

FIȘĂ TEHNICĂ

Pompă de căldură aer-apă RTC 12i



Caracteristici principale

Aplicație	Încălzire și răcire, încălzire ACM.
Descriere	Pompa de căldură câștigă energie din aerul ambiant (la o temperatură exterioară de până la -25 °C), energia este apoi „pompată” la o temperatură mai mare și transferată la apa de încălzire, temperatura pe tur poate ajunge până la 55 °C; în modul de răcire, absoarbe căldura din apa de răcire (la temperaturi ambientale de până la 55 °C), temperatura apei poate fi de până la 5 °C la ieșirea din pompa de căldură; echipată cu control modulant a compresorului.
Fluid de lucru	Apă (circuit de încălzire).
Instalare	Pompa de căldură trebuie instalată împreună cu un grup de pompare și controler (pentru coduri consultați Catalogul).
Cod	17448

Date tehnice

Putere termică ¹⁾	5,34 kW/8,07 kW
Putere consumată ¹⁾	1,04 kW/2,78 kW
COP ¹⁾	5,13/2,90
Curent nominal	18 A
Alimentare electrică	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Disjunct (sig. automată) circuit recomandat	B20A monofazic
Grad de protecție	IPX4
Temperatura min./max. pe tur	5/55 °C
Temperatura max. în sistemul de încălzire	100 °C
Presiunea max. de lucru a apei de încălzire	3 bar
Volumul apei de încălzire în pompa de căldură	4,5 l
Volumul min. a sistem. de încălzire sub care nu poate fi oprită	120 l
Debit minim prin pompa de căldură	790 l/h
Suprafața min. a schimbătorului de căldură din rezervor	1,5 m ²
Temperatura de lucru pentru aer la încălzire	-25 la 45 °C
Temperatura de lucru pentru aer la răcire	0 la 55 °C
Debit max. a aerului	4200 m ³ /h
Număr de ventilatoare	2
Turația ventilatorului	variabilă
Puterea electrică a ventilatorului	150 W
Compresor / tip ulei	rotativ dublu / FV50S
Agent frigorific	R410A (GWP 2088)
Cantitate de agent frigorific	3 kg
CO ₂ echivalent ²⁾	6,26 t
Presiune max. de lucru a agentului frigorific	42 bar
Conexiuni	2 x G 1" FI
Greutate	140 kg

1) pentru temperaturi A+7/W35 la frecvență max. 2) nu este supus verificărilor obligatorii de scurgere conform Regulamentului UE nr. 517/2014

Date privind eficiența energetică

(pentru aplicații cu temperatură scăzută în condiții climatice medii, pentru altele vezi Fișa Produsului)

Eficiență Energetică Sezonieră	153%
Clasa de Eficiență Energetică	A++
SCOP	3,90

Date sonore (conform ErP)

Nivel de putere sonoră	65 dB(A)
Nivelul presiunii sonore la 5 m	43 dB(A)
Nivelul presiunii sonore la 10 m	37 dB(A)

FIȘĂ TEHNICĂ

Pompă de căldură aer-apă RTC 12i

Parametrii pentru schimbarea tarifului de distribuție	
Puterea nominală de intrare (intrare necesară)	3,80 kW
Putere termică ³⁾	11,42 kW
Curent permanent ³⁾	12,3 A
Curent de pornire	3,8 A
Tensiunea nominală / numărul de faze	230 V monofazic

3) pentru temperaturi A2/W35 și frecvență max. compresor

Parametrii de ieșire					
RPS	Temperatura aerului	Temperatura pe tur	Putere termică [kW]	Putere consumată [kW]	COP [-]
85 Hz	12 °C	35 °C	14,31	2,67	5,36
		45 °C	14,20	3,10	4,58
		55 °C	13,28	3,80	3,49
	7 °C	35 °C	12,24	2,60	4,71
		45 °C	12,60	3,16	3,9
		55 °C	11,48	3,64	3,15
	2 °C	35 °C	11,42	2,55	4,48
		45 °C	10,58	3,01	3,51
		55 °C	10,23	3,56	2,87
	-7 °C	35 °C	8,54	2,40	3,56
		45 °C	8,07	2,78	2,90
		55 °C	7,55	3,26	2,32
-15 °C	35 °C	6,67	2,21	3,02	
	45 °C	6,52	2,66	2,45	
	55 °C	5,91	3,02	1,96	
55 Hz	12 °C	35 °C	9,50	1,35	7,04
		45 °C	8,77	1,65	5,32
		55 °C	8,62	2,04	4,23
	7 °C	35 °C	7,92	1,39	5,70
		45 °C	7,71	1,65	4,67
		55 °C	7,19	2,12	3,39
	2 °C	35 °C	6,90	1,40	4,93
		45 °C	6,76	1,66	4,07
		55 °C	6,32	2,07	3,05
	-7 °C	35 °C	5,21	1,41	3,70
		45 °C	5,25	1,67	3,14
		55 °C	4,45	1,98	2,25
-15 °C	35 °C	4,64	1,33	3,49	
	45 °C	3,91	1,63	2,40	
	55 °C	2,97	1,82	1,63	
36 Hz	12 °C	35 °C	6,12	0,86	7,12
		45 °C	6,11	1,03	5,93
		55 °C	5,22	1,41	3,70
	7 °C	35 °C	5,37	0,92	5,84
		45 °C	5,34	1,04	5,13
		55 °C	4,86	1,43	3,40
	2 °C	35 °C	4,48	0,95	4,72
		45 °C	4,27	1,01	4,23
		55 °C	4,04	1,42	2,85
	-7 °C	35 °C	3,64	0,91	4,00
		45 °C	3,42	1,16	2,95
		55 °C	2,57	1,35	1,90
-15 °C	35 °C	2,58	0,94	2,74	
	45 °C	2,27	1,13	2,01	
	55 °C	1,88	1,29	1,46	

