

MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12T EH

Pompa ciepła powietrze-woda typu monoblok z wbudowanym zasobnikiem c.w.u.

- **Magis Hercules Mini Hydro** to powietrzna pompa ciepła typu monoblok składająca się z jednostki zewnętrznej oraz jednostki wewnętrznej **z wbudowanym buforem c.o. oraz zasobnikiem c.w.u.**
- W serii Magis Hercules Mini Hydro całość układu chłodniczego jest hermetycznie zamknięta w jednostce zewnętrznej, dzięki czemu nie ma konieczności posiadania uprawnień f-gaz do montażu urządzenia
- Oszczędność miejsca - kompaktowe rozmiary, główne elementy hydrauliczne umieszczone w jednostce wewnętrznej
- Szybki i łatwy montaż dzięki wbudowanemu zasobnikowi 171 l oraz buforowi 25 l,
- Zaimplementowane naczynie przeponowe c.o. oraz c.w.u.
- Najwyższa klasa efektywności energetycznej A+++ dla temperatury zasilania 35°C, A++ dla temperatury zasilania 55°C (zwiększone finansowanie w programach dotacyjnych)
- Wysoki współczynnik COP
- Maksymalna temperatura zasilania instalacji do 65°C
- Szeroki zakres pracy pompy ciepła; praca do temperatury zewnętrznej nawet -25°C oraz modulacja mocy sprężarki zapewnia dopasowanie mocy pompy ciepła do aktualnych potrzeb budynku
- Automatyka przystosowana do sterowania 3 strefami grzewczymi - po zastosowaniu dodatkowych akcesoriów
- Wbudowany zawór 3-drogowy z napędem realizujący przełączanie pomiędzy instalacją c.o. i c.w.u.
- Sterownik z dotykowymi przyciskami oraz wyświetlaczem w języku polskim
- Możliwość pracy w trybie grzania lub chłodzenia w oparciu o pracę pogodową gwarantuje stabilną pracę systemu przy możliwie najniższych kosztach eksploatacji. Wysoka wydajność grzewcza urządzenia w ekstremalnie niskich temperaturach powietrza zewnętrznego
- Możliwość współpracy z instalacją PV
- **Możliwość przedłużenia okresu gwarancji do 5 lat**
- Możliwość zdalnej obsługi z użyciem aplikacji wi-fi Dominus
- Ekologiczny czynnik chłodniczy o obniżonym oddziaływaniu na środowisko: **R32**



Dane techniczne

Parametr	J.m.	Wartość
Wbudowany bufor	l	25
Wbudowany zasobnik c.w.u. netto/brutto	l	171/180
Naczynie c.o.	l	10
Naczynie c.w.u.	l	12
Pobór mocy jednostki wewnętrznej bez dodatkowych obciążeń	W	150
Pobór mocy grzałek elektrycznych (c.w.u.)	kW	2,25
Pobór mocy dodatkowej grzałki instalacji (c.o.)	kW	3,0
Zasilanie elektryczne jednostki wewnętrznej	-	1P, 220÷240 VAC, 50 Hz

Parametr		J.m.	Wartość	
Waga czynnika roboczego R32		kg	2,2	
Zasilanie elektryczne jednostki zewnętrznej		-	3P, 380 ÷ 415 VAC, 50 Hz	
Przewód komunikacji jedn. wewnętrznej z jedn. zewnętrzną		mm ²	2 × (0,75 ÷ 1,50)	
Przekrój przewodu zasilającego jedn. zewnętrzną		mm ²	5 × (2,5 ÷ 4,0)	
Maksymalny pobór prądu jedn. zewnętrznej		A	16,1	
Maksymalny pobór mocy jedn. zewnętrznej		kW	6,87	
Poziom ciśnienia akustycznego jedn. zewnętrznej (ogrzewanie/chłodzenie)		dB(A)	50/50	
Poziom mocy akustycznej jedn. zewnętrznej (ogrzewanie/chłodzenie)		dB(A)	64/65	
Zakres pracy	Grzanie	Min/Max T zewnętrzna	°C	-25/35
		Min/Max T zasilania	°C	20/65
	Chłodzenie	Min/Max T zewnętrzna	°C	10/46
		Min/Max T zasilania	°C	5/25
	C.w.u.	Min/Max T zewnętrzna (z grzałką pomocniczą zasobnika)	°C	-25/46
		Min/Max T regulowana c.w.u. (z grzałką pomocniczą zasobnika)	°C	10/65

