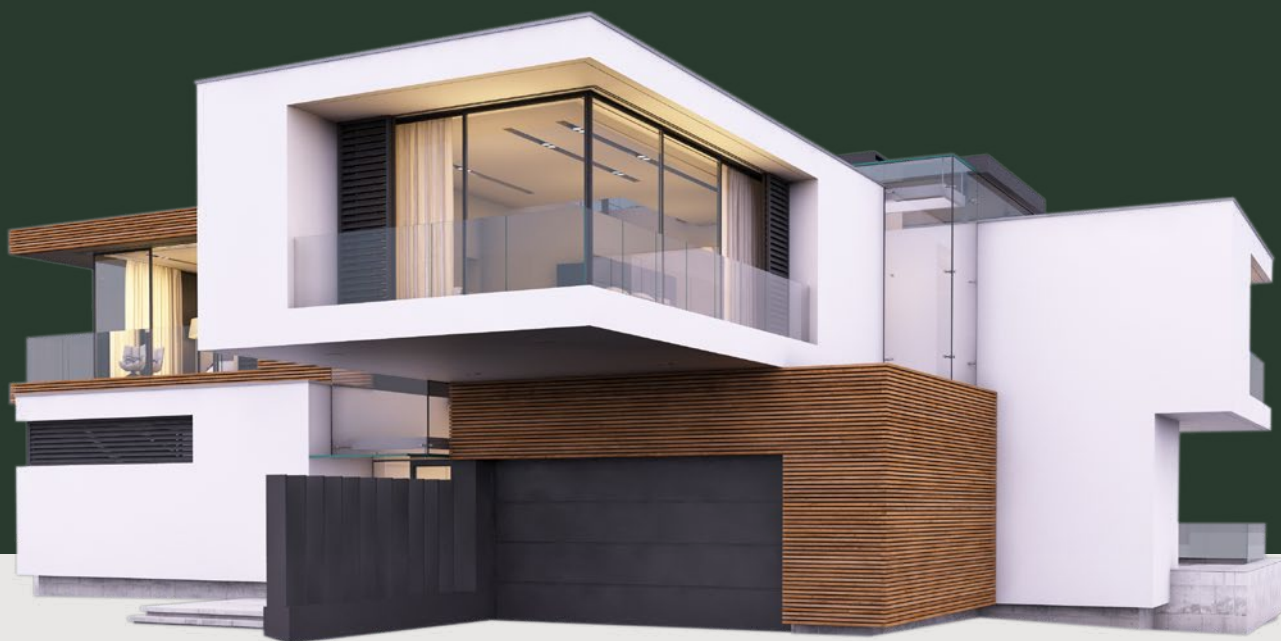




WWW.HVACPR.PL

najlepsze  
**POMPY CIEPŁA**



przeгляд  
**2024**



W związku z rekordowymi podwyżkami cen gazu, węgla oraz od kilku sezonów obserwujemy prawdziwy boom na rynku pomp ciepła. Dodatkowym czynnikiem napędzającym rynek odnawialnych źródeł energii jest coraz bardziej restrykcyjna polityka środowiskowa, która skłania inwestorów do wybierania ekologicznych rozwiązań. Szacuje się, że do 2045 r. to właśnie pompy ciepła zaspokoją połowę globalnego zapotrzebowania na ciepło, a w 2050 r. aż 2/3 w wysokorozwiniętych krajach.






W związku z tak dynamicznym rozwojem tego sektora, na rynku pojawiło się bardzo dużo propozycji pomp ciepła, więc dokonanie wyboru urządzenia to nie lada wyzwanie. Aby ułatwić inwestorom, którzy planują zakup pompy ciepła do nowego domu lub planują termomodernizację, wybraliśmy pompy ciepła, które od dłuższego czasu cieszą się uznaniem wśród instalatorów i inwestorów.

**Zapraszamy do zapoznania się z najlepszymi pompami ciepła na rynku.**

## POMPY CIEPŁA



## przeгляд pomp

 <b>BOSCH</b>	04
<b>Buderus</b>	18
<b>nesheat</b>	32
<b>Haier</b>	40
 <b>GREE</b>	48
 <b>MITSUBISHI ELECTRIC</b>	56
 <b>LG</b>	64
<b>Hisense</b>	72
 <b>DAIKIN</b>	80





## Home Comfort Bosch

Bosch Home Comfort to producent nowoczesnych i energooszczędnych urządzeń przeznaczonych do ogrzewania, chłodzenia i wentylacji pomieszczeń a także przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Mocne strony marki to innowacyjność, najwyższa jakość, zaawansowana technologia oraz komfortowa obsługa oferowanych produktów.

Bosch Home Comfort ma szeroką ofertę urządzeń dopasowanych do indywidualnych potrzeb użytkowników, łatwych w montażu i eksploatacji, wydajnych energetycznie, wyróżniających się doskonałą jakością oraz nowoczesnym designem.

Najważniejsze benefity oferowane przez markę to: gwarancja producenta do 5 lat na wybrane urządzenia, ogólnopolska sieć profesjonalistów, bezpłatne pierwsze uruchomienie urządzenia, bezpłatny dobór urządzeń, sterowanie urządzeniami za pomocą jednej aplikacji.

Istotne miejsce w ofercie zajmują pompy ciepła, ponieważ to właśnie elektryfikacja jest najważniejszym krokiem do osiągnięcia celów klimatycznych.



Ogrzewanie  
dla domu  
**przemysłane  
na nowo**



# Compress 6800i AW

Ogrzewanie dla domu  
przemyślane na nowo



Przyszłościowe, w pełni elektryczne i cichsze niż kiedykolwiek – takie są powietrzne pompy ciepła: Compress 5800i AW oraz Compress 6800i AW. Urządzenia wykorzystują naturalny czynnik chłodniczy R290 (propan). W porównaniu z fluorowanymi węglowodorami, propan w mniejszym stopniu wpływa na globalne ocieplenie a zatem jest przyszłościowym i ekologicznym źródłem ciepła. W przypadku pomp ciepła Compress, kompletne rozwiązanie składa się z dwóch elementów: jednostki zewnętrznej i wewnętrznej. Jednostka zewnętrzna to pompa ciepła typu monoblok, która łączy się z jednostką wewnętrzną. Takie rozwiązanie ma maksymalnie uprościć proces instalacji i skrócić jego czas do minimum. Dlatego jednostki wewnętrzne zostały zaprojektowane w 3 wersjach, aby optymalnie dostosować się do potrzeb projektowanej instalacji.

SZCZEGÓŁY



## COMPRESS – WERSJE

### All-in-one (M)

All-in-one (M) została wyposażona w zasobnik ciepłej wody o pojemności 170 litrów, zbiornik buforowy oraz szereg innych komponentów, które nie wymagają późniejszego montażu a jednocześnie pozwalają na oszczędność miejsca. To rozwiązanie może być wykorzystywane zarówno do nowych jak i istniejących budynków.



### Plug&Play (MB)

Plug&Play (MB) wyposażona jest w bufor o poj. 70 litrów, co zapewnia prawidłową pracę urządzenia z istniejącym systemem grzewczym, gdzie zład wody jest niewielki np. grzejniki. Wysokość pompy jest ograniczona do 1,2 m, pozwala na montaż w niższych pomieszczeniach np. piwnica.



### Simply Flexible (E)

Simply Flexible (E) w odróżnieniu do dwóch poprzednich stojących, jednostka wewnętrzna jest wisząca. Sama nazwa sugeruje, że jest to najbardziej elastyczna wersja do montażu. Pozwala na praktycznie dowolną konfigurację instalacji grzewczej z: dowolnym zasobnikiem c.w.u., dowolnym zbiornikiem buforowym oraz dowolną ilością obiegów grzewczych (maksymalnie 4).



## Compress – po prostu przyszłościowa!

Obniżaj rachunki za ogrzewanie i zadбай, aby Twój dom był gotowy na przyszłość dzięki zastosowaniu w pełni elektrycznego rozwiązania.



## CECHY POMPY CIEPŁA **COMPRESS 5800i AW i 6800i AW**

### Dobrze przemyślana konstrukcja akustyczna

Nowe pompy ciepła zostały zoptymalizowane pod względem wytwarzanego poziomu dźwięku. Dzięki zintegrowanym dyfuzorom są najcichszymi pompami ciepła w ofercie Bosch. Dotyczy to pracy zarówno w trybie dziennym jak i nocnym. Dlatego pompy Compress 5800i AW i Compress 6800i AW mogą być montowane również w gęsto zaludnionych osiedlach domów szeregowych, gdzie nie będą zakłócały spokoju sąsiadów.



### Zrównoważone ogrzewanie

Innowacyjne produkty Bosch zostały opracowane w trosce o lepszą, zrównoważoną przyszłość i zapewniają odpowiednie rozwiązanie dla każdego domu – zarówno jedno-, jak i wielorodzinnego.



### Zelektryfikowane i niezawodne rozwiązanie

Kompaktowa budowa i szeroka gama akcesoriów umożliwiają elastyczną instalację. Dzięki różnym rozwiązaniom hydraulicznym typu „Plug-and-Play” montaż nowej generacji pomp ciepła typu monoblok jest wyjątkowo łatwy.

Profesjoniści zajmujący się konserwacją pomp ciepła docenią łatwy dostęp do wszystkich elementów hydraulicznych, które ukryte są bezpośrednio za zdejmowaną przednią pokrywą urządzenia.

### Łatwa i inteligentna obsługa

Niezwykle łatwa obsługa pompy ciepła za pomocą panelu sterowania z kolorowym wyświetlaczem UI800 umieszczonego na jednostce wewnętrznej. Możliwość zdalnego sterowania z dowolnego miejsca za pomocą aplikacji Bosch HomeCom Easy.

## Ogrzewanie przemyślane na nowo

czynnik chłodniczy  
**R290**

klasa energetyczna  
**A+++**

okres gwarancyjny  
**do 5 lat**







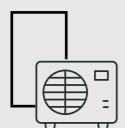
Jednostka zewnętrzna AW OR-S	Jednostka	AW 4 OR-S	AW 5 OR-S	AW 7 OR-S	AW 10 OR-T	AW 12 OR-T
Moc grzewcza przy A7/W35 (ENI4511)	[kW]	4,99	6,80	7,97	12,67	12,90
COP przy A7/W35, nominalne		4,85	4,85	4,85	4,84	4,84
Moc grzewcza przy A2/W35 (ENI4511)	[kW]	4,31	6,43	7,09	11,66	12,61
COP przy A2/W35, nominalne		3,94	3,92	4,06	4,48	4,48
Moc grzewcza przy A-7/W35 (ENI4511)	[kW]	3,9	5,4	6,7	9,57	11,56
COP przy A-7/W35		2,98	2,51	2,36	2,47	2,43
Zakres modulacji przy A2/W35 (ENI4511)	[kW]	1,3 - 4,3	1,3 - 6,4	1,3 - 7,1	2,1 - 11,7	2,1 - 12, 6
Zasilanie elektryczne	[V]		1 x 230 V		3 x 400 V	
Max. temp. zasilania pompy ciepła	[oC]			75		
Zakres pracy temp. zewn. tryb grzania	[oC]			-22 do +45		
Zakres pracy temp. zewn. tryb chłodzenia	[oC]			do +45		
SCOP klim umiar. temp. 35oC		4,58	4,57	4,58	4,77	4,66
SCOP klim umiar. temp. 55oC		3,32	3,5	3,51	3,64	3,51
Moc akustyczna zgodnie z ErP	[dB(A)]	40	42	42	42	45
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	[mm]		800 x 1100 x 540		1100 x 1350 x 540	
Masa	[kg]		141		212	
Czynnik chłodniczy				R290 (propan)		
Współczynnik globalnego ocieplenia (GWP)				3		
Masa czynnika chłodniczego	[kg]		0,95		1,60	

Jednostka wewnętrzna CS5800/6800i AW	Jednostka	CS5800iAW 12 M	CS6800iAW 12 M	CS5800iAW 12 E	CS6800iAW 12 E	CS5800iAW 12 MB	CS6800iAW 12 MB
Wymiary (WxSzxG)	mm	1787 x 600 x 600		710 x 400 x 300		1180 x 600 x 600	
Masa	kg	163		24,5		90	
Wygląd		Metalowy biały design	Szklany biały design	Metalowy biały design	Szklany biały design	Metalowy biały design	Szklany biały design
Moc dogrzewacza elektrycznego	kW	9		9		9	
Naczynie przeponowe	l	17				17	
Zasobnik ciepłej wody	l	171					
Zbiornik buforowy	l	16				70	
Zasilanie elektryczne	[V]	3 x 400 V 1 x 230 V		3 x 400 V 1 x 230 V		3 x 400 V 1 x 230 V	
Wbudowany moduł internetowy		Akcesoria	Tak	Akcesoria	Tak	Akcesoria	Tak



# Compress 7000i AW

Po prostu. Rewolucyjne.



## OPIS

Compress 7000i AW to idealne rozwiązanie - kompaktowa, cicha i wydajna pompa ciepła! Dzięki technologii inwerterowej automatycznie dostosowuje się do bieżącego zapotrzebowania na ciepło, co zapewnia wyjątkową efektywność i energooszczędność. Instalacja jest szybka i łatwa dzięki wstępnie skonfigurowanym elementom, a tryb cichy redukuje natężenie hałasu o 3 dB(A) np. w nocy. Compress 7000i AW umożliwia elastyczne połączenie z kotłem gazowym/olejowym, instalacją solarną lub systemem podgrzewania wody w basenie, a technologia inwerterowa pozwala na rezygnację z zasobnika buforowego. Unikatowy design i cztery jednostki wewnętrzne dostosowane do różnych potrzeb czynią tę pompę ciepła odpowiednim rozwiązaniem dla Twojego domu, a łatwa i sprawna obsługa gwarantuje komfort użytkowania.

SZCZEGÓŁY



## NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

### Po prostu – wydajna

Modulowana moc grzewcza urządzenia to gwarancja produkcji ilości ciepła zgodnie z zapotrzebowaniem budynku. Niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiej efektywności oraz zapewnienie dostarczania ciepła do temperatury  $-20^{\circ}\text{C}$  stopni na zewnątrz budynku.



### Po prostu – oszczędność miejsca

Moduł grzewczy o niewielkich wymiarach, instalowany wewnątrz budynku - elastyczność rozwiązań w zakresie systemu grzewczego w nowych jak i w istniejących budynkach (współpraca z innym źródłem ciepła). Instalacja urządzenia przebiega łatwo i szybko w każdych warunkach!



### Po prostu – komfort

Compress 7000i AW zapewnia funkcje grzania i chłodzenia - komfort ciepły latem i zimą. W upalne letnie dni pracę pompy Compress 7000i AW można przestawić w tryb chłodzenia.



## Efektywna, wydajna, nowoczesna

Compress 7000i AW - w łatwy sposób wykorzystuje odnawialne źródła energii do produkcji ciepła. Dodatkowe zalety urządzenia to cicha praca, niewielkie rozmiary i rewolucyjny design.



## CECHY POMPY CIEPŁA COMPRESS 7000i AW

### Odpowiednie rozwiązanie dla Twojego domu

Bosch tworzy innowacyjne produkty z myślą o zrównoważonej przyszłości, dostarczając idealne rozwiązania dla wszystkich typów domów – od jednorodzinnych po wielorodzinne.

#### Po prostu – design

Zaokrąglony kształt, obudowa frontowa ze specjalnie wzmocnianego szkła w kolorze białym lub czarnym.



#### Po prostu – cicho

Cicha praca zapewnia komfort użytkownika w dzień i w nocy, poziom ciśnienia akustycznego <math>< 45 \text{ dB(A)}</math> przy odstępnie 1 m.



#### Łatwe i wygodne sterowanie – zintegrowany regulator

Nowy zintegrowany regulator HPC410 zapewnia wysoki komfort obsługi. W połączeniu z modułem do komunikacji przez Internet zapewnia większą elastyczność i ułatwia realizację indywidualnych wymagań. Nawigacja poprzez obrót

i naciśnięcie pokrętki jest intuicyjna, a podświetlony, tekstowy wyświetlacz LCD sprawnie przeprowadza przez logiczną strukturę menu. Dzięki temu bez zbędnego wysiłku i czasochłonnego przeszukiwania instrukcji obsługi osiągniesz pożądaną rezultat.

#### Aplikacja HomeCom Easy

Steruj pompą ciepła Bosch za pomocą aplikacji Bosch HomeCom Easy z dowolnego miejsca. Zeskanuj kod QR i pobierz aplikację.

