

Pompa ciepła powietrze / woda EcoAir 614M

v1.8_10/2021



Podstawowe cechy	
Zastosowanie	ogrzewanie oraz przygotowanie ciepłej wody
Opis	pompa ciepła pobiera energię z otaczającego powietrza (przy temperaturach zewnętrznych do -22 °C), przerabia ją do wyższej temperatury i przekazuje do wody grzewczej, wówczas temperatura wyjścia z pompy może dojść do 65 °C
Ciecz robocza	woda (obieg grzewczy)
Instalacja ¹	może być zainstalowana z centralą grzewczą EcoZenith (kod 17192), z jednostką wewnętrzną RegulusBOX (kod 18054) lub z grupą pompową i sterownikiem CSE IR (warianty i ich kody zamówieniowe patrz cennik)
Certyfikaty	HP Keymark - znak jakości Europejskich urzędzeń według normy jakości (CEN)
Kod towaru	17156

1) w przypadku połączenia kaskadowego pierwszą pompę ciepła w kaskadzie należy zainstalować wraz z grupą pompową i zestawem inteligentnego sterowania, w każdym następnym punkcie kaskady pompa ciepła musi być instalowana z grupą pompową CSE TC W PWM (kody zamówień yviz cennik)

Dane techniczne	
Moc znamionowa ²	2,55 / 8,69 kW
Znamionowy pobór mocy ²	0,54 / 3,94 kW
Współczynnik ogrzewania ²	4,71 / 2,21
Prąd znamionowy ³	10,2 A
Zasilanie	3/N/PE ~ 400/230V 50Hz
Zalecany bezpiecznik automatyczny ⁴	B16A 3f
Zabezpieczenie elektryczne	IPX4
Maks. temp. wody grzewczej na wlocie do PC	65 °C
Maks. temp. wody w systemie grzewczym	100 °C
Maksymalne ciśnienie robocze wody grzewczej	3 bar
Ilość wody grzewczej w pompie ciepła	1,9 l
Minimalna objętość systemu grzewczego	80 l
Minimalny przepływ ciepłej wody	760 l/h
Min. powierzchnia wymiennika w zbiorniku	1 m ²
Robocza temperatura powietrza	-22/35 °C
Maksymalny przepływ powietrza	3129 m ³ /h
Prędkość wentylatora	zmienna
Maksymalna moc wentylatora	54 W
Typ kompresora / zastosowany olej	Scroll / PVE FV50S
Czynnik chłodniczy	R 407C (GWP 1774)
Ilość czynnika chłodniczego	2,2 kg
Odpowiednik CO ₂ ⁵	3,903 t
Maks. ciśnienie robocze czynnika chłodniczego	31 bar
Wymiary połączeń	2 x Cu 28x1,5 mm
Waga	174 kg

2) dla temperatur A+7/W35 przy min. prędkości i A-7 / W35 przy prędkości maks. zgodnie z EN 14511 3) przy prędkości maks. z pompą obiegową 4) dla pomp ciepła zainstalowanych z wybranymi akcesoriami (patrz wiersz Instalacja) możliwe jest zmniejszenie wartości wyłącznika do B10A 3f, ponieważ ograniczenie maksymalnego prądu dostarczanego przez oprogramowanie za pomocą dołączonego sterownika 5) nie podlega obowiązkowej kontroli szczelności wg Rozporządzenia UE nr 517/2014

Parametry wymagane do podłączenia do elektrycznej sieci dystrybucyjnej	
Znamionowe przyłącze elektryczne (wymagane wejście)	5,86 kW
Moc cieplna ⁶	9,66 kW
Prąd stały ⁶	5,9 A
Prąd rozruchowy	2,7 A
Napięcie znamionowe / liczba faz	400 V 3f

6) przy temperaturach A2 / W35 oraz maksymalnej prędkości sprężarki

Pompa ciepła powietrze / woda EcoAir 614M

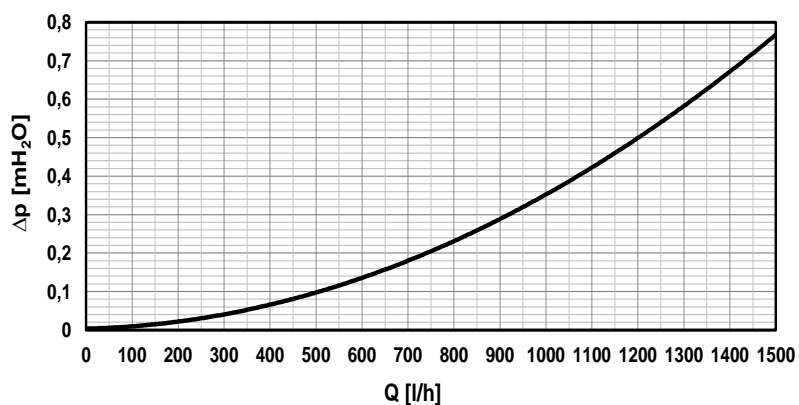
Parametry energetyczne	
<i>(dla aplikacji niskotemperaturowych w średnich warunkach klimatycznych, inne dane patrz karta informacyjna)</i>	
Sezonowa efektywność energetyczna	193%
Klasa energetyczna. wydajność	A+++
SCOP	4,90

