

OHTM R410A



**enerblue**

INSPIRED BY NATURE

**GAZUPO**  
czysta energia

# OHTM



Rewersyjna pompa ciepła wykorzystująca czynnik chłodniczy R410A, wyposażona w sprężarki typu scroll, które zapewniają produkcję wody grzewczej do temperatury 65°C. Pompy ciepła wyposażone są również w wentylatory osiowe z regulacją prędkości obrotowej, płytkowy wymiennik ciepła i lamelowy wymiennik ciepła Al/Cu. Modele (z wyjątkiem 7 ÷ 11) są wyposażone w sprężarkę z wtryskiem cieczy. Wtrysk cieczy pozwala pompie ciepła na pracę przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych przy jednoczesnej produkcji gorącej wody. Nadaje się do wszystkich rodzajów zastosowań w zakresie ogrzewania i chłodzenia.

## Zakres mocy OHTM

Wydajność grzewcza (A7;W45) 42 ÷ 76 kW

Wydajność chłodnicza (A35;W7) 37 ÷ 70 kW



Rewersyjne



Sprężarki typu scroll



Wentylatory osiowe

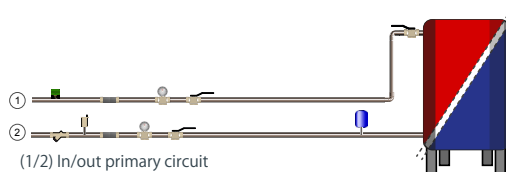
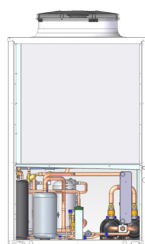


Wielofunkcyjne

## DOSTĘPNE WERSJE

### STANDARDOWE

Rewersyjna pompa ciepła dla systemów 2-rurowych do celów chłodzenia i grzania medium do temperatury 65°C.



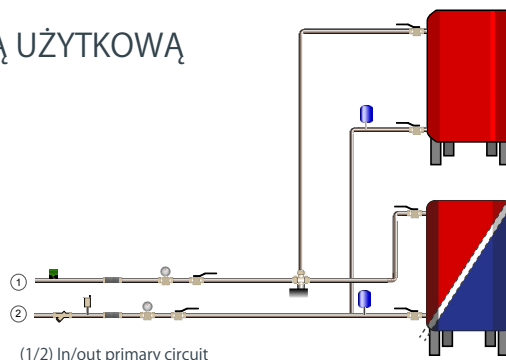
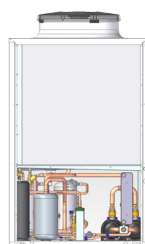
ZAKRES TEMPERATURY  
MEDIUM

65° C  
MAX grzanie

-8° C  
MIN chłodzenie

### AUTOMATYCZNE ZARZĄDZANIE CIEPŁĄ WODĄ UŻYTKOWĄ

Automatyczne zarządzanie c.w.u. poprzez zawór 3-drogowy bezpośrednio przez sterownik.



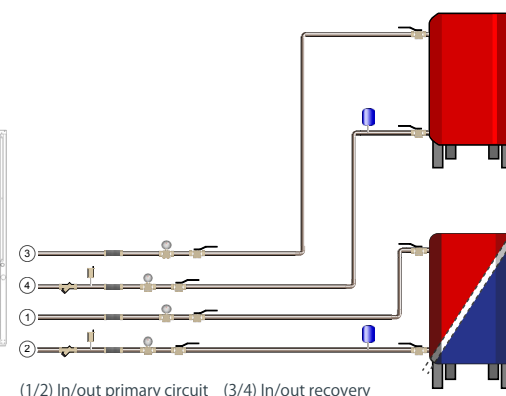
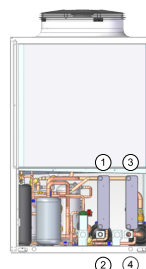
65° C  
MAX c.w.u.