<https://www.bosch-homecomfort.com/pl/pl/budynki-mieszkalne/wsparcie/aplikacje/homecom-easy/>



## Ogrzewanie przemyślane na nowo

czynnik  
chłodniczy  
**R290**

klasa  
energetyczna  
**A+++**

okres  
gwarancyjny  
**do 5 lat**







Model	Jednostka	CS7000iAW 7 OR	CS7000iAW 9 OR	CS7000iAW 13 OR	CS7000iAW 17 OR
Moc grzewcza/COP przy A7/W35I	kW/-	8,4/5,31	10,8/5,02	16,9/5,0	19,9/4,87
Moc grzewcza/COP przy A2/W35I	kW/-	6,3/4,2	9,0/4,2	11,8/3,6	14,4/4,0
Moc grzewcza/COP przy A-7/W35I	kW/-	5,9/2,8	6,2/2,8	10,7/2,7	13,0/2,5
Moc chłodnicza/EER przy A35/W7I	kW/-	4,0/2,7	4,9/2,8	8,9/2,7	9,7/2,7
Temp. zewn. w obszarze roboczym grzanie	°C	-20/35	-20/35	-20/35	-20/35
Temp. zewn. w obszarze roboczym chłodzenie	°C	15/45	15/45	15/45	15/45
Maks. temp. zasilania przy >A -2°C		62	62	62	62
Poziom mocy akustycznej (ErP)	dB(A)	47,0	48,0	53,0	53,0
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	930x1380 x 440	930x1380 x 440	1122 x 1695 x 545	1122 x 1695 x 545
Masa	kg	107	114	182	193
SCOP klim umiar. temp. 35oC	-	4,58	4,57	4,58	4,77
SCOP klim umiar. temp. 55oC	-	3,32	3,5	3,51	3,64
Moc akustyczna zgodnie z ErP	[dB(A)]	40	42	42	42
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	[mm]	800 x 1100 x 540	800 x 1100 x 540	800 x 1100 x 540	1100 x 1350 x 540

#### W połączeniu z jednostką wewnętrzną AWE

Model	Jednostka	CS7000iAW 7 ORE	CS7000iAW 9 ORE	CS7000iAW 13 ORE	CS7000iAW 17 ORE
Napięcie zasilania	V	2303/4004	2 3 03/40 04	4004	4004
Dogrzewacz elektryczny	kW	2/4/6/9	2/4/6/9	2/4/6/9	2/4/6/9
Naczynie wzbiorcze	l	8	8	8	8
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	485x700x386	485x700x386	485 x 700 x 386	485 x 700 x 386
Masa	kg	32	32	32	32

#### W połączeniu z jednostką wewnętrzną AWB

Model	Jednostka	CS7000iAW 7 ORB	CS7000iAW 9 ORB	CS7000iAW 13 ORB	CS7000iAW 17 ORB
Napięcie zasilania	V	2303	2303	2303	2303
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	2,5	2,5	2,5	2,5
Naczynie wzbiorcze	l	brak	brak	brak	brak
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	485x700x386	485x700x386	485x700x386	485x700x386
Masa	kg	24	24	24	24

#### W połączeniu z jednostką wewnętrzną AWM/AWMS

Model	Jednostka	CS7000iAW 7 ORM/ORMS	CS7000iAW 9 ORM/ORMS	CS7000iAW 13 ORM/ORMS	CS7000iAW 17 ORM/ORMS
Napięcie zasilania	V	2303/4004	2 3 03/40 04	400	4004
Dogrzewacz elektryczny	kW	2/4/6/9	2/4/6/9	2/4/6/9	2/4/6/9
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3	3	3	3
Naczynie wzbiorcze	l	10	10	13,5	13,5
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	600x1800 x 660	600x1800 x 660	600x1800 x 660	600 x 1800 x 660
Masa	kg	145/150	145/150	145/150	145/150



**Buderus**

Systemy grzewcze  
przyszłości.

NAJLEPSZE  
POMPY CIEPŁA



## Systemy grzewcze Buderus

Buderus to marka z ponad 275-letnim doświadczeniem w branży grzewczej. Systemy grzewcze Buderus są wydajne, przyjazne dla środowiska i niesłychanie ciche, stworzone z myślą o przyszłości. Przywiązując wagę do kompleksowych rozwiązań, oferta jednocześnie dostosowana jest do indywidualnych potrzeb klientów. Buderus to trwale rozwiązania oraz szeroki zakres usług.



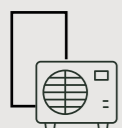
**Buderus**

Następna  
generacja  
**pomp ciepła  
powietrze-woda**



# Logatherm WLW186i AR

Najcichsze pompy ciepła Buderus



## OPIS

Wydajne, przyjazne dla środowiska i niesłychanie ciche. Stworzone z myślą o przyszłości. Nowoczesne pompy ciepła powietrze - woda Logatherm WLW186i AR i Logatherm WLW176i AR to idealny wybór do ekologicznego, oszczędnego ogrzewania w domach, przede wszystkim dlatego, że wykorzystują naturalny czynnik chłodniczy R290 (propan). Niezależnie od tego, czy planujesz nowy system ogrzewania, rozbudowujesz obecny system grzewczy, czy wymieniasz źródło ciepła na nowe, wydajne pompy ciepła Buderus typu powietrze - woda są idealnym rozwiązaniem do każdego z tych zadań. Aby zapewnić szczególnie wydajną pracę, wszystkie modele mogą modulować moc grzewczą. Dzięki temu praca pomp ciepła jest stale dostosowywana do zapotrzebowania i zużywają one tylko tyle energii, ile jest potrzebne.

SZCZEGÓŁY



## NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

### Naturalny czynnik chłodniczy

Oba typy szeregi WLW186i AR i WLW176i AR wykorzystują ekologiczny czynnik chłodniczy R290, dzięki czemu są wydajne i przyjazne dla środowiska. Pompy ciepła mają funkcję grzania, chłodzenia oraz podgrzewania ciepłej wody użytkowej, co sprawia, że są one kompleksowym rozwiązaniem dla domów i budynków komercyjnych.



### Stylowa jednostka zewnętrzna

Poznaj nowy wygląd jednostek zewnętrznych Logatherm. Buderus Titanium Design, imponuje zarówno pod względem technicznym, jak i wizualnym.



### Niesłychanie cicha praca

Dzięki udoskonalonej technologii SILENT plus (S+) jednostka zewnętrzna może być zainstalowana praktycznie pod oknem. Najcichsza pompa ciepła Buderus może być instalowana w gęstej zabudowie, nawet jeśli sąsiednie budynki znajdują się bardzo blisko. W trybie ultra cichym z mocą 5 kW głośność spada poniżej progu wyznaczonego dla obszarów czysto mieszkalnych.



## Następna generacja pomp ciepła

Wydajne, przyjazne dla środowiska i niesłychanie ciche - z myślą o przyszłości.



## CECHY POMPY CIEPŁA LOGATHERM WLW176i

### Modułowość i współpraca – jeden styl, jeden system

Modułowy system Logatherm WLW176i AR T180 dla nowych budynków, w połączeniu z jednostką wentylacyjną Logavent HRV176, zapewnia kompletny system składający się z pompy ciepła, zasobnika c.w.u. i zbiornika buforowego oraz jednostki wentylacyjnej.

Wszystko to na wyjątkowo małej powierzchni montażowej wynoszącej zaledwie 0,95 m<sup>2</sup>. W zależności od wymagań, centrala wentylacyjna systemu HRV176 dostępna jest w dwóch opcjach wydajności powietrza oraz w wariacie z entalpicznym wymiennikiem ciepła do odzysku wilgoci.



### Zdalne zarządzanie systemem za pomocą smartfona

Użytkownik może szybko i łatwo połączyć się z urządzeniem przez internet. Pompa ciepła jest połączona z aplikacją MyBuderus za pomocą zintegrowanego modułu bezprzewodowego MX300, a cały system grzewczy Buderus może być sterowany za pomocą aplikacji (zintegrowany w wersji WLW186i AR; opcjonalny w wersji WLW176i AR)

### Elastyczność zastosowania w modernizowanym oraz nowym budownictwie

Wysoka temperatura zasilania do 75°C zapewnia najwyższy komfort przygotowania ciepłej wody. Dzięki elastycznym sposobom instalacji jednostek wewnętrznych możliwe jest dopasowanie do indywidualnych potrzeb, dostępne są modele wiszące oraz stojące o różnych wysokościach.



### Wygodne sterowanie dzięki nowemu sterownikowi systemowemu Logamatic BC400

Nowa jednostka sterująca Logamatic BC400 to przyszłościowa platforma dla sterowania i łączności. Ma liczne funkcje sterowania ogrzewaniem, chłodzeniem i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej. W razie potrzeby może również sterować na przykład kolektorami słonecznymi, wentylacją, a

nawet ogrzewaniem basenu. Nowy Logamatic BC400 ma intuicyjny dotykowy panel sterowania z wysokiej jakości kolorowym wyświetlaczem i opcją połączenia z Wi-Fi. Jest to stały element źródła ciepła, stworzony tak, aby wpasować się w styl Titanium Design.

### Z myślą o przyszłości!

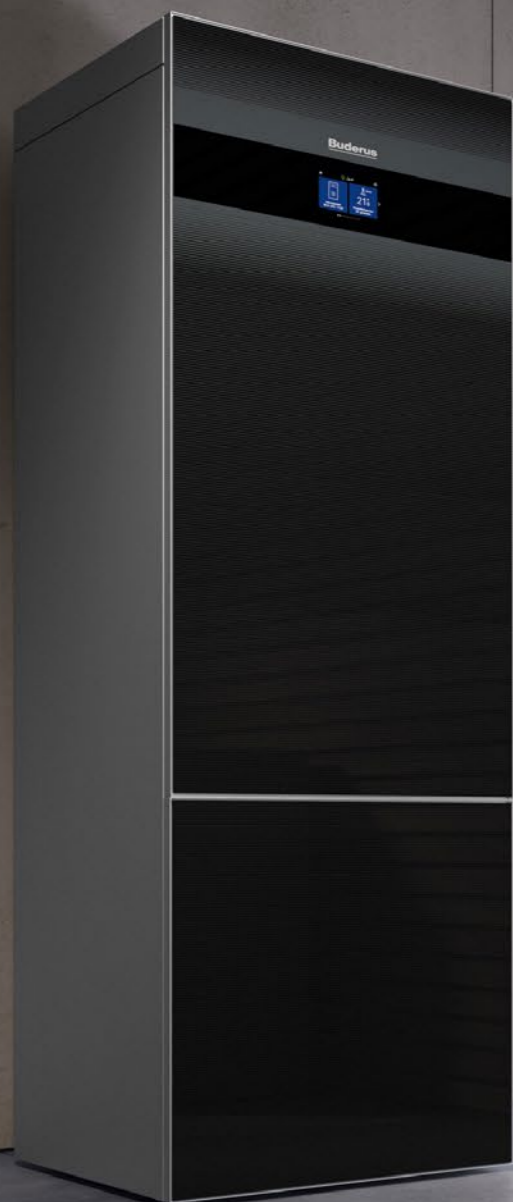
czynnik chłodniczy  
**R290**

klasa energetyczna  
**A++**

okres gwarancyjny  
**do 5 lat**







Jednostka zewnętrzna WLW MB AR		WLW-4 MB AR	WLW-5 MB AR	WLW-7 MB AR	WLW-10 MB AR	WLW-12 MB AR
Moc grzewcza przy A7/W35 (ENI4511)	kW	4,99	6,8	7,97	12,67	12,9
COP przy A7/W35, nominalne	-	4,85	4,85	4,85	4,84	4,84
Moc grzewcza przy A2/W35 (ENI4511)	kW	4,31	6,43	7,09	11,66	12,61
COP przy A2/W35, nominalne	-	3,94	3,92	4,06	4,48	4,48
Moc grzewcza przy A-7/W35 (ENI4511)	kW	3,9	5,4	6,7	9,57	11,56
COP przy A-7/W35	-	2,98	2,51	2,36	2,47	2,43
Zakres modulacji przy A2/W35 (ENI4511)	kW	,3 4, - ,3	,4 6, - ,3	1,3 - 7,1	2,1 - 11,7	,6 2, - 2,
Zasilanie elektryczne	V		1 x 230 V		3 x 400 V	
Maks. temperatura zasilania pompy ciepła	oC			75		
Zakres pracy temp. zewn. tryb grzania	oC			-22 do +45		
Zakres pracy temp. zewn. tryb chłodzenia	oC			do +45		
SCOP klim umiar. temp. 35oC (ENI4511)	-	4,58	4,57	4,58	4,77	4,66
SCOP klim umiar. temp. 55oC (ENI4511)	-	3,32	3,5	3,51	3,64	3,51
Moc akustyczna zgodnie z ErP	dB(A)	40	42	42	42	45
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm		800 x 1100 x 540		1100x1350x540	
Masa	kg		141		212	
Czynnik chłodniczy	-			R290 (propan)		
Współczynnik globalnego ocieplenia (GWP)	-			3		
Masa czynnika chłodniczego	kg		0,95		1,6	

Logatherm WLW186i / WLW176i jed. wew.	WLW176i-12 T180	WLW186i-12 T180	WLW176i-12 E	WLW186i-12 E
Wymiary (gł. x szer. x wys.)	600 x 600 x 1,787		400 x 297 x 720	
Masa	158	151	25	26
Kolor	Metal design, biały	Titanium design, czarny	Metal design, biały	Titanium design, czarny
Maks. temperatura zasilania ogrzewania	75	75	75	75
Elektryczna grzałka wspomagająca	9			
Naczynie wzbiorcze	17 17		-	
Pojemność zasobnika c.w.u.	171			
Pojemność zbiornika buforowego	16		-	
Zasilanie elektryczne	3 x 400 1 x 230			
Wbudowany moduł internetowy	Akcesoria Tak Akcesoria Tak			

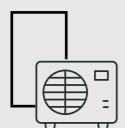
Logatherm WLW186i / WLW176i jed. wew.	WLW176i-12 TP70	WLW186i-12 TP70
Wymiary (gł. x szer. x wys.)	600 x 600 x 1,275	
Masa	88	88
Kolor	Metal design, biały	Titanium design, czarny
Maks. temperatura zasilania ogrzewania	75	75
Elektryczna grzałka wspomagająca	9	9
Naczynie wzbiorcze	17	17
Pojemność zbiornika buforowego	70	70
Zasilanie elektryczne	3 x 400 1 x 230	
Wbudowany moduł internetowy	Akcesoria	Tak

Jednostka zewnętrzna WLW MB AR	WLW-4 MB AR	WLW-5 MB AR	WLW-7 MB AR	WLW-10 MB AR	WLW-12 MB AR
Klasa sezonowej efektywności energetycznej klimat umiarkowany, temp. 55°C	A++	A++	A++	A++	A++
Klasa sezonowej efektywności energetycznej klimat umiarkowany, temp. 35°C	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Zakres klas efektywności energetycznej dostępnych na etykiecie	A+++ ^ D	A+++ ^ D	A+++ ^ D	A+++ ^ D	A+++ ^ D
Sezonowa efektywność energetyczna klimat umiarkowany, temp. 55°C	130	137	138	142	137
Sezonowa efektywność energetyczna klimat umiarkowany, temp. 35°C	180	183	181	188	184
Znamionowa moc cieplna klimat umiarkowany, temp. 55°C	4	6	7	10	12
Poziom mocy akustycznej	40	42	42	42	45



# Logatherm WLW166i AR

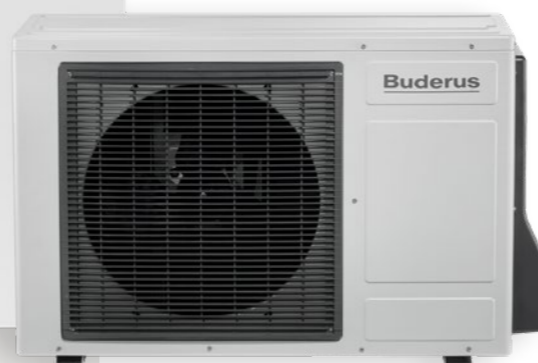
Efektywne pompy ciepła Buderus



## OPIS

Nowy sposób efektywnego korzystania z energii odnawialnej: pompa ciepła powietrze - woda Logatherm WLW166i. We współczesnych czasach przemian klimatycznych szczególną popularnością cieszą się źródła ciepła, które nie wytwarzają żadnego CO<sub>2</sub>. Dotyczy to również pompy ciepła powietrze - woda Logatherm WLW166i. Czerpie ona energię z powietrza, które jest darmowe, niewyczerpalne, a przede wszystkim przyjazne dla środowiska i przetwarza ją na ciepło. Ta pompa ciepła powietrze - woda jest doskonałym modelem podstawowym do ogrzewania przy użyciu energii odnawialnej i nadaje się do nowo budowanych domów jedno- i dwurodzinnych.

SZCZEGÓŁY



## NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

### Zalety techniczne

Bezstopniowe dopasowanie do zapotrzebowania na ciepło (praca modulowana) z funkcją chłodzenia. Możliwość połączenia z systemem fotowoltaicznym.



