



wentor[®]
B-HEAT



POMPY CIEPŁA B-HEAT

Technologia monoblok

KATALOG 2022



**WYKORZYSTAJ
DO**

75%

DARMOWEJ
ENERGII
Z POWIETRZA



B-HEAT

Zalety monoblok	4
Jak działa pompa ciepła	5
Etykiety energetyczne i moce	6
Technologia, która zachwyca	7
Czynnik chłodniczy R32	7
Sprężarka Twin Rotary	7
Technologia EVI	8
Full inverter DC	8
Duży wymiennik ciepła w urządzeniu	9
Wygłuszenie korpusu i kompresora	9
Grzanie i chłodzenie	10
Inteligentne sterowanie	10
Grzałka elektryczna	11
Komponenty najwyższej klasy	11
Sterowanie pogodowe	12
Funkcja dezynfekcji zbiornika CWU	12
Wspomagaj swój obecny system grzewczy	13
Ogólnopolska sieć serwisowa	14
B-pakiet od Wentor	15
Dane techniczne	16
Przykładowe schematy instalacji	18
Dofinansowanie do pomp ciepła	19



MONOBLOK

Monoblok to pompa przeznaczona do montażu na zewnątrz domu. To oszczędne rozwiązanie, które nie wymaga wykorzystywania miejsca wewnątrz budynku. Decydując się na pompę ciepła typu monoblok, użytkownik otrzymuje kompletne i gotowe do pracy urządzenie, które wystarczy ustawić przy budynku i do jego wnętrza doprowadzić rury, którymi płynie ciepło. Pompy monoblok nie wymagają montażu instalacji chłodniczej oraz specjalistycznych przeglądów, wiąże się to jedynie z zabezpieczeniem czynnika grzewczego (wody) przed zamarznięciem.

ZALETY MONOBLOK

- ✓ PROSTY MONTAŻ, NIE WYMAGAJĄCY SPECJALISTYCZNYCH UPRAWNIENI F-GAZ
- ✓ KOMPLETNE URZĄDZENIE, GOTOWE DO PRACY Z CENTRALNYM OGRZEWANIEM
- ✓ OSZCZĘDNOŚĆ MIEJSCA W DOMU
- ✓ NIE WYMAGA MONTAŻU INSTALACJI CHŁODNICZEJ



JAK DZIAŁA POMPA CIEPŁA

Pierwsze urządzenia powstały około 200 lat temu. Ich zasada działania jest bardzo prosta. Urządzenie pobiera darmową energię z powietrza, którą wykorzystuje do ogrzania oraz ochłodzenia budynku, a także do przygotowania ciepłej wody użytkowej. Pompy ciepła B-HEAT działają w bardzo wysokim zakresie temperatury zewnętrznej oraz osiągają wysokie parametry systemu grzewczego. Powietrzne pompy ciepła, do ogrzania danej powierzchni, wykorzystują energię cieplną zawartą w powietrzu na zewnątrz budynku.

Cały proces odbywa się w 3 etapach. Pierwszym z nich jest pobór ciepła, który odbywa się za pomocą wentylatorów, dzięki którym jest możliwe zassanie powietrza z otoczenia wprost do pompy ciepła. Następnie należy wykorzystać ciepło, które powstało w urządzeniu. Ostatnim krokiem jest oddanie ciepła do instalacji znajdującej się w zbiorniku. Pompy ciepła to jedno z najczystszych i najbardziej ekologicznych sposobów ogrzewania, ponieważ nie generują żadnych zanieczyszczeń czy spalin. Ciepło wykorzystane do ogrzania powierzchni domu pochodzi z powietrza.

1.

DLACZEGO WARTO?

- wysokie parametry systemu grzewczego i ciepłej wody użytkowej
- szeroki zakres temperatury
- dobra jakość za rozsądną cenę

2.

KTO MOŻE SKORZYSTAĆ?

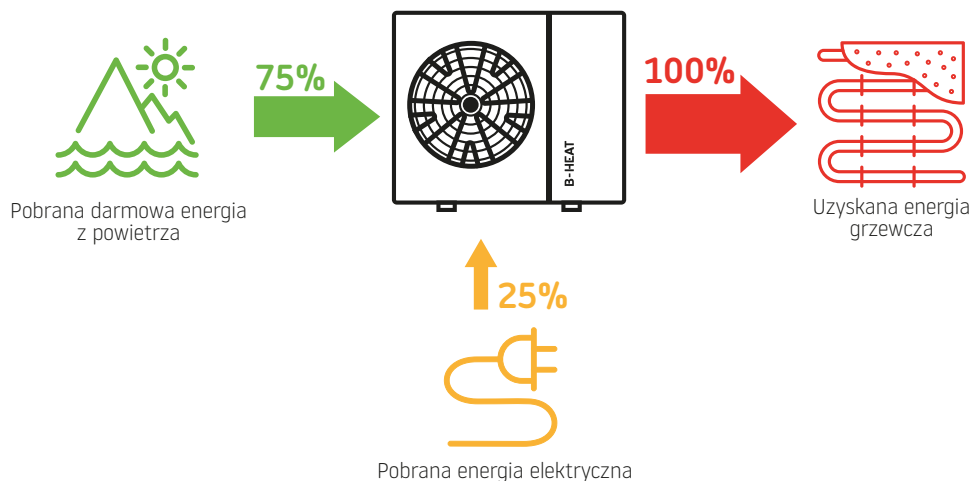
- dla budujących dom
- dla modernizujących stare źródło ogrzewania
- idealne dla budownictwa jednorodzinnego oraz wielorodzinnego

3.

CO ZYSKASZ?

