

## FIȘĂ TEHNICĂ

### Pompă de căldură aer-apă RTC 13e



#### Caracteristici principale

Aplicație	Încălzire/răcire, preparare apă caldă menajeră.
Descriere	În modul de încălzire/ACM, pompa de căldură extrage energie din aerul ambiant (la o temperatură exterioară de până la -25 °C) și o transferă în apă de încălzire; temperatura pe tur poate ajunge până la 55 °C. În modul de răcire, pompa de căldură extrage căldură din apa de răcire (la o temperatură a aerului ambiant de până la 55 °C); temperatura acesteia la ieșirea din pompa de căldură poate fi de până la 5 °C. Pompa de căldură este echipată cu un compresor cu viteză variabilă.
Fluid de lucru	R32 (circuitul de răcire), apă (circuitul de încălzire).
Instalare	Pompa de căldură trebuie să fie instalată cu o stație de pompare și un controler (pentru coduri, consultați Catalogul).
Cod	<b>19437</b>

#### Date tehnice

Ieșire <sup>1)</sup>	5,47 kW/7,64 kW
Intrare de alimentare <sup>1)</sup>	1,1 kW/2,46 kW
Coeficientul de performanță (COP) <sup>1)</sup>	4,97/3,11
Curent nominal	18,2 A
Alimentarea cu energie electrică	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Întreprător de circuit recomandat	B20A 1f
Protecție IP	IPX4
Temperatura minimă/maximă a debitului de la PC	5/55 °C
Temperatura maximă a apei de încălzire la intrarea PC	100 °C
Presiunea maximă de lucru a apei de încălzire	3 bar
Volumul de apă de încălzire în pompa de căldură	2 l
Volumul minim al sistemului de încălzire care nu poate fi închis	120 l
Debitul minim prin PC	790 l/h
Suprafața minimă a schimbătorului de căldură din rezervorul de stocare a apei fierbinți	1,5 m <sup>2</sup>
Temperatura aerului de lucru pentru modul de încălzire	-25 până la 43 °C
Temperatura aerului de lucru pentru modul de răcire	0 până la 43 °C
Debitul maxim de aer	3150 m <sup>3</sup> /h
Numărul de ventilatoare	1
Viteza ventilatorului	variabilă
Puterea maximă de intrare a ventilatorului	45 W
Tipul compresorului	rotativ dublu
Agent frigorific	R32 (GWP 675)
Cantitatea de refrigerant	1,80 kg
Echivalent CO <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	1,22 t
Presiunea maximă de lucru a agentului frigorific	42 bar
Conexiuni	G 1" M
Greutate	98 kg

1) Pentru A+7/W35 la turația minimă și pentru A-7/W35 la turația maximă, în conformitate cu EN 14511. 2) Nu este acoperit de verificarea anuală pentru depistarea scurgerilor de agent frigorific (UE nr. 517/2014).

#### Date energetice

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

Eficiența energetică sezonieră	186%
Clasa de eficiență energetică	A+++
SCOP	4,71

#### Date sonore (conform ErP)

Nivelul de presiune acustică	52 dB(A)
Nivelul de presiune acustică la 5 m	30 dB(A)
Nivelul de presiune acustică la 10 m	24 dB(A)

## FIȘĂ TEHNICĂ

### Pompă de căldură aer-apă RTC 13e

Parametrii necesari pentru conectarea la rețeaua de distribuție electrică	
Puterea nominală de intrare (intrare necesară)	3,77 kW
Putere termică <sup>3)</sup>	10,17 kW
Curent permanent <sup>3)</sup>	12,6 A
Curent de pornire	4,90 A
Tensiune nominală	230 V 1f

3) La temperaturi A2/W35 și turația maximă a compresorului.

