



Powietrzna pompa ciepła z falownikiem Full-DC

Seria Mono



wytopność (kW)	4	6	8	10	12	14	16
220-240V/1N/50Hz	√	√	√	√	√	√	√
380-400V/3N/50Hz				√	√	√	√

Seria Split



wytopność (kW)	4	6	8	10	12	14	16
220-240V/1N/50Hz	√	√	√	√	√	√	√
380-400V/3N/50Hz				√	√	√	√



Tryb ogrzewania pomieszczenia

Tryb CWU

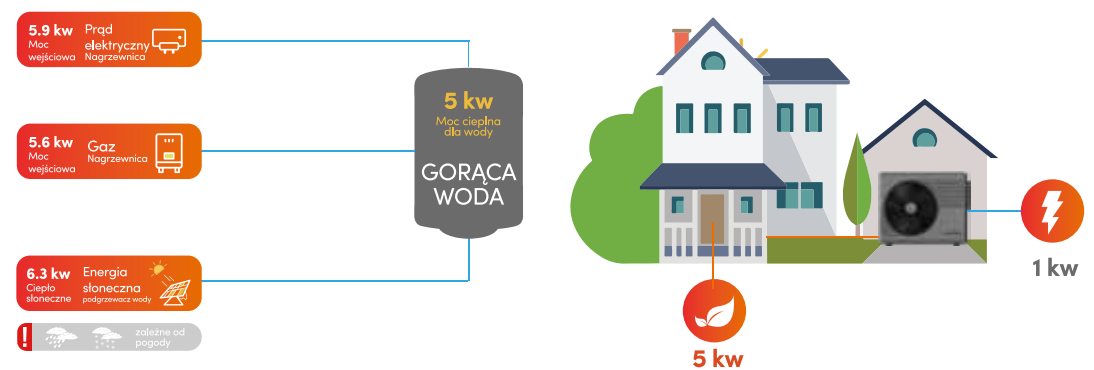
Tryb chłodzenia

Ogrzewanie pomieszczeń i tryb CWU

Chłodzenie i tryb CWU



Rozwiązanie ekologiczne i przyjazne dla środowiska



Guangdong Shenling Eco-Thermal System Co., Ltd.

No.29 Shunye East Rd., Xingtan Town, Shunde, Foshan, Guangdong.
+86-757-22971134
global@shenling.com
https://www.facebook.com/ShenlingHVAC
https://www.linkedin.com/company/82856150/
www.shenlingglobal.com (Shenling ETS)
www.shenling.com (Shenling Corporation)



Shenling



POWIETRZNA POMPA CIEPŁA
ogrzewanie pomieszczeń | chłodzenie | ogrzewanie wody



O Shenling

Guangdong Shenling Eco-Thermal System Co., Ltd. (Shenling ETS), spółka zależna Shenling Corporation, ma siedzibę w Shunde, w centrum delty Rzeki Perłowej w Chinach. Shenling ETS jest zaangażowany w dostarczanie klientom systemów eko-termicznych do ogrzewania pomieszczeń, magazynowania energii i zarządzania energią za pomocą energii odnawialnej. Do ogrzewania pomieszczeń Shenling ETS oferuje pełną gamę pomp ciepła typu powietrze-woda z najnowocześniejszymi technologiami i doskonałym wykonaniem. Shenling ETS ma doświadczenie w dziedzinie badań i rozwoju, testowania i oceny oraz kontroli jakości, dysponuje profesjonalnymi laboratoriami i urządzeniami, dzięki którym może zaoferować wydajne i niezawodne produkty. W fabryce Lighthouse Factory Shenling wyposażonej w całkowicie zautomatyzowane linie produkcyjne oraz wyspecjalizowane zespoły zaopatrzeniowe i PMC, można liczyć na efektywną produkcję i stały czas realizacji. Technicy serwisowi są zawsze dostępni, aby zapewnić wsparcie techniczne i serwisowe.

▼ Podstawa produkcji II



Shenling Corporation, kod giełdowy 301018.SZ, założona w 2000 roku, jest nowoczesnym przedsiębiorstwem, które skupia się na klimatyzacji i chłodnictwie, rozwiązaniach dla ochrony środowiska oraz zarządzaniu zużyciem energii. Integruje badania i rozwój, projektowanie, produkcję, usługi marketingowe, instalację inżynierską, obsługę i konserwację. Shenling posiada profesjonalne doświadczenie w zakresie HVAC w różnych dziedzinach, w tym w branży usług transmisji danych, produkcji przemysłowej i badań, profesjonalnych zastosowań specjalistycznych i wysokiej klasy środowiska wewnętrznego budynków publicznych. Shenling dostarcza zintegrowane i pionowe rozwiązania HVAC dla klientów na całym świecie.

