

# FIȘĂ TEHNICĂ

## Pompă de căldură aer-apă RTC 6i



| 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            | R410A (circuit de răcire), apă (circuit de încălzire).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Instalare                 | Pompa de căldură trebuie instalată împreună cu un grup de pompare și controler (pentru coduri consultați Catalogul).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Cod                       | 17735                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Date tehnice                                                    |                        |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|
| Putere termică <sup>1)</sup>                                    | 1,6 kW/4,46 kW         |
| Putere consumată <sup>1)</sup>                                  | 0,5 kW/1,5 kW          |
| COP <sup>1)</sup>                                               | 3,2/2,97               |
| Curent nominal                                                  | 12 A                   |
| Alimentare electrică                                            | 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz   |
| Disjunct (sig. automată) circuit recomandat                     | B16A 1f                |
| Grad de protecție                                               | IPX4                   |
| Temperatura max. pe tur                                         | 5/55 °C                |
| Temperatura max. a apei de încălzire la intrare în PC           | 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 | 60 l                   |
| Debit minim prin pompa de căldură                               | 570 l/h                |
| Suprafața min. a schimbătorului de căldură din rezervor         | 1 m <sup>2</sup>       |
| 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                                            | 2700 m <sup>3</sup> /h |
| Număr de ventilatoare                                           | 1                      |
| Turația ventilatorului                                          | variabilă              |
| Puterea electrică a ventilatorului                              | 65 W                   |
| Compresor/tip ulei                                              | rotativ dublu/FV50S    |
| Agent frigorific                                                | R410A (GWP 2088)       |
| Cantitate de agent frigorific                                   | 1,30 kg                |
| CO <sub>2</sub> echivalent <sup>2)</sup>                        | 2,71 t                 |
| Presiune max. de lucru a agentului frigorific                   | 42 bar                 |
| Conexiuni                                                       | G 1" M                 |
| Greutate                                                        | 76 kg                  |

1)–2) Pentru temperaturi A+7/W35 la frecvență min. și A-7/W35 la frecvență max. conform EN 14511.

| Date privind eficiența energetică                                                                         |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| (pentru aplicații cu temperatură scăzută în condiții climatice medii, pentru altele vezi Fișa Produsului) |      |
| Eficiență Energetică Sezonieră                                                                            | 176% |
| Clasa de Eficiență Energetică                                                                             | A+++ |
| SCOP                                                                                                      | 4,47 |

| Date sonore (conform to ErP)     |          |
|----------------------------------|----------|
| Nivel de putere sonoră           | 57 dB(A) |
| Nivelul presiunii sonore la 5 m  | 35 dB(A) |
| Nivelul presiunii sonore la 10 m | 29 dB(A) |