Parametrii de ieșire (încălzire)					
Viteză	Temperatura aerului	Temperatura tur	Putere [kW]	Puterea de intrare [kW]	COP [-]
90 Hz	2 °C	35 °C	9,39	2,50	3,76
		45 °C	8,83	2,96	2,98
		55 °C	7,68	3,50	2,19
	-7 °C	35 °C	7,64	2,46	3,11
		45 °C	7,12	2,98	2,39
		55 °C	6,51	3,75	1,74
79 Hz	7 °C	35 °C	10,13	2,22	4,56
		45 °C	9,59	2,76	3,47
		55 °C	8,71	3,40	2,56
	2 °C	35 °C	8,53	2,20	3,88
		45 °C	7,74	2,57	3,01
		55 °C	6,82	3,09	2,21
	-7 °C	35 °C	6,74	2,12	3,18
		45 °C	5,99	2,55	2,35
		55 °C	5,38	3,12	1,72
	-15 °C	35 °C	4,86	1,99	2,44
		45 °C	4,56	2,39	1,91
		55 °C	3,87	2,85	1,36
55 Hz	12 °C	35 °C	7,97	1,44	5,53
		45 °C	7,48	1,83	4,09
		55 °C	6,72	2,24	3,00
	7 °C	35 °C	7,17	1,46	4,08
		45 °C	6,65	1,83	3,63
		55 °C	5,82	2,24	2,60
	2 °C	35 °C	5,96	1,46	4,08
		45 °C	5,65	1,81	3,12
		55 °C	4,96	2,18	2,28
	-7 °C	35 °C	4,41	1,42	3,11
		45 °C	3,94	1,70	2,32
		55 °C	3,47	2,04	1,70
-15 °C	35 °C	3,16	1,41	2,24	
	45 °C	-	-	-	
	55 °C	-	-	-	
43 Hz	12 °C	35 °C	6,31	1,10	5,74
		45 °C	5,72	1,39	4,12
		55 °C	4,84	1,75	2,77
	7 °C	35 °C	5,47	1,10	4,97
		45 °C	4,88	1,40	3,49
		55 °C	3,77	1,76	2,14
	2 °C	35 °C	4,68	1,13	4,14
		45 °C	3,99	1,41	2,83
		55 °C	3,58	1,70	2,11

Valorile parametrilor de funcționare, inclusiv ciclul de dezghețare, sunt măsurate pe bancul de testare al producătorului conform EN 14 511.

## FIȘĂ TEHNICĂ

### Pompă de căldură aer-apă RTC 13e

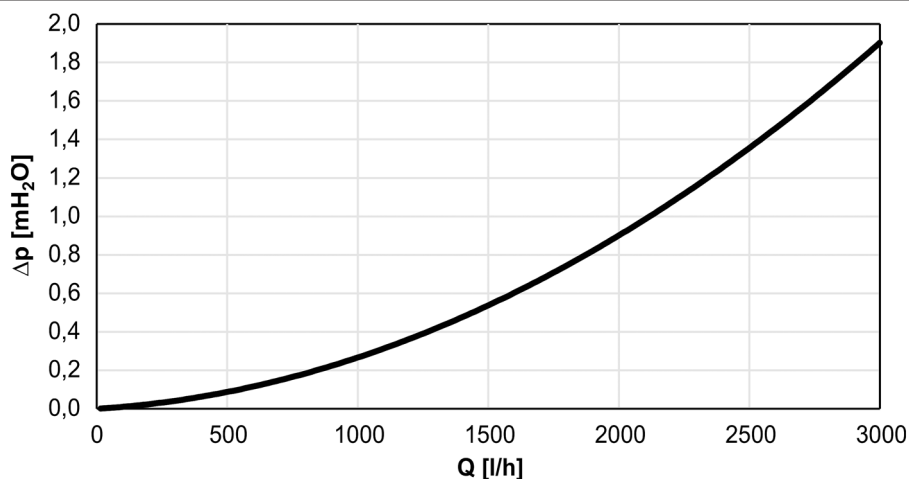
#### Parametrii de ieșire (răcire)

Viteză	Temperatura aerului	Temperatura tur	Putere [kW]	Puterea de intrare [kW]	COP [-]
68 Hz	35 °C	18 °C	9,84	2,51	3,92
		7 °C	6,56	2,44	2,69

