

Pompă de căldură aer-apă EcoAir

Caracteristici principale

Aplicație	Încălzirea spațiilor și încălzirea apei calde
Descriere	pompele de căldură extrag energie din aerul ambiant (la o temperatură exterioară de până la -22 °C); această energie este apoi "pompată" la o temperatură mai ridicată și transferată în apă de încălzire; temperatura de curgere poate ajunge până la 65 °C.
Fluid de lucru	apă (circuit de încălzire)
Instalare ¹⁾	se instalează cu acumulatorul termic multienergie EcoZenith, cu unitatea interioară RegulusBOX (cod 18054) sau cu stația de pompare CSE IR cu regulator (pentru variante și codurile acestora, consultați Catalogul).
Certificare	HP Keymark - eticheta de calitate a Comitetului European de Standardizare
Cod	17156

1) în cazul instalării în serie, prima pompă de căldură din serie trebuie instalată cu Pump Station Kit w. Smart Controller, toate pompele de căldură care urmează în serie trebuie instalate cu o stație de pompare CSE TC W iPWM (pentru coduri, consultați Catalogul).

Date tehnice

Putere nominală ²⁾	2,55 / 8,69 kW
Puterea nominală de intrare ²⁾	0,54 / 3,94 kW
COP ²⁾	4,71 / 2,21
Curent nominal ³⁾	10,2 A
Alimentarea cu energie electrică	3/N/PE ~ 400/230V 50Hz
Întrerupător de circuit recomandat ⁴⁾	B16A trifazat
Protecție la intrare (IP)	IPX4
Temp. max. de curgere a pompei de căldură.	65 °C
Temperatura maximă a apei de încălzire la intrarea HP	100 °C
Presiunea maximă de lucru a apei de încălzire	3 bar
Volumul de apă de încălzire în pompa de căldură	1,9 l
Volumul minim al sistemului de încălzire care nu poate fi oprit	80 l
Debit minim prin pompa de căldură	760 l/h
Suprafața minimă a schimbătorului de căldură din rezervor	1 m ²
Temperatura de funcționare a aerului.	-22/35 °C
Volumul de aer	3129 m ³ /h
Viteza ventilatorului	modularea
Puterea de intrare a ventilatorului	54 W
Compresor / tip de ulei	Scroll / PVE FV50S
Agent frigorific	R 407C (GWP 1774)
Cantitatea de refrigerant	2,2 kg
CO ₂ echivalent ⁵⁾	3,903 t
Presiunea maximă de lucru a agentului frigorific	31 bar
Conexiuni	2x Cu 28 x 1,5 mm
Greutate	174 kg

2) pentru temperaturile A+7/W35 la turația minimă și A-7/W35 la turația maximă conform EN 14511; 3) la turația maximă, inclusiv pompa de circulație; 4) pentru pompele de căldură instalate cu accesoriile selectate (cf. rândul de instalare), valoarea întrerupătorului poate fi redusă la B10A 3ph, deoarece limitarea curentului maxim este asigurată prin intermediul software-ului din regulatorul inclus; 5) nu face obiectul verificărilor obligatorii de etanșeitate conform Regulamentului UE nr. 517/2014

Date privind eficiența energetică

(pentru aplicații la temperaturi scăzute în condiții climatice medii, vezi fișa produsului)

Eficiența energetică sezonieră	193%
Clasa de eficiență energetică	A+++
SCOP	4,90

FIȘA DE DATE**Pompă de căldură aer-apă EcoAir**

Date sonore (conform ErP)	
Nivelul de putere	acustică 52 dB(A)
Nivelul de presiune acustică la 30	dB(A) la 5 m de pompa de căldură 24 dB(A) la 10 m de pompa de căldură

FIȘA DE DATE

Pompă de căldură aer-apă EcoAir

Parametrii pentru modificarea tarifului de distribuție	
Parametrii pentru modificarea tarifului de distribuție	5,86 kW
Producția de căldură ⁶⁾	9,66 kW
Curent constant ⁶⁾	5,9 A
Curent de pornire	2,7 A
Tensiune nominală / număr de faze	400 V 3f

6) pentru temperaturi A2/W35 și turația maximă a compresorului

Parametrii de ieșire ⁷⁾					
	Temperatura aerului	Temperatura de curgere	Putere [kW]	Puterea de intrare [kW]	COP [-]
RPS 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
RPS 50	12 °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
	7 °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
	2 °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
	-7 °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
RPS 20 Hz	12 °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
	7 °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
	2 °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	-	-	-