▼ Siedziba Główna



▼ Podstawa produkcji II



Wysoka wydajność energetyczna

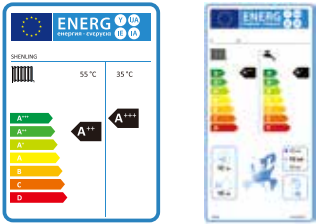
• Dyrektywa ERP

Efektywność energetyczna sezonowego ogrzewania pomieszczeń

ηS. średnio do **A+++** przy 35°C

ηS. średnio do **A+++** przy 55°C

Reprezentuje on najwyższy poziom produktów ThermoX.
Informacje o stopniu zaawansowania poszczególnych modeli można znaleźć w produkcie.



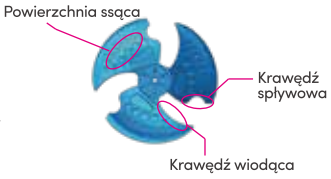
- Sprężarka z falownikiem DC
- Silnik wentylatora z falownikiem DC
- Pompa obiegowa z falownikiem DC
- Płyty wymiennik ciepła
- Elektroniczny zawór rozprężny

Najwyższy komfort

• Wyjątkowo cicha

Biomimetyczna konstrukcja wentylatora

- Wklęsły kształt powierzchni ssącej
- Pogrubiona konstrukcja krawędzi prowadzącej
- Konstrukcja wycięcia na krawędzi spływowa



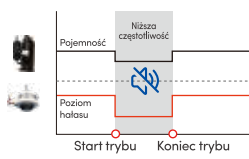
Konstrukcja dźwiękoszczelna ODU

- Pełny zestaw płyt i form plastikowych
- Symulacja przy różnych częstotliwościach
- 3 warstwy izolacji akustycznej



Tryb cichy

Tryb cichy oferuje możliwość osiągnięcia najwyższej ciszy poprzez obniżenie częstotliwości pracy sprężarki i silnika wentylatora, przy jednoczesnym nieznaczym zmniejszeniu wydajności.



• Szeroki zakres działania

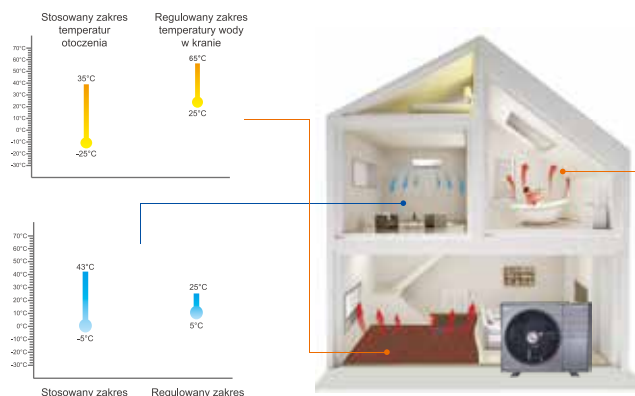
a. Ogrzewanie pomieszczeń

- Minimalna temp. otoczenia dla ogrzewania pomieszczeń wynosi **-25°C**

- Woda na wyjściu może osiągnąć **60°C** przy **-15°C** temp. otoczenia

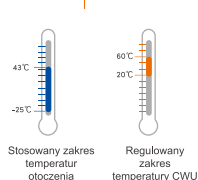
b. Chłodzenie pomieszczeń

- Rozp. chłodzenie przy **-5°C** temp. otoczenia



c. CWU

- Minimalna temperatura otoczenia dla DWH wynosi **-25°C**



• Szybkie wyprowadzenie gorącej wody

ThermoX oferuje przyłtce sterowania do realizacji szybkiego wypływu gorącej wody. Instalując w systemie wodnym pompę cyrkulacyjną, która podgrzewa zimną wodę w układzie, użytkownik może bezpośrednio korzystać z ciepłej wody, nie czekając, aż zimna zostanie wyłana i zmarnowana.