FIȘĂ TEHNICĂ

Pompă de căldură aer-apă RTC 12i

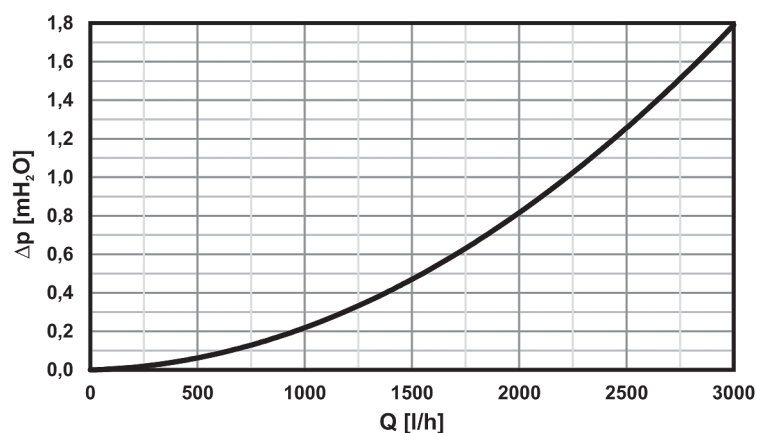
Parametrii de ieșire

RPS	Temperatura aerului	Temperatura pe tur	Putere termică [kW]	Putere consumată [kW]	EER [-]
max.	35 °C	18 °C	10,37	3,16	3,28
		7 °C	7,91	3,01	2,63
min.	35 °C	18 °C	4,29	0,96	4,48
		7 °C	2,34	1,00	2,34

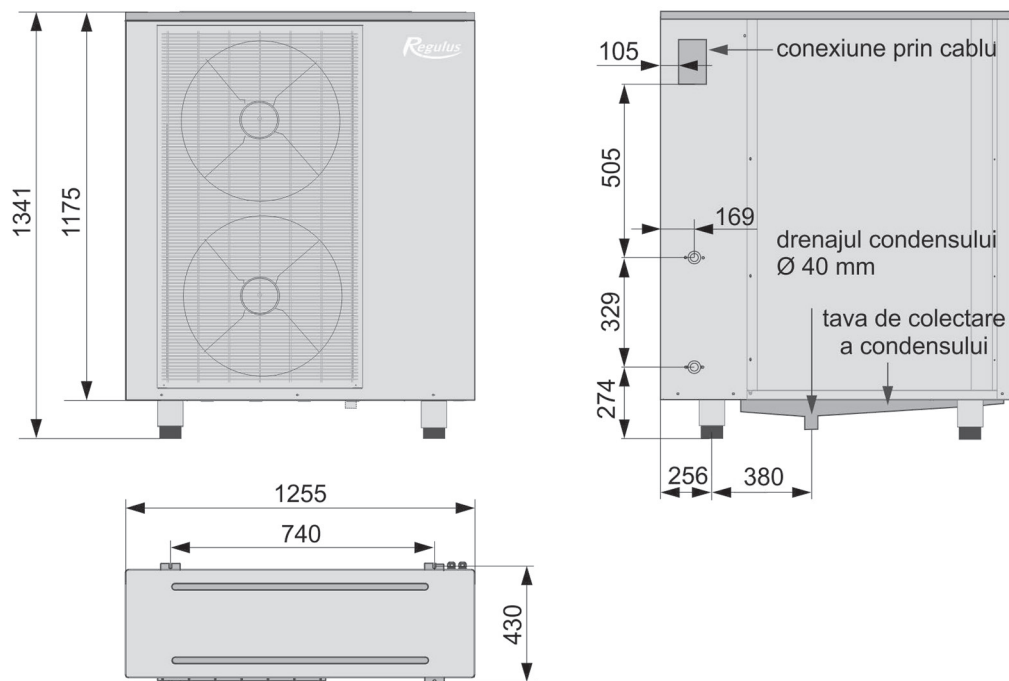
Date acustice la viteza max. rpm

Nivel de putere sonoră	65 dB(A)
Nivelul presiunii sonore la 5 m	43 dB(A)
Nivelul presiunii sonore la 10 m	37 dB(A)

