

MAGIS HERCULES PRO 16 T I

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

Magis Hercules PRO to powietrzna pompa ciepła typu split składająca się z jednostki zewnętrznej oraz jednostki wewnętrznej **z wbudowanym buforem c.o. oraz zasobnikiem c.w.u.**

W serii Magis Hercules PRO hydrauliczna część układu jest oddzielona od układu chłodniczego i umieszczona w jednostce wewnętrznej. Jednostka wewnętrzna realizuje wymianę ciepła między jednostką zewnętrzną (układ chłodniczy), a instalacją grzewczą.

- Oszczędność miejsca - główne elementy hydrauliczne umieszczone w jednostce wewnętrznej
- Szybki i łatwy montaż dzięki wbudowanemu zasobnikowi 235 l oraz buforowi 45 l,
- Zaimplementowane naczynie przeponowe c.o. oraz c.w.u.
- Klasa efektywności energetycznej A++ dla temperatury zasilania 35°C, A++ dla temperatury zasilania 55°C,
- Wysoki współczynnik COP,
- Maksymalna temperatura zasilania instalacji do 55°C,
- Szeroki zakres pracy pompy ciepła; praca do temperatury zewnętrznej nawet -25°C oraz modulacja mocy sprężarki od 30÷100% zapewnia dopasowanie mocy pompy ciepła do aktualnych potrzeb budynku
- Automatyka oraz konstrukcja urządzenia przystosowana do sterowania i obsługi 3 stref grzewczych, w tym dwóch z mieszaczem (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
- **Czynnik chłodniczy: R410a**



Dane techniczne

Parametr	J.m.	Wartość
Wbudowany bufor	l	45
Wbudowany zasobnik c.w.u.	l	235
Naczynie c.o.	l	24
Naczynie c.w.u.	l	16
Pobór mocy jednostki wewnętrznej bez dodatkowych obciążeń	W	205
Pobór mocy grzałek elektrycznych (c.w.u.)	kW	2,3
Pobór mocy opcjonalnych dodatkowych grzałek c.w.u.	kW	2 × 2,3
Pobór mocy opcjonalnych dodatkowych grzałek instalacji (c.o.)	kW	2 × 3,0
Zasilanie elektryczne jednostki wewnętrznej	-	1P, 220÷240 VAC, 50 Hz

Parametr			J.m.	Wartość
Waga czynnika roboczego			kg	3,01
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	12,0
Maksymalny pobór mocy jedn. zewnętrznej			kW	8,19
Poziom mocy akustycznej jedn. zewnętrznej			dB(A)	59
Zakres pracy	Grzanie	Min/Max T zewnętrzna	°C	-25/35
		Min/Max T zasilania	°C	20/55
	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

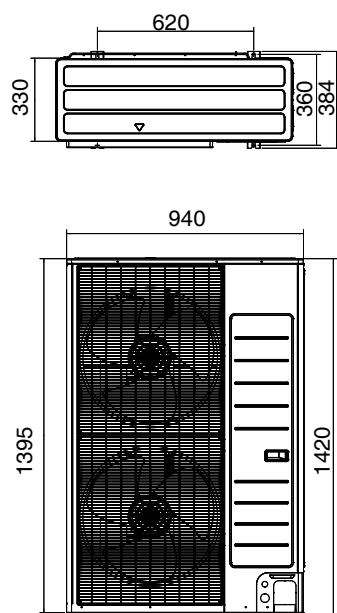
Dane znamionowe do zastosowań niskotemperaturowych *		
Znamionowa moc grzewcza (A7/W35)*	kW	16,00
Pobór mocy	kW	3,90
COP	kW / kW	4,10
Znamionowa moc chłodzenia (A35/W18)*	kW	15,00
Pobór mocy	kW	4,14
EER	kW / kW	3,62
Dane znamionowe do zastosowań średnotemperaturowych **		
Znamionowa moc grzewcza (A7/W45)**	kW	15,30
Pobór mocy	kW	4,54
COP	kW / kW	3,37
Znamionowa moc chłodzenia (A35/W7)**	kW	11,20
Pobór mocy	kW	4,00
EER	kW / kW	2,80
Dane znamionowe do zastosowań wysokotemperaturowych***		
Znamionowa moc grzewcza (A7/W55)***	kW	14,05
Pobór mocy	kW	5,02
COP	kW / kW	2,80

* 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.