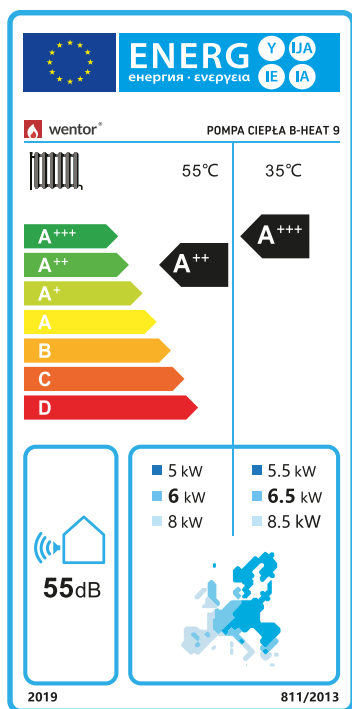
- maksymalna bezobsługowość
- brak emisji szkodliwych substancji
- niskie koszty eksploatacji urządzenia

SCHEMAT DZIAŁANIA POMP CIEPŁA



ETYKIETY ENERGETYCZNE I MOCE

Etykiety energetyczne znajdują się na każdym urządzeniu elektrycznym domowego użytku, które jest sprzedawane na terenie Unii Europejskiej. Etykiety informują użytkownika o jakości produktu, a także o tym, które urządzenie będzie najtańsze w eksploatacji. Choć etykiety wyglądają znajomo, to w przypadku pomp ciepła wprowadzone zostały dodatkowe informacje dotyczące warunków pracy urządzenia, dla którego wyznaczono klasę efektywności energetycznej. Jest to przede wszystkim założone obciążenie cieplne budynku. Mijamy na uwadze to, że zużycie prądu przez pompę ciepła zawsze zależy od budynku, w którym zostało zainstalowane. Dlatego za podstawę klasyfikacji wzięto „sezonową wydajność w trybie grzania”.



Wygląd etykiet energetycznych oraz zawarte na niej informacje, reguluje specjalna dyrektywa unijna 210/30/UE.

η_s sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń do nawet do 206%

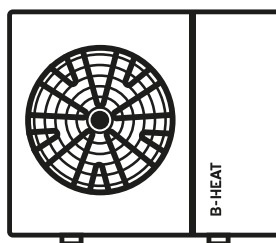
η_s średnio do A+++ przy 35 °C

η_s średnio do A++ przy 55 °C

MOCE URZĄDZEŃ B-HEAT

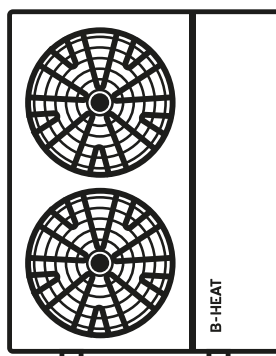
Przed wyborem odpowiedniego urządzenia, inwestor musi poznać wartość zapotrzebowania na moc cieplną budynku. Należy wziąć również pod uwagę, jakie ocieplenie zostało wykorzystane podczas budowy domu, powierzchnię do ogrzania, liczbę domowników oraz charakterystykę temperaturową okolicy. Warto, by takie obliczenia wykonała wykwalifikowana firma, by uniknąć sytuacji, podczas których pompa będzie za mała lub za duża.

Pompy ciepła B-HEAT są dostępne w 4 mocach: 9 kW, 12 kW, 17 kW oraz 22 kW. Pompy 9 kW oraz 12 kW idealnie sprawdzą się w przypadku nowego budownictwa, gdzie ocieplenie budynku jest bardzo dobre. Urządzenia o mocach 17 kW i 22 kW będą dobrze pasować w przypadku starszego budownictwa oraz większego metrażu, jednakże pamiętajmy, że nie jest to jednoznaczne w każdej sytuacji.



urządzenia
jednowentylatorowe

9 kW
12 kW



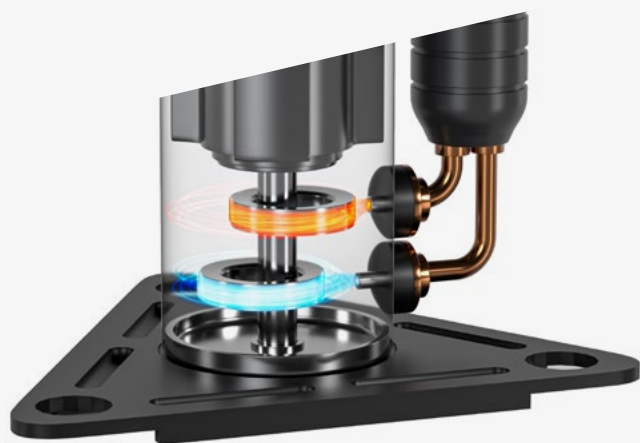
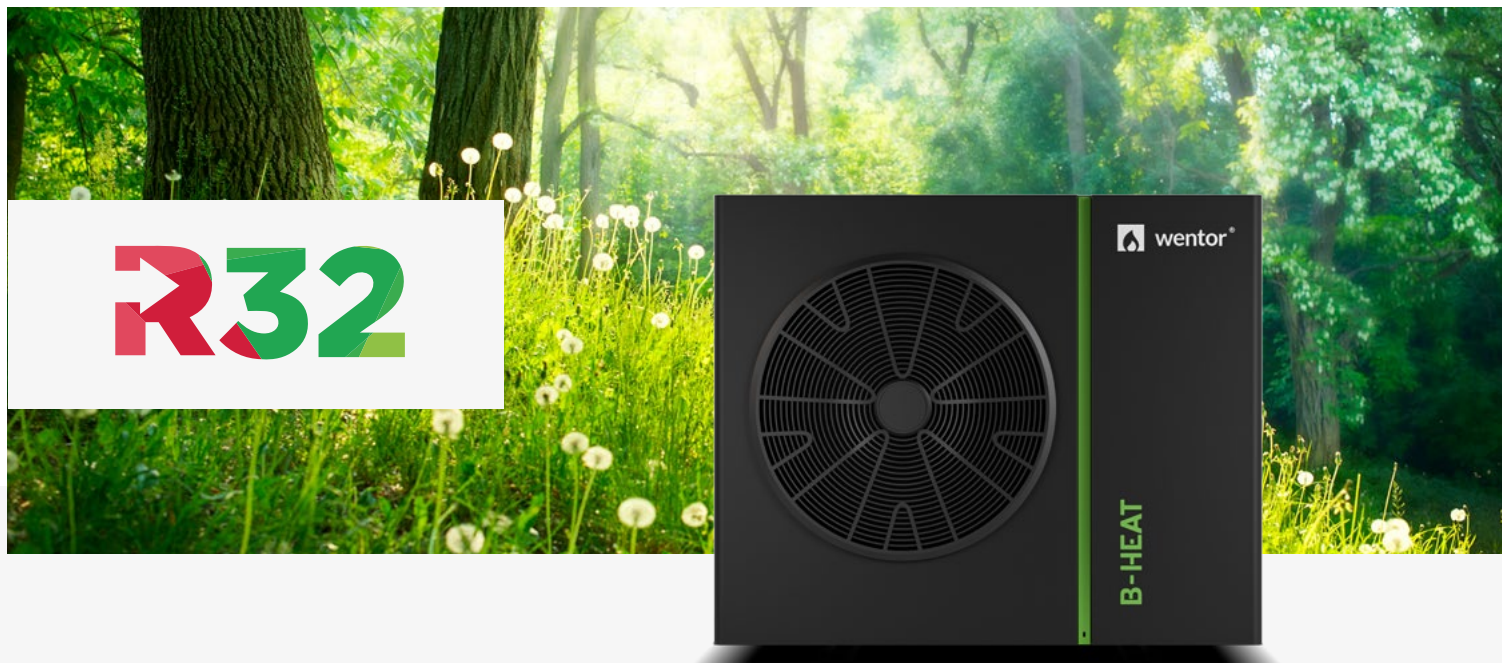
urządzenia
dwuwentylatorowe