Dane akustyczne (dla normy PN-EN 12102)	
Poziom mocy akustycznej	52 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego na odległość	33 dB(A) ... 5 m 27 dB(A) ... 10 m

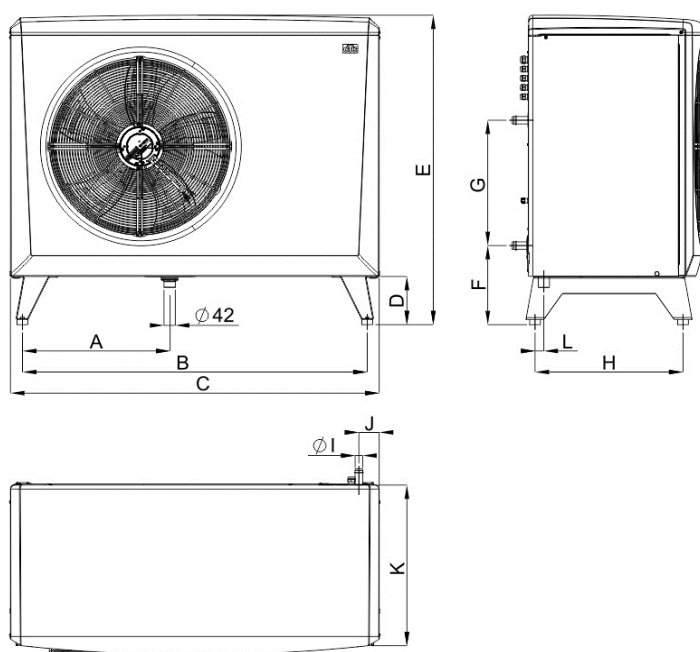
Parametry wydajności ⁷					
	Temp. powietrza	Temp. wyjścia	Wydajność [kW]	Pobór mocy [kW]	Współczynnik ogrzewania [-]
Prędkość 120 Hz	12 °C	35 °C	13,34	4,12	3,24
		45 °C	13,62	4,99	2,73
		55 °C	13,90	5,86	2,37
	7 °C	35 °C	10,79	3,70	2,92
		45 °C	11,23	4,64	2,42
		55 °C	11,66	5,58	2,09
	2 °C	35 °C	9,66	3,67	2,63
		45 °C	9,83	4,47	2,20
		55 °C	10,00	5,26	1,90
	-7 °C	35 °C	8,69	3,94	2,21
		45 °C	8,54	4,67	1,83
		55 °C	8,39	5,39	1,56
-15 °C	35 °C	7,57	3,82	1,98	
	45 °C	7,17	4,53	1,58	
	55 °C	6,77	5,23	1,29	
Prędkość 50 Hz	12 °C	35 °C	7,34	1,33	5,58
		45 °C	6,98	1,61	4,33
		55 °C	6,52	1,89	3,45
	7 °C	35 °C	6,42	1,32	4,85
		45 °C	6,01	1,60	3,77
		55 °C	5,60	1,87	3,00
	2 °C	35 °C	5,31	1,31	4,05
		45 °C	5,10	1,57	3,25
		55 °C	4,89	1,83	2,67
	-7 °C	35 °C	4,11	1,26	3,27
		45 °C	3,93	1,52	2,59
		55 °C	3,75	1,77	2,12
-15 °C	35 °C	3,15	1,21	2,60	
	45 °C	2,99	1,47	2,03	
	55 °C	2,83	1,73	1,64	
Prędkość 20 Hz	12 °C	35 °C	2,92	0,49	5,92
		45 °C	3,07	0,70	4,41
		55 °C	3,21	0,90	3,56
	7 °C	35 °C	2,55	0,54	4,71
		45 °C	2,62	0,71	3,69
		55 °C	2,69	0,88	3,05
2 °C	35 °C	2,17	0,50	4,33	
	45 °C	-	-	-	
	55 °C	-	-	-	

⁷⁾ Wartości parametrów operacyjnych są mierzone zgodnie z normą PN EN 14511 w tym cyklu odszraniania w obiekcie testowym producenta.