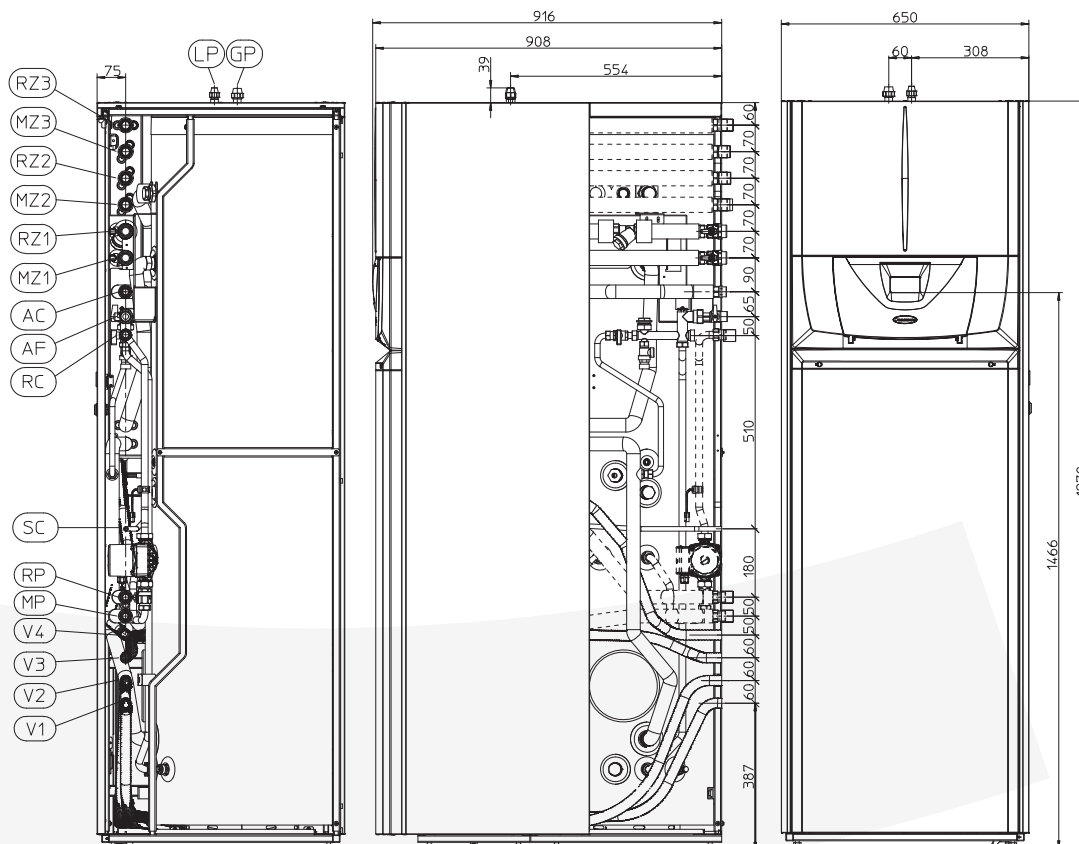
** Warunki w trybie ogrzewania: powrót/zasilanie 40°C/45°C, zewnętrzna temperatura powietrza 7°C db/6°C wb. Efektywność zgodnie z EN 14511.
Warunki w trybie chłodzenia: powrót/zasilanie 12°C/7°C, zewnętrzna temperatura powietrza 35°C. Efektywność zgodnie z EN 14511.