17 kW
22 kW

CZYNNIK CHŁODNICZY R32

Jest to gaz skroplony pod ciśnieniem, zaliczany do grupy czynników jednorodnych. Wykorzystuje się go przede wszystkim jako czynnik chłodniczy w pompach ciepła nowej generacji. W porównaniu do innych jest łatwiejszą w pozyskaniu alternatywą.

Czynnik chłodniczy R32 jest przyjazny dla środowiska, ponieważ wskaźnik tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) jest niemal trzy razy niższy niż w przypadku czynnika R410A. Czynniki R32 jest wydajniejszy o około 15% od czynnika R410A.



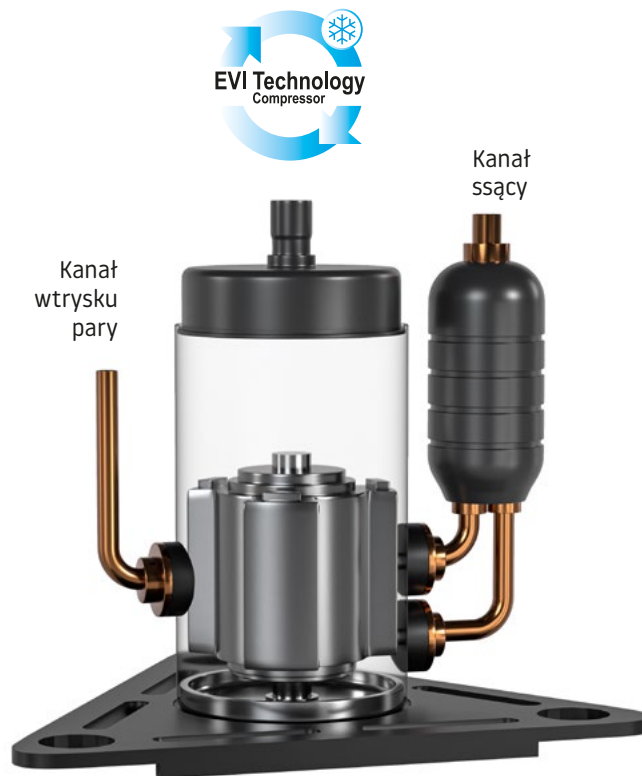
SPRĘŻARKA TWIN ROTARY

Kompresor jest jedną z najważniejszych części pompy ciepła, ponieważ to właśnie sprężarka napędza cały proces odbioru ciepła i grzania. Na rynku dostępne są różne typy kompresorów, które różnią się wydajnością i efektywnością energetyczną. W pompach ciepła B-HEAT zastosowaliśmy kompresory typu rotacyjnego. Takie rozwiązanie umożliwia osiągnięcie dużej wydajności w produkcji ciepła zarówno przy pracy kompresora z pełną, jak i minimalną mocą. To jednoznacznie przekłada się na mniejszy pobór energii elektrycznej przez pompę ciepła.

TECHNOLOGIA EVI

Technologia EVI to specjalistyczne rozwiązanie techniczne, które polega na zmodyfikowaniu obiegu czynnika chłodniczego. Różnica istnieje w zastosowaniu dodatkowego zaworu rozprężnego, który kieruje część czynnika chłodniczego do dodatkowego wymiennika ciepła. W wymienniku ciepła dochodzi do odparowania czynnika, który zostaje wprowadzony do sprężarki. W efekcie podnosi się ciśnienie czynnika chłodniczego przy niewielkiej zmianie temperatury, a przy tym samym zużyciu energii elektrycznej zwiększa się zakres pracy pompy ciepła.

Zwiększenie pola pracy pompy ciepła pozwala na samodzielne funkcjonowanie pompy ciepła w budynku, który przeszedł gruntowną modernizację, a także w układzie hybrydowym (ogrzewanie podłogowe + grzejniki). Zastosowanie technologii EVI w pompach ciepła B-HEAT sprawiło, że mają one znacznie większą wydajność grzewczą i chłodniczą, niż standardowe pompy ciepła.



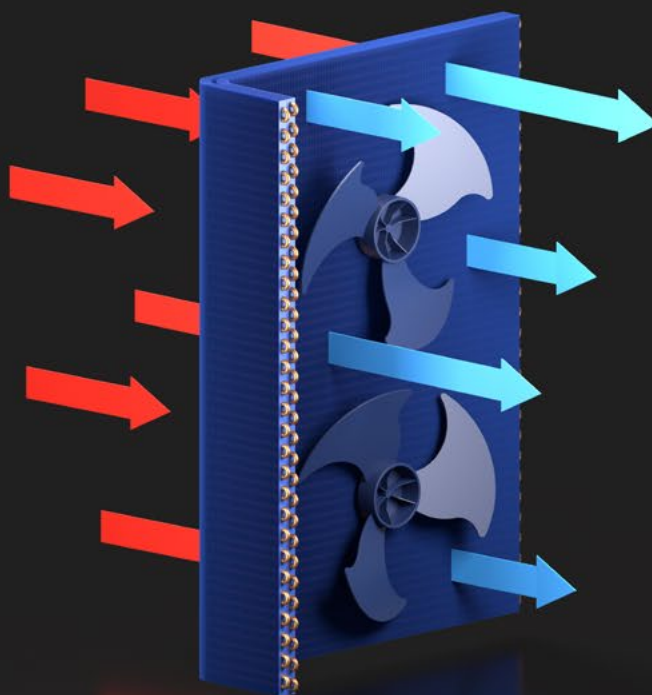
FULL INVERTER DC

Budowa urządzeń B-HEAT została oparta na technologii inwerterowej, z wykorzystaniem japońskiego kompresora full DC Inverter. To rozwiązanie zwiększa wydajność grzewczą, przy jednoczesnym obniżeniu poboru prądu.



