

VIVAX

NOWA

POMPA CIEPŁA

Kompleksowe rozwiązanie dla ogrzewania,
chłodzenia oraz ciepłej wody użytkowej



Katalog pomp ciepła 2020

WPROWADZENIE | Pompa ciepła

Pompa ciepła - zasada działania

Pompa ciepła to efektywny energetycznie system, który pochłania ciepło z otaczającego powietrza zewnętrznego na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Pompy ciepła Vivax umożliwiają również odwrócenie całego procesu w przypadku chęci chłodzenia, aby usunąć ciepło z powietrza w pomieszczeniu.



Etap 1

Gdy czynnik chłodniczy przepływa przez zawór rozprężny i rozszerza się, jego temperatura i ciśnienie spadają.

Etap 2

Gdy temperatura czynnika chłodniczego jest niższa niż temperatura otoczenia, ciepło przechodzi z przepływającego powietrza przez powietrzny wymiennik ciepła do czynnika chłodniczego, wtedy czynnik chłodniczy odparowuje.

Etap 3

Gdy para czynnika chłodniczego przechodzi przez sprężarkę, jego ciśnienie wzrasta, a jego temperatura rośnie powyżej temperatury w układzie hydraulicznym.

Etap 4

Gdy gorący czynnik chłodniczy przepływa przez wodny wymiennik ciepła (skraplacz) podgrzewa wodę w układzie hydraulicznym, która jest następnie pompowana do pomieszczeń (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe) oraz do zbiornika CWU. Czynnik chłodniczy ochładza się, skrapla i dostaje się do zaworu rozprężnego, aby ponownie rozpocząć cykl.

Przykład zastosowania

System SPLIT	
Zastosowanie	Ogrzewanie + Chłodzenie + C.W.U.
Typ pompy ciepła	Jednostka zewnętrzna (część sprężarkowa) + jednostka wewnętrzna (hydrobox - kompletny moduł hydrauliczny)
Instalacja freonowa	Pomiędzy jednostką zewnętrzną a wewnętrzną
Instalacja wodna	Pomiędzy jednostką wewnętrzną (hydrobox) a wewnętrzną instalacją wodną budynku
Montaż	Instalacja wodna, freonowa oraz elektryczna
Opcjonalne elementy instalacji po stronie instalatora	Pętle ogrzewania podłogowego Klimakonwektory Grzejniki Zbiornik C.W.U. Pomocnicze źródła ciepła (np. panel solarny)

Jednostka zewnętrzna SPLIT

Pobiera ciepło z powietrza zewnętrznego i poprzez freon przenosi je do hydroboxu wewnątrz budynku na potrzeby instalacji centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Hydrobox

Gorący freon z agregatu zewnętrznego poprzez wymiennik płytowy w Hydroboxie podgrzewa wodę wykorzystywaną dla ogrzewania budynku oraz dla zasobnika C.W.U.

Zasobnik C.W.U.