# FIȘĂ TEHNICĂ

## Pompă de căldură aer-apă RTC 6i

| Parametrii pentru schimbarea tarifului de distribuție |                 |
|-------------------------------------------------------|-----------------|
| Puterea nominală de intrare (intrare necesară)        | 2,28 kW         |
| Putere termică <sup>3)</sup>                          | 5,81 kW         |
| Curent permanent <sup>3)</sup>                        | 8,0 A           |
| Curent de pornire                                     | 2,4 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 | Putere consumată | COP [-] |
| 95 Hz                | 12 °C               | 35 °C              | 5,81           | 1,65             | 3,52    |
|                      |                     | 45 °C              | 5,43           | 1,90             | 2,86    |
|                      |                     | 55 °C              | 5,31           | 2,28             | 2,33    |
|                      | -7 °C               | 35 °C              | 4,46           | 1,50             | 2,97    |
|                      |                     | 45 °C              | 4,21           | 1,73             | 2,43    |
|                      |                     | 55 °C              | 3,89           | 2,02             | 1,93    |
| 85 Hz                | 7 °C                | 35 °C              | 5,42           | 1,44             | 3,76    |
|                      |                     | 45 °C              | 5,17           | 1,71             | 3,02    |
|                      |                     | 55 °C              | 4,89           | 2,04             | 2,40    |
|                      | 2 °C                | 35 °C              | 5,30           | 1,42             | 3,73    |
|                      |                     | 45 °C              | 5,03           | 1,66             | 3,03    |
|                      |                     | 55 °C              | 4,84           | 1,94             | 2,49    |
|                      | -7 °C               | 35 °C              | 4,03           | 1,32             | 3,05    |
|                      |                     | 45 °C              | 3,46           | 1,45             | 2,39    |
|                      |                     | 55 °C              | 3,48           | 1,78             | 1,96    |
|                      | -15 °C              | 35 °C              | 3,16           | 1,21             | 2,61    |
|                      |                     | 45 °C              | 2,90           | 1,38             | 2,10    |
|                      |                     | 55 °C              | 2,62           | 1,63             | 1,61    |
| 50 Hz                | 12 °C               | 35 °C              | 3,71           | 0,75             | 4,95    |
|                      |                     | 45 °C              | 3,48           | 0,94             | 3,70    |
|                      |                     | 55 °C              | 3,75           | 1,15             | 3,26    |
|                      | 7 °C                | 35 °C              | 3,24           | 0,75             | 4,32    |
|                      |                     | 45 °C              | 3,10           | 0,93             | 3,33    |
|                      |                     | 55 °C              | 2,81           | 1,11             | 2,53    |
|                      | 2 °C                | 35 °C              | 3,15           | 0,75             | 4,20    |
|                      |                     | 45 °C              | 2,82           | 0,91             | 3,10    |
|                      |                     | 55 °C              | –              | –                | –       |
|                      | -7 °C               | 35 °C              | 2,27           | 0,72             | 3,15    |
|                      |                     | 45 °C              | 2,01           | 0,85             | 2,36    |
|                      |                     | 55 °C              | 1,79           | 1,00             | 1,79    |
|                      | -15 °C              | 35 °C              | 1,72           | 0,69             | 2,49    |
|                      |                     | 45 °C              | –              | –                | –       |
|                      |                     | 55 °C              | –              | –                | –       |
| 36 Hz                | 12 °C               | 35 °C              | 2,73           | 0,53             | 5,15    |
|                      |                     | 45 °C              | 2,47           | 0,67             | 3,69    |
|                      |                     | 55 °C              | 2,62           | 0,83             | 3,16    |
|                      | 7 °C                | 35 °C              | 1,60           | 0,50             | 3,20    |
|                      |                     | 45 °C              | –              | –                | –       |
|                      |                     | 55 °C              | 1,85           | 0,80             | 2,31    |
|                      | 2 °C                | 35 °C              | 2,18           | 0,53             | 4,11    |
|                      |                     | 45 °C              | 2,00           | 0,65             | 3,08    |
|                      |                     | 55 °C              | –              | –                | –       |

| Parametrii de ieșire |                     |                    |                |                  |         |
|----------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------------|---------|
| RPS                  | Temperatura aerului | Temperatura pe tur | Putere termică | Putere consumată | EER [-] |
| max.                 | 35 °C               | 18 °C              | 5,81           | 2,10             | 2,77    |
|                      |                     | 7 °C               | 4,50           | 1,74             | 2,59    |
| min.                 | 35 °C               | 18 °C              | 2,05           | 0,77             | 2,66    |
|                      |                     | 7 °C               | 1,59           | 0,61             | 2,61    |