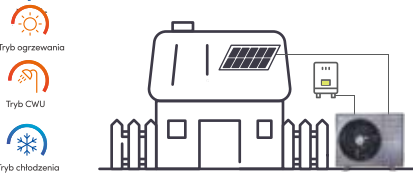


Kompleksowe rozwiązanie

Ogrzewanie, chłodzenie i CWU w jednym systemie

ThermoX oferuje kompleksowe rozwiązania w zakresie ogrzewania, chłodzenia i ciepłej wody użytkowej dla gospodarstw domowych. Można go połączyć z pełnymi podłogowymi, FCU, grzejnikami i zbiornikiem wody użytkowej.

Ciepła woda użytkowa Radiator Podgrzewanie podłogi Minimalne sterowanie



ThermoX oferuje kompleksowe, całoroczne rozwiązanie. Można go podłączyć do paneli słonecznych, kotła gazowego i innych źródeł ciepła w celu stworzenia systemu hybrydowego.

Wygodne sterowanie

Kontrola z aplikacji

Łatwe do odczytania i ustawienia

Podwójna regulacja temperatury

Funkcja harmonogramu i timer tygodniowy/dzienny

Tryb cichy

Tryb urlopowy

Technologia zdalnego monitorowania

5 kontrola języka



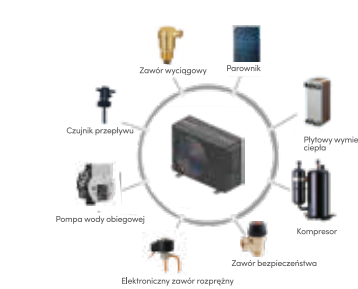
Wygodna aktualizacja oprogramowania

Ulepszenie do mini USB

Nie trzeba nosić ze sobą żadnych innych ciężkich urządzeń, wystarczy laptop i kabel Mini USB, aby automatycznie zaktualizować oprogramowanie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.



Prosty montaż



Kluczowe elementy wbudowane

ThermoX ma wbudowaną większość kluczowych elementów obiegu czynnika chłodniczego i instalacji wodnej, dzięki czemu instalatorzy mogą w łatwy sposób wykonać instalację.

Komunikacja bezelektrodowa dla instalacji modułowej

ThermoX jest dostępny w wersji modułowej, a pomiędzy jego modułami można implementować komunikację bezelektrodową, wykrywając sygnał i automatycznie przesuwając wewnętrzne rozpoznanie.

Elastyczna instalacja

Sterownik przewodowy można zainstalować z puszką gwintowaną 86 lub bez niej.

Łatwa inwentaryzacja

Kompaktowa konstrukcja pozwala zwiększyć ilość ładunku w kontenerze i obniżyć koszty transportu.

Funkcja odprowadzania powietrza z instalacji wodnej

ThermoX może automatycznie usuwać powietrze pozostałe w nowo zainstalowanym rurociągu dzięki funkcji dostępnej w sterowniku przewodowym.

Solidna i niezawodna jakość

- Ograniczenie mocy
- Podgrzewanie podłogi
- Tryb urlopowy
- Alternatywne działanie
- Ochrona wielu systemów

• Jakość części

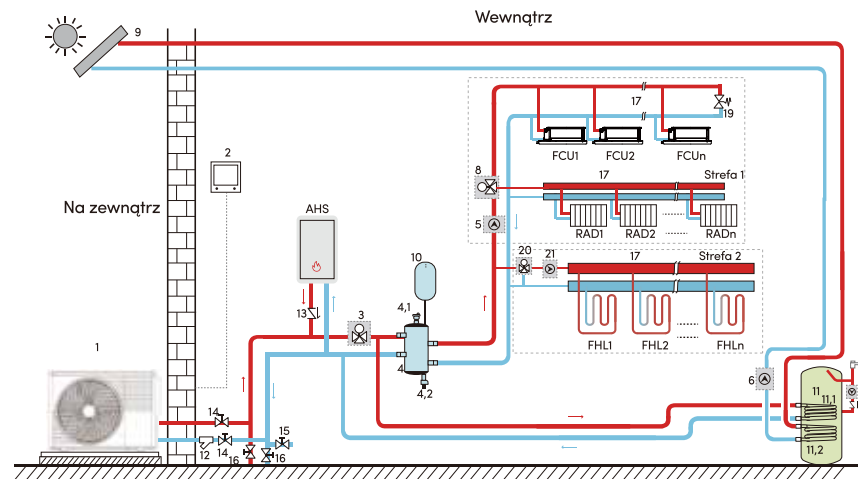
- Sprężarka z falownikiem DC
- Struktura tłoczenia formy
- Wymiennik ciepła z folii aluminiowej
- Wymiennik ciepła rura miedziana

Typowe zastosowanie

Podwójna strefa temperatury

+Ciepła woda użytkowa

+Pomocnicze źródło ciepła



Uwaga:

Pomocnicze źródło ciepła i ciepła woda użytkowa powinny być zainstalowane zgodnie z wymaganiami rzeczywistego użytkownika.