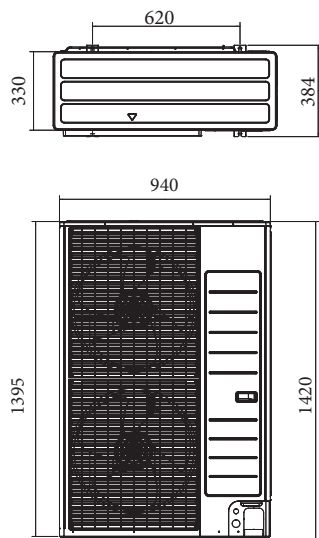
Dane znamionowe do zastosowań niskotemperaturowych *		
Znamionowa moc grzewcza (A7/W35)*	kW	12,00
Pobór mocy	kW	2,65
COP	kW / kW	4,53
Znamionowa moc chłodzenia (A35/W18)*	kW	12,00
Pobór mocy	kW	2,77
EER	kW / kW	4,33
Dane znamionowe do zastosowań średniotemperaturowych **		
Znamionowa moc grzewcza (A7/W45)**	kW	11,70
Pobór mocy	kW	3,18
COP	kW / kW	3,68
Znamionowa moc chłodzenia (A35/W7)**	kW	9,00
Pobór mocy	kW	2,73
EER	kW / kW	3,30
Dane znamionowe do zastosowań wysokotemperaturowych***		
Znamionowa moc grzewcza (A7/W55)***	kW	11,30
Pobór mocy	kW	3,73
COP	kW / kW	3,03

* Warunki w trybie ogrzewania: powrót/zasilanie 30°C/35°C, zewnętrzna temperatura powietrza 7°C db/6°C wb. Efektywność zgodnie z EN 14511. Warunki w trybie chłodzenia: powrót/zasilanie 23°C/18°C, zewnętrzna temperatura powietrza 35°C. Efektywność zgodnie z EN 14511.

** Warunki w trybie ogrzewania: powrót/zasilanie 40°C/45°C, zewnętrzna temperatura powietrza 7°C db/6°C wb. Efektywność zgodnie z EN 14511. Warunki w trybie chłodzenia: powrót/zasilanie 12°C/7°C, zewnętrzna temperatura powietrza 35°C. Efektywność zgodnie z EN 14511.

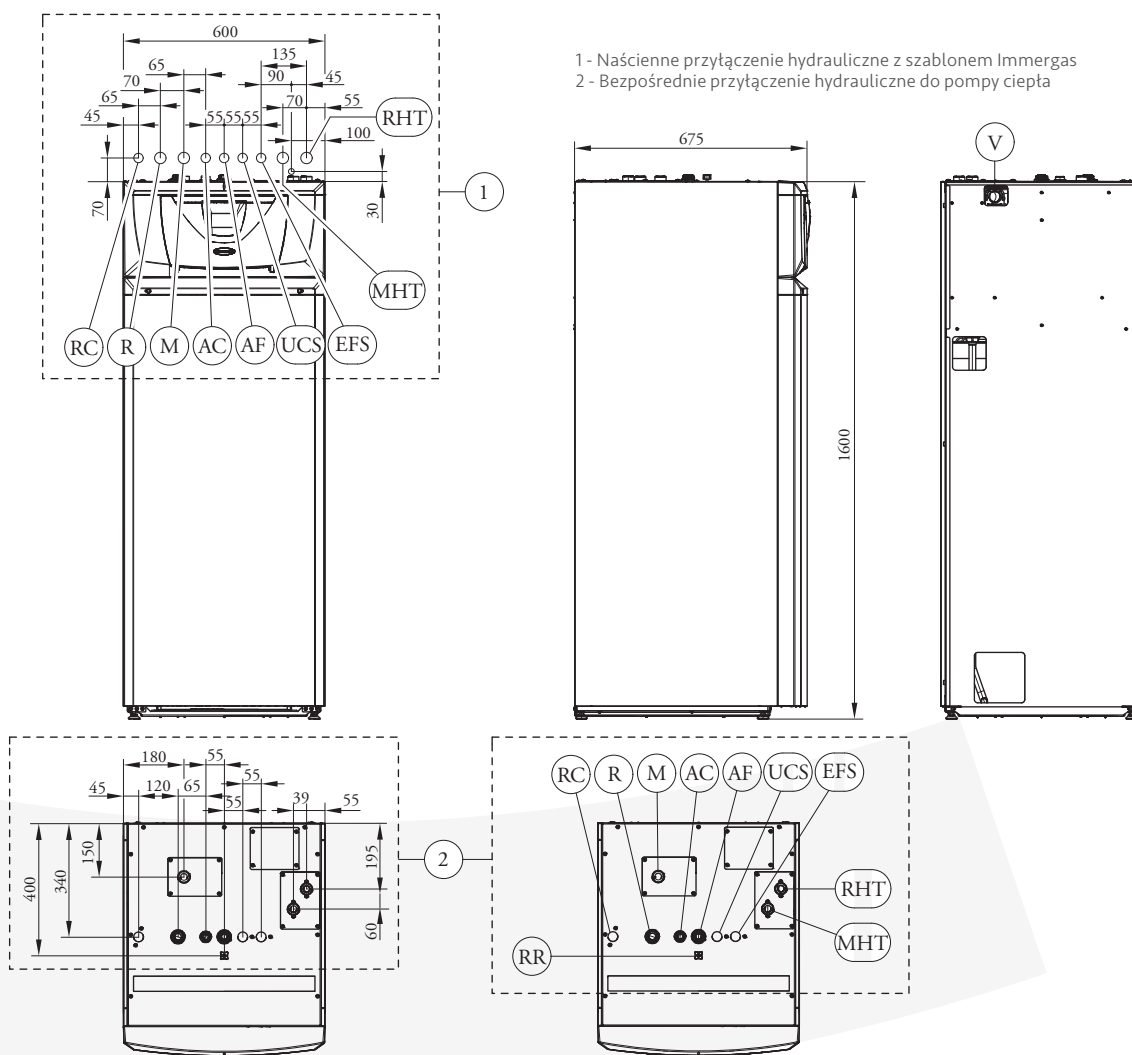
*** Warunki w trybie ogrzewania: powrót/zasilanie 47°C/55°C, zewnętrzna temperatura powietrza 7°C db/6°C wb. Efektywność zgodnie z EN 14511.

