

# System AquaFREE

Urządzenia HITACHI AquaFREE przeznaczone do połączenia z jednostkami zewnętrznymi Utopia DC Inverter mogą pracować jako pompa ciepła typu powietrze-woda w systemach ogrzewania, lub jako system częściowego chłodzenia w okresie letnim. System składa się z inwerterowej jednostki zewnętrznej oraz hydraulicznego modułu wewnętrznego. Pompa ciepła pobiera (lub oddaje) ciepło z otoczenia i przekazuje je do układu wodnego poprzez moduł AquaFREE.

System AquaFREE posiada rozwiązania techniczne, które czynią go jednym z bardziej atrakcyjnych na rynku – od doboru właściwego urządzenia, poprzez łatwy montaż i uruchomienie, aż do łatwej obsługi i użytkowania. System AquaFREE jest idealnym rozwiązaniem dla większości zastosowań.

Urządzenie AquaFREE zapewnia wysoki komfort użytkowania, wysoką niezawodność, atrakcyjny design, niskie zużycie energii elektrycznej, wymaga mniej miejsca niż tradycyjny bojler elektryczny.

## Zastosowania

- Chłodzenie i ogrzewanie podłogowe
- Grzejniki niskotemperaturowe
- Ogrzewanie basenów

## Oszczędność i ekologia

- Wykorzystanie technologii Hitachi DC Inverter
- Do 60% oszczędności w porównaniu z tradycyjnymi układami grzewczymi
- Wyprodukowany zgodnie z dyrektywą RoHS



## Modele standardowe AquaFREE (dostępne także modele dla basenów)

### Dane techniczne

Model (RWM)		RWM-3FSN1E	RWM-4FSN1E	RWM-5FSN1E
<b>Zasilanie</b>	–	1-230V / 50Hz		
<b>Wydajność dla chłodzenia podłogowego</b>				
Min.	kW	3.9	4.9	6.7
Nom.	kW	7.1	10.0	12.5
Max	kW	8.0	11.2	14.0
<b>Współczynnik EER</b>	–	3.51	3.22	3.54
<b>Wydajność dla ogrzewania podłogowego</b>				
Min.	kW	4.0	5.7	7.0
Nom.	kW	8.0	11.2	14.0
Max	kW	10	14.6	16.7
<b>Współczynnik COP</b>	–	4.05	3.46	3.47
<b>Pobierana moc pompy</b>	W	93	93	132
<b>Poziom ciśnienia akustycznego</b>	dB (A)	27	28	28
<b>Wymiary zewnętrzne</b>				
Wysokość	mm	900		
Szerokość	mm	526		
Głębokość	mm	372		
<b>Masa netto</b>	kg	38	39	40
<b>Czynnik chłodniczy</b>	–	R410A		
<b>Połączenie przewodów czynnika</b>	–	Połączenie z nakretkami		
<b>Średnice przewodów</b>				
Gaz	mm (cal)	Ø9.53 (3/8")		
Ciecz	mm (cal)	Ø15.88 (5/8")		
<b>Połączenia wodne</b>	–	Połączenie z nakretkami		
<b>Średnice przewodów</b>				
Układ	mm (cal)	Ø25.4 (1")		
Zasilanie	mm (cal)	Ø19.05 (3/4")		
<b>Nom. ciśnienie w układzie wodnym</b>	mAq	3.5	2.5	2.3
<b>Pojemność naczynia zbiorczego</b>	–	5		
<b>Prąd maksymalny</b>	A	0.5	0.5	0.6
<b>Wymiary opakowania</b>	m <sup>3</sup>	0.2		
<b>Kolor obudowy</b>	–	Szary Aluminiowy		
<b>Sterownik</b>	–	CTA-IMH RF A		