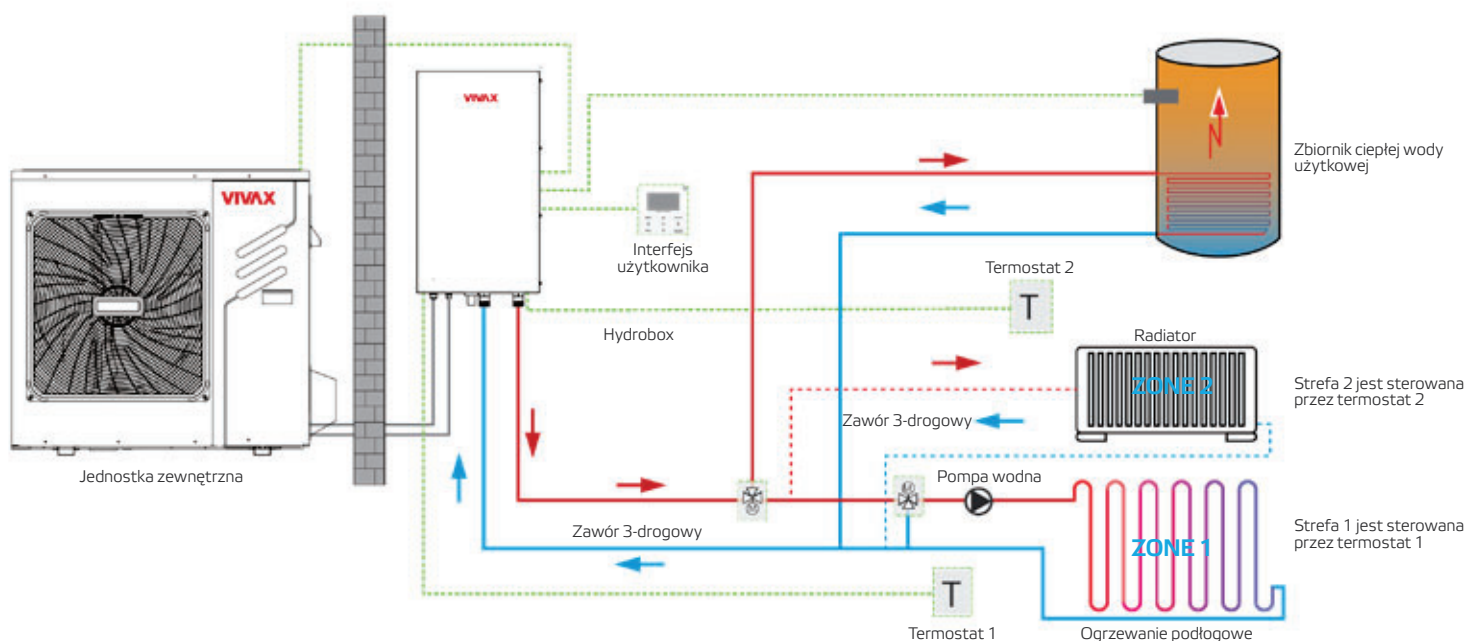
Opcjonalny zasobnik ciepłej wody użytkowej z węzownicą zasilany jest gorącą wodą z Hydroboxu. Zasobnik może być wyposażony z grzałką awaryjną sterowaną z Hydroboxu.

Interfejs użytkownika

Pompy ciepła Vivax standardowo wyposażone są w sterownik przewodowy z menu w języku polskim, za pomocą którego możliwe jest sterowanie pracą urządzenia, a co za tym idzie całym systemem grzewczym. Główne funkcje to: wybór trybów pracy (chłodzenie / ogrzewanie / c.w.u. / auto / silent), nastawa temperatury, programator czasowy.

ELASTYCZNA OBSŁUGA I WIĘKSZY KOMFORT

Dwie strefy sterowane za pomocą interfejsu użytkownika i termostatu



Tryby pracy



Uwaga:

1. Tylko gdy dostępna jest grzałka zanurzeniowa zbiornika, można zastosować tryb dezynfekcji.

Interfejs użytkownika

Nowo zaprojektowany sterownik z wyświetlaczem LCD i przyciskami
Sprawdzanie parametrów pracy w czasie rzeczywistym
Długość przewodu komunikacyjnego do 50 m
Wbudowany czujnik temperatury
Wbudowany moduł Wi-Fi (dla serii R32)
Wiele języków (dla serii R32)
Protokół Modbus i elastyczność sieci