### Wygodna regulacja

Regulator z intuicyjną nawigacją po menu. Inteligentne sterowanie za pomocą komfortowego regulatora Logamatic HMC310 dla maksymalnego komfortu cieplnego. Dzięki wyposażeniu w dodatkowy moduł Logamatic MX300 pompą ciepła można sterować za pomocą smartfona.



### Wyjątkowa efektywność energetyczna

System pomp ciepła Logatherm WLW166i osiąga klasę efektywności energetycznej A++



## Nowy sposób efektywnego korzystania z energii odnawialnej:

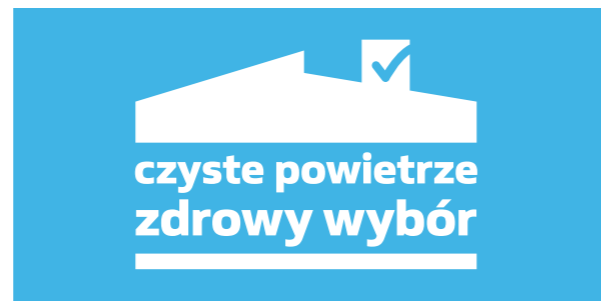
Wydajne, przyjazne dla środowiska i niesłychanie ciche - z myślą o przyszłości.



## CECHY POMPY CIEPŁA LOGATHERM WLW166I AR

### Chroń klimat zachowując komfort ciepły

Pompy ciepła powietrze - woda to wyjątkowo przyszłościowe systemy grzewcze, ponieważ zastosowane w nich źródło energii jest niewyczerpalne i odnawialne. Tym samym stanowią one ważny czynnik w osiągnięciu celów programów ochrony klimatu.



### Program Czyste Powietrze

Produkty Buderus spełniają wymagania programu Czyste Powietrze. Dzięki niemu właściciele domów jednorodzinnych mogą ubiegać się o dofinansowanie na wymianę źródła ciepła oraz termomodernizację budynku. Głównym założeniem programu jest ograniczenie emisji pyłów oraz zanieczyszczeń, które trafiają do atmosfery podczas spalania paliw stałych. Nasze urządzenia grzewcze to niższe koszty energii, możliwość dostosowania do indywidualnych warunków i zwiększenie komfortu ogrzewania pomieszczeń a także przygotowywania ciepłej wody użytkowej.

Wykorzystaj niewyczerpane zasoby powietrza, aby zapewnić komfort ciepłej wody użytkowej i ogrzewania w domu jednorodzinny lub bliźniaku. Pompa ciepła powietrze-woda Logatherm WLW166i pobiera bezpłatnie energię z powietrza i zamie-

nia ją w ciepło. Aby zapewnić szczególnie wydajną pracę, wszystkie modele mogą modulować moc grzewczą. Dzięki temu praca pomp ciepła jest stale dostosowywana do zapotrzebowania i zużywają one tylko tyle energii, ile jest potrzebne.

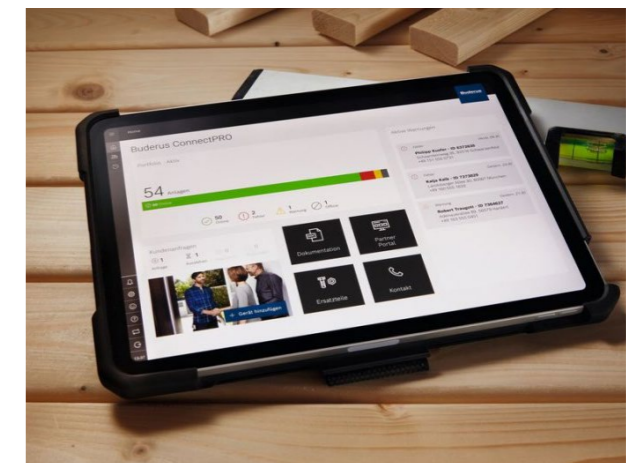
### Jak system grzewczy łączy się z siecią

Idea łączności Buderus otwiera różne możliwości tworzenia sieci, przykładowo przez Internet za pośrednictwem aplikacji MyBuderus lub portalu internetowego Buderus ConnectPRO. Wszystkie źródła ciepła Buderus z systemem regulacji Logamatic EMS plus można połączyć w interaktywną sieć – dla lepszego użytkownika i szczególnego komfortu cieplnego.



### Wszystko sprawnie kontrolowane

System Logamatic EMS plus Buderus inteligentnie zarządza instalacją grzewczą, dostosowując moc do aktualnego zapotrzebowania na energię. Przetwarza informacje z różnych źródeł (ciepło, CWU, instalacja słoneczna, pomieszczenia) dla optymalnej pracy. Oferuje intuicyjną nawigację, wygodną obsługę oraz uproszczone jednostki sterowania dla kotłów i dla pomp ciepła.



### Aplikacja MyBuderus.

Pełna kontrola, także gdy jesteś w ciągłym ruchu: krzywa temperatury, ustawienia i informacje w zasięgu kciuka. Zeskanuj kod QR i pobierz aplikację MyBuderus.

<https://www.buderus.com/pl/pl/wsparcie/aplikacje/mybuderus/>



## Z myślą o przyszłości!

czynnik chłodniczy  
**R290**

klasa energetyczna  
**A++**

okres gwarancyjny  
**do 5 lat**







Jednostki zewnętrzne Logatherm WLW166i SP AR		WLW-4 SP AR	WLW-6 SP AR	WLW-8 SP AR	WLW-10 SP AR	WLW-10 SP AR P3	WLW-12 SP AR P3	WLW-14 SP AR P3
Pasujące jednostki wewnętrzne Logatherm WLW166i		WLW166i-10 T190 / E / B			WLW166i-14 T190 / E / B			
Wydajność grzewcza i COP przy A7/W35 1	kW	5.21 / 4.68	6.15 / 4.75	8.02 / 4.70	9.41 / 4.43	9.98 / 4.77	11.60 / 4.51	14.60 / 4.30
Wydajność grzewcza i COP przy A2/W35 1	kW	3.81 / 3.39	5.98 / 3.72	7.35 / 3.47	7.85 / 3.38	9.60 / 3.42	10.90 / 3.28	12.20 / 3.16
Wydajność grzewcza i COP przy A-7/W35 1	kW	4.32 / 2.89	5.09 / 3.02	6.22 / 2.77	6.94 / 2.76	9.59 / 2.89	10.90 / 2.68	11.30 / 2.62
Wydajność chłodnicza przy A35/W18	kW	5.39	6.94	8.44	9.02	8.3	9.2	10.1
Moc akustyczna zgodnie z ErP	dB(A)	61	59	59	59	64	64	64
Zakres modulacji przy A2/W35	kW	2.1- 3.8	2.1- 6	2.1- 7.4	2.1- 7.9	4.2 - 9.6	4.2 - 10.9	4.2 - 12.2
Zasilanie	V	230	230	230	230	400	400	400
Maks. temperatura zasilania pompy ciepła	°C	60	60	60	60	60	60	60
SCOP klim. umiar. temp. 35°C	-	4,72	4,63	4,71	4,53	4,66	4,56	4,53
SCOP klim. umiar. temp. 55°C	-	3,2	3,11	3,22	3,21	3,45	3,48	3,53
Wysokość	mm	609	864	864	864	1,262	1,262	1,262
Szerokość	mm	975	975	975	975	975	975	975
Głębokość	mm	380	380	380	380	380	380	380
Masa	kg	50	66	66	66	118	118	118
Specyfikacje dotyczące rozporządzenia w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych (UE) 517/2014:								
Wpływ na środowisko	Zawiera fluorowane gazy cieplarniane							
Typ czynnika chłodniczego		R32	R32	R32	R32	R410A	R410A	R410A
Ilość czynnika	kg	1.1	1.3	1.3	1.3	3.2	3.2	3.2
Współczynnik ocieplenia globalnego - GWP	kgCO <sub>2</sub> -eq	675	675	675	675	2088	2088	2088
Współczynnik ocieplenia globalnego - GWP w zależności od ilości czynnika chłodniczego	toCO <sub>2</sub> -eq	0.743	0.878	0.878	0.878	6.682	6.682	6.682
Rodzaj obiegu czynnika chłodniczego	Zawiera fluorowane gazy cieplarniane							

1 Przy 100% wydajności sprężarki.

Jednostki wewnętrzne Logatherm WLW166i	WLW166i-10 T190	WLW166i-14 T190	WLW166i-10 E	WLW166i-14 E	WLW166i-10 B	WLW166i-14 B
Pasujące jednostki zewnętrzne Logatherm WLW SP AR	WLW-.. SP AR 4 / 6 / 8 / 10	WLW-.. SP AR P3 10 / 12 / 14	WLW-.. SP AR 4 / 6 / 8 / 10	WLW-.. SP AR P3 10 / 12 / 14	WLW-.. SP AR 4 / 6 / 8 / 10	WLW-.. SP AR P3 10 / 12 / 14
Pojemność podgrzewacza ciepłej wody użytkowej	l	190	190	-	-	-
Wysokość	mm	1,800	1,800	700	700	700
Szerokość	mm	600	600	485	485	485
Głębokość	mm	660	660	398	398	398
Masa	kg	136	139	41	44	34
Zasilanie	V	400	400	400	400	230
Dla rodzaju czynnika chłodniczego		R32	R410A	R32	R410A	R32
Ocena efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń przy temperaturze zasilania 55°C		A++/A+/A++/A++	A++/A++/A++	A++/A+/A++/A++	A++/A+/A++	A++/A+/A++/A++
Spektrum klasy efektywności energetycznej		A+++^D	A+++^D	A+++^D	A+++^D	A+++^D
Ocena efektywności energetycznej ogrzewania ciepłej wody użytkowej		A+/A+/A+/A+	A/A/A	-	-	-
Spektrum klasy efektywności energetycznej		A+^F	A+^F	-	-	-
Profil obciążenia		XL	XL	-	-	-

R: Rewersyjne; E: Monoenergetyczne (z dogrzewaczem); B: Bivalentne; T: Wieża  
Wymiary podane w tabeli odnoszą się do rzeczywistych wymiarów produktu.





## O Neoheat

Marka Neoheat to funkcjonalność, ergonomia i innowacyjne podejście do systemu ogrzewania budynków. Chcemy dostarczać naszym Klientom zawsze najnowocześniejsze rozwiązania. Zainspirowani nowymi technologiami wprowadziliśmy na rynek powietrzne pompy ciepła Neoheat, cechujące się wysoką jakością stosowanych komponentów i materiałów. Zadbaliśmy również, aby wzornictwo naszych produktów odpowiadało obecnym trendom.



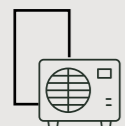
nesheat

wydajna  
pompa ciepła  
**na R290**



# NEOHEAT EKO MONO

Wydajna pompa ciepła na R290

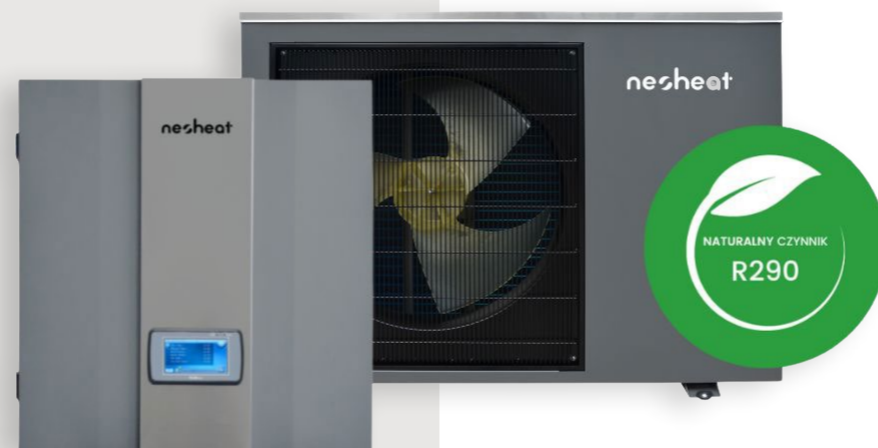


## OPIS

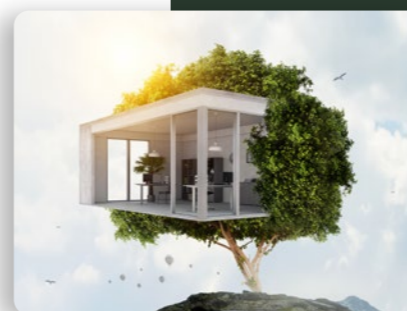
Pompy ciepła Neoheat to ekologiczne urządzenia, które skutecznie ogrzeją budynek w okresie jesienno-zimowym, natomiast latem przyjemnie schłodzą wszystkie pomieszczenia. Przez cały rok powietrzna pompa ciepła Neoheat dodatkowo zapewni ciepłą wodę użytkową.

Nowość w typoszeregu Neoheat to energooszczędna i bardzo cicha pompa ciepła Eko MONO działająca na czynniku chłodniczym R290. Najnowsza propozycja Neoheat to urządzenia działające na propanie – jednym z najbardziej ekologicznych czynników chłodniczych dostępnych na rynku. R290 jako czynnik chłodniczy jest od lat powszechnie stosowany w chłodnictwie, czy przemyśle chemicznym. Jego użycie w pompach ciepła to innowacyjne rozwiązanie pozwalające na uzyskanie najwyższych parametrów efektywności energetycznej oraz niezwykle cichej pracy urządzenia.

SZCZEGÓŁY



## NOWE REGULACJE PRAWNE



Unia Europejska już od kilka lat prowadzi aktywną politykę proekologiczną, zmierzającą do tego by ograniczyć niekorzystne zmiany klimatyczne. Co kilka lat wprowadzane są nowe obostrzenia i normy mające na celu poprawę sytuacji ekologicznej i zahamowanie destrukcji warstwy ozonowej.

Od początku 2020 r. obowiązuje już ustawa F-gazowa, która stopniowo eliminuje możliwość produkcji urządzeń wykorzystujących czynniki chłodnicze, uznane za szkodliwe dla środowiska, czyli takie o współczynniku GWP równym lub większym 2500. A już niebawem, bo już w 2025 r. urządzenia działające na czynnikach o GWP równym lub większym niż 750 zostaną wyeliminowane z produkcji. Pompy ciepła na czynniki chłodnicze takie jak R410A będą stopniowo wycofywane z użytku, również ze względu na brak możliwości ich późniejszego serwisowania.

## DLACZEGO POMPA CIEPŁA NA R290?

Zasada działania pompy ciepła jest następująca – napełniana jest ona termodynamicznym czynnikiem chłodniczym, dzięki któremu możliwa jest wymiana ciepła. W obiegu zamkniętym czynnik pobiera ciepło wrząc pod niskim ciśnieniem, a oddaje je skraplając się w wyższej temperaturze. Propan jest gazem bezzapachowym i bezbarwnym o niskiej wrażliwości na wilgoć.

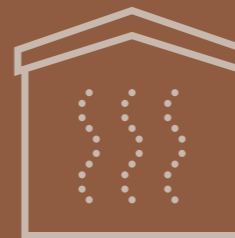
POBIERZ





**Dlaczego warto zwrócić uwagę na to jakim czynnikiem jest napętniona pompa ciepła?**

Wykorzystanie czynnika chłodniczego R290 w powietrznych pompach ciepła jest spowodowane przede wszystkim przez bardzo niski wskaźnik GWP (Global Warming Potential, który wynosi zaledwie 3. Jest to wskaźnik obrazujący potencjał tworzenia efektu cieplarnianego. Tak niska wartość oznacza, że jest on neutralny dla środowiska.



**Dlaczego jeszcze decydując się na pompę ciepła warto zwrócić uwagę na jakim czynnikiem chłodniczym pracuje?**



**Ekologiczne podejście do zakresu ogrzewania budynku wiąże się również z wieloma możliwościami dofinansowania** zarówno zakupu samego urządzenia, jak i jego montażu. Pompy ciepła jako ekologiczne urządzenia czerpiące z odnawialnych źródeł energii, przyczyniają się do ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery, a w związku z tym klasyfikują się do największych i najbardziej popularnych programów dofinansowań takich jak np. Czyste Powietrze, czy też Moje Ciepło.

**Propan R290 posiada zerowy potencjał niszczenia warstwy ozonowej oraz bardzo niski potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP=3). Oznacza to, że 1 kg propanu uwolniony do atmosfery, tworzy efekt cieplarniany równy 3 kg CO<sub>2</sub>. Dla porównania czynnik R410A tworzy efekt cieplarniany równy prawie 2 tonom CO<sub>2</sub>.**

Pompa ciepła działająca na czynniku R290 osiąga lepszą wydajność przy użyciu mniejszej ilości czynnika. Dzieje się tak za sprawą doskonałych właściwości termodynamicznych czynnika. Określa się, że R290 może osiągać nawet o 20% wyższą efektywność od popularnych czynników chłodniczych wciąż stosowanych w pompach ciepła. Temperatura końca sprężenia jest dla propanu znacznie niższa, niż dla czynnika R32, co stanowi niewątpliwie ważną zaletę propanu z eksploatacyjnego punktu widzenia.