Parametry techniczne

Seria Mono

Model	HPM-	V40W/R2	V60W/R2	V80W/R2	V100W/R2	V120W/R2	V140W/R2	V160W/R2	V120W/SR2	V140W/SR2	V160W/SR2
Zasilanie	V/Ph/Hz	220-240/1/50									
Ogrzewanie 1	Pojemność	kW	4.25	6.58	8.35	10.07	12.40	14.20	16.16	12.40	16.16
	Ważenie znamionowe	kW	0.82	1.31	1.64	2.18	2.51	3.01	3.59	2.51	3.59
	COP	/	5.20	5.02	5.10	4.61	4.94	4.72	4.51	4.94	4.72
Ogrzewanie 2	Pojemność	kW	4.40	6.84	8.25	10.28	12.69	14.70	16.53	12.69	16.53
	Ważenie znamionowe	kW	1.11	1.80	2.13	2.88	3.36	4.08	4.68	3.36	4.08
	COP	/	3.95	3.81	3.87	3.57	3.78	3.60	3.53	3.78	3.60
Ogrzewanie 3	Pojemność	kW	4.40	6.44	7.60	9.63	12.10	14.20	16.42	12.10	16.42
	Ważenie znamionowe	kW	1.40	2.06	2.49	3.25	3.97	4.73	5.75	3.97	4.73
	COP	/	3.15	3.12	3.05	2.96	3.05	3.00	2.85	3.05	3.00
Chłodzenie 1	Pojemność	kW	4.50	6.55	8.40	10.01	12.30	14.20	16.23	12.30	16.23
	Ważenie znamionowe	kW	0.78	1.26	1.68	2.30	2.62	3.16	3.68	2.62	3.16
	EER	/	5.80	5.21	5.00	4.35	4.70	4.50	4.42	4.70	4.50
Chłodzenie 2	Pojemność	kW	4.72	5.79	7.40	8.84	11.70	13.60	14.27	11.70	13.60
	Ważenie znamionowe	kW	1.35	1.75	2.18	3.00	3.71	4.53	4.83	3.71	4.53
	EER	/	3.50	3.31	3.40	2.95	3.15	3.00	2.96	3.15	3.00
*Masa efektywności energetycznej sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Temperatura wody na wyjściu przy 35°C	/	A+++								
	Temperatura wody na wyjściu przy 55°C	/	A+++								
	Typ (GWP)	/	R32(675)								
Czynnik chłodniczy	Objętość ładunku	kg	1.15		1.25		1.78		1.78		
Poziom mocy akustycznej*		dB	60	60	63	65	70	72	72	70	72
Wymiary netto (szer. X gl. X szer.)		mm	1080*450*725						1080*520*857		
Wymiary brutto (szer. X gl. X szer.)		mm	1110*475*870						1180*560*1005		
Ilość załadunku kontenera (40HQ)		szt.	150						82		
Ciepota netto/brutto		kg	70/82		75/87		108/120		115/127		
Podłączenie instalacji wodnej		code	R1*						R1+1/4"		
Zakres temperatury otoczenia	Chłodzenie	°C	-5 ~ 43								
	Ogrzewanie	°C	-25 ~ 35								
	DHW	°C	-25 ~ 43								
Zakres ustawień temperatury wody na wyjściu	Chłodzenie	°C	5 ~ 25								
	Ogrzewanie	°C	25 ~ 65								
	DHW	°C	20 ~ 60								
Zapasowa nagrzewnica elektryczna*	Montaż opcjonalny	kW	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9
	Stopień wydajności	/	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
	Zasilanie	V/Ph/Hz	220-240/1/50								
Zapasowa nagrzewnica elektryczna*	3 kW		380-415/3/50								
	9 kW										
	12 kW										