DUŻY WYMIENNIK CIEPŁA W URZĄDZENIU

Wymienniki ciepła użyte w naszych urządzeniach mają wysoki współczynnik wymiany ciepła, który bierze się z dużej powierzchni lameli, co gwarantuje użytkownikowi energooszczędność w procesie ogrzewania oraz chłodzenia.



WYGŁUSZENIE KORPUSU I KOMPRESORA

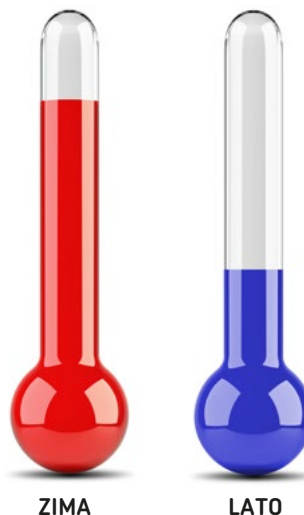
Pompy ciepła B-HEAT są bardzo cichymi urządzeniami. Ich wnętrze jest wyłożone specjalistyczną pianką akustyczną o grubości 2 cm, a dodatkowo, reszta elementów korpusu, jest wyłożona matą akustyczną. Dzięki temu nie musisz obawiać się hałasu podczas pracy urządzenia.

Hałas, jaki generuje pompa w ekonomicznym trybie pracy utrzymuje się na poziomie od **47 dB(A)**, więc z powodzeniem może być montowana w pobliżu pomieszczeń sypialnych.



GRZANIE I CHŁODZENIE

Głównym zadaniem pomp ciepła jest ogrzewanie budynku i przygotowanie ciepłej wody użytkowej, jednak istnieje również możliwość wykorzystania urządzenia do schładzania pomieszczeń latem. W pompach ciepła B-HEAT wykorzystaliśmy specjalne komponenty, dzięki którym możesz korzystać z obydwu opcji.



INTELIĞENTNE STEROWANIE

Do obsługi pompy ciepła oraz instalacji, służy dedykowany kolorowy i dotykowy panel sterowania 4,3". Moduł sterowniczy umieszcza się w maszynowni, a sam panel w części mieszkalnej. Sterownik obsługuje 3 obiegi grzewcze CO, CWU, harmonogram pracy oraz steruje kaskadą pomp. Sterowniki B-HEAT sterują również rekuperacją B-FRESH. Poczuj się wolny i korzystaj z pełnych możliwości pompy ciepła za pomocą smartfona z każdego miejsca, w którym masz dostęp do internetu.

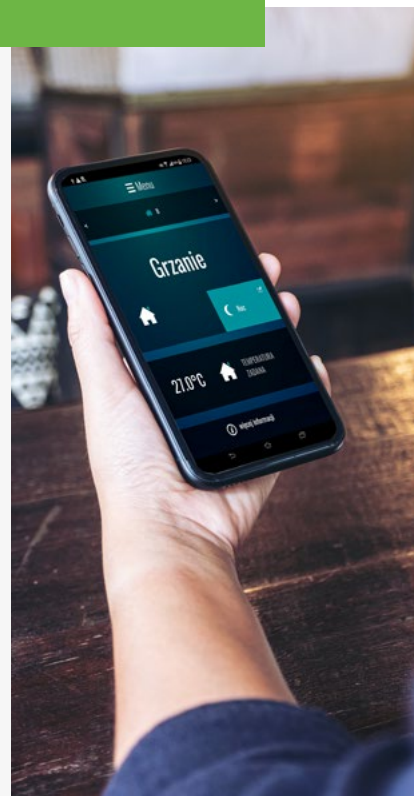
Jeżeli zdecydujesz się na zakup pompy ciepła B-HEAT oraz centrali wentylacyjnej B-FRESH, ten sterownik będzie obsługiwał oba te systemy.



Sterownik pracy pompy ciepła
(montowany w maszynowni)



Moduł sterowania Wi-Fi



GRZAŁKA ELEKTRYCZNA

Technologia pomp ciepła, które są wspomagane przez grzałki elektryczne została dopracowana tak, by to rozwiązanie było bardzo ekonomiczne. Obniża to koszty całej inwestycji, ponieważ pompa wspomagana grzałką może mieć mniejszą moc niż pompa pracująca samodzielnie. Grzałka elektryczna o mocy 3 kW wspomaga pracę pompy ciepła głównie zimą, gdy temperatura na zewnątrz spada poniżej $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ (ustawienie fabryczne, które można modyfikować).

3 kW



KOMPONENTY NAJWYŻSZEJ KLASY

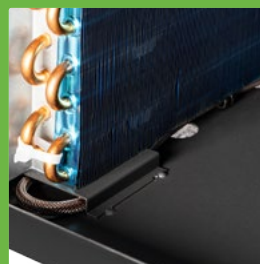
Nasze pompy ciepła stworzyliśmy z najwyższej klasy komponentów dostępnych na rynku. Budowę urządzeń oparliśmy na użyciu japońskiego kompresora full Inverter DC, zastosowaliśmy duże łopatki w wentylatorach, trwałe zawór 4 drogowy i zawór rozprężny. Wszystko po to, aby inwestorzy mieli pewność, że decydując się na nasze urządzenia, otrzymają wytrzymałe i wydajne pompy ciepła.



