodniczy	Typ			R-410A	
	GWP			2.088	
Ilość			kg	1,50	1,60
			TCO ₂ Eq	3	3,30
GWP				2.088	
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.	dBA	61	62
	Chłodzenie	Nom.	dBA	48	49
Zasilanie	Nazwa/Liczba faz/Częstotliwość/Napięcie		Hz/V	V3/1 ~ /50/230	
Prąd	Zalecane bezpieczniki		A	16	20

(1) Ta DB/WB 7°C/6°C – LWC 35°C. (DT = 5°C) (2) Warunek: Ta DB/WB 7°C/6°C – LWC 45°C (DT=5°C) (3) Chłodzenie Ta 35°C – LWE 18°C (DT = 5°C); ogrzewanie Ta DB/WB 7°C/6°C – LWC 35°C (DT = 5°C) (4) Chłodzenie Ta 35°C – LWE 7°C (DT = 5°C); ogrzewanie Ta DB/WB 7°C/6°C – LWC 45°C (DT = 5°C)
Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane.