

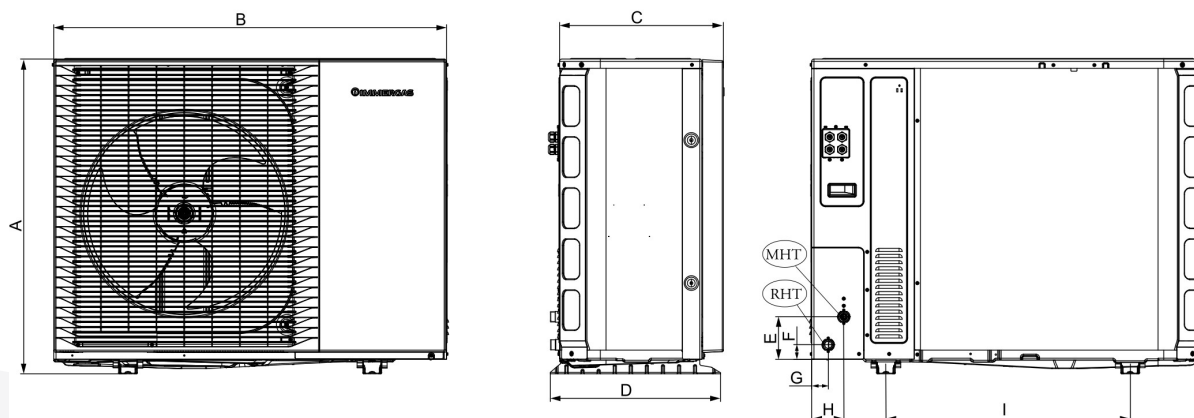
## MAGIS M12 T TOP

### Pompa ciepła powietrze-woda typu monoblok, R290 (propan)

- Seria Magis M TOP to nowa monoblokowa pompa ciepła powietrze-woda zaprojektowana z myślą o zapewnieniu maksymalnej wydajności i zrównoważonego rozwoju.
- Ekologiczny czynnik chłodniczy R290 o minimalnym oddziaływaniu na środowisko i współczynniku GWP=3.
- Jednostka z hermetycznie zamkniętym układem chłodniczym, co upraszcza proces instalacji urządzenia.
- Kompleksowe rozwiązanie do ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń, a także przygotowania ciepłej wody użytkowej dzięki szerokiemu zakresowi pracy (temperatura zasilania instalacji nawet do 75°C).
- Najwyższa klasa efektywności energetycznej A+++ dla temperatury zasilania 35°C, A++ dla temperatury zasilania 55°C (zwiększone finansowanie w programach dotacyjnych oraz niższe zużycie energii).
- Wysoki współczynnik COP nawet do 4,55.
- Precyzyjne dopasowanie wydajności urządzenia do aktualnego zapotrzebowania cieplnego budynku dzięki modulacji mocy sprężarki oraz pracy w oparciu o krzywą pogodową do temperatury zewnętrznej nawet -25°C.
- Niski poziom hałasu dzięki specjalnym rozwiązaniom technicznym i funkcji Silent Mode.
- Zdalne sterowanie: Dzięki opcjonalnemu zestawowi Gateway WI-FI V2, systemem można zarządzać zdalnie za pośrednictwem aplikacji lub dedykowanego portalu internetowego.
- Możliwość współpracy z instalacją PV.
- Możliwość przedłużenia okresu gwarancji do 5 lat.



### Wymiary



Podłączenia					
A	1018 mm	D	550 mm	G	53 mm
B	1270 mm	E	137 mm	H	104 mm
C	530 mm	F	47 mm	I	790 mm

## Dane techniczne

		J.m.		
Zasilanie elektryczne jednostki zewnętrznej		-	3P, 380 ÷ 415 VAC 50 Hz	
Przewód komunikacji jedn. zewnętrznej z modułem E-BOX TOP		mm <sup>2</sup>	2 × 0,75 (ekranowany)	
Przekrój przewodu zasilającego jedn. zewnętrzną		mm <sup>2</sup>	5 × (2,5 ÷ 4,0)	
Maksymalny pobór prądu jedn. zewnętrznej		A	17,7	
Maksymalny pobór mocy jedn. zewnętrznej		kW	6,94	
Poziom mocy akustycznej jedn. zewnętrznej		dB(A)	52	
Ilość czynnika chłodniczego R290		kg	1,25	
Ekwiwalent CO <sub>2</sub>		t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>	0,00375	
Zakres pracy	Grzanie	Min/Max T zewnętrzna	°C	-25/35
		Min/Max T zasilania	°C	15/75
	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	10/70

Dane znamionowe do zastosowań niskotemperaturowych*		
Znamionowa moc grzewcza (A7/W35)*	kW	12,00
Pobór mocy	kW	2,50
COP	kW/kW	4,80
Znamionowa moc chłodzenia (A35/W18)*	kW	12,00
Pobór mocy	kW	3,00
EER	kW/kW	4,00
Dane znamionowe do zastosowań średnotemperaturowych**		
Znamionowa moc grzewcza (A7/W45)**	kW	12,00
Pobór mocy	kW	3,24
COP	kW/kW	3,70
Znamionowa moc chłodzenia (A35/W7)**	kW	9,00
Pobór mocy	kW	3,10
EER	kW/kW	2,90
Dane znamionowe do zastosowań wysokotemperaturowych***		
Znamionowa moc grzewcza (A7/W55)***	kW	12,00
Pobór mocy	kW	4,00
COP	kW/kW	3,00

\* 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.

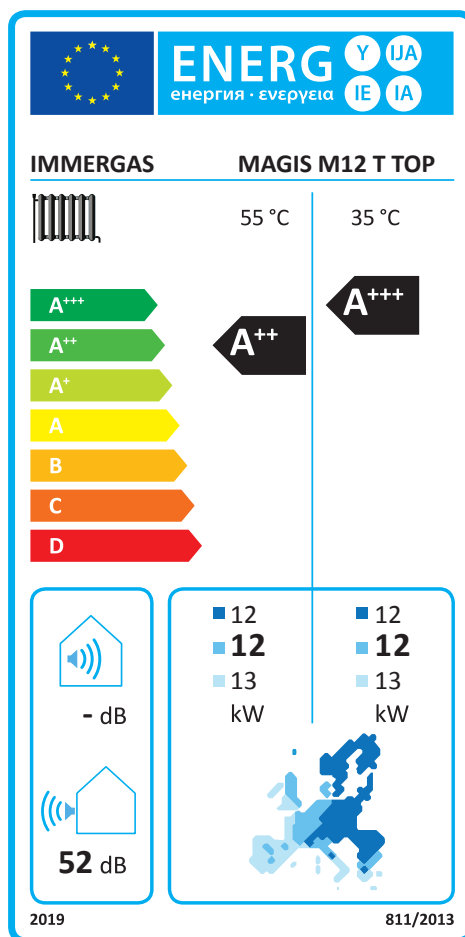
Warunki w trybie chłodzenia: powrót/zasilanie 12°C/7°C, zewnętrzna temperatura powietrza 35°C. Efektywność zgodnie z EN 14511.

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

## 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	7001	5285	2549
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń ( $\eta_s$ )	%	166	185	257
Znamionowa moc cieplna	kW	12,00	12,00	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	9336	6784	3631
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń ( $\eta_s$ )	%	124	143	180
Znamionowa moc cieplna	kW	12,00	12,00	12,50