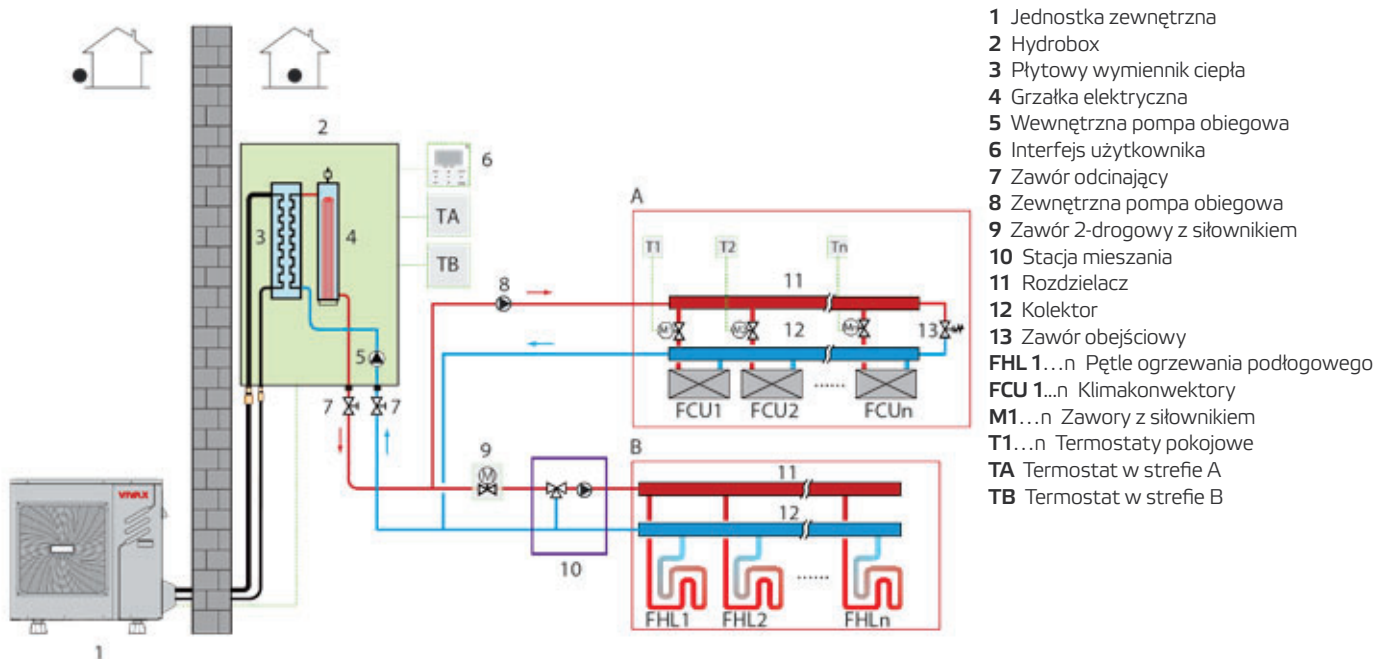


KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIA

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE 1

Ogrzewanie pomieszczeń za pomocą pętli ogrzewania podłogowego i klimakonwektorów

Pętle ogrzewania podłogowego i klimakonwektory wymagają różnych temperatur roboczych wody. Aby osiągnąć dwie różne temperatury wody wymagana jest opcjonalna stacja mieszania oraz dwa opcjonalne termostaty, po jednym na każdą strefę.

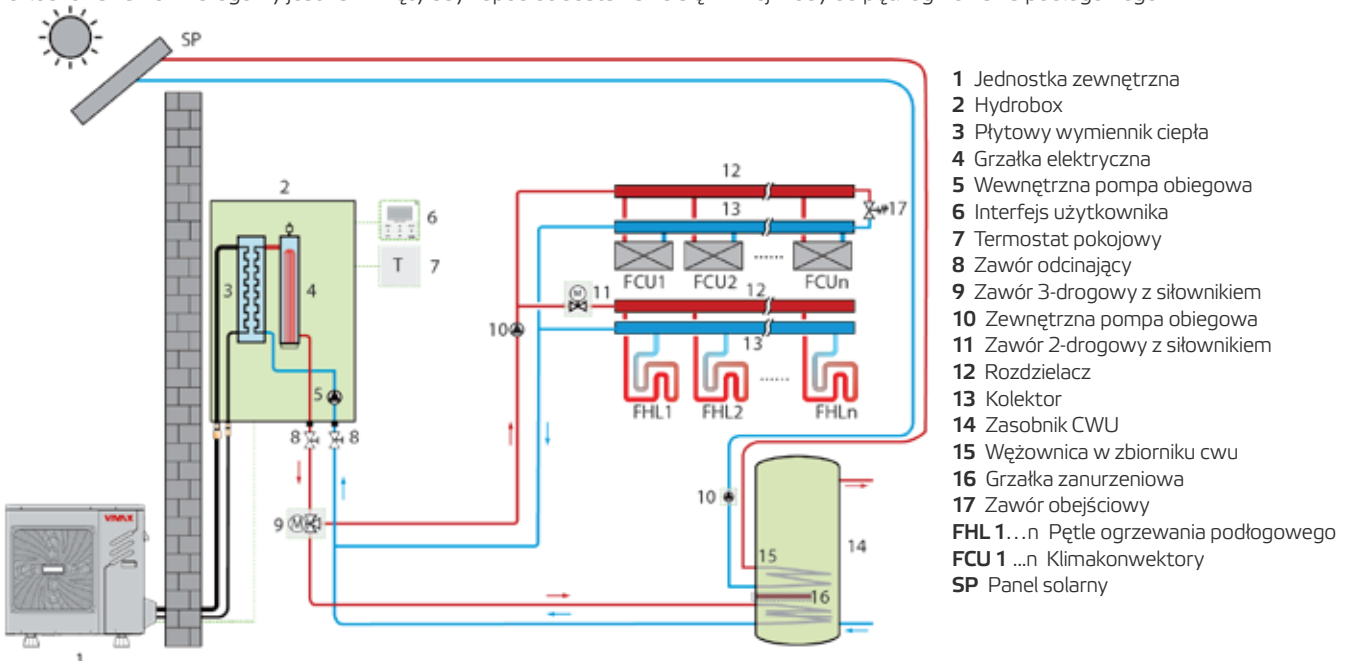


- 1 Jednostka zewnętrzna
- 2 Hydrobox
- 3 Płyty wymiennik ciepła
- 4 Grzałka elektryczna
- 5 Wewnętrzna pompa obiegowa
- 6 Interfejs użytkownika
- 7 Zawór odcinający
- 8 Zawór 3-drogowy z siłownikiem
- 9 Zawór 2-drogowy z siłownikiem
- 10 Stacja mieszania
- 11 Rozdzielacz
- 12 Kolektor
- 13 Zawór obejściowy
- FHL 1...n Pętle ogrzewania podłogowego
- FCU 1...n Klimakonwektory
- M1...n Zawory z siłownikiem
- T1...n Termostaty pokojowe
- TA Termostat w strefie A
- TB Termostat w strefie B

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE 2

Ogrzewanie pomieszczeń za pomocą pętli ogrzewania podłogowego i klimakonwektorów, chłodzenie pomieszczeń za pomocą klimakonwektorów, podgrzewanie wody użytkowej ze wsparciem paneli solarnych

Pętle ogrzewania podłogowego i klimakonwektory są stosowane do ogrzewania pomieszczeń zaś do chłodzenia wyłącznie klimakonwektory. Woda w zbiorniku ciepłej wody użytkowej jest podgrzewana wodą z hydroboxu (węzownica 1) oraz wodą z paneli solarnych (węzownica 2). Urządzenie może przełączać się automatycznie w tryb ogrzewania lub chłodzenia w zależności od temperatury wykrytej przez termostat pokojowy. W trybie chłodzenia zawór 2-drogowy jest zamknięty aby zapobiec dostawianiu się zimnej wody do pętli ogrzewania podłogowego.



- 1 Jednostka zewnętrzna
- 2 Hydrobox
- 3 Płyty wymiennik ciepła
- 4 Grzałka elektryczna
- 5 Wewnętrzna pompa obiegowa
- 6 Interfejs użytkownika
- 7 Termostat pokojowy
- 8 Zawór odcinający
- 9 Zawór 3-drogowy z siłownikiem
- 10 Zewnętrzna pompa obiegowa
- 11 Zawór 2-drogowy z siłownikiem
- 12 Rozdzielacz
- 13 Kolektor
- 14 Zasobnik CWU
- 15 Węzownica w zbiorniku cwu
- 16 Grzałka zanurzeniowa
- 17 Zawór obejściowy
- FHL 1...n Pętle ogrzewania podłogowego
- FCU 1...n Klimakonwektory
- SP Panel solarny

DANE TECHNICZNE | R410A

Model			HPS-41CH120AERI	HPS-48CH140AERI	HPS-53CH155AERI
Ogrzewanie A7/W35 (1)	Wydajność	kW	12,00	14,00	15,50
	Pobór mocy	kW	2,66	3,26	3,79
	COP	-	4,51	4,29	4,09
Ogrzewanie A7/W45 (2)	Wydajność	kW	11,97	13,93	15,48
	Pobór mocy	kW	3,50	4,21	4,87
	COP	-	3,42	3,31	3,18
SCOP (5)	LWT: 35°C	-	4,58	4,62	4,37
	LWT: 55°C	-	3,23	3,31	2,29
Chłodzenie A35/W18 (3)	Wydajność	kW	12,00	13,50	14,50
	Pobór mocy	kW	2,80	3,45	3,94
	EER	-	4,29	3,91	3,68
Chłodzenie A35/W7 (4)	Wydajność	kW	11,70	12,53	12,91
	Pobór mocy	kW	4,65	5,21	5,52
	EER	-	2,52	2,40	2,34
SEER	LWT: 7°C	-	4,65	4,25	3,80
Sezonowa klasa efektywności energetycznej: ogrzewanie (5)	LWT = 35°C	-	A++	A++	A++
	LWT = 55°C	-	A++	A++	A++
Jednostka wewnętrzna			HPS-120HM155AERI/I3		
Zasilanie		V/~/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Grzałka elektryczna	Wydajność	kW	4,5	4,5	4,5
	Ilość stopni	-	2	2	2
	MOP	A	12	12	12
	MCA	A	9	9	9
MOP (Max. zabezpieczenie nadprądowe)			13	13	13
MCA (Min. obciążalność obwodu)			10	10	10
Wymiary	Wysokość	mm	865	865	865
	Głębokość	mm	427	427	427
	Szerokość	mm	400	400	400
Masa (netto/brutto)		kg	53/59	53/59	53/59
Poziom mocy akustycznej (6)		dB(A)	45	45	45
Zakres temperatury wody na zasilaniu	Ogrzewanie	°C	25 ~ 60	25 ~ 60	25 ~ 60
	Chłodzenie	°C	7 ~ 25	7 ~ 25	7 ~ 25
	CWU	°C	40 ~ 60		40 ~ 60
Podłączenie instalacji wodnej (wlot/wylot)		cal (mm)	1 (DN25) / Żeńska	1 (DN25) / Żeńska	1 (DN25) / Żeńska
Naczynie wzbiornicze przeponowe	Pojemność	l	5	5	5
Wymiennik ciepła	Pojemność	l	1	1	1
	Typ	-	płytowy	płytowy	płytowy
Jednostka zewnętrzna			HPS-41CH120AERI/O3	HPS-48CH140AERI/O3	HPS-53CH155AERI/O3
Zasilanie		V/~/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
MOP (Max. zabezpieczenie nadprądowe)		A	18	18	18
MCA (Min. obciążalność obwodu)		A	15	15	16
Wymiary	Wysokość	mm	1327	1327	1327
	Głębokość	mm	400	400	400
	Szerokość	mm	900	900	900
Masa (netto/brutto)		kg	115/126	115/126	115/126
Poziom ciśnienia akustycznego (3)		dB(A)	60	60	60
Poziom mocy akustycznej (6)		dB(A)	70	72	72
Sprężarka	Typ	-	Twin Rotary DC inverter	Twin Rotary DC inverter	Twin Rotary DC inverter
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 ~ 46	-5 ~ 46	-5 ~ 46
	Grzanie	°C	-20 ~ 35	-20 ~ 35	-20 ~ 35
	CWU	°C	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43
Orurowanie chłodnicze	Ciecz/gaz	mm	Ø9.52/Ø15.9	Ø9.52/Ø15.9	Ø9.52/Ø15.9
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R410A	R410A	R410A
	Napełnienie	kg	4,2	4,2	4,2

(1) Temperatura zewnętrzna 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C. (2) Temperatura zewnętrzna 7°C DB, 85% R.H.; EWT 40°C, LWT 45°C. (3) Temperatura zewnętrzna 35°C DB, EWT 23°C, LWT 18°C. (4) Temperatura zewnętrzna 35°C DB, EWT 12°C, LWT 7°C. (5) Sezonowa klasa efektywności energetycznej mierzona w przeciętnych warunkach klimatycznych (6) Poziom mocy akustycznej zmierzony w przeciętnych warunkach klimatycznych, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C

Normy i prawodawstwo UE: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (UE) nr 811/2013; (UE) nr 813/2013; Dz.U. 2014 / C 207/02: 2014.