Dużym atutem wykorzystania R290 w pompach ciepła jest brak obowiązku rejestrowania urządzenia w Centralnym Rejestrze Operatorów. Wybrane pompy ciepła działające na czynnikach niebezpiecznych dla środowiska podlegają obowiązkowej rejestracji w Rejestrze, a to z kolei wiąże się z płatnymi kontrolami. Pompy ciepła na czynnik R290 nie podlegają tym obostrzeniom. Dla użytkowników i instalatorów znaczenie ma również fakt, że uzupełnienie ubytków czynnika R290 jest dużo tańsze w porównaniu do np. R410A.



# GWP

**Wskaźnik GWP określa kilogram czynnika chłodniczego oraz tę samą wagę dwutlenku węgla, porównując wartość absorbowanego przez nie ciepła. Wskaźnik przelicza się w ściśle określonym przedziale czasowym 100 lat, dzięki czemu ma on wartość uniwersalną i łatwo jest porównać czynniki pod kątem wpływu na ekologię.**

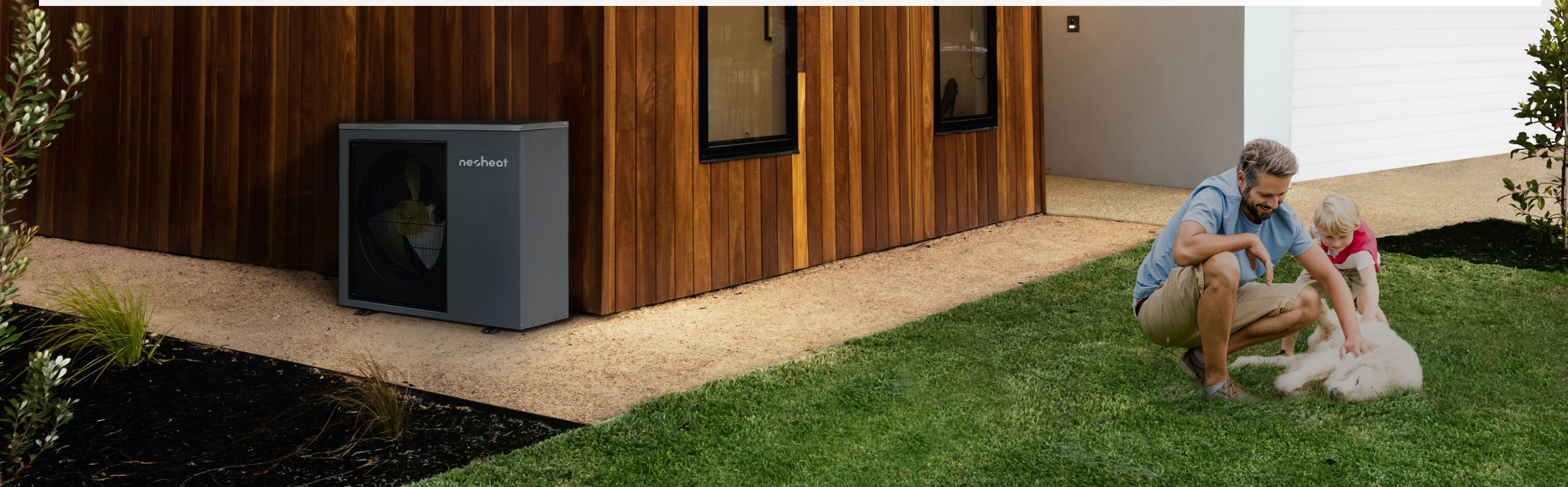
Pompy ciepła stanowią doskonałą alternatywę dla tradycyjnych systemów ogrzewania. Są ekologiczne, bezpieczne i wydajne. Warto jednak zwrócić uwagę nie tylko na komfort jaki zapewniają użytkownikom, lecz również na to jaki wpływ mają na ekologię i środowisko naturalne.





Model		Neoheat Eko Mono (R290)			
		Neoheat Eko Mono 08 (R290)	Neoheat Eko Mono 12 (R290)	Neoheat Eko Mono 15 (R290)	
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń, klimat umiarkowany	LWT = 35°C	*	A+++	A+++	A+++
	LWT = 55°C		A++	A++	A++
Znamionowa moc cieplna, w tym znamionowa moc cieplna wszystkich ogrzewaczy dodatkowych, klimat umiarkowany (-10°C)	LWT = 35°C	kW	6,98	8,996	12,512
	LWT = 55°C		6,44	8,261	11,489
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, klimat umiarkowany	LWT = 35°C	%	199,10	191,80	193,20
	LWT = 55°C		152,60	141,40	143,00
Roczne zużycie energii, klimat umiarkowany	LWT = 35°C	kWh	2855	3816	5271
	LWT = 55°C		3422	4727	6503
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	-	dB(A)	34	34	34
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz	-		57	61	60
Znamionowa moc cieplna, w tym znamionowa moc cieplna wszystkich ogrzewaczy dodatkowych, klimat chłodny	LWT = 35°C	kW	5,86	7,61	10,53
	LWT = 55°C		5,38	7,18	9,94
Znamionowa moc cieplna, w tym znamionowa moc cieplna wszystkich ogrzewaczy dodatkowych, klimat ciepły	LWT = 35°C	kW	8,65	10,42	14,27
	LWT = 55°C		7,73	9,68	13,26
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, klimat chłodny	LWT = 35°C	%	159,80	153,30	154,80
	LWT = 55°C		120,60	107,60	109,20
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, klimat ciepły	LWT = 35°C	%	205,30	197,60	199,50
	LWT = 55°C		165,70	145,20	147,30
Roczne zużycie energii pod względem ilości energii końcowej, klimat chłodny	LWT = 35°C	kWh	3231	4308	5943
	LWT = 55°C		3766	5342	7353
Roczne zużycie energii pod względem ilości energii końcowej, klimat ciepły	LWT = 35°C	kWh	2586	3403	4721
	LWT = 55°C		3105	4308	5938
Zasilanie pompy ciepła	-	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	380-400/3/50
Zasilanie grzałek elektrycznych	-	V	380 / 3F	380 / 3F	380 / 3F

Model		Neoheat Eko Mono (R290)			
		Neoheat Eko Mono 08 (R290)	Neoheat Eko Mono 12 (R290)	Neoheat Eko Mono 15 (R290)	
Ogrzewanie (LWT = 35°C) (Temperatura zewnętrzna 2°C, 85% RH, EWT 30°C, LWT 35°C)	Wydajność	kW	6,23	10,40	14,23
	COP	-	3,54	3,56	3,32
Ogrzewanie (LWT = 55°C) (Temperatura zewnętrzna 7°C, 85% RH, EWT 47°C, LWT 55°C)	Wydajność	kW	8,46	10,50	14,70
	COP	-	3	2,61	2,78
Chłodzenie (LWT = 18°C) (Temperatura wewnętrzna 35°C, EWT 23°C, LWT 18°C)	Wydajność	kW	8	10,5	14,2
	EER	-	3,8	3,64	3,8
Chłodzenie (LWT = 7°C) (Temperatura wewnętrzna 35°C, EWT 12°C, LWT 7°C)	Wydajność	kW	6	8	11,2
	EER	-	3	2,95	2,8
Zabezpieczenie nadprądowe	-	A	16	30	20 / 1F
Zasilanie (ilość żył x przekrój)	-	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 2,5 / 3 x 4	3 x 2,5
Waga jednostki wewnętrznej	netto / brutto	kg	25	25	25
Waga jednostki zewnętrznej		kg	98	110	145
Sprężarka	Typ / ilość	-	Rotacyjna podwójna -1	Rotacyjna podwójna -1	Rotacyjna podwójna -1
Przyłącza czynnika chłodniczego (ciecz / gaz)	-	-	-	-	-
Czujniki	-	-	-	-	-
Zintegrowana grzałka elektryczna	-	kW	6	6	6
Marka sprężarki	-	-	Highly	Highly	Highly
Czynnik chłodniczy	Typ / ilość	kg	R290 / 0,7 kg	R290 / 0,9 kg	R290 / 1,5 kg
	Chłodzenie		0 ~ 55	0 ~ 55	0 ~ 55
Rekomendowany zakres pracy	Grzanie	*C	-25 ~ 45	-25 ~ 45	-25 ~ 45
	CWU		-25 ~ 55	-25 ~ 55	-25 ~ 55
Wymiennik ciepła po stronie wody	Typ				
Podłączenie po stronie wody	Typ	cal	G1	G1	G1-1/4
Pompa wody	Max. wys. podnoszenia	m	9	9	11
	Chłodzenie		7 ~ 20	7 ~ 20	7 ~ 20
Zakres temperatury wody na wylocie	Grzanie	*C	20 ~ 70	20 ~ 70	20 ~ 70
	CWU		-	-	-





# Haier

NAJLEPSZE  
POMPY CIEPŁA



## O Haier

Haier jest marką nr 1 na świecie wśród urządzeń podłączonych do sieci i sterowanych zdalnie.

Marka Haier stawia duży nacisk na zrozumienie potrzeb każdego Klienta, w rezultacie dostarczając rozwiązania zapewniające najlepszy komfort korzystania z urządzeń.

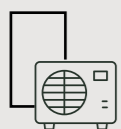


## Haier

**Najwyższa jakość**  
potwierdzona  
certyfikatami  
Euromonitor



# SUPER AQUA SPLIT



## OPIS

Pompy ciepła to najbardziej efektywne i ekologiczne rozwiązanie do ogrzewania budynków i przygotowywania ciepłej wody użytkowej. Powietrzne pompy ciepła niezależnie od pory roku czerpią energię termiczną zgromadzoną w powietrzu atmosferycznym, która jest bezpłatna i dostępna w nieograniczonej ilości. Pompy ciepła SUPER AQUA Split CO + CWU to urządzenia, które przyniosą korzyści przez cały rok: ogrzewanie w okresie zimowym, chłodzenie w okresie letnim oraz ciepła woda użytkowa. Pompy ciepła to energooszczędność i przyjazna dla środowiska alternatywa dla konwencjonalnych kotłów gazowych.

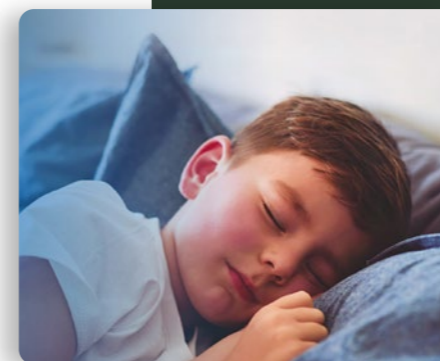


POBIERZ

SZCZEGÓŁY



## WYBRANE ZALETY



### Różne odbiorniki ciepła

Pompy ciepła SUPER AQUA Split umożliwiają konfigurację z różnymi odbiornikami ciepła. Bardzo dobrze współpracują z ogrzewaniem podłogowym, które gwarantuje wysoką efektywność i niższe rachunki.



### Bardzo cicha praca

Pompy ciepła SUPER AQUA Split oferują bardzo cichą pracę, sprężarki w urządzeniach zostały pokryte specjalnym materiałem izolującym hałas, dodatkowo zastosowano cichy silnik wentylatora DC oraz zoptymalizowany kształt wentylatora, który redukuje drgania.



### Niezawodna praca

Inteligentny czujnik zapobiega przed zamrożeniem systemu w trudnych warunkach. Kiedy temperatura otoczenia spada poniżej 3°C, pompa ciepła automatycznie zacznie pracować, żeby uniknąć uszkodzenia systemu.





## CECHY SUPER AQUA

### Wysoka temperatura wody na wylocie

Pompy ciepła SUPER AQUA Split gwarantują wysoką temperaturę wody na wylocie, nawet 60°C przy temperaturze zewnętrznej sięgającej -14°C. Urządzenia są dostosowane do konfiguracji z grzejnikami oraz ogrzewaniem podłogowym.



### Pompa przyjazna środowisku

Pompy ciepła SUPER AQUA Split to urządzenia, które przynoszą korzyści przez cały rok: ogrzewanie w okresie zimowym, chłodzenie w okresie letnim oraz ciepła

woda użytkowa. Pompy ciepła to energooszczędność i przyjazna dla środowiska alternatywa dla konwencjonalnych kotłów gazowych.

### Sterowanie pogodowe

Sterowanie pogodowe oparte na krzywych grzewczych to praktyczne rozwiązanie, dzięki któremu temperatura wody ustawiana jest automatycznie w oparciu o aktualną temperaturę na zewnątrz. Dodatkowo można stworzyć spersonalizowaną krzywą grzewczą, która spełni indywidualne preferencje temperaturowe użytkowników.

### Łatwa i intuicyjna kontrola

Czytelne i intuicyjne w obsłudze sterowniki przewodowe dostarczane w zestawie z pompami ciepła umożliwiają między innymi wybór trybów pracy, ustawienie harmonogramu pracy oraz wyświetlanie



historii błędów. Gdy na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie autoryzowany serwisant może uzyskać dostęp zarówno do bieżących informacji o stanie urządzenia, jak i zdarzeń/alarmów historycznych, co przyczynia się do szybkiej diagnozy błędu.

### Różne odbiorniki ciepła

Pompy ciepła mogą dostarczać ciepło również poprzez tradycyjne grzejniki, to ważne przy wymianie ogrzewania w budynku istniejącym, gdzie zastosowano już odbiornik. Kolejną możliwością są klimakonwektory, idealne rozwiązanie w przypadku ogrzewania i chłodzenia budynku. System pompy ciepła umożliwia szeroki zakres temperatury wody użytkowej oraz wybór odbiorników ciepła.