Wymiary - jednostka zewnętrzna



Podłączenia		
V	Potężenie elektryczne	
RHT	Powrót do jednostki zewnętrznej	1"
MHT	Zasilanie z jednostki zewnętrznej	1"
R	Powrót z instalacji c.o.	1"
M	Zasilanie instalacji c.o.	1"
RC	Recyrkulacja (opcja)	3/4"
AC	Wyjście c.w.u.	3/4"
AF	Wejście wody zimnej	1"
UCS	Wyjście ciepłej wody wymiennika słonecznego (opcja)	3/4"
EFS	Wejście zimnej wody wymiennika słonecznego (opcja)	3/4"
RR	Zawór napełniania	

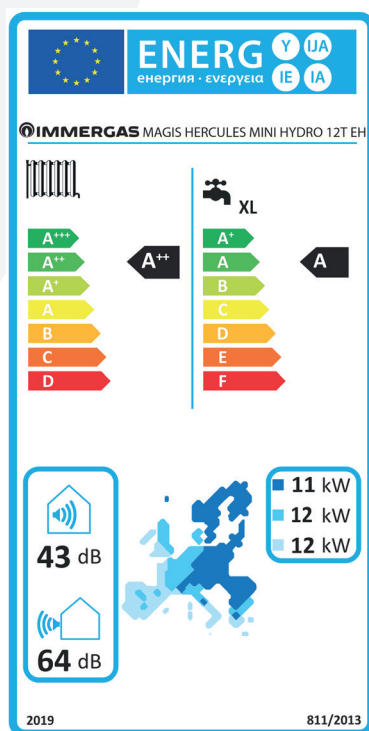
Wymiary - jednostka wewnętrzna



KARTA PRODUKTU (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013)

W celu prawidłowego montażu urządzenia należy przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji montażu i obsługi oraz przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie instalacji.

W celu prawidłowej konserwacji należy przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji montażu i obsługi oraz przestrzegać wskazanych okresów i sposobów przeprowadzania przeglądów urządzenia.



Niska temperatura (30/35)

Parametr	Jm	Klimat chłodny	Klimat umiarkowany	Klimat ciepły
Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HE})	kWh/rok	8090	5726	2729
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s)	%	143	185	252
Znamionowa moc cieplna	kW	12,00	13,00	13,00

Średnia temperatura (47/55)

Parametr	Jm	Klimat chłodny	Klimat umiarkowany	Klimat ciepły
Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HE})	kWh/rok	10306	7052	4166
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s)	%	102	138	151
Znamionowa moc cieplna	kW	11,00	12,00	12,00