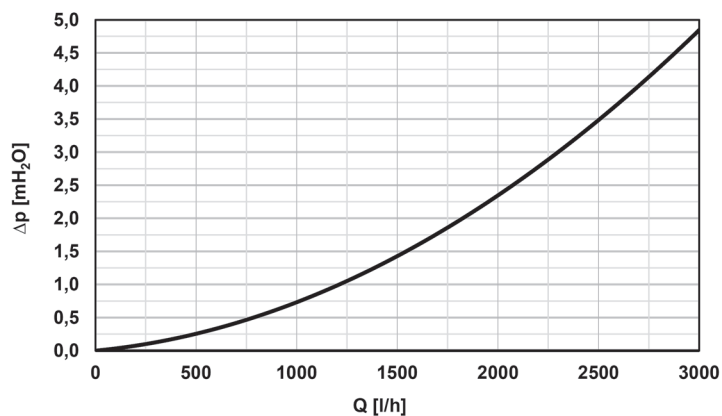
# FIȘĂ TEHNICĂ

## Pompă de căldură aer-apă RTC 6i

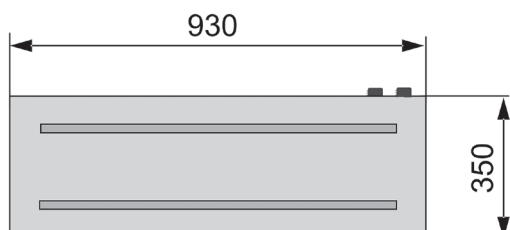
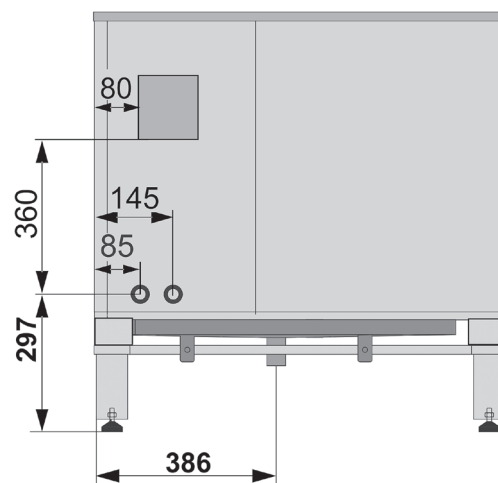
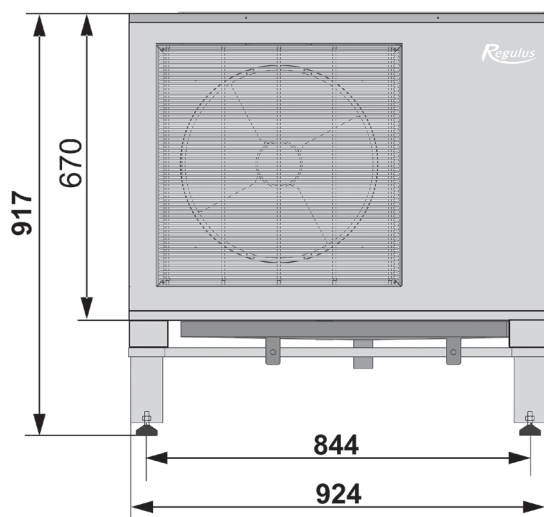
### Date acustice la viteza max. rpm

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Nivel de putere sonoră           | 57 dB(A) |
| Nivelul presiunii sonore la 5 m  | 35 dB(A) |
| Nivelul presiunii sonore la 10 m | 29 dB(A) |

### Graficul căderii de presiune pentru pompa de căldură



### Dimensiuni



# FIȘĂ DE PRODUS

## Pompă de căldură aer-apă RTC 6i

Numele furnizorului *REGULUS spol. s. r. o.*  
 Identificatorul de model al furnizor *RTC 6i*

| Parametru                                                             | temperatură scăzută |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Clasa de eficiență energetică a încălzirii sezoniere                  | <b>A+++</b>         |
| <b>Climat mediu</b>                                                   |                     |
| Puterea nominală de căldură, inclusiv orice încălzitoare suplimentare | <b>5,3 kW</b>       |
| Eficiența energetică sezonieră pentru încălzire                       | <b>176 %</b>        |
| Consumul anual de energie                                             | <b>2448 kWh</b>     |
| <b>Climat rece</b>                                                    |                     |
| Puterea nominală de căldură, inclusiv orice încălzitoare suplimentare | <b>5,3 kW</b>       |
| Eficiența energetică sezonieră pentru încălzire                       | <b>139 %</b>        |
| Consumul anual de energie                                             | <b>3694 kWh</b>     |
| <b>Climat cald</b>                                                    |                     |
| Puterea nominală de căldură, inclusiv orice încălzitoare suplimentare | <b>7,2 kW</b>       |
| Eficiența energetică sezonieră pentru încălzire                       | <b>182 %</b>        |
| Consumul anual de energie                                             | <b>2090 kWh</b>     |
| <b>Nivelul sonor LWA, în aer liber</b>                                | <b>57 dB</b>        |

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.

|                                                 |               |
|-------------------------------------------------|---------------|
| <b>Model:</b>                                   | <b>RTC 6i</b> |
| <b>Pompă de căldură aer-apă:</b>                | <b>da</b>     |
| <b>Pompa de căldură apă-apă:</b>                | <b>nu</b>     |
| <b>Pompa de căldură saramură-apă:</b>           | <b>nu</b>     |
| <b>Pompă de căldură la temperatură joasă:</b>   | <b>da</b>     |
| <b>Echipată cu încălzitor suplimentar:</b>      | <b>nu</b>     |
| <b>Pompă de căldură combinată cu încălzitor</b> | <b>nu</b>     |

Parametrii declarați pentru aplicarea la temperaturi joase și climat mediu.