Graficul căderii de presiune pentru pompa de căldură



Dimensiuni



Numele furnizorului *REGULUS spol. s. r. o.*
 Identificatorul de model al furnizor *RTC 12i*

Parametru	low temperature
Clasa de eficiență energetică a încălzirii sezoniere	A++
Climat mediu	
Puterea nominală de căldură, inclusiv orice încălzitoare suplimentare	9,6 kW
Eficiența energetică sezonieră pentru încălzire	153 %
Consumul anual de energie	5127 kWh
În climatele mai reci:	
Puterea nominală de căldură, inclusiv orice încălzitoare suplimentare	9,3 kW
Eficiența energetică sezonieră pentru încălzire	138 %
Consumul anual de energie	6511 kWh
În climatele mai calde:	
Puterea nominală de căldură, inclusiv orice încălzitoare suplimentare	10,5 kW
Eficiența energetică sezonieră pentru încălzire	171 %
Consumul anual de energie	3297 kWh
Nivelul sonor LWA, în aer liber	65 dB

Orice precauție specifică care trebuie luată atunci când încălzitorul de spațiu este asamblat, instalat sau întreținut este menționată în manualul care face parte din furnizare.

Model:	RTC 12i
Pompă de căldură aer-apă:	de
Pompă de căldură apă-apă:	nu
Pompă de căldură saramură-apă:	nu
Pompă de căldură la temperatură joasă:	de
Echipată cu încălzitor suplimentar:	nu
Pompă de căldură combinată cu încălzitor:	nu

Parametrii declarați pentru aplicarea la temperaturi joase și climat mediu.

Element	Simbol	Valoare	U.M.	Element	Simbol	Valoare	U.M.
Putere nominală de căldură (*)	P_{rated}	10	kW	Eficiența energetică sezonieră pentru	η_s	153	%
<i>Capacitate declarată de încălzire pentru sarcină parțială la temperatura interioară 20°C și temperatura exterioară Tj.</i>				<i>COP declarat sau raportul de energie primară pentru sarcină parțială la temperatura interioară 20°C și temperatura exterioară Tj.</i>			
Tj = -7 °C	P_{dh}	8,50	kW	Tj = -7 °C	COP_d	2,74	-
Tj = +2 °C	P_{dh}	5,20	kW	Tj = +2 °C	COP_d	3,72	-
Tj = +7 °C	P_{dh}	3,30	kW	Tj = +7 °C	COP_d	4,93	-
Tj = +12 °C	P_{dh}	1,50	kW	Tj = +12 °C	COP_d	6,44	-
Tj = temperatură bivalentă	P_{dh}	8,10	kW	Tj = temperatură bivalentă	COP_d	2,85	-
Tj = temperatură limită de funcționare	P_{dh}	9,60	kW	Tj = temperatură limită de funcționare	COP_d	2,50	-
Pentru pompele de căldură aer-apă:				Pentru pompele de căldură aer-apă:			
Tj = -15 °C (dacă TOL < -20 °C)	P_{dh}	-	kW	Tj = -15 °C (dacă TOL < -20 °C)	COP_d	-	-
Temperatură bivalentă	T_{biv}	-6	°C	Pentru pompele de căldură aer-apă:	T_{OL}	-10	°C
Capacitatea ciclului pentru încălzire	P_{cyc}	-	kW	temperatură limită de funcționare	COP_{cyc}	-	-
Coeficient de degradare (**)	C_{dh}	0,99	-	Eficiența intervalului ciclic			
<i>Consumul de energie în alte moduri decât în modul activ</i>				<i>Încălzitor suplimentar</i>			
Mod oprit	P_{OFF}	0,017	kW	Putere nominală de căldură (*)	P_{sup}	0,00	kW
Mod termostat oprit	P_{TO}	0,000	kW	Tipul de energie consumată		electric	
Mod de așteptare	P_{SB}	0,017	kW	Pentru pompele de căldură aer-apă:		4200	m ³ /h
Mod funcționare "crankcase" a încălzitorului	P_{CK}	0,033	kW	debitul nominal de aer, în aer liber			
<i>Alte elemente</i>				Pentru pompele de căldură apă / saramură-			
controlul capacității		variabil		Debitul saramurii sau al apei,		-	m ³ /h
Nivel de putere sonoră, în interior / exterior	L_{WA}	65	dB	schimbător de căldură pentru exterior			

Date de contact **REGULUS spol. s. r. o. Do Koutů 1897/3, 143 00 Praga 4** www.regulus.eu

(*) Pentru pompa de căldură pentru încălzire și pompa de căldură combinată, puterea nominală de căldură P_{rated} este egală cu sarcina de proiectare pentru încălzirea P_{design} , iar puterea nominală de căldură a unui încălzitor suplimentar P_{sup} este egală cu capacitatea suplimentară pentru încălzire (T_j).

(**) Dacă C_{dh} nu este determinat prin măsurare, atunci coef. de degradare implicită este $C_{dh} = 0,9$.