## Najwyższa jakość

czynnik chłodniczy  
**R32**

klasa energetyczna  
**A+++**

okres gwarancyjny  
**5 lat**





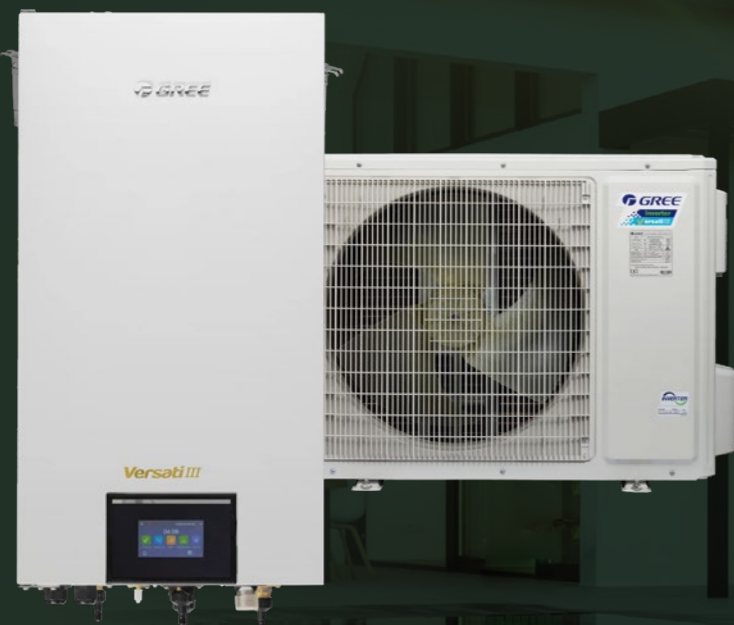


Model	HU062WAMNA		HU062WAMNA		HU102WAMNA		HU102WAMNA	
	AW042SSCHA		AW062SSCHA		AW082SNCHA		AW102SNCHA	
Klasa sezonowa efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń klimat umiarkowany	LWT=35°C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	LWT=55°C		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Znamionowa moc cieplna, w tym znamionowa moc cieplna wszystkich ogrzewaczy dodatkowych klimat umiarkowany (-10°C)	LWT=35°C	kW	4	6	8	8	10	10
	LWT=55°C	kW	4	6	8	8	10	10
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń klimat umiarkowany	LWT=35°C	%	197	189	193	193	191	191
	LWT=55°C	%	135	132	130	130	129	129
Roczne zużycie energii klimat umiarkowany	LWT=35°C	kWh	1120	1750	2286	2286	2887	2887
	LWT=55°C	kWh	1623	2485	3373	3373	4242	4242
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz		db(A)	58	61	65	65	68	68
Szczególne środki ostrożności	Przed montażem prosimy zapoznać się z instrukcją montażową oraz serwisową							
Sprawność elektryczna	nie dotyczy							
Znamionowa moc cieplna, w tym znamionowa moc cieplna wszystkich ogrzewaczy dodatkowych - klimat chłodny	LWT=35°C	kW	3,5	7	9,5	9,5	11,5	11,5
	LWT=55°C		2,5	6,5	8,5	8,5	10,5	10,5
Znamionowa moc cieplna, w tym znamionowa moc cieplna wszystkich ogrzewaczy dodatkowych - klimat ciepły	LWT=35°C	kW	5	5	7	7	8	8
	LWT=55°C		4,5	4	6	6	7	7
Zasilanie		V / Ph / Hz	220-240 / 1 / 50-60	220-240 / 1 / 50-60	220-240 / 1 / 50-60	220-240 / 1 / 50-60	220-240 / 1 / 50-60	220-240 / 1 / 50-60
Ogrzewanie (LWT=35°C) (Temperatura zewnętrzna 2°C, 85% RH, EWT 30°C, LWT 35°C)	Wydajność	kW	4,32	5,49	7,1	7,1	9	9
	Pobór mocy	kW	1,2	1,73	2,09	2,09	2,64	2,64
	COP	-	3,6	3,17	3,40	3,40	3,41	3,41
Ogrzewanie (LWT=35°C) (Temperatura zewnętrzna 7°C, 85% RH, EWT 30°C, LWT 35°C)	Wydajność	kW	4,27	6,08	8,06	8,06	10,04	10,04
	Pobór mocy	kW	0,83	1,22	1,62	1,62	2,13	2,13
	COP	-	5,14	4,98	4,98	4,98	4,71	4,71
Ogrzewanie (LWT=55°C) (Temperatura zewnętrzna 7°C, 85% RH, EWT 30°C, LWT 55°C)	Wydajność	kW	4,26	6,03	8,04	8,04	10,12	10,12
	Pobór mocy	kW	1,48	2,12	2,72	2,72	3,54	3,54
	COP	-	2,88	2,84	2,96	2,96	2,86	2,86
Chłodzenie (LWT=18°C) (Temperatura zewnętrzna 35°C, EWT 23°C, LWT 18°C)	Wydajność	kW	4,05	6,01	8,1	8,1	10	10
	Pobór mocy	kW	0,83	1,2	1,85	1,85	2,4	2,4
	EER	-	4,88	5,01	4,38	4,38	4,17	4,17
Chłodzenie (LWT=7°C) (Temperatura zewnętrzna 35°C, EWT 12°C, LWT 7°C)	Wydajność	kW	4,03	6,06	8,06	8,06	9,1	9,1
	Pobór mocy	kW	1,28	1,98	2,65	2,65	3	3
	EER	-	3,15	3,06	3,04	3,04	3,03	3,03
Zabezpieczenie nadprądowe			25	25	32	32	32	32
Zasilanie (ilość żył x przekrój)		mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 4	3 x 4	3 x 4
Wymiary jednostka wewnętrzna (W x H x D)	netto/brutto	mm	850 x 480 x 310 / 1020 x 580 x 460	850 x 480 x 310 / 1020 x 580 x 460	850 x 480 x 310 / 1020 x 580 x 460	850 x 480 x 310 / 1020 x 580 x 460	850 x 480 x 310 / 1020 x 580 x 460	850 x 480 x 310 / 1020 x 580 x 460
Waga	netto/brutto	kg	41 / 53	41 / 53	43 / 55	43 / 55	43 / 55	43 / 55
Wymiary jednostka zewnętrzna (W x H x D)	netto/brutto	mm	760 x 920 x 372 / 980 x 1050 x 500	760 x 920 x 372 / 980 x 1050 x 500	965 x 950 x 370 / 1090 x 1030 x 480	965 x 950 x 370 / 1090 x 1030 x 480	965 x 950 x 370 / 1090 x 1030 x 480	965 x 950 x 370 / 1090 x 1030 x 480
Waga	netto/brutto	kg	55 / 67	55 / 67	76 / 86	76 / 86	76 / 86	76 / 86
Sprężarka		Typ	DC - inwerter (rotacyjna)	DC - inwerter (rotacyjna)	DC - inwerter (rotacyjna)	DC - inwerter (rotacyjna)	DC - inwerter (rotacyjna)	DC - inwerter (rotacyjna)
Przyłącza czynnika chłodniczego (ciecz / gaz)			1/4 5/8	1/4 5/8	3/8 5/8	3/8 5/8	3/8 5/8	3/8 5/8
Czujniki	Czujnik temp. powrotu; Czujnik temp. CWU (wbudowany w module ATW-A01)							
Zintegrowana grzałka elektryczna		kW	1+3	1+3	1+3	1+3	1+3	1+3
Czynnik chłodniczy	Typ / ilość gazu	kg	R32 / 1,2	R32 / 1,2	R32 / 1,6	R32 / 1,6	R32 / 1,6	R32 / 1,6
Zawór rozprężny	Elektryczny							
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	°C	10-48	10-48	10-48	10-48	10-48	10-48
	Grzanie		-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35
	CWU		-25 ~ 55	-25 ~ 55	-25 ~ 55	-25 ~ 55	-25 ~ 55	-25 ~ 55
Wymiennik ciepła po stronie wody		Typ	Płytkowy wymiennik ciepła					
Podłączenie po stronie wody		Typ	cal	1"	1"	1"	1"	1"
Zakres temperatury wody na wylocie	Chłodzenie	°C	5-25	5-25	5-25	5-25	5-25	5-25
	Grzanie		15-60	15-60	15-60	15-60	15-60	15-60
Akcesoria		Sterownik przewodowy	HW-WA10IDBT (Opcja)					





NAJLEPSZE  
POMPY CIEPŁA



## O Gree

Od niemal trzydziestu lat Gree jest liderem rozwiązań w zakresie chłodzenia domów, mieszkań oraz lokali użytkowych. Naszą misję realizujemy w oparciu o dostarczanie Klientom wyłącznie wysokiej jakości produktów klimatyzacyjnych, a także grzewczych, gwarantując im komfort użytkowania. Wykorzystujemy swoje know-how, technologię i innowacyjność, aby dostarczać więcej czystszej energii, przyczyniając się do zaspokojenia rosnących potrzeb świata i znajdując bardziej wydajne sposoby jej użytkowania.



pompa  
ciepła  
GREE  
VERSATI

wydajne, ekonomiczne  
i łatwe w obsłudze



# POMPA CIEPŁA GREE VERSATI SPLIT

Poznaj ciepło z Gree



## OPIS

Pompa ciepła Gree VERSATI SPLIT to urządzenie umożliwiające realizację ogrzewania niskotemperaturowego, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz klimatyzacji poprzez klimakonwektory. Dzięki szerokiemu zakresowi mocy znajdują one zastosowanie zarówno w niewielkich budynkach mieszkalnych jak i inwestycjach komercyjnych. Wysokie parametry oraz nowoczesna konstrukcja sprawiają, że cechuje je wyjątkowa energooszczędność oraz niezawodność.



POBIERZ

SZCZEGÓŁY



## WYBRANE ZALETY

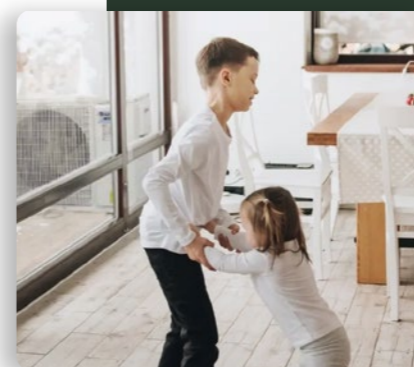
### Efektywność energetyczna A+++

Pompa ciepła Versati Split charakteryzuje się wysoką klasą efektywności energetycznej A+++ ,co przekłada się na niskie zużycie energii elektrycznej. Wyróżniająca ją energooszczędność potwierdza m.in. certyfikat Eurovent.



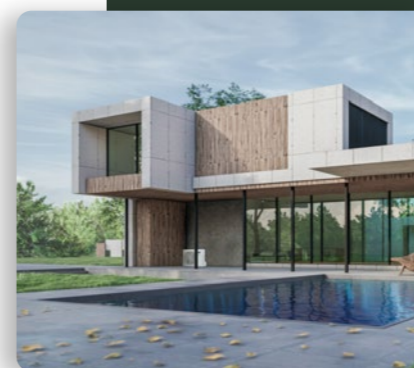
### Ogrzewanie niskotemperaturowe

Dzięki zastosowaniu dodatkowych grzałek szczytowych, pompy Split są w stanie ogrzewać pomieszczenia praktycznie w każdej temperaturze polskiego klimatu, umożliwiając realizację ogrzewania niskotemperaturowego.



### Łatwa instalacja

Versati Split jest wyposażona we wbudowany zawór 3-drogowy, dzięki któremu możliwa jest łatwa instalacja zbiornika ciepłej wody użytkowej.



## CECHY I FUNKCJE





## CECHY GREE VERSATI SPLIT



### Oszczędzanie energii

Funkcja pozwalająca na pracę urządzenia ze zmniejszonym poborem energii elektrycznej.



### Cicha praca

Tryb cichej pracy urządzenia zapewnia komfort użytkowników.



### Certyfikat Eurovent

Certyfikat Eurovent jest potwierdzeniem wysokiej jakości i parametrów pracy urządzeń Gree.

## Wysoka wydajność

Dzięki nowoczesnej konstrukcji i zastosowaniu najlepszej jakości komponentów, praca urządzenia jest wysoce efektywna i energooszczędna.

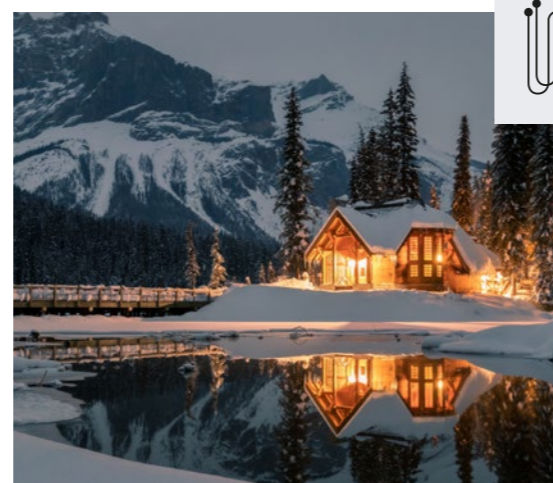
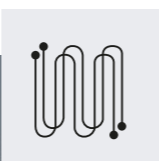
## Tryb chłodzenia

Pompa ciepła ma możliwość realizowania chłodzenia pomieszczeń, wykorzystując do tego celu instalacje ogrzewania płaszczyznowego lub klimakonwektory.



### Tryb wakacyjny

Tryb pracy wakacyjnej pozwala na podtrzymywanie bezpiecznej temperatury w instalacji i domu w czasie dłuższej nieobecności użytkowników.



### Grzałka szczytowa

Dzięki zastosowaniu dodatkowej grzałki elektrycznej, ogrzewanie może być realizowane nawet w przypadku awarii pompy ciepła lub w skrajnych temperaturach zewnętrznych.



### Autodiagnoza błędów

Funkcja samodiagnozy błędów i usterek przez urządzenie oraz wyświetlanie odpowiedniej informacji.



### Dwustopniowa sprężarka

Urządzenie wyposażone w wydajną 2-stopniową sprężarkę.



### Sterowanie przez Wi-Fi

Funkcja umożliwiająca zdalne sterowanie urządzeniem za pomocą smartfona lub tabletu z dowolnego miejsca.

## Poznaj ciepło z Gree

czynnik chłodniczy  
**R32**

klasa energetyczna  
**A+++**

okres gwarancyjny  
**5 lat**





Produkt			V06S1(2) / V06S1	V08S1(2) / V08S1	V10S1(2) / V10S1	V08S3	V10S3	V12S3	V14S3	V16S3
Model			GRS-CQ6.0Pd/NhH2-E	GRS-CQ8.0Pd/NhH2-E	GRS-CQ10Pd/NhH2-E	GRS-CQ8.0Pd/NhH-M	GRS-CQ10Pd/NhH-M	GRS-CQ12Pd/NhH-M	GRS-CQ14Pd/NhH-M	GRS-CQ16Pd/NhH-M
Wydajność*	Grzanie	kW	6,00	8,00	10,00	8,00	10,00	12,00	14,00	15,50
	Chłodzenie	kW	5,80	7,70	9,35	8,50	10,00	11,00	12,60	13,00
Pobór mocy*	Grzanie	kW	1,20	1,61	2,10	1,63	2,15	2,40	2,98	3,44
	Chłodzenie	kW	1,13	1,72	2,36	1,74	2,33	2,50	3,41	3,60
COP/EER**	-		5,0/5,1	5,0/4,5	4,8/4,0	4,9/4,9	4,7/4,3	5,0/4,4	4,7/3,7	4,5/3,6
Wydajność**	Grzanie	kW	5,80	8,00	9,85	8,00	10,20	12,29	14,44	16,10
	Chłodzenie	kW	4,00	7,15	7,60	7,60	8,20	10,65	11,24	11,52
Pobór mocy**	Grzanie	kW	1,52	2,07	2,69	1,93	2,55	3,09	3,63	4,16
	Chłodzenie	kW	1,16	2,49	2,77	2,48	2,61	3,24	4,13	4,38
COP/EER**	-		3,8/3,5	3,9/2,9	3,7/2,7	4,2/3,1	4,0/3,1	4,0/2,9	4,0/2,7	3,9/2,6
Sezonowa klasa efektywności grzewczej	Temp. wody 35°C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	Temp. wody 55°C		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Przyłącza czynnika chłodniczego	Gaz	cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
	Ciecz	cal	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
Jednostki wewnętrzne			GRS-CQ6.0Pd/NhH2-E(I)	GRS-CQ8.0Pd/NhH2-E(I)	GRS-CQ10Pd/NhH2-E(I)	GRS-CQ8.0Pd/NhH-M(I)	GRS-CQ10Pd/NhH-M(I)	GRS-CQ12Pd/NhH-M(I)	GRS-CQ14Pd/NhH-M(I)	GRS-CQ16Pd/NhH-M(I)
Zasilanie	V/f/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Przewody zasilające	N x mm²		3 x 4	3 x 6	3 x 6	5 x 4,0	5 x 4,0	5 x 4,0	5 x 4,0	5 x 4,0
Zabezpieczenie prądowe	A		20	40	40	20	20	20	20	20
Elektryczna grzałka szczytowa	Nastawy		2	2	2	2	2	2	2	2
	Moc	kW	3	6	6	6	6	6	6	6
	Kombinacja	kW	1,5 x 2	1,5 x 2	1,5 x 2	3,0 x 2	3,0 x 2	3,0 x 2	3,0 x 2	3,0 x 2
	Zasilanie	V/f/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		29	29	29	29	29	29	29	29
Przyłącze wodne wejściowe	cal		1	1	1	1	1	1	1	1
Przyłącze wodne wyjściowe	cal		1	1	1	1	1	1	1	1
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	mm		460 x 318 x 860	460 x 318 x 860	460 x 318 x 860	460 x 318 x 860	460 x 318 x 860	460 x 318 x 860	460 x 318 x 860	460 x 318 x 860
Waga netto/brutto	kg		62/71	62/71	62/71	60/69	60/69	60/69	60/69	60/69
Temperatura wody zasilającej	Chłodzenie	°C	7 ~ 25	7 ~ 25	7 ~ 25	7 ~ 25	7 ~ 25	7 ~ 25	7 ~ 25	7 ~ 25
	Grzanie	°C	20 ~ 60	20 ~ 60	20 ~ 60	20 ~ 60	20 ~ 60	20 ~ 60	20 ~ 60	20 ~ 60
	CWU	°C	40 ~ 80	40 ~ 80	40 ~ 80	40 ~ 80	40 ~ 80	40 ~ 80	40 ~ 80	40 ~ 80
Jednostki zewnętrzne			GRS-CQ6.0Pd/NhH2-E(O)	GRS-CQ8.0Pd/NhH2-E(O)	GRS-CQ10Pd/NhH2-E(O)	GRS-CQ8.0Pd/NhH-M(O)	GRS-CQ10Pd/NhH-M(O)	GRS-CQ12Pd/NhH-M(O)	GRS-CQ14Pd/NhH-M(O)	GRS-CQ16Pd/NhH-M(O)
Zasilanie	V/f/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Przewody zasilające	N x mm²		3 x 1,5	3 x 4	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
Zabezpieczenie prądowe	A		16	25	25	16	16	16	16	16
Ilość czynnika	R32	kg	1,1	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
Maksymalna ilość czynnika	R32	kg	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	10 ~ 48	10 ~ 48	10 ~ 48	10 ~ 48	10 ~ 48	10 ~ 48	10 ~ 48	10 ~ 48
	Grzanie	°C	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35
	CWU	°C	-25 ~ 45	-25 ~ 45	-25 ~ 45	-25 ~ 45	-25 ~ 45	-25 ~ 45	-25 ~ 45	-25 ~ 45
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	52	55	55	57	57	57	58	58
	Grzanie	dB(A)	52	55	55	57	57	57	58	58
Maksymalna długość instalacji bez konieczności doładowania czynnika	m		10	25	25	15	15	15	15	15
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego powyżej 5 m instalacji	g/m		16	0	0	0	0	0	0	0
Maksymalna długość instalacji chłodniczej	m		20	25	25	15	15	15	15	15
Maksymalna różnica wysokości pomiędzy jednostkami	m		15	15	15	15	15	15	15	15
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	mm		975 x 396 x 702	982 x 427 x 787	982 x 427 x 787	982 x 427 x 787	982 x 427 x 787	960 x 460 x 820	960 x 460 x 820	960 x 460 x 820
Waga netto/brutto	kg		55 / 63	82/92	82/92	88/98	88/98	110/121	110/121	110/121

Wartości nominalne wydajności chłodniczej i grzewczej wyznaczone zgodnie z normą EN14511 dla poniższych warunków:

\*Chłodzenie: Temperatura wody w instalacji: 18°C / 23°C. Temperatura zewnętrzna: 35°C DB / 24°C WB.