ZAWÓR
ROZPRĘŻNY



DUŻE ŁOPATKI
WENTYLATORA



PODGRZEWANA
TACA
KONDENSATU



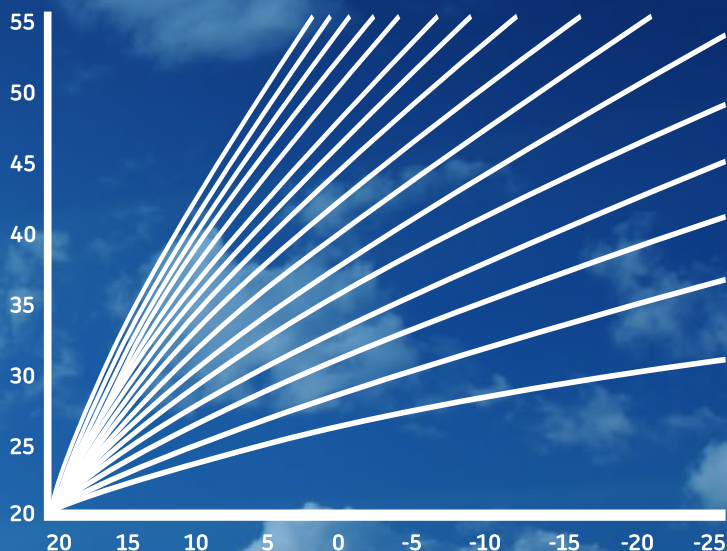
ZAWÓR
4 DROGOWY



STEROWANIE POGODOWE

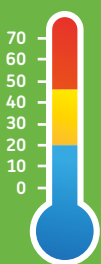
Sterowanie pogodowe to rodzaj kontroli nad pompą, polegający na uwzględnieniu temperatury na zewnątrz. W zacienionym miejscu umieszcza się czujnik temperatury, który w zależności od pogody na zewnątrz, dostosowuje temperaturę wody w obiegu centralnego ogrzewania.

Dzięki sterownikowi pompy ciepła, gdy na dworze zrobi się zimno, urządzenie uruchomi się i zwiększy swoją wydajność, tak by zachowana była minimalna temperatura wody do ogrzania domu.



FUNKCJA DEZYNFEKCJI ZBIORNIKA CWU

Podgrzewanie wody w temperaturze 70 °C sprawia, że natychmiast ginie w niej większość bakterii, np. Legionelli, a reszta maksymalnie do dwóch godzin. Wpływa to na bezpieczeństwo i zdrowie domowników, którzy mogą mieć pewność, że woda ze zbiornika nie będzie dla nich szkodliwa.



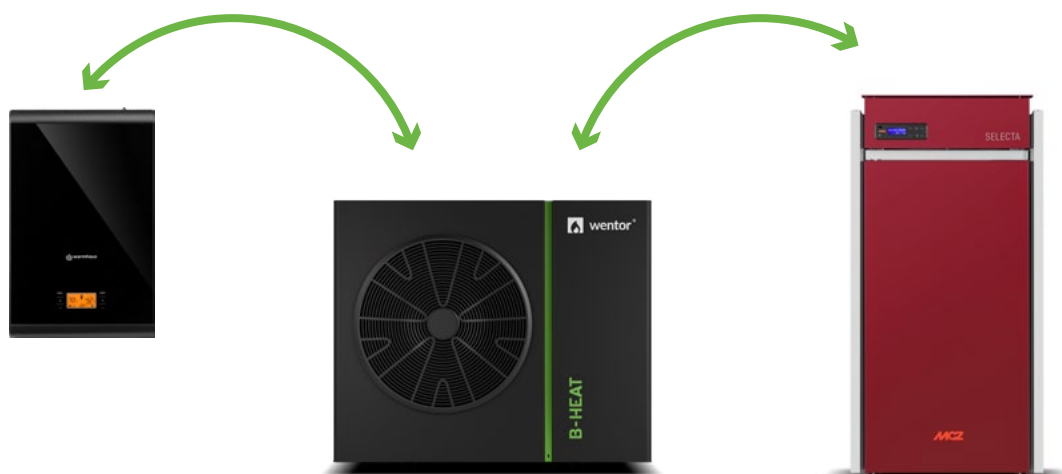
70 °C	Umierają bakterie Legionelli
60 °C	2 minuty – w tym okresie umiera większość rodzajów bakterii
50 °C	2 godziny – w tym okresie zginie większość bakterii
25-45 °C	Temperatura, w której bakterie są aktywne i się namnażają
0-25 °C	Temperatura, w której bakterie są aktywne, ale się nie namnażają

WSPOMAGAJ SWÓJ OBECNY SYSTEM GRZEWczy

Pompy ciepła B-HEAT mogą współpracować z istniejącym już ogrzewaniem. To rozwiązanie bardzo oszczędne i niemal bezawaryjne.

Takie połączenie najlepiej sprawdzi się w przypadku, kiedy w budynku istnieje już instalacja centralnego ogrzewania. Dzięki takiemu rozwiązaniu, inwestor może czerpać korzyść z pracy obu układów, w takiej kombinacji, która zapewni niskie zużycie energii. Wiąże się to również z niskimi kosztami inwestycyjnymi.

Takie rozwiązanie daje też pewność nieprzerwanego działania. Jeżeli z jakiegoś powodu jedno urządzenie przestanie działać, to drugie podejmie pracę. Nie ma wtedy ryzyka, że budynek pozostanie bez ogrzewania.