## Modele AquaFREE z grzałką elektryczną (dostępne także modele dla basenów)

### Dane techniczne

Model (RWM)		RWM-3FSN1E / 4.5H1	RWM-4FSN1E / 6H1	RWM-5FSN1E / 6H1	RWM-4FSN1E / 6H3	RWM-5FSN1E / 6H3
<b>Zasilanie</b>	–	1-230V / 50Hz			3-400V / 50Hz	
<b>Wydajność dla chłodzenia podłogowego</b>						
Min.	kW	3.9	4.9	6.7	4.9	6.7
Nom.	kW	7.1	10.0	12.5	10.0	12.5
Max	kW	8.0	11.2	14.0	11.2	14.0
<b>Współczynnik EER</b>	–	3.51	3.22	3.54	3.22	3.54
<b>Wydajność dla ogrzewania podłogowego</b>						
Min.	kW	4.0	5.7	7.0	5.7	7.0
Nom.	kW	8.0	11.2	14.0	11.2	14.0
Max	kW	11.5	14.6	16.7	14.6	16.7
<b>Współczynnik COP</b>	–	4.05	3.46	3.47	3.46	3.47
<b>Grzanie pomocnicze</b>						
Min. / Śred. / Max	kW	1.50/3.00/4.50	2.00/4.00/6.00	2.00/4.00/6.00	2.00/4.00/6.00	2.00/4.00/6.00
<b>Pobierana moc pompy</b>	W	93	93	132	93	132
<b>Poziom ciśnienia akustycznego</b>	dB (A)	27	28	28	28	28
<b>Wymiary zewnętrzne</b>						
Wysokość	mm	900				
Szerokość	mm	526				
Głębokość	mm	372				
<b>Masa netto</b>	kg	42	44	45	44	45
<b>Czynnik chłodniczy</b>	–	R410A				
<b>Połączenie przewodów czynnika</b>	–	Połączenie z nakretkami				
<b>Średnice przewodów</b>						
Gaz	mm (cal)	Ø9.53 (3/8")				
Ciecz	mm (cal)	Ø15.88 (5/8")				
<b>Połączenia wodne</b>	–	Połączenie z nakretkami				
<b>Średnice przewodów</b>						
Układ	mm (cal)	Ø25.4 (1")				
Zasilanie	mm (cal)	Ø19.05 (3/4")				
<b>Nom. ciśnienie w układzie wodnym</b>	mAq	3.5	2.5	2.3	2.5	2.3
<b>Pojemność naczynia zbiorczego</b>	–	5				
<b>Prąd maksymalny</b>	A	20.1	26.5	26.6	26.5	26.
<b>Wymiary opakowania</b>	m <sup>3</sup>	0.2				
<b>Kolor obudowy</b>	–	Szary Aluminiowy				
<b>Sterownik</b>	–	CTA-IMH RF A				

## Jednostki zewnętrzne - DC Inverter

### Dane techniczne

Model (RAS)		RAS-3HRNE	RAS-4HRNE	RAS-5HRNE	RAS-4HRNE	RAS-5HRNE
<b>Zasilanie</b>	–	1-230V / 50Hz			3-400V / 50Hz	
<b>Kolor obudowy (Kod Munsell)</b>	–	Naturalny Szary (1.0Y8.5/0.5)				
<b>Poziom ciśnienia akustycznego</b>						
Tryb nocny	dB (A)	43 / (41)	45 / (41)	47 / (43)	45 / (41)	47 / (43)
<b>Poziom ciśnienia akustycznego</b>	dB (A)	64	66	69	66	68
<b>Wymiary zewnętrzne</b>						
Wysokość	mm	800	1240	1240	1240	1240
Szerokość	mm	850	950	950	950	950
Głębokość	mm	315	315	315	315	315
<b>Masa netto</b>	kg	60	95	97	100	102
<b>Czynnik chłodniczy</b>	–	R410A				
<b>Regulacja przepływu czynnika</b>	–	Elektroniczny Zawór Rozprężny				
<b>Sprężarka</b>	–	Hermetyczna (Rotacyjna)	Hermetyczna (Scroll)	Hermetyczna (Scroll)	Hermetyczna (Scroll)	Hermetyczna (Scroll)
Ilość	–	1	1	1	1	1
Zasilanie	mm	0.98	1.38	1.38	2.2	3.0
<b>Wymiennik ciepła</b>	–	Rurki miedziane z lamelami				
<b>Wentylator</b>	–	Osiowy	Osiowy	Osiowy	Osiowy	Osiowy
Ilość	–	1	2	2	2	2
Przepływ powietrza	m³/min	45	80	90	80	90
Moc silnika	W	50	30 + 50	50 + 70	30 + 50	50 + 70
<b>Połączenie przewodów czynnika</b>	–	Połączenie z nakretkami				
<b>Średnica przewodów</b>						
Gaz	mm (cal)	Ø9.53 (3/8")				
Ciecz	mm (cal)	Ø15.88 (5/8")				
<b>Napełnienie czynnikiem</b>	kg	2.4	3.6	3.6	3.6	3.6
<b>Prąd maksymalny</b>	A	25	32	32	11	15
<b>Wymiary opakowania</b>	m³	0.34	0.55	0.55	0.55	0.55

#### UWAGI:

Nominalne wydajności chłodnicze i grzewcze dla systemu Hitachi AquaFREE w oparciu o następujące normy:

#### Wydajność chłodnicza - EN 12055

#### Wydajność grzewcza - EN 255

#### Warunki pracy

		Chłodzenie	Grzanie
Temperatura wody	wlot	23.0°C	36.0°C
	wylot	18.0°C	30.0°C
Temperatura zewnętrzna	t.s.	35.0°C	7.0°C
	t.m.	-	6.0°C

**Długość przewodów:** 7.5 metra / **Różnica poziomów:** 0 metrów

Poziom ciśnienia akustycznego w następujących warunkach:

#### 1 metr od obudowy urządzenia, Zasilanie 230V

Podane wartości zmierzone w komorze bezchłowej, należy wziąć pod uwagę dźwięki odbite.

Dealer