*** 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



Wymiary - jednostka wewnętrzna



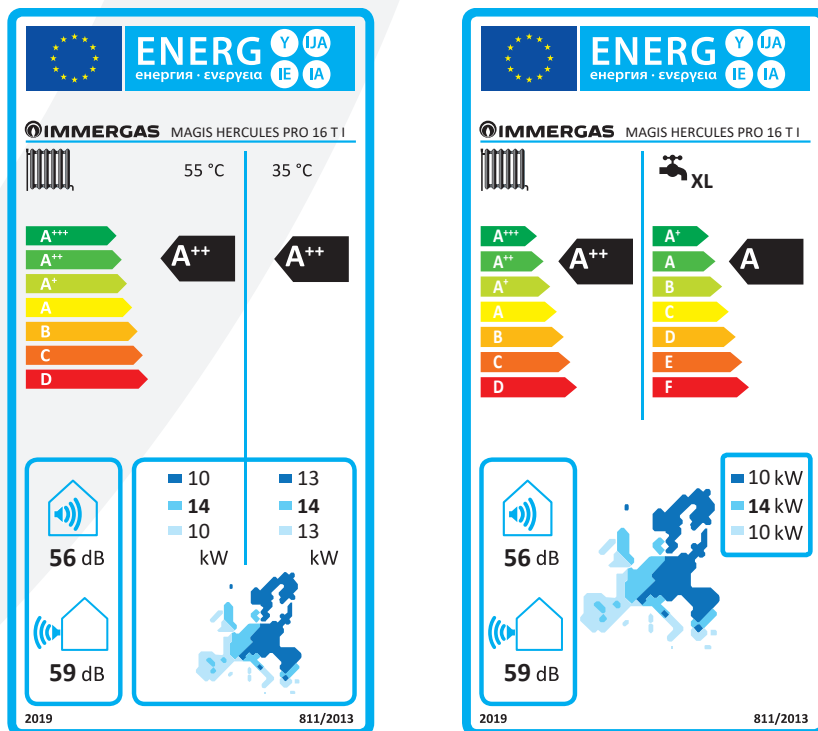
Podłączenia

V1	Połączenia elektryczne 3 strefy	
V2	Połączenia elektryczne zasilania grzałek integracji	
V3	Połączenia elektryczne kabla zasilającego	
V4	Główne połączenia elektryczne	
LP	Czynnik roboczy - stan ciekły	3/8"
GP	Czynnik roboczy - stan gazowy	5/8"
SC	Spust skroplin	-
AC	Wyjście c.w.u.	3/4"
AF	Wejście wody zimnej	3/4"
RC	Recyrkulacja (opcja)	3/4"
RZ1	Powrót instalacji strefy 1 bezpośredniej	1"
MZ1	Zasilanie instalacji strefy 1 bezpośredniej	1"
RZ2	Powrót instalacji strefy 2 z podmieszaniem (opcja)	1"
MZ2	Zasilanie instalacji strefy 2 z podmieszaniem (opcja)	1"
RZ3	Powrót instalacji strefy 3 z podmieszaniem (opcja)	1"
MZ3	Zasilanie instalacji strefy 3 z podmieszaniem (opcja)	1"
RP	Powrót do paneli słonecznych (opcja)	3/4"
MP	Wyjście z paneli słonecznych (opcja)	3/4"

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	7360	6721	2690
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s)	%	164	169	263
Znamionowa moc cieplna	kW	13,00	14,00	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	8984	8995	3383
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s)	%	107	126	161
Znamionowa moc cieplna	kW	10,00	14,00	10,00

A	Nazwa lub znak towarowy dostawcy		Immergas S.p.A	
B	Identyfikator modelu dostawcy		MAGIS HERCULES PRO 16 T I	
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 (ciepłna) znamionowa (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	kW	14
		Niska temperatura	kW	14
F	Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	kWh	8995
		Niska temperatura	kWh	6721
	Roczne zużycie energii na ogrzewanie wody (klimat umiarkowany)		kWh	1884
G	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	%	126
		Niska temperatura	%	169
	Efektywność energetyczna ogrzewania wody (klimat umiarkowany)		%	89,0
H	Poziom mocy akustycznej Lwa w pomieszczeniach		dB	56
I	Eksploatacja tylko poza godzinami pracy		-	Nie
J	Szczególne środki ostrożności		-	-
K	Moc (ciepłna) znamionowa (klimat chłodny)	Średnia temperatura	kW	10
		Niska temperatura	kW	13
	Moc (ciepłna) znamionowa (klimat ciepły)	Średnia temperatura	kW	10
		Niska temperatura	kW	13
L	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (klimat chłodny)	Średnia temperatura	kWh	8984
		Niska temperatura	kWh	7360
	Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (klimat ciepły)	Średnia temperatura	kWh	3383
		Niska temperatura	kWh	2690
	Roczne zużycie energii do ogrzewania wody (klimat chłodny)		kWh	-
M	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat chłodny)	Średnia temperatura	%	107,0
		Niska temperatura	%	164,0
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat ciepły)	Średnia temperatura	%	161,0
		Niska temperatura	%	263,0
N	Poziom mocy akustycznej Lwa na zewnątrz		dB	59

Tabela średnich temperatur (47/55) klimat umiarkowany

Model		MAGIS HERCULES PRO 16 T I					
Pompa ciepła powietrze/woda				TAK	Niskotemperaturowa pompa ciepła		NIE
Pompa ciepła woda/woda				NIE	Z ogrzewaczem dodatkowym		NIE
Pompa ciepła solanka/woda				NIE	Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła		NIE
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}	14,00	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η _s	126	%
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°C	P _{dh}	11,1	kW	T _j = -7°C	COP _d	1,89	-
T _j = +2°C	P _{dh}	7,0	kW	T _j = +2°C	COP _d	2,98	-
T _j = +7°C	P _{dh}	4,5	kW	T _j = +7°C	COP _d	4,54	-
T _j = +12°C	P _{dh}	4,6	kW	T _j = +12°C	COP _d	7,39	-
T _j = temperatura dwuwartościowa	P _{dh}	11,1	kW	T _j = temperatura dwuwartościowa	COP _d	1,89	-
T _j = graniczna temperatura robocza	P _{dh}	11,5	kW	T _j = graniczna temperatura robocza	COP _d	1,79	-
dla pomp ciepła powietrze/woda: T _j = -15°C (Jeśli TOL < -20°C)	P _{dh}	-	kW	dla pomp ciepła powietrze/woda: T _j = -15°C (Jeśli TOL < -20°C)	COP _d	-	-
Temperatura dwuwartościowa	T _{biv}	-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	55	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0,010	kW	Znamionowa moc cieplna	P _{sup}	2,5	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P _{TO}	0,010	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczna		
Tryb stand-by	P _{SB}	0,010	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	-	7080	m³/h
Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz a zewnątrz	L _{WA}	56 / 59	dB	Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: nominalne natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	8995	kWh lub GJ				
Dla ogrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła							
Deklarowany profil obciążenia	XL			Sprawność energetyczna ogrzewania wody	η _{wh}	89,0	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q _{elec}	9,01	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii	AEC	1884	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ
Dane adresowe		Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95, 42041 Brescello (RE) - Italy					