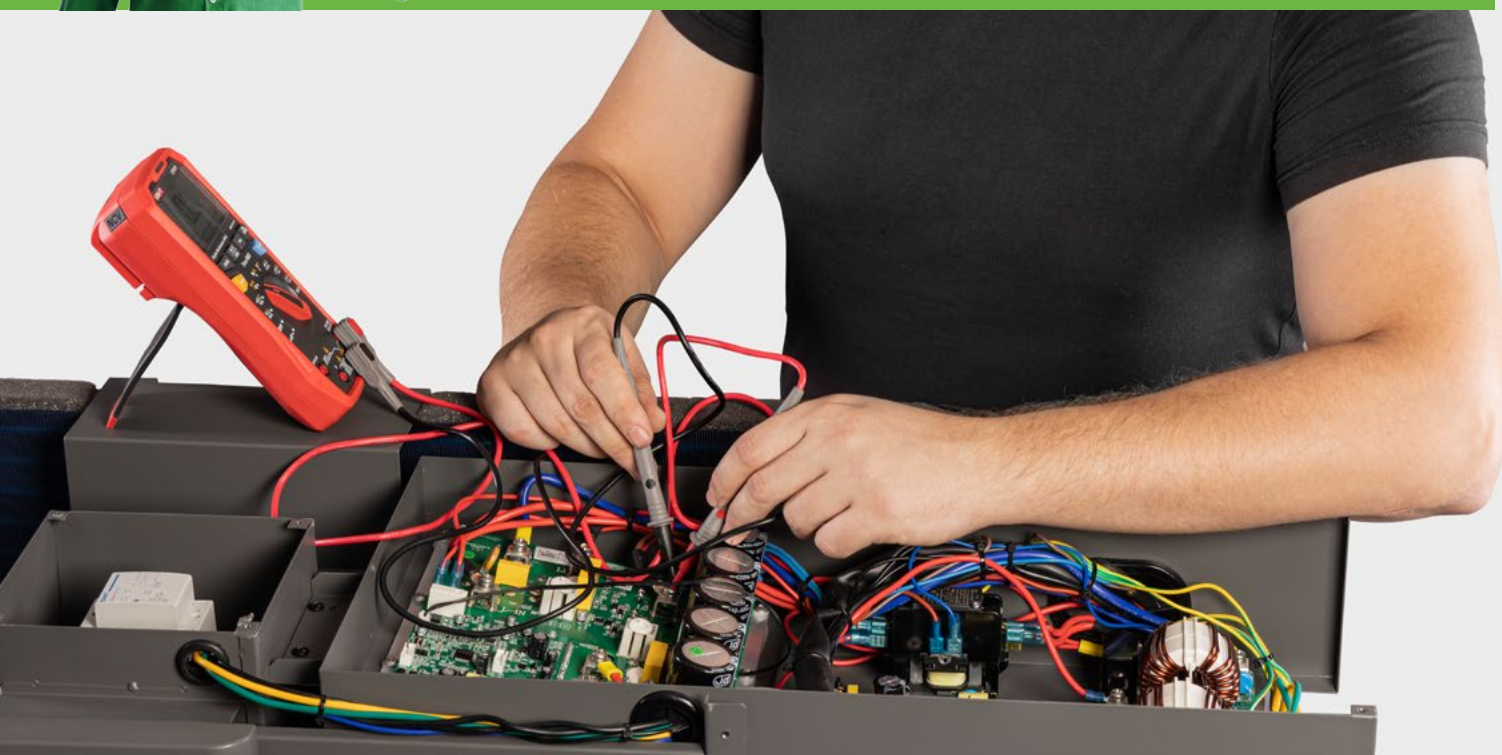
OGÓLNOPOLSKA SIĘĆ SERWISOWA

Firma Wentor to odpowiedzialny dostawca techniki grzewczej. Wszyscy klienci mają zapewniony dostęp do serwisu.

Nowoczesny dostawca pomp ciepła, 100% bezpieczeństwa dla każdego. Prowadzimy sprzedaż poprzez sieć dystrybutorów, więc nigdy nie będziesz miał problemów z serwisem swojej pompy ciepła.



KAŻDY NASZ KLIENT
MA ZAPEWNIONY DOSTĘP
DO SERWISU



B-PAKIET OD WENTOR

B-Pakiet od Wentor składa się z rekuperatorów, pomp ciepła oraz zbiorników CWU. Jest to specjalny system stworzony przez nas, które spełni wszystkie oczekiwania inwestora. Decydując się na ten pakiet, klient ma gwarancję, że urządzenia będą ze sobą współpracować z zachowaniem najwyższej wydajności oraz sprawności.

**B-HEAT**

+

B-TANK

+

B-FRESH

POMPY CIEPŁA

ZASOBNIKI

REKUPERACJA




DANE TECHNICZNE B-HEAT 9 I 12

Pompy ciepła B-HEAT stworzyliśmy z komponentów gwarantujących wysoką efektywność i wydajność. Dodatkowo, aby zachować sprawność urządzenia przy niskich temperaturach, zastosowaliśmy w nich grzałkę elektryczną 3 kW. W poniższej tabeli przedstawiamy dane techniczne pomp ciepła B-HEAT 9 kW oraz 12 kW.

		 B-HEAT- 9		 B-HEAT-12	
Model					
Zasilanie		V/Ph/Hz	220~240V/1F/50Hz		380-415V/3F ~/50Hz
Funkcje			Grzanie/Chłodzenie/sterowanie WiFi		
Tryby pracy			Przyśpieszony (Boost)/Eco		
Czynnik chłodzący			R32		
Grzanie: (Powietrze 7/6°C Wejście/Wyjście wody 40/45°C)	Moc grzewcza	kW	10.00		12.50
	Pobór prądu	kW	2.74		3.59
	COP	W/W	3,65		3,48
Grzanie: (Powietrze -12°C Wejście/Wyjście wody 36/41°C)	Moc	kW	8.10		8.50
	Pobór prądu	kW	2.93		3.20
	COP	W/W	2.76		2.66
Chłodzenie: (Powietrze 35/24°C Wejście/Wyjście wody 12/7°C)	Moc	kW	6.90		9.50
	Pobór prądu	kW	2.40		2.88
	COP	W/W	2.88		3.30
Pomocnica grzałka elektryczna		kW	3		
Maksymalna moc wejściowa (pompa ciepła)		kW	3.62		3.98
Maksymalny prąd wejściowy		A	30.0		18.5
Wymagane zabezpieczenie nadprądowe		A	33.0		22.0
Temperatura otoczenia podczas pracy		°C	-28 ~ 45		
Kompresor			Technologia EVI, podwójna rotacyjna, DC inverter		
Typ wentylatora			DC poziomy		
Ilość wentylatorów			1		1
Poziom ciśnienia akustycznego		dBA	< 59		
Pompa wodna			Na wyposażeniu w standardzie		
Wymiennik ciepła	Typ		Płytowy wymiennik ciepła		
	Spadek ciśnienia wody	kPa	10		15
	Średnica rur	Cal	G1		
Zalecany przepływ wody		m³/h	≥1.35		≥1.7
Wymiary jednostki (szer. x głęb. x wys.)		mm	1002x405x845		
Waga netto		Kg	77		80