65° C  
MAX grzanie

-8° C  
MIN chłodzenie

### 4-RUROWA POMPA CIEPŁA

W tej wersji urządzenie jest wyposażone w dwa płytowe wymienniki ciepła: jeden po stronie systemu do chłodzenia i grzania, a drugi wyłącznie do produkcji c.w.u. W trybie letnim urządzenie może jednocześnie produkować wodę lodową dla użytkownika i ciepłą wodę użytkową. Wersja 4-rurowa pozwala odzyskać 100% ciepła odpadowego.



65° C  
MAX DHW

65° C  
MAX Grzanie

-8° C  
MIN Chłodzenie

\*prosimy o kontakt z działem sprzedaży w przypadku, gdy agregat chłodniczy+wersja 4-rurowa ma pracować przez cały rok. Zbiornik buforowy oraz pompa przedstawione na rysunku są dostępne jako opcja.

## KONFIGURACJE

### LN Wersja wyciszona

Urządzenie, oprócz elementów wersji podstawowej, zawiera komorę sprężarki izolowaną akustycznie materiałem dźwiękochłonnym i dźwiękoszczelnym. Odpowiedni dobór materiałów pozwolił na wyeliminowanie zakłóceń generowanych przez sprężarkę i pompy.

### SLN Wersja dodatkowo wyciszona

Urządzenie jest wyposażone w następujące modyfikacje:

- przewymiarowane wymienniki ciepła;
- wentylatory EC o niskich obrotach;
- kompletne wygłuszenie komory sprężarki oraz dodatkowa skrzynka obudowująca sprężarkę;
- ustawienie regulacji wentylatora na niski poziom hałasu

Uwaga:  
w niektórych rozmiarach jednostkach wersji SLN mogą się różnić od standardowych.

MODEL			50	60	70	80	90
Chłodzenie (EN 14511)							
Nominalna wydajność chłodnicza	(4)	kW	38,07	43,01	53,22	61,02	69,74
Całkowita moc elektryczna	(2)		12,81	14,99	18,20	20,80	23,84
EER	(4)		2,97	2,87	2,92	2,93	2,93
Grzanie (EN 14511) (A7W35)							
Nominalna wydajność grzewcza	(3)	kW	40,40	49,01	55,13	68,00	74,40
Całkowita moc elektryczna	(2)		9,93	12,00	13,60	16,46	18,19
COP	(3)		4,07	4,08	4,05	4,13	4,09
Grzanie (EN 14511) (A7W45)							
Nominalna wydajność grzewcza	(5)	kW	40,80	49,31	55,57	69,59	76,03
Całkowita moc elektryczna	(2)		12,10	14,28	16,71	20,44	22,27
COP	(5)		3,37	3,45	3,33	3,40	3,41
Wersja 4-rurowa							
Chiller + wersja 4-rurowa (EN 14511) (W7°C; W45°C)							
Wydajność chłodnicza	(9)	kW	37,15	43,43	55,88	64,78	74,62
Całkowita moc elektryczna	(9)		12,13	13,73	15,85	17,18	19,94
Wydajność grzewcza	(9)		49,1	56,9	71,5	81,7	94,3
TER			7,1	7,3	8,0	8,5	8,5
Wskaźnik sezonowości energii							
SEER			3,47	3,52	3,82	3,98	4,06
SCOP	(7)		3,0	3,2	3,0	3,2	3,2
SEE <sub>hs</sub>	(7)	%	115,9	124,9	117,3	125,1	124,3
Klasa efektywności sezonowej	(7)		A+	A+	A+	A++	A+
Sprężarka							
Typ			Scroll				
Ilość/obiegów czynnika chłodniczego		n° / n°	2/1				
Stopień wydajności		n°	2				
Całkowita ilość czynnika chłodniczego		kg	11,1	12	14	14,2	14,4
Wentylatory osiowe							
Ilość		n°	1	1	1	1	1
Wymiennik							
Typ			Płytkowy				
Przepływ wody	(5)	l/h	7018	8481	9558	11970	13077
Spadek ciśnienia (A7/W45)	(5)	kPa	20	22	21	24	26