A	Nazwa lub znak towarowy dostawcy	Immergas S.p.A		
B	Identyfikator modelu dostawcy	MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12T EH		
C	Do ogrzewania pomieszczeń	Temperatura stosowania	-	Średnia temperatura
	Do ogrzewania wody	Deklarowany profil obciążenia	-	XL
D	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	Średnia temperatura	-	A++
		Niska temperatura	-	A+++
	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania wody		-	A
E	Moc (cieplna) znamionowa (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	kW	12
		Niska temperatura	kW	13
F	Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	kWh	7052
		Niska temperatura	kWh	5726
	Roczne zużycie energii na ogrzewanie wody (klimat umiarkowany)	kWh	1547	
G	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	%	138
		Niska temperatura	%	185
	Efektywność energetyczna ogrzewania wody (klimat umiarkowany)	%	108	
H	Poziom mocy akustycznej Lwa w pomieszczeniach		dB	43
I	Eksploatacja tylko poza godzinami pracy		-	Nie
J	Szczególne środki ostrożności		-	-
K	Moc (cieplna) znamionowa (klimat chłodny)	Średnia temperatura	kW	11
		Niska temperatura	kW	12
	Moc (cieplna) znamionowa (klimat ciepły)	Średnia temperatura	kW	12
		Niska temperatura	kW	13
L	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (klimat chłodny)	Średnia temperatura	kWh	10306
		Niska temperatura	kWh	8090
	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (klimat ciepły)	Średnia temperatura	kWh	4166
		Niska temperatura	kWh	2729
	Roczne zużycie energii do ogrzewania wody (klimat chłodny)	kWh	-	
Roczne zużycie energii do podgrzewania wody (klimat ciepły)	kWh	-		
M	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat chłodny)	Średnia temperatura	%	102
		Niska temperatura	%	143
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat ciepły)	Średnia temperatura	%	151
		Niska temperatura	%	252
N	Poziom mocy akustycznej Lwa na zewnątrz		dB	64

TABELA 2 ROZPORZĄDZENIE NR 813/2013

Model		MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12T EH					
Pompa ciepła powietrze/woda	TAK	Niskotemperaturowa pompa ciepła		NIE			
Pompa ciepła woda/woda	NIE	Z ogrzewaczem dodatkowym		TAK			
Pompa ciepła solanka/woda	NIE	Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła		TAK			
Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach. Parametry są deklarowane dla umiarkowanych warunków klimatycznych.							
Element	Symbol	Wartość	Jednostka	Element	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna	P_{rated}	12	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	138	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany wskaźnik efektywności w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	10,6		$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2,16	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	6,5		$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	3,45	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,2		$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	4,57	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	1,7		$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,12	
T_j = temperatura dwuwartościowa	P_{dh}	10,6		T_j = temperatura dwuwartościowa	COP_d	2,16	
T_j = graniczna temperatura robocza	P_{dh}	12,0		T_j = graniczna temperatura robocza	COP_d	1,96	
dla pomp ciepła powietrze/woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeśli $TOL < -20^\circ\text{C}$)	P_{dh}	-	kW	dla pomp ciepła powietrze/woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeśli $TOL < -20^\circ\text{C}$)	COP_d	-	-
Temperatura dwuwartościowa	T_{bv}	-7	°C	dla pomp ciepła powietrze/woda: Graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	P_{cyc}	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COP_{cyc} PER_{cyc}	-	-
Współczynnik strat (**)	C_{dh}	0,9	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	-	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0,022	kW	Znamionowa moc cieplna (*)	P_{sup}	0,0	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{TO}	0,022	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczna		
Tryb stand-by	P_{SB}	0,022	kW				
Tryb c.o. obudowy	P_{CK}	0,000	kW				
Pozostałe elementy							
Kontrola pojemności	ZMIENNA			Dla pomp ciepła powietrze/woda: nominalne natężenie przepływu powietrza, na zewnątrz	-	3960	m ³ /h
Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz	L_{WA}	43/64	dB	Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: nominalne natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz	-	-	m ³ /h
Emisja tlenu azotu	NO_x	-	mg / kWh				
Dla ogrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła							
Deklarowany profil obciążenia	XL			Sprawność energetyczna ogrzewania wody	η_{wh}	108	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{elec}	7,21	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Dane adresowe		Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95, 42041 Brescello (RE) - Italy					

(*) W przypadku urządzeń z pompą ciepła do ogrzewania pomieszczeń i mieszanych urządzeń z pompą ciepła znamionowa moc cieplna $P_{nominal}$ jest równa teoretycznemu obciążeniu grzewczemu $P_{designh}$, a znamionowa moc cieplna podgrzewacza pomocniczego P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $sup(T_j)$.

(**) Jeśli wartość C_{dh} nie została określona na podstawie pomiarów, współczynnik strat wynosi $C_{dh} = 0,9$.