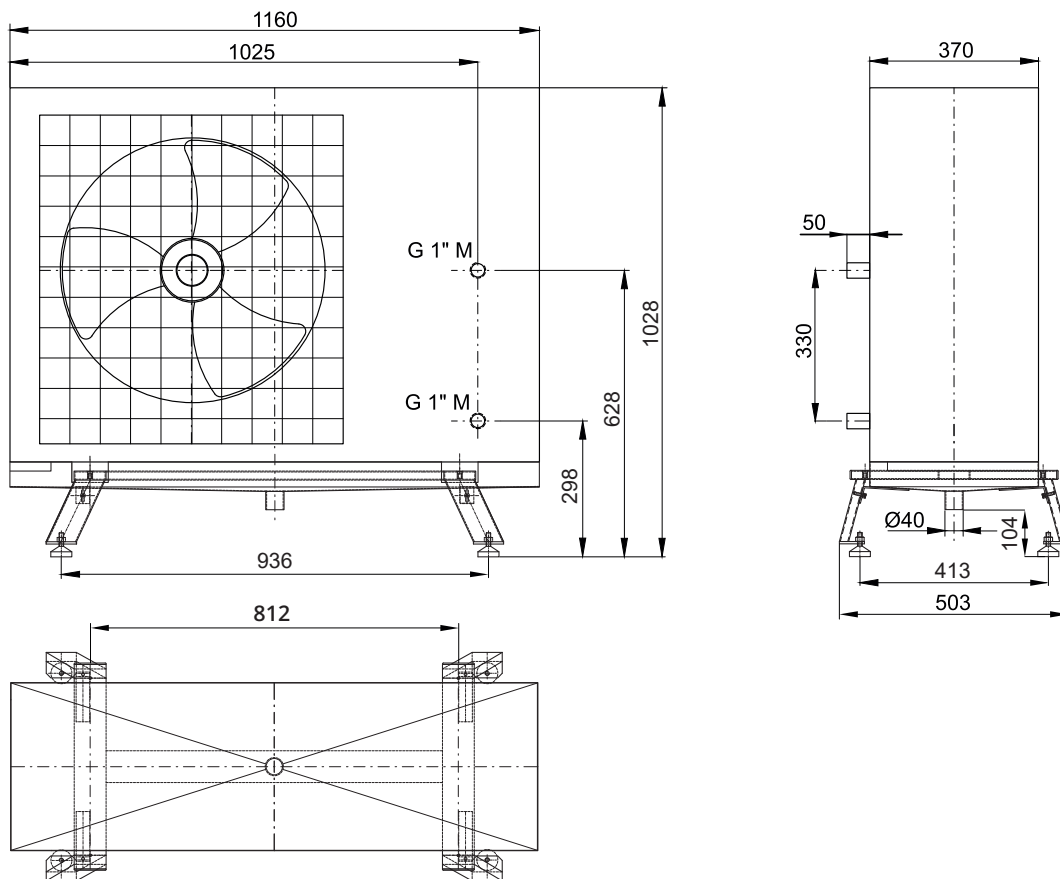
#### Date sonore (conform EN 12 102)

Nivelul de putere acustică	52 dB(A)
Nivelul de presiune acustică la 5 m	30 dB(A)
Nivelul de presiune acustică la 10 m	24 dB(A)

#### Graficul căderii de presiune a pompei de căldură



#### Dimensiuni



## FIȘĂ INFORMATIVĂ

### Pompă de căldură aer-apă RTC 13e

Numele furnizorului *REGULUS spol. s. r. o.*  
 Identificatorul modelului furnizorului *RTC 13e*

Parametru	aplicație la temperaturi scăzute
Clasa de eficiență energetică sezonieră pentru încălzirea spațiilor	<b>A+++</b>
<b>Clima medie:</b>	
Puterea termică nominală, inclusiv orice încălzitoare suplimentară	<b>8,849 kW</b>
Eficiența energetică sezonieră	<b>186 %</b>
Consumul anual de energie	<b>3879 kWh</b>
<b>Climat rece:</b>	
Puterea termică nominală, inclusiv orice încălzitoare suplimentară	<b>- kW</b>
Eficiența energetică sezonieră a încălzirii spațiilor	<b>- %</b>
Consumul anual de energie	<b>- kWh</b>
<b>Climat cald:</b>	
Puterea termică nominală, inclusiv orice încălzitoare suplimentară	<b>- kW</b>
Eficiența energetică sezonieră a încălzirii spațiilor	<b>- %</b>
Consumul anual de energie	<b>- kWh</b>
<b>Nivelul de putere acustică LWA, în aer liber</b>	<b>52 dB</b>

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

<b>Model:</b>	<b>RTC 13e</b>
<b>Pompă de căldură aer-apă:</b>	<b>da</b>
<b>Pompă de căldură apă-apă:</b>	<b>nu</b>
<b>Pompă de căldură din saramură în apă:</b>	<b>nu</b>
<b>Pompă de căldură de temperatură joasă:</b>	<b>da</b>
<b>Echipat cu un încălzitor suplimentar:</b>	<b>nu</b>
<b>Încălzitor combinat cu pompă de căldură:</b>	<b>nu</b>

#### Parametrii declarați pentru aplicații la temperaturi scăzute și climă medie.

Articolul	Simbol	Valoare	Unitate	Articolul	Simbol	Valoare	Unitate
Puterea termică nominală (*)	$P_{recizat}$	<b>9</b>	kW	Eficiența energetică sezonieră a încălzirii spațiilor	$\eta_s$	<b>186</b>	%
<i>Capacitate declarată pentru încălzire pentru sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și o temperatură exterioară Tj.:</i>				<i>Capacitate declarată pentru încălzire pentru sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și o temperatură exterioară Tj.:</i>			
Tj = -7 °C	$P_{dh}$	<b>7,83</b>	kW	Tj = -7 °C	$COP_d$	<b>3,25</b>	-
Tj = +2 °C	$P_{dh}$	<b>4,77</b>	kW	Tj = +2 °C	$COP_d$	<b>4,51</b>	-
Tj = +7 °C	$P_{dh}$	<b>3,06</b>	kW	Tj = +7 °C	$COP_d$	<b>5,79</b>	-
Tj = +12 °C	$P_{dh}$	<b>1,36</b>	kW	Tj = +12 °C	$COP_d$	<b>9,26</b>	-
Tj = temperatura bivalentă	$P_{dh}$	<b>7,83</b>	kW	Tj = temperatura bivalentă	$COP_d$	<b>3,25</b>	-
Tj = temperatura limită de funcționare	$P_{dh}$	<b>8,85</b>	kW	Tj = temperatura limită de funcționare	$COP_d$	<b>2,78</b>	-
Pentru pompele de căldură aer-apă	$P_{dh}$	-	kW	Pentru pompele de căldură aer-apă	$COP_d$	-	-
Tj = -15 °C, dacă TOL < -20 °C	$P_{dh}$	-	kW	Tj = -15 °C, dacă TOL < -20 °C	$COP_d$	-	-
Temperatura bivalentă	$T_{biv}$	<b>-7</b>	°C	Pentru pompele de căldură aer-apă:	$T_{OL}$	<b>-10</b>	°C
Puterea de încălzire într-un interval ciclic	$P_{cyc}$	-	kW	temperatura limită de funcționare	$COP_{cyc}$	-	-
Coefficientul de degradare (**)	$C_{dh}$	<b>0,99</b>	-	Eficiență în intervalul ciclic			
<i>Consumul de energie în alte moduri decât cel activ:</i>				<i>Încălzitor suplimentar:</i>			
Modul oprit	$P_{OFF}$	<b>0,017</b>	kW	Puterea termică nominală (*)	$P_{sup}$	<b>0,00</b>	kW
Mod de oprire a termostatului	$P_{TO}$	<b>0,017</b>	kW	Tipul de energie de intrare		<b>electric</b>	
Modul standby	$P_{SB}$	<b>0,017</b>	kW	Pentru pompele de căldură aer-apă:			
Modul de încălzire a carterului motor	$P_{CK}$	<b>0,033</b>	kW	debit nominal de aer, în aer liber		<b>3150</b>	m <sup>3</sup> /h
<i>Alte articole:</i>				Pentru pompele de căldură cu apă sau apă sărată în apă:			
Controlul capacității		<b>variabilă</b>		Debitul nominal al saramurii sau al apei,		-	m <sup>3</sup> /h
Nivelul de putere acustică, interior / exterior	$L_{WA}$	<b>- / 52</b>	dB	schimbător de căldură exterior			

**Detalii de contact** **REGULUS spol. s. r. o. Do Koutů 1897/3, 143 00 Praha 4** [www.regulus.eu](http://www.regulus.eu)

(\*) 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 Psup 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.