\*\*Grzanie: Temperatura wody w instalacji: 35°C / 30°C. Temperatura zewnętrzna: 7°C DB / 6°C WB.

\*\*\*Chłodzenie: Temperatura wody w instalacji: 7°C / 12°C. Temperatura zewnętrzna: 35°C DB / 24°C WB.

\*\*\*\*Grzanie: Temperatura wody w instalacji: 45°C / 40°C. Temperatura zewnętrzna: 7°C DB / 6°C WB.







## O Mitsubishi Electric

W ofercie Mitsubishi Electric znajdują się pompy ciepła dedykowane do domów jednorodzinnych, wielorodzinnych oraz obiektów komercyjnych. Urządzenia te można łączyć kaskadowo co daje możliwość zbudowania systemu o dowolnej mocy do każdego rozmiaru oraz typu budynku.



pompa  
ciepła  
Ecodan

technologia  
dla każdego



# POMPA CIEPŁA ME Zubadan 10kW PUD-SHWM100YAA + EHSD-YM9D

Mitsubishi Electric  
- Nowoczesne ogrzewanie



Ecodan to najlepszy kompleksowy pakiet, czy to w kwestii sprawności, technologii, czy emisji akustycznej. Pompy ciepła powietrze-woda Ecodan wyznaczają standardy ogrzewania przyszłości – w nowych i modernizowanych budynkach. Urządzenie zewnętrzne wykorzystuje ciepło magazynowane w otaczającym je powietrzu i dostarcza do urządzenia wewnętrznego. Stamtąd jest wprowadzane do obiegu grzewczego. W takim procesie do 75% łącznego zapotrzebowania na energię jest pokrywane z otoczenia, a pozostałe około 25% pompa ciepła pobiera z sieci elektrycznej. Dobre wskaźniki sprawności przekładają się na oszczędną eksploatację.



POBIERZ

SZCZEGÓŁY



## WYBRANE ZALETY



### Pierwszorzędna jakość

Pomysłowe inwertery, przemyślana technologia i wielkie doświadczenie – pompy ciepła Ecodan nie tylko zbudowane są z wysokiej jakości elementów, ale także poszczególne składowe systemy są do siebie idealnie dobrane.



### Gotowość na wyzwania jutra

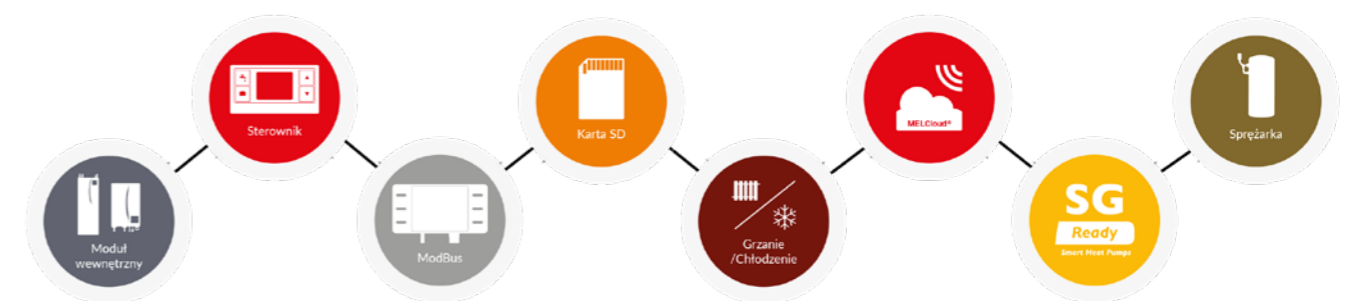
Już od 2016 roku wszystkie pompy ciepła Mitsubishi Electric Ecodan oznaczone są etykietą SG Ready (Smart-Grid-Ready). Etykieta jest przyznawana w Niemczech za możliwość przyłączenia urządzenia do inteligentnej sieci elektrycznej.



### Jeden za wszystkich

Pompa ciepła ma jedną decydującą zaletę: oprócz ogrzewania wnętrza i przygotowania CWU podnosi komfort życia także w lecie. Jako system rewersyjny może służyć, pod warunkiem odpowiedniego wykonania instalacji, także do schładzania pomieszczeń.

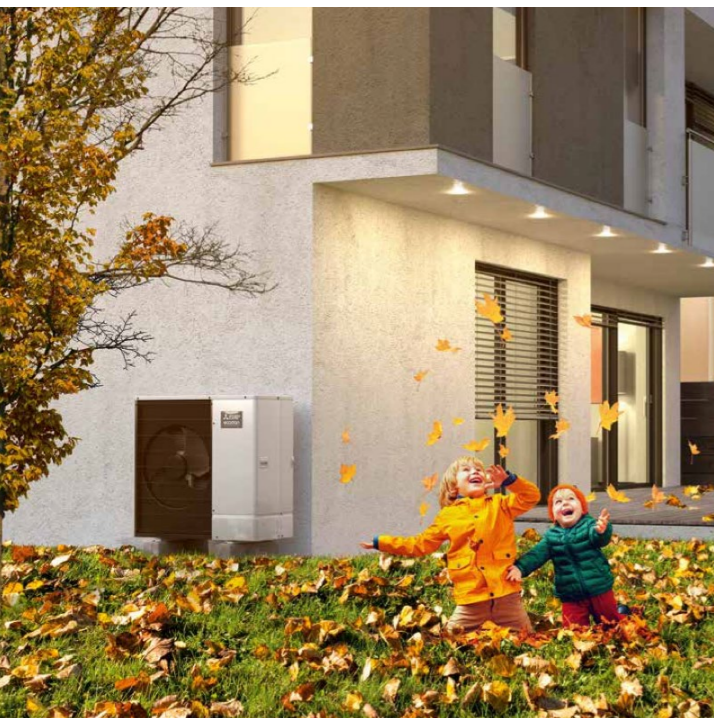
## CECHY I FUNKCJE





## CECHY POMPY CIEPŁA ECODAN

**ZUBADAN**  
New Generation



### Opatentowana technologia Zubadan

Opatentowana technologia Zubadan Inverter stanowi obecnie optymalne rozwiązanie w dziedzinie pomp ciepła powietrze - woda. Obieg czynnika chłodniczego Zubadan z ochładzaczem HIC i sprężarką z układem wtrysku Flash Injection umożliwia stabilizację natężenia przepływu czynnika chłodniczego nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych.

Dzięki temu system jest w stanie działać z pełną mocą także przy  $-15^{\circ}\text{C}$ . Nawet przy  $-28^{\circ}\text{C}$  pompa ciepła jest zdolna do skutecznego i niezawodnego działania. Oznacza to, że dzięki technologii Zubadan zdecydowanie zbędne staje się przewymiarowywanie instalacji w celu uzyskania marginesu bezpieczeństwa podczas pracy w trybie grzania.

### Wysoka temperatura zasilania

Jednostki zewnętrzne Zubadan R32 charakteryzują się wysoką temperaturą zasilania bez użycia grzałek elektrycznych, nawet podczas dużych mrozów.

Ich temperatura zasilania wynosi maks.  $60^{\circ}\text{C}$  przy temp. zewnętrznej do  $-7^{\circ}\text{C}$  i maks.  $55^{\circ}\text{C}$  do  $-15^{\circ}\text{C}$ .

### Szybki montaż

Bez kosztownych odwiertów, bez montażu kolektorów dachowych, bez podłączania do sieci gazowej. Ustawiasz tylko urządzenie zewnętrzne, montujesz moduł wewnętrzny, łączysz je ze sobą – i gotowe.

Szybki montaż, mały wysiłek montażowy i relatywnie niskie koszty inwestycji – te cechy pomp ciepła powietrze-woda Ecodan idą w parze z mnogością konfiguracji urządzeń.

### Wysoki potencjał oszczędności

Pompa ciepła powietrze-woda jest nie tylko mniej szkodliwa dla środowiska, ale również bardziej ekonomiczna. Rozwiązanie to, z wykorzystaniem powietrza jako źródła energii, jest bardzo proste i nie wymaga dużych inwestycji.

W przeciwieństwie do odmian systemów pomp solanka-woda lub woda-woda, całkowicie zbędne są tu kosztowne i pracochłonne odwierty czy kolektory gruntowe zakopywane w ogrodzie wraz ze wszystkimi pozwoleniami, których one wymagają. Niskie koszty inwestycji w pompę ciepła powietrze-woda można dodatkowo obniżyć, korzystając z dofinansowania na instalację pompy ciepła lub wymianę nieefektywnych kotłów i akumulacyjnych lub elektrycznych systemów grzewczych.

**ecodan**<sup>®</sup>



## Technologia dla każdego

czynnik  
chłodniczy

**R32**

klasa  
energetyczna

**A+++**

okres  
gwarancyjny

**5 lat**







JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA		PUD-SHWM100
----------------------	--	-------------

P nomin. (W35)	kW	10,0
P nomin. (W35)	kW	10,0
P maks. A-10 / W35	kW	12,0
P maks. A-10 / W35	kW	10,7
Moc chłodnicza A35 W7	kW	-

Specyfikacja		
--------------	--	--

Wymiary Szer./Gł./Wys.	mm	1050/480/1020
Masa	kg	121
Poziom mocy akustycznej [EN12102]	dB(A)	59
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	44
Zakres pracy w trybie grzania	°C	-20~+24
Zakres pracy w trybie przyg. CWU	°C	-28~+35
Zakres pracy w trybie chłodzenia	°C	-

Dane techniczne		
-----------------	--	--

Przyłącza chłodnicze	"	1/4 - 1/2
Maksymalna długość instalacji	m	30
Maksymalna różnica poziomów	m	30
Ilość czynnika chłodniczego	kg	1,70
Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	ton	1,148
Maksymalna ilość czynnika chłodniczego	kg	1.83
Maksymalny ekwiwalent CO <sub>2</sub>	ton	1.235

Dane elektryczne		
------------------	--	--

Napięcie zasilające	V I faza Hz	400 I 3 + N I 50
Przewód zasilający		5 x 1,5
Bezpiecznik	A	16 (C)

Dane EPB / ERP		
----------------	--	--

P rated	kW	10,0
Maksymalna temperatura zasilania	°C	60
P off	kW	0,022
P to	kW	0,022
P sb	kW	0,022
P ck	kW	0,000

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA		EHSD-YM9D
----------------------	--	-----------

Typ		Split
Tylko grzanie / Grzanie i chłodzenie		Tylko grzanie
Typ wymiennika ciepła	kW	D
Moc grzałki elektrycznej		3+6
Naczynie zbiorcze		
Napięcie zasilania grzałki el.	V I faza I Hz	400 I 3 + N I 50
Poziom hałasu w odległości 1m	dB(A)	41
Masa	kg	44
Wymiary (wys./szer./głęb.)	mm	800/530/360
Podłączenie ogrzewania zasilanie/powrót	Ø	28 mm





## O LG

Wnikliwe badania oraz dogłębna analiza zagadnień pozwala LG dostosować swoje rozwiązania technologiczne do specyficznych wymogów środowiskowych poszczególnych rynków. Łącząc najnowocześniejszą technologię z najlepszymi rozwiązaniami, wysoce zaawansowane produkty firmy LG służą klientom w ponad 100 krajach na całym świecie.



NAJLEPSZE  
POMPY CIEPŁA



## pompa ciepła LG Therma V Monobloc S

większa skuteczność grzania  
i sprawność



# LG THERMA V MONOBLOC S

LG - Dostawca kompleksowych rozwiązań HVAC



## OPIS

Therma V Monobloc S jest drugą generacją monobloków LG na czynnik R32. Charakteryzuje się niskim poziomem hałasu oraz najlepszą wydajnością w serii Therma V. Zintegrowanie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej w jednej obudowie pozwala podłączyć pompę ciepła z instalacją wyłącznie za pomocą rur wodnych.

Pompa ciepła Therma V Monobloc S zapewnia doskonałą wydajność grzewczą, szczególnie w niskich temperaturach otoczenia, jednocześnie obniżając emisję dwutlenku węgla dzięki czynnikowi R32.



POBIERZ

SZCZEGÓŁY



## WYBRANE ZALETY

### Niezawodne ogrzewanie

Therma V R32 Silent Monobloc zapewnia niezawodne źródło ogrzewania pomieszczeń. Działa nawet w ekstremalnie niskiej temperaturze zewnętrznej do  $-25^{\circ}\text{C}$ . Dodatkowo podgrzewa wodę użytkową do temperatury  $65^{\circ}\text{C}$ .



### Cichsze działanie

W trybie cichym poziom emitowanego hałasu zostaje obniżony do 54 dB(A), a ciśnienie akustyczne – do 32 dB(A) w odległości 5 metrów. Pompa ciepła Therma V Silent Monobloc jest cichsza niż otoczenie w bibliotece.



### Sterowanie z dowolnego miejsca

Za pomocą aplikacji LG ThinQ™ użytkownik może sterować systemem ogrzewania z dowolnego miejsca w dowolnym czasie. Zdalny dostęp do systemu ogrzewania zapewnia maksimum komfortu.



## CECHY I FUNKCJE

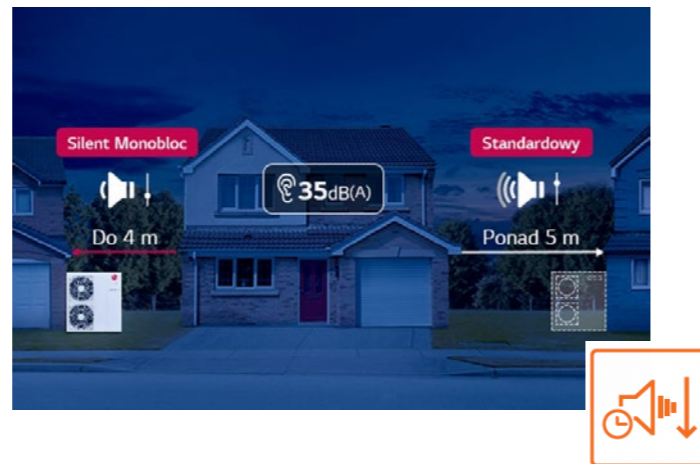




## CECHY THERMA V MONOBLOC S

### Jeszcze większa elastyczność instalacji

Pompa ciepła Therma V Silent Monobloc spełnia ustawowe wymogi, aby poziom hałasu w godzinach od 22:00 do 6:00 nie przekraczał 35 dB(A). Urządzenie może być zainstalowane w odległości do 4 metrów od sąsiednich domów.



### Przygotowanie do montażu

Na podstawie informacji z miejsca montażu instalatorzy mogą przygotować za pomocą narzędzia LG Heating Configurator wstępną konfigurację i zapisać ją na karcie pamięci w swoim biurze. Następnie na miejscu, instalatorzy mogą włożyć tę kartę do gniazda z tyłu zdalnego sterownika, aby aktywować tę konfigurację. Umożliwia to szybką i bezproblemową pracę instalatorów.

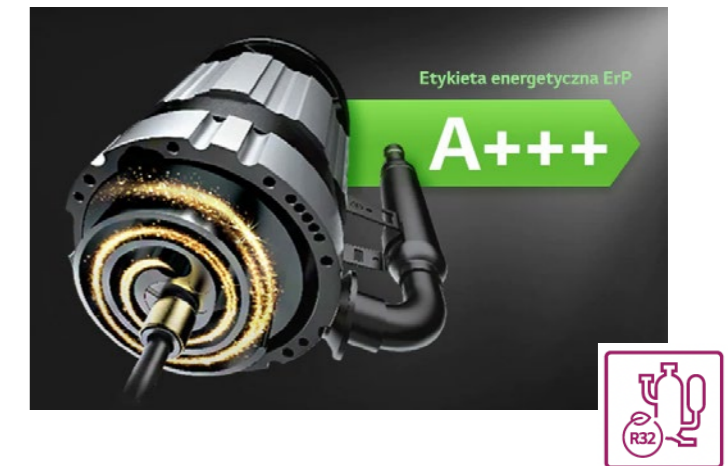
## Łatwe serwisowanie

Kompleksowe rozwiązanie grzewcze z wbudowanymi głównymi komponentami pozwala na łatwą instalację bez dodatkowej pracy związanej z układem czynnika chłodniczego. Wystarczy

odkręcić trzy śruby, aby instalator mógł sprawdzić urządzenie i przeprowadzić naprawę. Dodatkowo filtry do oczyszczania wody zamontowano za pomocą zacisków w sposób umożliwiający łatwy dostęp bez użycia dodatkowych narzędzi.