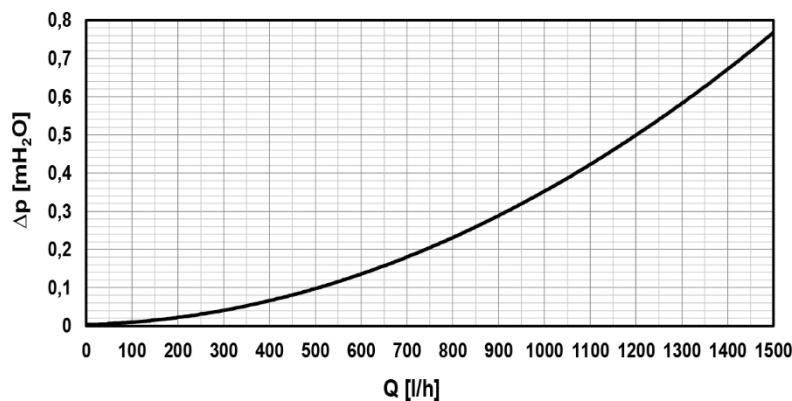
7) Valorile parametrilor de lucru sunt măsurate în conformitate cu EN 14 511, inclusiv ciclul de dezghețare, în laboratorul de testare al producătorului.

FIȘA DE DATE

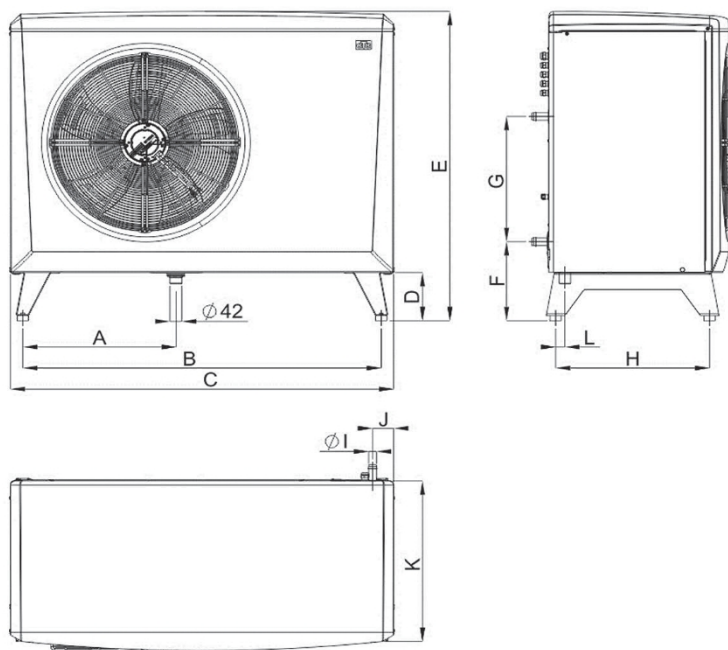
Pompă de căldură aer-apă EcoAir

Date sonore	pompă de căldură în regim de noapte	turația maximă a compresorului
Nivelul de putere acustică	54 dB(A)	62 dB(A)
Nivelul presiunii sonore	32 dB(A) la 5 m de pompa de căldură 26 dB(A) la 10 m de pompa de căldură	40 dB(A) la 5 m de pompa de căldură 34 dB(A) la 10 m de pompa de căldură

Graficul căderii de presiune a condensatorului



Dimensiuni



	[mm]		[mm]
A	486	G	476
B	1155	H	450
C	1245	I	$\phi 28$
D	188	J	85
E	1080	K	545
F	308	L	10

PRODUS FICHE

Pompă de căldură aer-apă EcoAir 614M aer-apă

Numele furnizorului

REGULUUS spol. s. r. o.