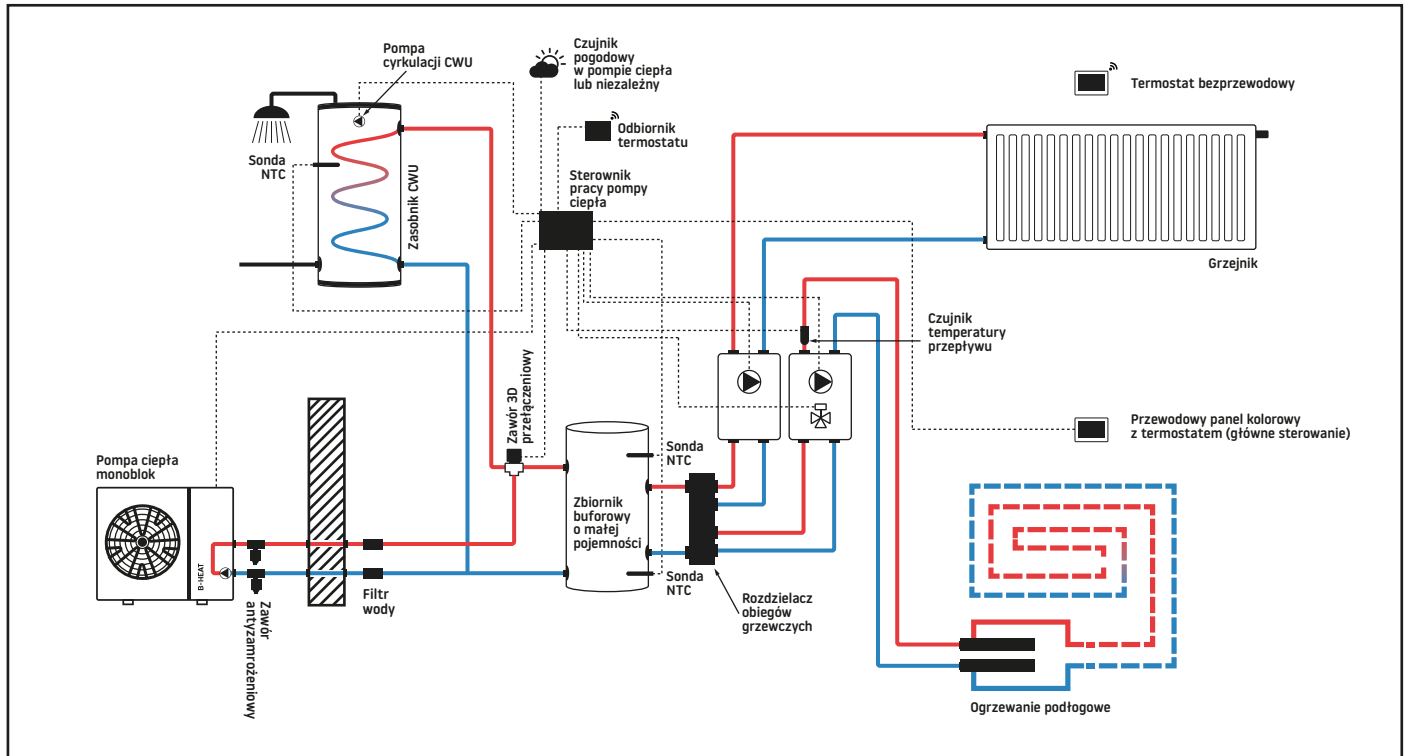
DANE TECHNICZNE B-HEAT 17 I 22

Pompy ciepła B-HEAT są również dostępne w mocach 17 kW oraz 22 kW. Poniżej możesz sprawdzić ich dane techniczne.