DANE TECHNICZNE | R32

Model			HPS- 22CH65AERI	HPS- 28CH84AERI	HPS- 34CH100AERI
Ogrzewanie A7/W35 (1)	Wydajność	kW	6,50	8,40	10,00
	Pobór mocy	kW	1,34	1,73	2,15
	COP	-	4,85	4,85	4,65
Ogrzewanie A7/W45 (2)	Wydajność	kW	6,35	8,05	9,85
	Pobór mocy	kW	1,74	2,16	2,72
	COP	-	3,64	3,73	3,62
Ogrzewanie A7/W55 (3)	Wydajność	kW	5,75	7,50	9,30
	Pobór mocy	kW	1,98	2,49	3,25
	COP	-	2,90	3,01	2,86
SCOP (6)	LWT: 35°C	-	4,77	4,79	4,79
	LWT: 55°C	-	3,34	3,28	3,28
Chłodzenie A35/W18 (4)	Wydajność	kW	6,45	8,35	10,20
	Pobór mocy	kW	1,32	1,79	2,40
	EER	-	4,88	4,67	4,25
Chłodzenie A35/W7 (5)	Wydajność	kW	6,50	7,38	8,15
	Pobór mocy	kW	2,20	2,44	2,76
	EER	-	2,95	3,02	2,95
SEER	LWT: 7°C	-	5,25	4,80	4,94
SEER	LWT: 18°C	-	8,28	7,81	7,59
Sezonowa klasa efektywności energetycznej: ogrzewanie (6)	LWT = 35°C	-	A+++	A+++	A+++
	LWT = 55°C	-	A++	A++	A++
Jednostka wewnętrzna			HPS- 42HM84AERI/I1	HPS- 84HM155AERI/I1	HPS- 84HM155AERI/I1
Zasilanie			V/~ /Hz	220-240/1/50	220-240/1/50
Grzałka elektryczna	Wydajność	kW	3,0	3,0	3,0
	Ilość stopni	-	1	1	1
	MOP	A	17	17	17
	MCA	A	15	15	15
MOP (Max. zabezpieczenie nadprądowe)			A	20	20
MCA (Min. obciążalność obwodu)			A	0,9	0,9
Wymiary	Wysokość	mm	850	850	850
	Głębokość	mm	427	427	427
	Szerokość	mm	400	400	400
Masa (netto/brutto)			kg	47/53	47/53
Poziom mocy akustycznej (7)			dB(A)	43	43
Zakres temperatury wody na zasilaniu	Ogrzewanie	°C	25 ~ 60	25 ~ 60	25 ~ 60
	Chłodzenie	°C	7 ~ 25	7 ~ 25	7 ~ 25
	CWU	°C	40 ~ 60		40 ~ 60
Podłączenie instalacji wodnej (wlot/wylot)			cal (mm)	1 (DN25) / Żeńska	1 (DN25) / Żeńska
Naczynie wzbiorcze przeponowe	Pojemność	l	5	5	5
Wymiennik ciepła	Pojemność	l	0,7	0,7	0,7
	Typ	-	płytowy	płytowy	płytowy
Jednostka zewnętrzna			HPS- 22CH65AERI/O1	HPS- 28CH84AERI/O1	HPS- 34CH100AERI/O1
Zasilanie			V/~ /Hz	220-240/1/50	220-240/1/50
MOP (Max. zabezpieczenie nadprądowe)			A	30	30
MCA (Min. obciążalność obwodu)			A	14	14
Wymiary	Wysokość	mm	860	965	965
	Głębokość	mm	380	395	395
	Szerokość	mm	960	1075	1075
Masa (netto/brutto)			kg	57/68	57/68
Poziom ciśnienia akustycznego (7)			dB(A)	49,5	49,3
Poziom mocy akustycznej (8)			dB(A)	62	63
Sprężarka	Typ	-	Twin Rotary DC Inverter	Twin Rotary DC Inverter	Twin Rotary DC Inverter
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 ~ 46	-5 ~ 46	-5 ~ 46
	Grzanie	°C	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35
	CWU	°C	-25 ~ 43	-25 ~ 43	-25 ~ 43
Orurowanie chłodnicze	Ciecz/gaz	mm	Ø6.35/Ø15.9	Ø9.52/Ø15.9	Ø9.52/Ø15.9
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R32	R32	R32
	Napełnienie	kg	1,55	1,65	1,65

(1) Temperatura zewnętrzna 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C. (2) Temperatura zewnętrzna 7°C DB, 85% R.H.; EWT 40°C, LWT 45°C. (3) Temperatura zewnętrzna 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C. (4) Temperatura zewnętrzna 35°C DB, EWT 23°C, LWT 18°C. (5) Temperatura zewnętrzna 35°C DB, EWT 12°C, LWT 7°C. (6) Sezonowa klasa efektywności energetycznej mierzona w przeciętnych warunkach klimatycznych. (7) Poziom mocy akustycznej zmierzony w przeciętnych warunkach klimatycznych, temperatura zewnętrzna 7°C DB; 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C. (8) Poziom ciśnienia akustycznego zmierzony w odległości 1m od urządzenia w komorze pół-bezechowej. Normy i prawodawstwo UE: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (UE) nr 811/2013; (UE) nr 813/2013; Dz.U. 2014 / C 207/02: 2014.