Uwaga

- Temperatura zewnętrzna powietrza 7°CDB, 6°CWB; Wlot wody 30°C, Woda na wyjściu 35°C;
- Temperatura zewnętrzna powietrza 7°CDB, 6°CWB; Wlot wody 40°C, Woda na wyjściu 45°C;
- Temperatura zewnętrzna powietrza 7°CDB, 6°CWB; Wlot wody 47°C, Woda na wyjściu 55°C;
- Temperatura zewnętrzna powietrza 35°CDB, Woda na wejściu 23°C, Woda na wyjściu 18°C;
- Temperatura zewnętrzna powietrza 35°CDB, Woda na wejściu 12°C, Woda na wyjściu 7°C;
- Klasa efektywności energetycznej sezonowego ogrzewania pomieszczeń w ogólnych warunkach klimatu średniego;
- Norma badań EN12102 -1;
- Zapasowa nagrzewnica elektryczna jest instalowana na zewnątrz;
- Odpowiednie normy i przepisy UE: EN 14511; EN 14825; EN 50564; (EU) Nr 811/2013; (EU) Nr 813/2013; OJ 2014/C 207/02:2014.



Seria Split

Model jednostki zewnętrznej	HPS-	V40W/R2	V60W/R2	V80W/R2	V100W/R2	V120W/R2	V140W/R2	V160W/R2	V120W/SR2	V140W/SR2	V160W/SR2
	Zasilanie	220~240V/50									
	Pojemność	kW	4.20	6.50	8.30	10.00	12.20	14.20	16.10	12.20	16.10
Ogrzewanie 1	Ważenie znamionowe	kW	0.82	1.30	1.63	2.16	2.48	3.01	3.58	2.48	3.01
	COP	/	5.12	5.00	5.10	4.58	4.92	4.72	4.50	4.92	4.72
	Pojemność	kW	4.35	6.80	8.20	10.10	12.50	14.50	16.45	12.50	16.45
Ogrzewanie 2	Ważenie znamionowe	kW	1.12	1.81	2.16	2.85	3.33	4.02	4.70	3.33	4.12
	COP	/	3.90	3.76	3.80	3.55	3.75	3.52	3.50	3.75	3.52
	Pojemność	kW	4.35	6.35	7.50	9.53	12.00	14.00	16.30	12.00	16.30
Ogrzewanie 3	Ważenie znamionowe	kW	1.40	2.05	2.50	3.23	4.00	4.73	5.76	4.00	4.73
	COP	/	3.10	3.10	3.00	2.95	3.00	2.96	2.83	3.00	2.83
	Pojemność	kW	4.40	6.50	8.40	10.00	12.10	14.10	16.20	12.10	16.20
Chłodzenie 4	Ważenie znamionowe	kW	0.77	1.25	1.68	2.33	2.63	3.16	3.68	2.63	3.16
	EER	/	5.70	5.18	5.00	4.30	4.60	4.48	4.40	4.60	4.40
	Pojemność	kW	4.70	5.60	7.40	8.80	11.60	13.50	14.20	11.60	13.50
Chłodzenie 5	Ważenie znamionowe	kW	1.36	1.72	2.18	3.01	3.69	4.58	4.93	3.69	4.58
	EER	/	3.45	3.26	3.40	2.92	3.14	2.95	2.88	3.14	2.95
Sezonowe ogrzewanie pomieszczeń	Temperatura wody na wyjściu przy 35°C	/	A+++								
	Temperatura wody na wyjściu przy 55°C	/	A++								
	Typ (GWP)	/	R32(675)								
Czynnik chłodniczy	Objętość ładunku	kg	1.5		1.6		1.84		1.84		
Poziom mocy akustycznej	Poziom mocy akustycznej	dB	60	60	63	65	70	72	72	70	72
Wymiary netto (szer. X gl. X szer.)	Wymiary netto (szer. X gl. X szer.)	mm	1040*450*725				1120*520*857				
Wymiary brutto (szer. X gl. X szer.)	Wymiary brutto (szer. X gl. X szer.)	mm	1110*475*870				1180*560*1005				
Ilość załadunku kontenera (40HQ)	Ilość załadunku kontenera (40HQ)	szt.	100				71				
Ciepota netto/brutto	Ciepota netto/brutto	kg	57/69		62/74		95/107		102/114		
Średnica rury łączącej	Ciecz	mm	6.35				9.52				
	Gaz	mm	15.88				15.88				
Między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną	Różnica wysokości	m					≤20				
	Długość rury	m					2-30				
Dodatkowy czynnik chłodniczy	Dodatkowy ładunek na metr	g/m	20				38				
	Max. długość rury bez dodatkowego czynnika chłodniczego	m					≤5				
	Chłodzenie	°C					-5 ~ -43				
Zakres temperatury otoczenia	Ogrzewanie	°C					-25 ~ 35				
	Ciepła woda użytkowa	°C					-25 ~ 43				