### Rewolucyjna sprężarka R1

Pompa ciepła Therma V R32 Silent Monobloc jest wyposażona w rewolucyjną sprężarkę R1. W tej zaawansowanej jednostce poprawiono ruch pochyły spirali, co pozwoliło zwiększyć ogólną sprawność i niezawodność. Ponadto rozszerzono zakres działania sprężarki na 10-150 Hz.



### Inteligentne sterowanie ogrzewaniem

Łatwy w obsłudze intuicyjny interfejs użytkownika z panelem dotykowym umożliwia zdefiniowanie harmonogramu grzania w oparciu o plan dnia. Ponadto funkcja monitoringu poboru mocy w okresie dziennym lub miesięcznym umożliwia skuteczną kontrolę zużycia energii.



### Przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy

Pompa ciepła Therma V Monobloc S wykorzystuje przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy R32 o potencjale

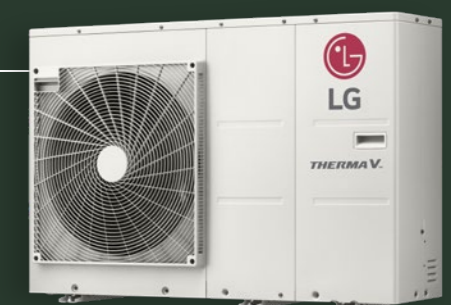
ocieplenia globalnego 675, czyli o 70% niższym niż czynnika R410A. Pompa Therma V R32 Monobloc S z czynnikiem chłodniczym R32 jest wysoce efektywnym energetycznie przyjaznym dla środowiska urządzeniem grzewczym.

## Nowoczesność i ekologia

czynnik chłodniczy  
**R32**

klasa energetyczna  
**A+++**

okres gwarancyjny  
**5 lat**





Model	Jednostka	HM051MR U44	HM071MR U44	HM091MR U44	HM121MR U34 (1Ø)	HM141MR U34 (1Ø)	HM161MR U34 (1Ø)		
					HM123MR U34 (3Ø)	HM143MR U34 (3Ø)	HM163MR U34 (3Ø)		
Strona wodna	Zakres pracy (temp. wody wyjściowej)	Ogrzewanie			15 ~ 65				
		Chłodzenie	Min-Maks.	°C DB	5 ~ 27 (16 ~ 27)				
		CWU			15 ~ 80				
	Pompa wody	Typ		Grundfos UPM3K 20-75 CHBL		Grundfos UPML 20- 105 CHBL			
	Czujnik przepływu	Min. - Maks.		l/min			5 ~ 80		
	Czujnik ciśnienia wody	Min. - Maks.		bar (G)			0 ~ 20		
	Naczynie zbiorcze	Pojemność	Maks.	l			8		
	Przyłącza rur	Obieg wodny	Wejście	mm (cale)		Gwint zewnętrzny 1" (stożkowe gwinty rurowe)			
			Wyjście	mm (cale)		Gwint zewnętrzny 1" (stożkowe gwinty rurowe)			
	Filtr	Rozmiar / Materiał		mm / -		0,6 / Stal nierdzewna			
Zawór bezpieczeństwa	Limit ciśnienia	Górna granica	bar		3,0				
Znamionowy przepływ wody	przy LWT 35°C		l/min	15,8	20,1	25,9	34,5	40,3	46,0
Strona chłodnicza	Zakres pracy (temp. zewnętrzna)	Ogrzewanie	Min - Maks.	°C DB	-25 ~ 35				
		Chłodzenie			5 ~ 48				
	Sprężarka	Typ		-			Hermetyczna Scroll		
	Czynnik chłodniczy	Typ		-			R32		
		GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)		-			625		
	Ilość wstępna		g	1 400			2 000		
	t-CO2 eq		-	0,945			1,350		
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)		57		60	61	
		Tryb cichy	dB(A)	54	55		56	57	
Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 5m)	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)		35		38	39	
		Tryb cichy	dB(A)	32	33		34	35	
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm	1 239 x 834 x 330			1 239 x 1 380 x 330		
Ciężar	Jednostka		kg	89,0			118,6		
Obudowa	Kolor / Kod RAL		-	Warm Gray / RAL 7044					
	Napięcie, Fazy, Częstotliwość		V, Ø, Hz	220-240, 1, 50			220-240, 1, 50 / 380-415, 3, 50		
Zasilanie	Znamionowy prąd roboczy	Ogrzewanie	A	5,2	6,6	8,7	1 Ø: 10,9 / 3 Ø: 3,6	1 Ø: 12,9 / 3 Ø: 4,3	1 Ø: 15,1 / 3 Ø: 5,0
		Chłodzenie	A	5,2	6,9	9,5	1 Ø: 11,2 / 3 Ø: 3,7	1 Ø: 14,4 / 3 Ø: 4,8	1 Ø: 17,7 / 3 Ø: 5,9
	Rekomendowane zabezpieczenie	A	16	20	25	1 Ø: 40 / 3 Ø: 16			

1) Gdy klimakonwektor nie jest używany.

2) Temperatura wody na cele CWU 58-80°C jest dostępna tylko wtedy gdy działa rezerwowa grzałka.

Uwagi:

1. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre specyfikacje mogą zostać zmienione bez powiadomienia.

2. Rozmiar przewodu musi być zgodny z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi oraz charakterystyką elektryczną produktu. Charakterystyka elektryczna powinna być brana pod uwagę przy pracach elektrycznych i projektowaniu. Zwłaszcza przewód zasilający i wyłącznik powinny być odpowiednio dobrane.

3. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych zgodnie z normą ISO 9614. Poziom ciśnienia akustycznego jest przeliczany z poziomu mocy akustycznej na podstawie tonalności 0dB i instalacji w polu swobodnym. Dlatego wartości te mogą być zwiększone w zależności od warunków otoczenia podczas pracy. Znamionowy poziom mocy akustycznej jest zgodny z normą EN12102-1 w warunkach normy EN14825.

4. Parametry są zgodne z normą EN14511 i odzwierciedlają warunki testowania ERP. Powyżej podano deklarowane wartości w warunkach znamionowych zgodnie z regulacją ERP. \*Znamionowy prąd roboczy. Temp. zewn. 7°CDB/ 6°CWB LWT 35°C

5. Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

Model	Jednostka	HM051MR U44	HM071MR U44	HM091MR U44	HM121MR U34 (1Ø)	HM141MR U34 (1Ø)	HM161MR U34 (1Ø)		
					HM123MR U34 (3Ø)	HM143MR U34 (3Ø)	HM163MR U34 (3Ø)		
Ogrzewanie pomieszczeń (wg EN 14825)	Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C	SCOP	WW	4,46	4,48	4,55	4,67	4,62	4,53
	Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	%	175	176	179	184	182	178
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (skala od A+++ do D)	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	SCOP	-	3,20	3,20	3,20	3,47	3,46	3,45
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		%	125	125	125	136	135	135	
Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (skala od A+++ do D)	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++





# Hisense



## O Hisense

W Hisense uważamy, że nasze produkty powinny poprawiać jakość i wygodę Twojego życia. Dlatego naszym celem jest udostępnianie najnowszych technologii każdemu w postaci dobrze przemyślanych i profesjonalnie wykonanych produktów. Chcemy, aby ludzie kochali produkty Hisense. Nie tylko w momencie zakupu, ale przez długie lata użytkowania – dlatego jakość jest dla nas tak ważna.

NAJLEPSZE  
POMPY CIEPŁA

# Hisense

pompa  
ciepła  
HISENSE  
HI-THERMA

innowacje  
wynikające  
z doświadczenia



# POMPA CIEPŁA HISENSE HI-THERMA

*Zejdź z utartej ścieżki  
i wybierz Hisense*



## OPIS

System pompy ciepła Hi-Therma to energooszczędny system do chłodzenia, ogrzewania i wytwarzania ciepłej wody użytkowej, który zapewnia wyjątkową wydajność nawet przy ekstremalnych temperaturach zewnętrznych. Hi-Therma oferuje najlepsze i wydajne rozwiązanie do ogrzewania domu i zaopatrzenia w ciepłą wodę. Posiada najwyższą klasę energetyczną A+++ w warunkach wody o niskiej temperaturze i A++ w warunkach wody o średniej temperaturze, co zapewnia oszczędności na rachunkach za energię, zmniejszenie zużycia energii elektrycznej i wpływu na środowisko.



POBIERZ

SZCZEGÓŁY



## WYBRANE ZALETY

### Dwa oddzielne cykle temperaturowe

Poprzez opcjonalne zastosowanie zaworu mieszającego możliwa jest kontrola dwóch stref temperaturowych dzięki oddzielnym obiegom grzewczym. Umożliwia to zróżnicowanie temperatury wody do ogrzewania podłogowego i grzejnika.



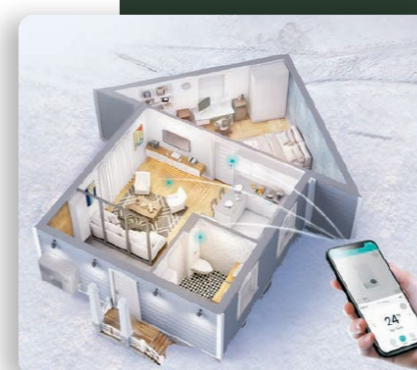
### Efektywność A+++

Hi-Therma oferuje najlepsze i wysokowydajne rozwiązanie do ogrzewania domu i zaopatrzenia w ciepłą wodę. Najwyższa efektywność energetyczna A+++ dla wody o niskiej temperaturze oraz A++ dla wody o średniej temperaturze przekłada się bezpośrednio na niższe rachunki i oszczędność pieniędzy.



### Sterowanie za pomocą Smart App

Za pośrednictwem inteligentnej aplikacji użytkownicy mogą sterować systemem Hi-Therma i kontrolować temperaturę w pomieszczeniu w dowolnym miejscu i czasie.



R32

Pompy ciepła typu powietrze woda Hi-Therma

Absolutny komfort dzięki wydajnej i ekologicznej pracy



## CECHY HISENSE HI-THERMA

### 7 pokoi z niezależną kontrolą temperatury

W jednym systemie Hi-Therma można niezależnie sterować temperaturą w 7 pomieszczeniach – poprzez zamontowanie w pomieszczeniach czujników

temperatury lub termostatów pokojowych, można zaspokoić różnorodne potrzeby klientów.

### Wygodne sterowanie

Jednostka wewnętrzna ma wbudowany przewodowy sterownik z dużym kolorowym ekranem, który można łatwo obsługiwać za pomocą pokręćta i przycisków, a wszystkie obiegi pracy i pomieszczenia można skonfigurować osobno. Główny interfejs z menu w języku polskim może intuicyjnie wyświetlać ustawienia poszczególnych cykli pracy oraz aktualną temperaturę wody.



### Schiessl Polska generalnym dystrybutorem HISENSE

Schiessl Polska to dynamicznie rosnące, liczące się na krajowym rynku przedsiębiorstwo, kierujące się w swojej działalności przede wszystkim dbałością o klienta wyrażającą się w wysokiej

jakości oferowanych produktów i usług oraz troską o środowisko naturalne i szeroko pojęty interes branży chłodniczej i klimatyzacyjnej.



### Praca nocna

System pompy ciepła powietrze/woda może pracować w trybie cichej pracy w celu uzyskania optymalnego komfortu użytkownika. Tryb ten pozwala wyciszyć jednostkę o 8 dB. Z kolei w trybie pracy nocnej okres pracy można

ustawić dowolnie, zgodnie z zapotrzebowaniem użytkowników. Poziom ciśnienia akustycznego da się obniżyć do 35 dB (A) (dla AHW-044HCDS1). Wszystkie te parametry ustawia się w sterowniku lub poprzez ustawienie wejścia/wyjścia.

### Najwyższa jakość

czynnik chłodniczy  
**R32**

klasa energetyczna  
**A+++**







JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA				AHW-044HCDS1	AHW-060HCDS1	AHW-080HCDS1		
Typ ogrzewania <sup>1</sup>	OAT (DB/WB) 7/6°C	IWT/OWT 30/35°C	Wydajność (Min./Nom./Max) COP (Nom.)	kW -	1,85/4,40/7,00 5,10	1,95/6,00/8,90 5,00	2,10/8,00/11,00 4,90	
		IWT/OWT 47/55°C	Wydajność (Min./Nom./Max) COP (Nom.)	kW -	4,40/6,00 3,00	6,00/7,50 3,05	8,00/9,00 2,80	
		OAT (DB/WB) -7/-8°C	IWT/OWT 30/35°C	Wydajność (Min./Nom./Max) COP (Nom.)	kW -	4,40/5,00 3,26	5,30/5,90 3,16	5,80/7,30 3,14
	Typ chłodzenia <sup>1</sup>	OAT (DB) 35/-°C	IWT/OWT 12/7°C	Wydajność (Min./Nom./Max) COP (Nom.)	kW -	4,00/4,20 1,97	4,70/5,10 2,04	5,00/6,40 1,94
			IWT/OWT 23/18°C	Wydajność Nominalna EER	kW -	4,40 3,90	5,00 3,70	6,00 3,60
			IWT/OWT 23/18°C	Wydajność Nominalna EER	kW -	5,60 5,60	6,00 5,60	7,00 5,10
Sezonowa efektywność* <sup>2</sup>	Temp. wody na wyjściu 35 °C	SCOP	-	-	5,00	4,93	4,92	
		Sezonowa efektywność grzewcza (ns)	%	-	197	194	194	
	Temp. wody na wyjściu 55 °C	SCOP	-	-	3,23	3,33	3,42	
		Sezonowa efektywność grzewcza (ns)	%	-	126	130	134	
Poziom ciśnienia akustycznego* <sup>3</sup>	Tryb Normalny (Grzanie/Chłodzenie)	Tryb Normalny (Grzanie/Chłodzenie)	dB(A)	-	47/47	48/47	50/47	
		Tryb Cichy (Grzanie/Chłodzenie)	dB(A)	-	39/39	42/42	43/43	
		Tryb Nocny (Grzanie/Chłodzenie)	dB(A)	-	35/35	38/38	39/39	
		Tryb Normalny (Grzanie/Chłodzenie)	dB(A)	-	61/61	62/61	64/61	
Wentylator	Strumień Przepływu Powietrza	Ilość wentylatorów	-	-	1	1	1	
		Zalecane zabezpieczenie	A	-	16	16	20	
Wymiary zewnętrzne	Wys. x szer. x gł.	mm	-	-	750x900x340	-	-	
Wymiary opakowania	Wys. x szer. x gł.	mm	-	-	807x1022x445	-	-	
Waga (netto/brutto)		kg	-	49,5/53,5	49,5/53,5	50,5/54,5		
Układ chłodniczy	Sprężarka	Typ	-	-	Rotacyjny			
		Rodzaj	-	-	R32			
	Czynnik	Ilość czynnika	kg	1,23	1,23	1,26		
		Orurowanie <sup>4</sup>	Rura Gazowa	Mm(cal)	Ø 12,7(1/2)	Ø 12,7(1/2)	Ø 12,7(1/2)	
	Różnica Wysokości Pomiędzy Jednostkami	Jed. zew. jest wyżej	Rura Cieczowa	Mm(cal)	Ø 6,35(1/4)	Ø 6,35(1/4)	Ø 6,35(1/4)	
			Min. Długość Rur Chłodniczych	m	-	5	-	
Max. Długość Rur Chłodniczych bez doładowania			m	-	15	-		
Max. Długość Rur Chłodniczych			m	40	40	45 (50 <sup>5</sup> )		
Zakres działania	Grzanie	Temperaturowy zakres roboczy	°C (DB)	-	-25-35	-		
		Temperatura wyjściowa wody	°C	-	15-60	-		
	CWU	Temperaturowy zakres roboczy	°C (DB)	-	-25-40	-		
		Temperatura wyjściowa wody	°C	-	15-55 (75 <sup>6</sup> )	-		
Chłodzenie	Temperaturowy zakres roboczy	°C (DB)	-	5-46	-			
	Temperatura wyjściowa wody	°C	-	5-22	-			

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				AHM-044HCDSAA	AHM-060HCDSAA	AHM-080HCDSAA
Zasilanie				AC 1 Ø, 220-240V/50Hz		
Nominalny przepływ wody	IWT: 30°C / OWT: 35°C ΔT: 5°C	m³/h	0,77	1,03	1,38	
Energoszczędna Pompa Obiegowa	Min. Strumień Przepływu Wody	m³/h	0,50	0,60	0,60	
	Max. Wysokość Podnoszenia	m	-	7,6	-	
	Max. Wysokość Przepływu	m³/h	-	3,5	-	
	Kontrola obrotów	-	-	Inverter	-	
Zawór odcinający z filtrem	Max. Pobór prądu	W	-	50	-	
	Grzałka elektryczna (3 stopnie)	kW	-	1/2/3	-	
	Materiał	-	-	Mosiądz	-	
	Średnica	cal	-	1"	-	
	Filtr Siatkowy	-	-	30	-	
	Typ filtra	-	-	Samoczyszczący (z płukaniem wstecznym)	-	
Zawór Bezpieczeństwa	bar	-	3	-		
Zawór odcinający	-	-	2 szt. w zestawie	-		
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	28	28	28		
Głośność	dB(A)	42	42	42		
Zalecane Zabezpieczenie	A	-	20(40 <sup>7</sup> )	-		
Wymiary (z podłączeniami)	Wys. x szer. x gł.	mm	-	890x520x320	-	
Wymiary opakowania	Wys. x szer. x gł.	mm	-	419x1160x650	-	
Waga (netto/brutto)		kg	43,5/48,5	43,5/48,5	44,5/49,5	
Połączenie Chłodnicze	Rodzaj Połączenia	-	-	Nakrętki Kielichowe		
	Rura Gazowa	mm (cal)	Ø 15,88(5/8)	Ø 15,88(5/8)	Ø 15,88(5/8)	
	Rura Cieczowa	mm (cal)	Ø 9,53(3/8)	Ø 9,53(3/8)	Ø 9,53(3/8)	
Połączenie Wodne	Rodzaj Połączenia	-	-	Skęcane		
	Zawory odcinające	cal	-	G1" - G1" (Męski)		
	Króciec Wejściowy	cal	-	G1" (Żeński)		
Króciec Wyjściowy	cal	-	G1" (Żeński)			

UWAGA:

\*1: Tryb ogrzewania oraz tryb chłodzenia w warunkach pełnego obciążenia zgodnie z normą EN 14511. Długość rury 7,5 m; różnica wysokości ODU/IDU 0 m; tryb odszraniania został uwzględniony.

