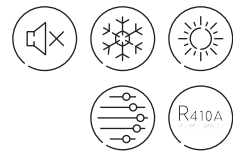


# Samurai M

## Reverzibilní chladicí jednotka

Vzduchem chlazená  
Scroll kompresor s invertorem



Objevte  
Samurai M



### Ultra kompaktní

Samurai M je díky minimální půdorysné ploše ideálním produktem pro dodatečné instalace a rekonstrukce. Topný výkon 130 kW se vejde do půdorysu 2,7 m<sup>2</sup>.

### Velmi nízká hladina hluku

Použití technologie invertoru (kompresor a ventilátory) spolu s krycími panely ve standardním provedení zajistí jednu z nejnižších řad tepelných čerpadel na trhu. Kromě toho je v nabídce možnost nízkohlučného provedení. Utlumí průměrně 6 dB(A).

### Vysoká energetická účinnost

Naše reverzibilní chladicí jednotky byly navrženy tak, aby splňovaly požadavky na energetickou účinnost zítřka podle nejnovějších evropských nařízení EcoDesign.

### Skvělý výkon ve standardu

Samurai M je ve své standardní verzi velice vybavená jednotka. Následující prvky jsou zahrnuty v ceně z výroby:

- sada pro celoroční provoz,
- řízení Master/Slave,
- brány Modbus/Bacnet,
- antikorozní ochrana lamel výměníku

Díky této vybavenosti je tato řada je jednoduchá při selekci i při instalaci, stačí dovybavit jednoduchým dotykovým ovladačem.

### Velký provozní rozsah

(Obr. 1)

### Flexibilita instalace

Nastavením dip switchů změníte na jednotku pouze pro chlazení. Modulární koncept: Ovladač umožňuje provoz až 16 jednotek v kaskádě.

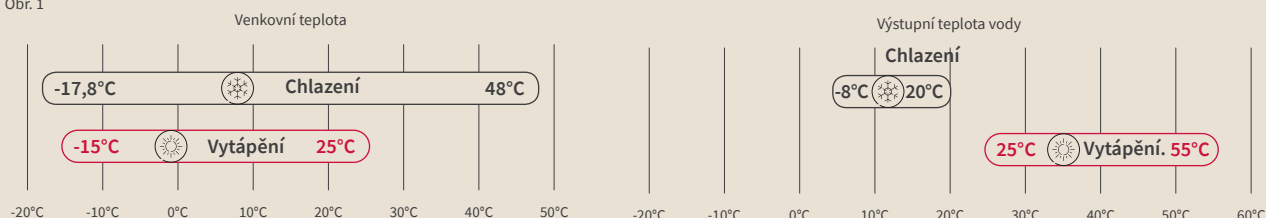
### Provozní bezpečnost

Jednotky Samurai M mají od chladicího výkonu 78 kW dva chladivové okruhy, čímž poskytují uživateli vyšší jistotu provozu. Automatické vyrovňování počtu provozních hodin kompresorů podporuje dlouhou životnost komponent.