Wykres spadku ciśnienia w skraplaczu



Schemat wymiarowy



	[mm]		[mm]
A	486	G	476
B	1155	H	450
C	1245	I	Ø28
D	188	J	85
E	1080	K	545
F	308	L	10

Pompa ciepła powietrze / woda EcoAir 614M

Dostawca **REGULUS spol. s r.o.**
 Model **CTC EcoAir 614M**

Parametr	zastosowanie w niskich temperaturach	zastosowanie w średnich temperaturach
Sezonowa klasa efektywności energetycznej	A+++	A++
W przeciętnych warunkach klimatycznych:		
Nominalna moc cieplna łącznie z dodatkowymi el.grzewczymi	8 kW	8 kW
Sezonowa efektywność energetyczna	193 %	148 %
Roczne zużycie energii	3 163 kWh	4 153 kWh
W chłodniejszych warunkach klimatycznych:		
Nominalna moc cieplna łącznie z dodatkowymi el.grzewczymi	11 kW	11 kW
Sezonowa efektywność energetyczna	151 %	120 %
Roczne zużycie energii	7 038 kWh	8 797 kWh
W cieplejszych warunkach klimatycznych:		
Nominalna moc cieplna łącznie z dodatkowymi el.grzewczymi	10 kW	10 kW
Sezonowa efektywność energetyczna	232 %	176 %
Roczne zużycie energii	2 164 kWh	2 845 kWh
Akustyka zewnętrzna	52 dB	

Srodki ostrożności, które należy podjąć podczas instalacji, obsługi lub konserwacji pompy ciepła, podano w instrukcji montażu

Model:	CTC EcoAir 614M
Pompa ciepła powietrze-woda:	tak
Pompa ciepła woda / woda:	nie
Pompa ciepła gruntowo-wodna:	nie
Pompa niskotemperaturowa:	nie
Wyposażony w dodatkowy ogrzewacz:	nie
Kombinowany ogrzewacz z pompą ciepła:	nie

Parameters declared for medium-temperature application and average climate.

Podmiot	Symbol	Wartość	Jednostka	Podmiot	Symbol	Wartość	Jednostka
Nominalna moc cieplna (*)	P_{rated}	8	kW	Sezonowa wydajność grzewcza	η_s	148	%
<i>Deklarowana moc grzewcza dla częściowego obciążenia przy temperaturze wewnętrznej 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj:</i>				<i>Deklarowana moc grzewcza dla częściowego obciążenia przy temperaturze wewnętrznej 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj:</i>			
Tj = - 7 °C	P_{dh}	6,80	kW	Tj = - 7 °C	COP_d	2,01	-
Tj = + 2 °C	P_{dh}	4,10	kW	Tj = + 2 °C	COP_d	3,94	-
Tj = + 7 °C	P_{dh}	2,60	kW	Tj = + 7 °C	COP_d	5,14	-
Tj = + 12 °C	P_{dh}	2,90	kW	Tj = + 12 °C	COP_d	6,53	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	P_{dh}	7,70	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COP_d	1,51	-
Tj = limit temperatury pracy	P_{dh}	7,70	kW	Tj = limit temperatury pracy	COP_d	1,51	-
U PC powietrze-woda:	P_{dh}	-	kW	U PC powietrze-woda:	COP_d	-	-
Tj = - 15 °C (przy TOL < - 20 °C)				Tj = - 15 °C (przy TOL < - 20 °C)			
Temperatura dwuwartościowa	T_{biv}	-10	°C	U PC powietrze-woda:	T_{OL}	-10	°C
Wyd. grzew w odstępach cyklicznych	P_{cyc}	-	kW	limit temperatury pracy			
Współczynnik strat energii (**)	C_{dh}	0,98	-	Wyd. grzew w odstępach cyklicznych	COP_{cyc}	-	-
<i>Zużycie energii w trybach innych niż tryb aktywny:</i>				<i>Dodatkowa grzałka:</i>			
Stan wyłączony	P_{OFF}	0,014	kW	Nominalna moc cieplna (*)	P_{sup}	0,00	kW
Stan wyłączonego termostatu	P_{TO}	0,014	kW	Rodzaj dostarczanej energii	energia elektryczna		
Tryb gotowości	P_{SB}	0,014	kW	Nominalne natężenie przepływu		2350	m ³ /h
Tryb ogrzewania obudowy sprężarki	P_{CK}	0,000	kW	powietrza przez PC powietrze-woda			
<i>Inne podmioty:</i>				Nominalny przepływ solanki lub wody			
Regulacja mocy		zmienna		przez wymiennik ciepła PC woda-woda			
Wewnętrzny poziom mocy	L_{WA}	- / 52	dB	lub solanka-woda			
akustycznej/ przestrzeń zewnętrzna							
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	4153	kWh				

Dane kontaktowe **Erntech AB, Box 309, SE-341 26 Ljungby, Sweden** www.ctc.se

(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompy ciepła i ogrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa Pdesingh i skończonej mocy cieplnej grzałki wspomagającej Psup które jest równe dodatkowej mocy cieplnej (Tj).

(**) Jeżeli współczynnik strat energii Cdh nie jest określony przez pomiar, ma wartość domyślną 0,9 (Tj).