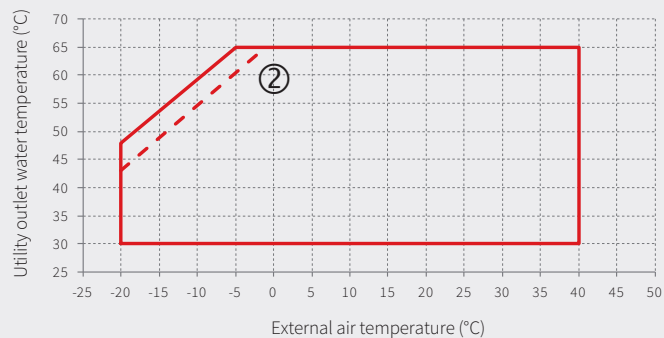
MODEL			50	60	70	80	90
Moduł hydrauliczny							
Dostępna wysokość podnoszenia	(5)	kPa	168,7	161,5	159,5	149,6	140,4
Pojemność zbiornika		l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Naczynie wzbiorcze		l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Przyłącza hydrauliczne							
Przyłącza			G 1" 1/2	G 1" 1/2	G 1" 1/2	G 1" 1/2	G 1" 1/2
Poziom hałasu wersji STD							
Wartość mocy akustycznej	(4), (6)	dB(A)	83	83	84	85	85
Wartość ciśnienia akustycznego	(4), (8)	dB(A)	51	51	52	53	53
Poziom hałasu wersji LN							
Wartość mocy akustycznej	(4), (6)	dB(A)	81	81	82	83	83
Wartość ciśnienia akustycznego	(4), (8)	dB(A)	49	49	50	51	51
Poziom hałasu wersji SLN							
Wartość mocy akustycznej	(4), (6)	dB(A)	79	79	80	81	81
Wartość ciśnienia akustycznego	(4), (8)	dB(A)	47	47	48	49	49
Wymiary							
Szerokość		mm	1403	1403	1403	1403	1403
Długość		mm	1203	1203	1203	1203	1203
Wysokość		mm	2390	2390	2390	2390	2390
Ciężar właściwy		kg	575	592	602	620	631
Wymiary wersji 1P							
Szerokość		mm	1408	1408	1408	1408	1408
Długość		mm	1208	1208	1208	1208	1208
Wysokość		mm	2390	2390	2390	2390	2390
Ciężar właściwy		kg	590	607	617	635	646
Wymiary wersji SLN							
Szerokość		mm	1403	1403	1403	-	-
Długość		mm	1203	1203	1203	-	-
Wysokość		mm	2390	2390	2390	-	-

- (1) Całkowita moc elektryczna jest sumą mocy wejściowej sprężarek i pomp, zgodnie z EN 14511  
(2) Temperatura powietrza zewnętrznego 7°C BS, 6°C BU, wejście/wyjście wody grzewczej 30-35 °C  
(3) Temperatura powietrza zewnętrznego 35°C, wejście/wyjście wody 12-7°C.  
(4) Temperatura powietrza zewnętrznego 7°C BS, 6°C BU, wejście/wyjście wody grzewczej 40-45 °C  
(5) Poziom mocy akustycznej obliczany zgodnie z ISO 3744.  
(6) W nawiązaniu do norm 813/2013 and EN14511 - EN14825 dla klimatu umiarkowanego (Strasbourg)  
(7) Poziom ciśnienia akustycznego obliczany zgodnie z ISO 3744 z odległości 10m  
(8) Chiller + wersja 4-rurowa. Strona użytkowa 12/7°C cwu 40/45°C