| Element                                                                                                                          | Simbol      | Valoare         | U.M.      | Element                                                                                                                               | Simbol      | Valoare         | Unit        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-------------|
| Putere nominală de căldură (*)                                                                                                   | $P_{rated}$ | <b>5</b>        | <b>kW</b> | Eficiența energetică sezonieră pentru                                                                                                 | $\eta_s$    | <b>176</b>      | <b>%</b>    |
| Capacitate declarată de încălzire pentru sarcină parțială la temperatura 20 °C interioară 20°C și temperatura exterioară $T_j$ . |             |                 |           | COP declarat sau raportul de energie primară pentru sarcina parțială la temperatura interioară 20°C și temperatura exterioară $T_j$ . |             |                 |             |
| $T_j = -7\text{ °C}$                                                                                                             | $P_{dh}$    | <b>4,70</b>     | <b>kW</b> | $T_j = -7\text{ °C}$                                                                                                                  | $COP_d$     | <b>2,64</b>     | <b>–</b>    |
| $T_j = +2\text{ °C}$                                                                                                             | $P_{dh}$    | <b>2,90</b>     | <b>kW</b> | $T_j = +2\text{ °C}$                                                                                                                  | $COP_d$     | <b>4,48</b>     | <b>–</b>    |
| $T_j = +7\text{ °C}$                                                                                                             | $P_{dh}$    | <b>2,20</b>     | <b>kW</b> | $T_j = +7\text{ °C}$                                                                                                                  | $COP_d$     | <b>5,88</b>     | <b>–</b>    |
| $T_j = +12\text{ °C}$                                                                                                            | $P_{dh}$    | <b>3,50</b>     | <b>kW</b> | $T_j = +12\text{ °C}$                                                                                                                 | $COP_d$     | <b>7,09</b>     | <b>–</b>    |
| $T_j$ = temperatură bivalentă                                                                                                    | $P_{dh}$    | <b>4,70</b>     | <b>kW</b> | $T_j$ = temperatură bivalentă                                                                                                         | $COP_d$     | <b>2,64</b>     | <b>–</b>    |
| $T_j$ = temperatură limită de funcționare                                                                                        | $P_{dh}$    | <b>4,70</b>     | <b>kW</b> | $T_j$ = temperatură limită de funcționare                                                                                             | $COP_d$     | <b>2,39</b>     | <b>–</b>    |
| Pentru pompele de căldură aer-apă:                                                                                               |             |                 |           | Pentru pompele de căldură aer-apă:                                                                                                    |             |                 |             |
| $T_j = -15\text{ °C}$ (dacă $TOL < -20\text{ °C}$ )                                                                              | $P_{dh}$    | <b>–</b>        | <b>kW</b> | $T_j = -15\text{ °C}$ (dacă $TOL < -20\text{ °C}$ )                                                                                   | $COP_d$     | <b>–</b>        | <b>–</b>    |
| Temperatură bivalentă                                                                                                            | $T_{biv}$   | <b>–7</b>       | <b>°C</b> | Pentru pompele de căldură aer-apă:                                                                                                    | $T_{OL}$    | <b>–10</b>      | <b>°C</b>   |
| Capacitatea ciclului pentru încălzire                                                                                            | $P_{cyc}$   | <b>–</b>        | <b>kW</b> | temperatură limită de funcționare                                                                                                     | $COP_{cyc}$ | <b>–</b>        | <b>–</b>    |
| Coeficient de degradare (**)                                                                                                     | $C_{dh}$    | <b>0,99</b>     | <b>–</b>  | Eficiența intervalului ciclic                                                                                                         |             |                 |             |
| Consumul de energie în alte moduri decât în modul activ                                                                          |             |                 |           | Temperatură limită de funcționare a a                                                                                                 | $W_{TOL}$   | <b>55</b>       | <b>°C</b>   |
| Mod oprit                                                                                                                        | $P_{OFF}$   | <b>0,009</b>    | <b>kW</b> | Încălzitor suplimentar                                                                                                                |             |                 |             |
| Mod termostat oprit                                                                                                              | $P_{TO}$    | <b>0,009</b>    | <b>kW</b> | Putere nominală de căldură (*)                                                                                                        | $P_{sup}$   | <b>0,00</b>     | <b>kW</b>   |
| Mod de așteptare                                                                                                                 | $P_{SB}$    | <b>0,009</b>    | <b>kW</b> | Tipul de energie consumată                                                                                                            |             | <b>electric</b> |             |
| Mod funcționare "crankcase" a încălzi                                                                                            | $P_{CK}$    | <b>0,040</b>    | <b>kW</b> | Pentru pompele de căldură aer-apă:                                                                                                    |             | <b>2700</b>     | <b>m³/h</b> |
| Alte elemente                                                                                                                    |             |                 |           | debitul nominal de aer, în aer liber                                                                                                  |             |                 |             |
| controlul capacității                                                                                                            |             | <b>variabil</b> |           | Pentru pompele de căldură apă / saramură:                                                                                             |             |                 |             |
| Nivel de putere sonoră,                                                                                                          |             |                 |           | Debitul saramurii sau al apei,                                                                                                        |             | <b>–</b>        | <b>m³/h</b> |
| în interior / exterior                                                                                                           | $L_{WA}$    | <b>57</b>       | <b>dB</b> | schimbător de căldură pentru exterior                                                                                                 |             |                 |             |

Date de contact **REGULUS spol. s. r. o. Do Koutů 1897/3, 143 00 Praga 4** [www.regulus.eu](http://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 încălzire  $P_{designh}$ , iar puterea termică nominală a unui încălzitor suplimentar  $P_{sup}$  este egală cu capacitatea de încălzire a su( $T_j$ ).

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