\*2: Zgodnie z EN14825. Strefa klimatyczna ŚREDNIA. Skala efektywności energetycznej od A+++ do D.

\*3: Powyższe wartości szumu są mierzone w komorze bezekhowej bez odbitego echa, dlatego wpływ odbitego echa musi być uwzględniony

\*4: Rzeczywista średnica rur chłodniczych zależy od rozmiaru ODU i długości rur. W zestawie redukcja Ø6,35 - Ø9,53 i Ø12,7 - Ø15,88.

\*5: Temperatura otoczenia jednostki zewnętrznej powinna wynosić ≥10 °C, a ilość czynnika chłodniczego w urządzeniu powinna być mniejsza niż maksymalna ilość czynnika chłodniczego dozwolona przez jednostkę

\*6: Gdy w zbiorniku CWU zamontowana jest grzałka elektryczna CWU, ustawiona temperatura może osiągnąć 75°C.

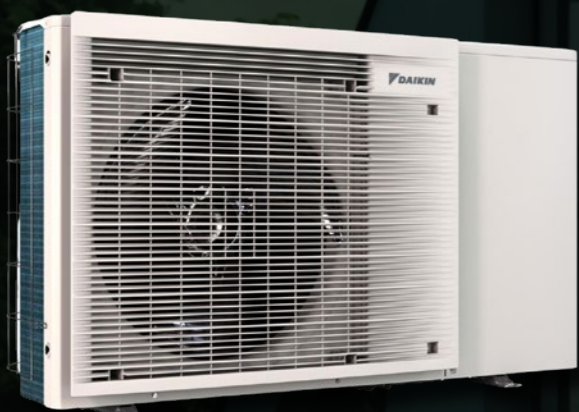
\*7: Wartość dla włączonej grzałki elektrycznej.

OAT: Temperatura otoczenia IWT: temperatura wody na wlocie; OWT: Temperatura wody na wyjściu





NAJLEPSZE  
POMPY CIEPŁA



## O DAIKIN

Od niemal 100 lat na świecie, 50 lat w Europie i 20 lat w Polsce, dbamy o przyjemną atmosferę dostarczając nasze rozwiązania do każdego typu pomieszczeń i budynków. Oferujemy energooszczędne i wydajne systemy grzewcze, rozwiązania klimatyzacyjne i układy chłodzące obieg świeżego powietrza. Przez klimatyzatory, pompy ciepła czy systemy wentylacyjne, tworzymy idealne warunki do wypoczynku albo wytężonej pracy. Dostarczamy urządzenia do zapewniania komfortu we wnętrzach domów jednorodzinnych, obiektach hotelowych, centrach biznesowych, handlowych, przemysłowych oraz w innych obiektach i budynkach.

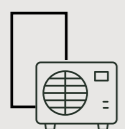


Pakt mocy



# POMPA CIEPŁA DAIKIN ALTHERMA 3 M

Nowy standard monobloku



## OPIS

Niskotemperaturowe pompy ciepła powietrze-woda stanowią odpowiednie rozwiązanie dla nowych mieszkań lub budynków. Połączenie ich z układem ogrzewania podłogowego lub grzejnikami niskotemperaturowymi to konfiguracja, która pobiera mniej energii do ogrzewania Twojego domu. Zaprojektowane w Europie dla Europy, nasze pompy ciepła powietrze-woda nadają się do stosowania we wszystkich strefach klimatycznych Europy przez cały rok.



POBIERZ

SZCZEGÓŁY



## WYBRANE ZALETY

### Obudowa zaprojektowana od nowa

Za czarną poziomą kratą przednią skrywa się jeden wentylator, co redukuje odbiór hałasu wytwarzanego przez jednostkę. Jasno szara obudowa odzwierciedla przestrzeń instalacyjną, pomagając jednostce dobrze wkomponować się w każde otoczenie.



### Pojedynczy wentylator dla jednostek o wysokiej wydajności

Inżynierowie z firmy Daikin zastąpili wentylator podwójny jednym większym wentylatorem i zoptymalizowali jego profil, aby obniżyć głośność eksploatacyjną oraz poprawić cyrkulację powietrza.



### Jednostka typu monoblok działająca w oparciu o czynnik chłodniczy R-32

Daikin jest pionierem pomp ciepła z czynnikiem chłodniczym R32. Dzięki niższej wartości GWP, czynnik chłodniczy R32 odpowiada mocą standardowym czynnikom chłodniczym, lecz osiąga wyższą efektywność energetyczną i niższą emisję CO<sup>2</sup>.



## CECHY I FUNKCJE



R-32

BLUEEVOLUTION

onecta



## CECHY POMPY CIEPŁA ALTHERMA 3M

### Spójna zwartość

Jednostka monoblok stanowi doskonałe rozwiązanie w miejscach, gdzie występują ograniczenia przestrzenne. Nie są potrzebne dodatkowe jednostki wewnętrzne, a jednostka monoblok może zmieścić się tuż pod oknem, oszczędzając przestrzeń zewnętrzną.



### Pomoc na etapie instalacji oraz rozruchu przy oddawaniu do eksploatacji

Obrotowa skrzynka rozdzielcza to całkiem nowa funkcja w tej monoblokowej pompie ciepła. Pomaga instalatorom uzyskać w łatwy sposób dostęp do elementów hydraulicznych i chłodniczych urządzenia. Można wtedy z łatwością przeprowadzić serwis i uruchomienie przy oddawaniu do eksploatacji.



### Wzmocnione osiągi

Daikin Altherma 3M to urządzenie, które wykazuje poprawę sprawności działania i zapewnia komfort przez cały rok. Urządzenie należy do klasy energetycznej

A+++ w zakresie ogrzewania pomieszczeń. Ponadto, urządzenie pracuje przy temperaturze zewnętrznej aż do  $-25^{\circ}\text{C}$  i zapewnia temperaturę wylotową wody  $55^{\circ}\text{C}$  przy temperaturze zewnętrznej  $-15^{\circ}\text{C}$ .

### W pełni połączone sterowanie

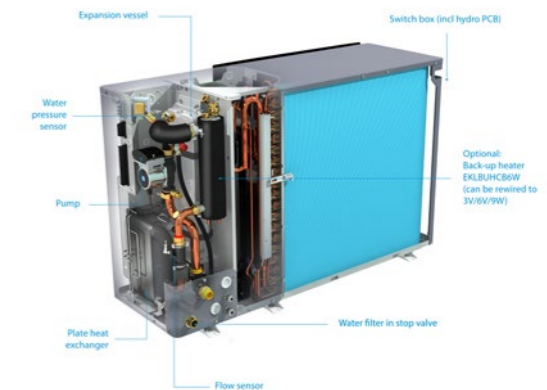
System Daikin Altherma 3M jest wyposażony w najbardziej intuicyjne rozwiązania sterowania.

### Emiterzy ogrzewania i chłodzenia

Daikin Altherma 3M doskonale współpracuje z różnymi emiterami, takimi jak klimakonwektory, ogrzewanie podłogowe lub klimakonwektory pompy ciepła.

### Prosta instalacja i konserwacja

Daikin Altherma 3M zyskuje swoją siłę z połączenia wszystkich podzespołów hydraulicznych w jedną jednostkę.



### Aplikacja Onecta – sterowanie głosowe

Aplikacja Onecta umożliwia sterowanie systemem ogrzewania z domu lub zdalnie za pomocą smartfona. Dodatkowo, użytkownik może sterować systemem ogrzewania poprzez polecenia głosowe, a aplikacja integruje się z aplikacjami Google Assistant oraz Amazon Alexa.

## Nowy standard monobloku

czynnik chłodniczy  
**R32**

klasa energetyczna  
**A+++**

okres gwarancyjny  
**3 lata**





Monoblok				EDLA04E(3)V3	EBLA04E(3)V3	EDLA06E(3)V3	EBLA06E(3)V3	EDLA08E(3)V3	EBLA08E(3)V3	
Wydajność grzewcza	Nom.		kW	4.30 (1) / 4.60 (2)	4.30 (1) / 4.60 (2)	6.00 (1) / 5.90 (2)	6.00 (1) / 5.90 (2)	7.50 (1) / 7.90 (2)	7.50 (1) / 7.80 (2)	
Pobór mocy	Grzanie	Nom.	kW	0.84 (1) / 1.26 (2)	0.84 (1) / 1.26 (2)	1.24 (1) / 1.69 (2)	1.24 (1) / 1.69 (2)	1.63 (1) / 2.23 (2)	1.63 (1) / 2.23 (2)	
COP				5.10 (1) / 3.65 (2)	5.10 (1) / 3.65 (2)	4.85 (1) / 3.50 (2)	4.85 (1) / 3.50 (2)	4.60 (1) / 3.50 (2)	4.60 (1) / 3.50 (2)	
Wydajność chłodnicza	Nom.		kW		4.86 (1) / 4.52 (2)		5.83 (1) / 5.09 (2)		6.18 (1) / 5.44 (2)	
Pobór mocy	Grzanie	Nom.	kW		0.82 (1) / 1.36 (2)		1.08 (1) / 1.55 (2)		1.19 (1) / 1.73 (2)	
EER					5.91 (1) / 3.32 (2)		5.40 (1) / 3.28 (2)		5.19 (1) / 3.14 (2)	
Ogrzewanie pomieszczeń	Woda na wylocie 55 °C w klimacie umiarkowanym	Ogólnie	qs (Sezonowa efektywność grzewcza)	127	129	127	128	130	131	
			SCOP	3.26	3.29	3.26	3.28	3.32	3.35	
			Sezonowa klasa efektywności energetycznej	A++						
	Woda na wylocie 35 °C w klimacie umiarkowanym	Ogólnie	qs (Sezonowa efektywność grzewcza)	176	179	176	178	179	181	
			SCOP	4.48	4.54	4.47	5.52	4.56	4.61	
			Sezonowa klasa efektywności energetycznej	A+++						
Obuowa	Color	Kość słoniowa								
	Materiał	Stal niskowęglowa ocynkowana								
Wymiary	Jedn.	Wys. x Szer. x Głęb.	mm	770 x 1,250 x 362						
Weight	Jedn.		kg	EV3: 88, E3V3: 91						
Sprężarka	Ilość	1								
	Typ	Hermeticznie zamknięta sprężarka typu swing								
Zakres pracy	Grzanie	Temp. otoczenia	Min.-Max.	°CWB	-25 ~ 25	-25 ~ 35	-25 ~ 25	-25 ~ 35	-25 ~ 25	-25 ~ 35
		Temp. wody na zasilaniu	Min.-Max.	°C	EV3: 9 ~ 65 / E3V3: 15 ~ 65					
	Chłodzenie	Temp. otoczenia	Min.-Max.	°CDB		10 ~ 43		10 ~ 43		10 ~ 43
		Temp. wody na zasilaniu	Min.-Max.	°C		5 ~ 22		5 ~ 22		5 ~ 22
	Ciepła woda użytkowa	Temp. otoczenia	Min.-Max.	°CDB	-27 ~ 35					
		Temp. wody na zasilaniu	Min.-Max.	°C	25 ~ 55					
Czynnik chłodniczy	Typ	R-32								
	GWP	675								
	Ładunek		kg	1.85						
	Ładunek		TCO2Eq	0.91						
Sterowanie	Zawór rozprężny									
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	Nom.	dB(A)	58		60		62		
Zasilanie	Nazwa/ Faza/ Częstotliwość/ Napięcie		Hz/V	v3/1-/50/230						
Napięcie	Zalecane zabezpieczenie		A		20			25		

(1) Chłodzenie Ta 35°C - LWA 18°C (DT=5°C), Grzanie Ta DB/WB 7°C/8°C - LWC 35°C (DT=5°C) (2) Chłodzenie Ta 35°C - LWA 7°C (DT=5°C), Grzanie Ta DB/WB 7°C/8°C - LWC 55°C (DT=5°C). Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

\*Ciepła woda użytkowa w połączeniu ze zbiornikiem ze stali nierdzewnej EKHS(U)-D i zasobnikiem ciepła ECH2O EKHP-(P)B.





## PORGAMY DOFINANSOWAĆ DO POMP CIEPŁA NA 2024



DLA KOGO  
**MOJE CIEPŁO?**

Beneficjentem jest osoba fizyczna będąca właścicielem bądź współwłaścicielem nowego budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

[www.mojecieplo.gov.pl](http://www.mojecieplo.gov.pl)



DLA KOGO  
**CZYSZE  
POWIETRZE?**

Beneficjenci to osoby fizyczne, będące właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą, o dochodzie rocznym nieprzekraczającym kwoty 135 000 zł.

[www.czystepowietrze.gov.pl](http://www.czystepowietrze.gov.pl)



DLA KOGO  
**CIEPŁE  
MIESZKANIE?**

Program skierowany do gmin, które następnie będą ogłaszać nabór na swoim terenie dla osób fizycznych, posiadających tytuł prawny do lokalu mieszkalnego znajdującego się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym oraz dla wspólnoty mieszkaniowej obejmującej od 3 do 7 lokali mieszkalnych.

[SZCZEGÓŁY](#)



DLA KOGO  
**STOP  
SMOG?**

Beneficjentami programu STOP SMOG są mieszkańcy budynków mieszkalnych jednorodzinnych na terenie gmin położonych na obszarze, gdzie obowiązuje tzw. uchwała antysmogowa.

[SZCZEGÓŁY](#)



DLA KOGO?  
**ULGA  
TERMOMODERN-  
IZACYJNA**

Beneficjentem ulgi termomodernizacyjnej jest podatnik, który jest właścicielem lub współwłaścicielem jednorodzinного budynku mieszkalnego (także w zabudowie szeregowej lub bliźniaczej).

[www.podatki.gov.pl](http://www.podatki.gov.pl)



DLA KOGO  
**AGROENERGIA?**

Beneficjentami programu Agroenergia są rolnicy. Projekt zakłada zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) w tym sektorze.

[www.gov.pl](http://www.gov.pl)

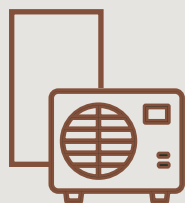


DLA KOGO  
**POLREFF?**

Z programu może skorzystać każda osoba indywidualna, która poszukuje finansowania dla planowanego w swoim domu lub mieszkaniu przedsięwzięcia remontowego lub modernizacyjnego, którego efektem będzie między innymi osiągnięcie oszczędności w zużyciu energii.

[www.polreff.org/pl](http://www.polreff.org/pl)





n a j l e p s z e  
**POMPY CIEPŁA**

przeгляд pomp ciepła 2024



Opracowanie: Redakcja HvacPR



+48 733 259 515



office@hvacpr.pl



WWW.HVACPR.PL