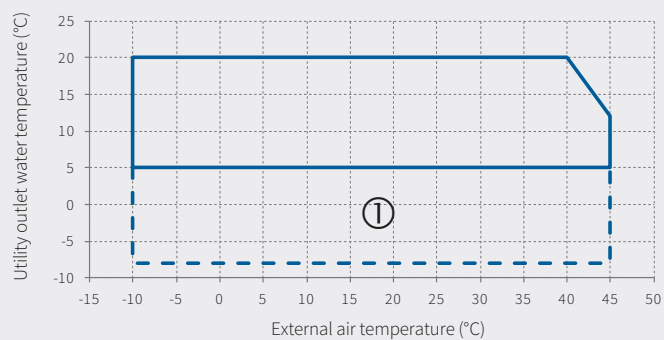


# TEMPERATUREY GRANICZNE

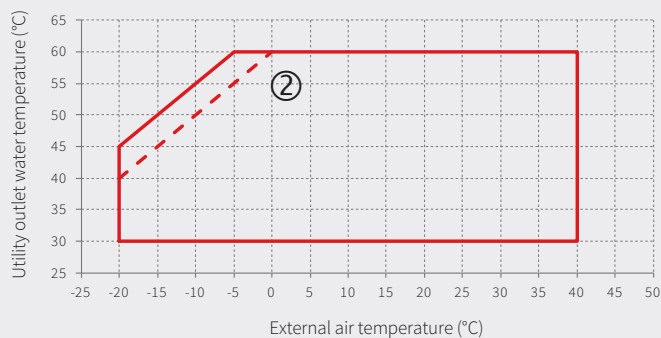
## GRZANIE



## CHŁODZENIE



## ODZYSK



### Uwagi

- Delta T do wymiennika po stronie użytkowej musi wynosić od 3°C do 6°C.
- Praca poza granicami roboczymi może spowodować zadziałanie urządzeń zabezpieczających i/lub poważne awarie.
- 1) Urządzenie może pracować tylko z mieszaniną wody i glikolu
- 2) Limit dla modeli 7, 9 i 11
- Maksymalna temperatura wody na wlocie wynosi 25°C

## DANE ELEKTRYCZNE

OHTM			50	60	70	80	90
Maksymalna moc absorbowana	(1),(3)	kW	20,7	24,9	28,1	33,6	39,3
			22,0	26,3	29,5	35,0	40,7
Maksymalny prąd rozruchowy	(2),(3)	A	121,0	151,0	143,0	170,0	211,0
			124,0	153,0	146,0	173,0	213,0
Prąd maksymalny	(4)	A	36,4	41,6	46,4	56,4	69,4
			38,9	44,1	48,9	58,9	71,9
Zasilanie		V/ph/Hz	400/3N~/50				

(1) Zasilanie sieciowe umożliwiające pracę urządzenia

(2) Prąd maksymalny przed wyłącznikami bezpieczeństwa zatrzymuje urządzenie. Wartość ta nie może być nigdy przekroczona i musi być wykorzystana do zwymiarowania elektrycznych przewodów zasilających i odpowiednich urządzeń zabezpieczających (patrz schemat połączeń elektrycznych dostarczony z urządzeniem).

(3) Wartości w nawiasach odnoszą się do urządzeń w wersji ST (urządzenia z zasobnikiem i pompami lub urządzenia wyłącznie z pompami)

(4) Maksymalny prąd rozruchowy obliczony z uwzględnieniem większego prądu rozruchowego sprężarki plus maksymalna moc absorbowana przez inne urządzenia elektryczne.

**GAZUNO**  
czysta energia

Przedstawiciel Enerblue na terenie Polski  
Gazuno Langowski Sp.J.  
Pomorski Park Naukowo-Technologiczny  
Al. Zwycięstwa 96/98  
81-451 Gdynia  
Tel. +48 58 698 21 48, +48 58 698 21 69  
info@gazuno.pl

 **enerblue**

Enerblue srl  
30010 Cantarana di Cona  
Venezia - ITALY  
T. +39.0426.302051  
F. +39.0426.840000  
info@enerblue.it  
www.enerblue.it  
DT00229Rev01



INSPIRED  
BY **NATURE**