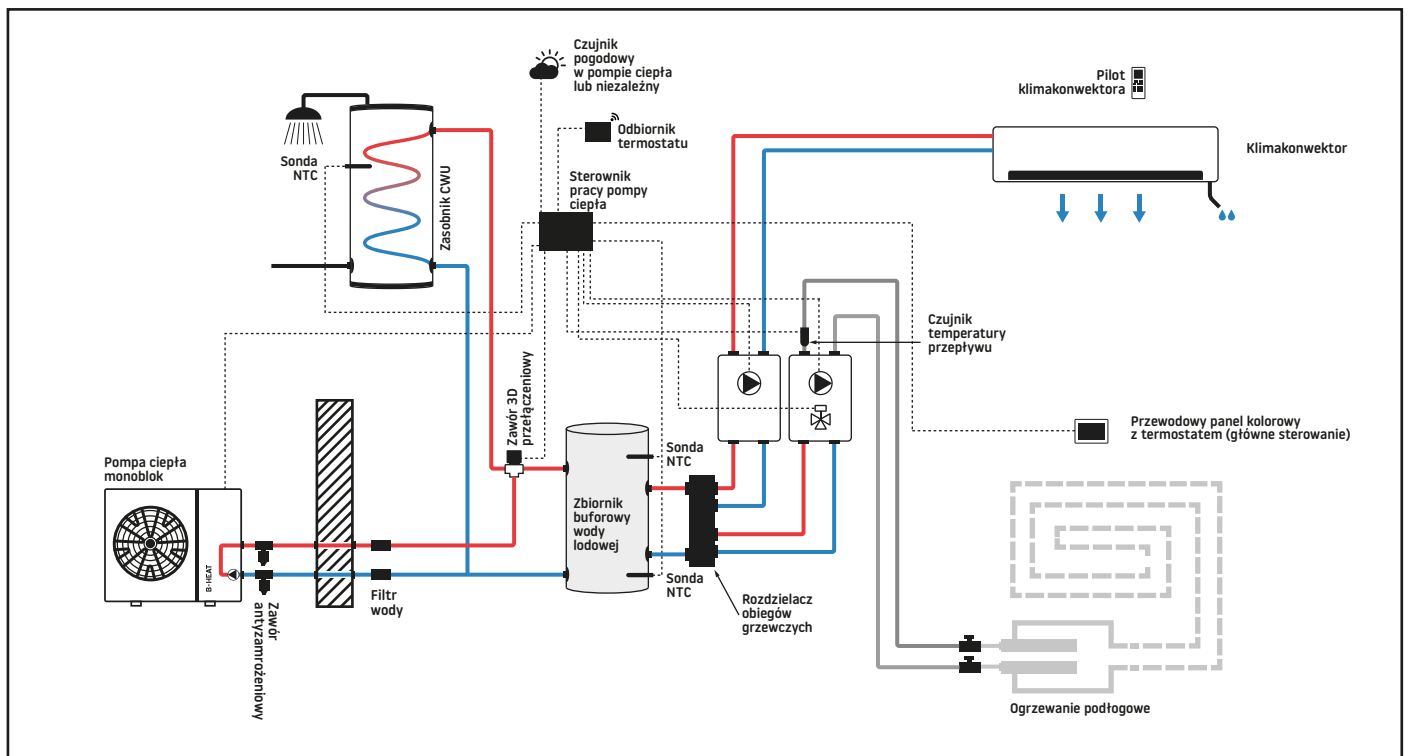
					
			B-HEAT-17	B-HEAT-22	
Zasilanie			V/Ph/Hz	380-415V/3F ~ /50Hz	380-415V/3F ~ /50Hz
Funkcje			Grzanie/Chłodzenie/sterowanie WiFi		
Tryby pracy			Przyśpieszony (Boost)/Eco		
Czynnik chłodzący			R32		
Grzanie: (Powietrze 7/6°C Wejście/Wyjście wody 40/45°C)	Moc grzewcza	kW	16.80	22.00	
	Pobór prądu	kW	4.86	5.90	
	COP	W/W	3.46	3.73	
Grzanie: (Powietrze -12°C Wejście/Wyjście wody 36/41°C)	Moc	kW	14.05	15.48	
	Pobór prądu	kW	5.30	5.61	
	COP	W/W	2.65	2.76	
Chłodzenie: (Powietrze 35/24°C Wejście/Wyjście wody 12/7°C)	Moc	kW	13.35	16.76	
	Pobór prądu	kW	4.02	5.02	
	COP	W/W	3.32	3.34	
Pomocnica grzałka elektryczna	kW	3			
Maksymalna moc wejściowa (pompa ciepła)	kW	6.17	6.25		
Maksymalny prąd wejściowy	A	28.6	29.0		
Wymagane zabezpieczenie nadprądowe	A	32.0	32.0		
Temperatura otoczenia podczas pracy	°C	-28 ~ 45			
Kompresor		Technologia EVI, podwójna rotacyjna, DC inverter			
Typ wentylatora		DC poziomy			
Ilość wentylatorów		2	2		
Poziom ciśnienia akustycznego	dBA	< 59			
Pompa wodna		Na wyposażeniu w standardzie			
Wymiennik ciepła	Typ	Płytowy wymiennik ciepła			
	Spadek ciśnienia wody	kPa	15	20	
	Średnica rur	Cal	G1		
Zalecany przepływ wody	m³/h	≥2.2	≥2.6		
Wymiary jednostki (szer. x głęb. x wys.)	mm	1043x405x1266			
Waga netto	Kg	116	119		

PRZYKŁADOWE SCHEMATY INSTALACJI

Poglądowe schematy instalacji hydraulicznej dla trybu grzewczego i chłodzenia.



Tryb grzania



Tryb chłodzenia

DOFINANSOWANIE DO POMP CIEPŁA

Pompy ciepła to jedno z najpopularniejszych odnawialnych źródeł energii, a dzięki ich upowszechnieniu ma zostać rozwiązany problem emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Pomóc w tym mają programy dofinansowań na zakup pomp ciepła.

Kto może uzyskać dofinansowanie?

Dofinansowanie do zakupu pompy ciepła może uzyskać właściciel oraz współwłaściciel domu jednorodzinnego lub wydzielonego mieszkania lub lokalu w budynku wielorodzinnym z osobną księgą wieczystą. Będąc właścicielem takiego obiektu lub mieszkania, możesz ubiegać się o dotację na zakup pompy ciepła oraz przeprowadzenie termomodernizacji i prac związanych z montażem urządzenia.

Jaką kwotę dofinansowania mogę uzyskać?

W ramach programu „Moje Ciepło” inwestor może uzyskać dotację w kwocie 7 tysięcy złotych na zakup powietrznej pompy ciepła. Warunkiem otrzymania dofinansowania z programu jest instalacja pompy ciepła w budynku o podwyższonym standardzie energetycznym. Oznacza to, że wartość wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej może wynosić maksymalnie 63 kWh (na metr kwadratowy powierzchni domu w ciągu roku) dla wniosków składanych w 2022 r. oraz 55 kWh dla wniosków składanych w kolejnych latach funkcjonowania programu. Dofinansowanie obejmuje zakup i montaż pompy ciepła.



DOTACJA DO
7 000 zł

**MARKA JEST WŁASNOŚCIĄ
FIRMY WENTOR**



Dystrybucja i serwis w Twoim regionie

wersja: **V-01**

Skorzystaj z doświadczenia naszych wyspecjalizowanych partnerów. Doradztwo, sprzedaż, montaż oraz serwis to główne cele realizowane przez autoryzowanych dystrybutorów.

wentor.pl

Firma Wentor zastrzega sobie prawo do wprowadzania, bez uprzedzenia, zmian parametrów technicznych, wyposażenia i specyfikacji oferowanych urządzeń. Podane w niniejszej publikacji promocyjnej informacje są podglądowe i nie stanowią zapewnienia zgodności z umową w rozumieniu art. 4 ust. 3 i 4 Ustawy z dnia 27 lipca 2002r. o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie Kodeksu Cywilnego, a także nie stanowią towaru w rozumieniu art. 4 ust. 2 wyżej wymienionej Ustawy. Indywidualne uzgodnienia właściwości, warunków gwarancji i specyfikacji urządzenia następują w umowie sprzedaży i karcie gwarancyjnej. Niniejsza publikacja nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 Kodeksu Cywilnego. Firma WENTOR nie ponosi odpowiedzialności za błędy w druku.