Identificatorul modelului furnizorului

CTC EcoAir 614M

Parametru	temperatură scăzută	temperatura medie
Clasa de eficiență energetică sezonieră pentru încălzirea spațiilor	A+++	A++
Climatul mediu		
Puterea termică nominală, inclusiv orice încălzitoare suplimentară	8 kW	8 kW
Eficiența energetică sezonieră a încălzirii spațiilor	193 %	148 %
Consumul anual de energie	3 163 kWh	4 153 kWh
Climat rece		
Puterea termică nominală, inclusiv orice încălzitoare suplimentară	11 kW	11 kW
Eficiența energetică sezonieră a încălzirii spațiilor	151 %	120 %
Consumul anual de energie	7 038 kWh	8 797 kWh
Climat cald		
Puterea termică nominală, inclusiv orice încălzitoare suplimentară	10 kW	10 kW
Eficiența energetică sezonieră a încălzirii spațiilor	232 %	176 %
Consumul anual de energie	2 164 kWh	2 845 kWh
Nivelul de putere acustică LWA, în aer liber	52 dB	

Orice precauții specifice care trebuie luate la asamblarea, instalarea sau întreținerea încălzitorului sunt menționate în manualul care face parte din livrare.

Model:	CTC EcoAir 614M
Pompă de căldură aer-apă:	da
Pompă de căldură apă-apă:	nu
Pompă de căldură din saramură în apă:	nu
Pompă de căldură de temperatură joasă:	nu
Echipat cu încălzitor suplimentar:	nu
Încălzitor combinat cu pompă de căldură:	nu

Parametrii declarați pentru aplicații la temperaturi medii și climă medie.

Articolul	Simbol	Valoare	Unitate	Articol	Simbol	Valoare	Unitate
Puterea termică nominală (*)	Precizat	8	kW	Eficiența energetică sezonieră a încălzirii spațiilor	η_s	148	%
Capacitate declarată pentru încălzire pentru sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și o temperatură exterioară Tj.			kW	Coefficientul de performanță declarat sau raportul de energie primară pentru partea			
Tj = -7 °C	Pdh	6,80	kW	sarcină la o temperatură interioară de 20 °C și o temperatură			-
Tj = +2 °C	Pdh	4,10	kW	exterioară Tj.			-
Tj = +7 °C	Pdh	2,60	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,01	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,90	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,94	-
Tj = temperatura bivalentă	Pdh	7,70	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,14	-
Tj = temperatura limită de funcționare	Pdh	7,70	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,53	-
Pentru pompele de căldură aer-apă:	P	-	°C	Tj = temperatura bivalentă	COPd	1,51	-
Tj = -15 °C (dacă TOL < -20 °C)	dh			Tj = temperatura limită de funcționare	COPd	1,51	-
Temperatura bivalentă	Tbiv	10	kW	Pentru pompele de căldură aer-apă:	COPd	-	°C
Capacitatea intervalului de ciclism pentru încălzire	Poyc	-	-	Tj = -15 °C (dacă TOL < -20 °C)	COPd	-	°C
Coefficientul de degradare (**)	Cdh	0,98		Pentru pompele de căldură aer-apă:	TOL	10	°C
Consumul de energie în alte moduri decât modul activ				temperatura limită de funcționare			
Modul oprit	POFF	0,014	kW	Eficiența intervalului de ciclism	COPoyc	-	
Mod de oprire a termostatlui	PTO	0,014	kW	Temperatura limită de funcționare a apei de încălzire.	WTOL	55	
Modul standby	PSB	0,014	kW	Încălzitor suplimentar			
Modul de încălzire a carterului motor	PCK	0,000	kW	Puterea termică	Psup	0,00	kW
Alte articole				nominală (*) Tipul de		electric	
Controlul capacității		variabilă		energie de intrare			
Nivelul de putere acustică, în interior / în aer liber	L WA	- / 52	dB	Pentru pompele de căldură aer-apă:		2 350	m³/h
Consumul anual de energie	QHE	4 153	kWh	debit nominal de aer, în aer liber			
				Pentru pompele de căldură cu apă/cu			
				apă cu apă: Debitul nominal de apă			
				sărută sau de apă, schimbătorul de			
				căldură exterior			

(*) Pentru încălzitoarele de cameră cu pompă de căldură și pentru încălzitoarele combinate cu pompă de căldură, puterea termică nominală $Prated$ este egală cu sarcina de proiectare pentru încălzire $Pdesignh$, iar puterea termică nominală a unui încălzitor suplimentar P_{sup} este egală cu capacitatea de încălzire $sup(Tj)$.

(**) În cazul în care Cdh nu este determinat prin măsurare, atunci degradarea implicită este $Cdh = 0,9$.