Parametr	Warunki / Temperatura	J.m.	Wartość
Nazwa lub znak towarowy dostawcy		-	Immergas
Identyfikator modelu dostawcy		-	<b>MAGIS M12 T TOP</b>
Do ogrzewania pomieszczeń	Temperatura stosowania	-	Średnia temperatura
Do ogrzewania wody	Deklarowany profil obciążenia	-	-
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	Średnia temperatura	-	A++
	Niska temperatura	-	A+++
Klasa efektywności energetycznej ogrzewania wody		-	-
Moc (cieplna) znamionowa	Średnia temperatura	kW	12
	Niska temperatura	kW	12
Roczne zużycie energii na ogrzewanie pomieszczeń (średnie warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	6784
	Niska temperatura	kWh	5285
Roczne zużycie energii na ogrzewanie wody (średnie warunki klimatyczne)		kWh	-
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Średnia temperatura	%	143
	Niska temperatura	%	185
Efektywność energetyczna ogrzewania wody (przeciętne warunki klimatyczne)		%	-
Poziom mocy akustycznej L <sub>wa</sub> w pomieszczeniach		dB	-
Eksploatacja tylko poza godzinami pracy		Tak/Nie	NIE
Szczególne środki ostrożności		-	-
Moc (cieplna) znamionowa (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kW	12
	Niska temperatura	kW	12
Moc (cieplna) znamionowa (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	kW	12,5
	Niska temperatura	kW	13
Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	kWh	9336
	Niska temperatura	kWh	7001
Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	kWh	3631
	Niska temperatura	kWh	2549
Roczne zużycie energii do ogrzewania wody (najzimniejsze warunki klimatyczne)		kWh	-
Roczne zużycie energii do ogrzewania wody (najcieplejszy klimat)		kWh	-
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najzimniejsze warunki klimatyczne)	Średnia temperatura	%	124
	Niska temperatura	%	166
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (najcieplejszy klimat)	Średnia temperatura	%	180
	Niska temperatura	%	257
Poziom mocy akustycznej L <sub>wa</sub> na zewnątrz		dB	52

Tabela dla średnich temperatur (47/55), klimat umiarkowany

Model		Magis M12 T TOP					
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 (*)	$P_{rated}$	12	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	143	%
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	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	2,20	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	6,5	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	3,60	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	4,2	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	4,90	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	4,2	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	6,00	-
$T_j =$ temperatura dwuwartościowa	$P_{dh}$	10,6	kW	$T_j =$ temperatura dwuwartościowa	COPd	2,20	-
$T_j =$ graniczna temperatura robocza	$P_{dh}$	11,5	kW	$T_j =$ graniczna temperatura robocza	COPd	1,90	-
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 < $-20^\circ\text{C}$ )	COPd	-	-
Temperatura dwuwartościowa	$T_{biv}$	-7,0	°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	$COP_{cyc}$	-	-
Współczynnik strat (**)	$C_{dh}$	0,9	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	$W_{TOL}$	75	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Dodatkowa grzałka			
Tryb wyłączenia	$P_{OFF}$	0,012	kW	Znamionowa moc cieplna (*)	$P_{sup}$	0,5	kW
Tryb wyłączonego termostatu	$P_{TO}$	0,017	kW	Rodzaj pobieranej energii	Elektryczna		
Tryb stand-by	$P_{SB}$	0,012	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	-	5700	m <sup>3</sup> /h
Poziom mocy dźwiękowej, wewnątrz zewnątrz	$L_{WA}$	-/52	dB	Dla pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: nominalne natężenie przepływu solanki lub wody, wymiennik ciepła na zewnątrz	-	-	m <sup>3</sup> /h
Roczne zużycie energii	$Q_{HE}$	6784	kWh				
Dla ogrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła							
Deklarowany profil obciążenia	-			Sprawność energetyczna ogrzewania wody	$\eta_{wh}$	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	$Q_{elec}$	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	$Q_{fuel}$	-	kWh
<b>Dane adresowe</b>		<b>Immergas S.p.A. via Cisa Ligure nr 95, 42041 Brescello (RE) - Italy</b>					

(\*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła, znamionowa moc cieplna  $P_{rated}$  jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania.  $P_{designh}$  - znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego  $P_{sup}$  jest równa dodatkowej wydajności grzewczej  $sup(T_j)$ .  
 (\*\*) Jeżeli współczynnik  $C_{dh}$  nie został wyznaczony przez pomiar, jako współczynnik strat przyjmuje się wartość domyślną  $C_{dh} = 0,9$ .