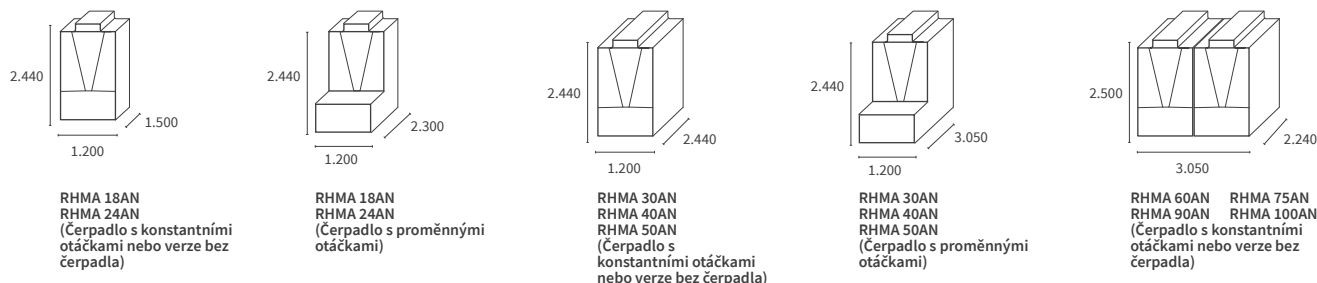
V nízkohlučném provedení

SEER  
4,71

Obr. 1



### Tepelná čerpadla



Samurai M - Reverzibilní chladicí jednotka

| Model                                                  | Jednotka | RHMA-18AN<br>44 kW | RHMA-24AN<br>60 kW | RHMA-30AN<br>78 kW | RHMA-40AN<br>99 kW | RHMA-50AN<br>122 kW | RHMA-60AN<br>159 kW | RHMA-75AN<br>188 kW | RHMA-90AN<br>221 kW | RHMA-100AN<br>254 kW |
|--------------------------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Chladicí výkon                                         |          |                    |                    |                    |                    |                     |                     |                     |                     |                      |
| Nominální chladicí výkon                               | kW       | 44                 | 60                 | 78                 | 99                 | 122                 | 159                 | 188                 | 221                 | 254                  |
| Nominální příkon                                       | kW       | 15,49              | 21,51              | 25,08              | 33,0               | 41,36               | 50,96               | 61,84               | 71,75               | 83,01                |
| EER                                                    | -        | 2,84               | 2,79               | 3,11               | 3,0                | 2,95                | 3,12                | 3,04                | 3,08                | 3,06                 |
| SEER                                                   | -        | 4,38               | 4,50               | 4,43               | 4,24               | 4,42                | 4,24                | 4,28                | 4,17                | 4,34                 |
| Sezónní energetická účinnost chlazení η <sub>s,c</sub> | %        | 172,2              | 177,0              | 174,2              | 166,6              | 173,8               | 166,6               | 168,2               | 163,8               | 170,6                |
| SEPR MT                                                | -        | 3,76               | 3,77               | 3,91               | 3,53               | 3,58                | 2,79                | 2,70                | 3,78                | 3,70                 |
| SEPR HT                                                | -        | 5,70               | 5,96               | 5,58               | 5,69               | 5,84                | 5,97                | 5,81                | 5,99                | 6,02                 |
| Hladina akustického výkonu Standard/útlum              | dB(A)    | 80 / 75            | 82 / 77            | 81 / 77            | 83 / 79            | 84 / 80             | 86 / 82             | 87 / 82             | 88 / 83             | 89 / 84              |
| Hladina akustického tlaku v 1 m Standard/útlum         | dB(A)    | 66 / 61            | 68 / 63            | 66 / 62            | 68 / 64            | 69 / 65             | 70 / 66             | 71 / 66             | 72 / 67             | 73 / 68              |
| Hladina akustického tlaku v 10 m Standard/útlum        | dB(A)    | 51 / 46            | 53 / 48            | 52 / 48            | 54 / 50            | 55 / 51             | 57 / 53             | 58 / 53             | 59 / 54             | 60 / 55              |
| Provozní rozsah venkovní teploty                       | °C       | -17,8~+48          |                    |                    |                    |                     |                     |                     |                     |                      |
| Rozsah výstupní teploty vody                           | °C       | -8~+20             |                    |                    |                    |                     |                     |                     |                     |                      |

|                                                        |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Topný výkon                                            |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Nominální topný výkon                                  | kW    | 50      | 61      | 87      | 99      | 132     | 161     | 191     | 231     | 254     |
| Nominální příkon                                       | kW    | 16,39   | 19,87   | 26,93   | 31,73   | 44,44   | 49,39   | 59,32   | 71,74   | 83,01   |
| Nominální topný výkon při -7 °C (výstup vody 45 °C)    | kW    | 29,35   | 35,80   | 50,40   | 56,26   | 73,94   | 95,97   | 111,39  | 133,95  | 148,62  |
| Nominální topný výkon při -15 °C (výstup vody 40 °C)   | kW    | 25,53   | 31,59   | 42,40   | 48,85   | 64,26   | 81,40   | 94,32   | 118,39  | 128,91  |
| COP                                                    | -     | 3,05    | 3,07    | 3,23    | 3,12    | 2,97    | 3,26    | 3,22    | 3,22    | 3,06    |
| SCOP                                                   | -     | 3,45    | 3,44    | 3,40    | 3,41    | 3,54    | 3,32    | 3,36    | 3,47    | 3,30    |
| Sezónní energetická účinnost vytápění η <sub>s,h</sub> | %     | 135,0   | 134,6   | 133,0   | 133,4   | 138,6   | 129,8   | 131,4   | 135,8   | 129,0   |
| Hladina akustického výkonu Standard/útlum              | dB(A) | 82 / 72 | 84 / 76 | 84 / 76 | 85 / 80 | 89 / 81 | 87 / 82 | 88 / 82 | 89 / 83 | 90 / 84 |
| Hladina akustického tlaku v 1 m Standard/útlum         | dB(A) | 68 / 63 | 70 / 65 | 69 / 65 | 70 / 65 | 74 / 68 | 71 / 66 | 72 / 67 | 73 / 68 | 74 / 68 |
| Hladina akustického tlaku v 10 m Standard/útlum        | dB(A) | 53 / 48 | 55 / 50 | 55 / 51 | 56 / 51 | 60 / 55 | 58 / 53 | 59 / 54 | 60 / 54 | 61 / 55 |
| Provozní rozsah venkovní teploty                       | °C    | -15~+25 |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Rozsah výstupní teploty vody                           | °C    | +25~+55 |         |         |         |         |         |         |         |         |

| Rozměry a hmotnost                          |    |           |           |            |            |            |             |             |             |             |
|---------------------------------------------|----|-----------|-----------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Výška                                       | mm | 2440      |           |            |            |            | 2500        |             |             |             |
| Šířka                                       | mm | 1200      |           |            |            |            | 3050        |             |             |             |
| Délka                                       | mm | 1500      |           | 2240       |            |            |             |             |             |             |
| Délka (čerpadlo konst. otáčky)              | mm | 1500      |           | 2240       |            |            | -           | -           | -           | -           |
| Délka (čerpadlo s variabilním průtokem)     | mm | 2300      |           | 3050       |            |            | 2240        |             |             |             |
| Čistá hmotnost (bez čerpadla / s čerpadlem) | kg | 587 / 782 | 610 / 805 | 893 / 1105 | 920 / 1132 | 999 / 1211 | 1922 / 2115 | 2003 / 2196 | 2235 / 2428 | 2316 / 2509 |

|                                           |         |                                 |        |        |        |        |        |       |       |       |
|-------------------------------------------|---------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| Kompresor                                 |         |                                 |        |        |        |        |        |       |       |       |
| Typ kompresoru                            | -       | Scroll s DC invertorem + Scroll |        |        |        |        |        |       |       |       |
| Počet kompresorů                          | -       | 2                               |        | 3      |        | 4      | 5      | 6     | 7     | 8     |
| Regulační rozsah                          | %       | 33~100                          | 25~100 | 20~100 | 15~100 | 12~100 | 10~100 | 8~100 | 7~100 | 6~100 |
| Náplň chladiva z výroby<br>chladivo R410A | Okruh 1 | kg                              | 9,5    | 12,3   | 8,5    | 9,5    | 11,4   | 9,5   | 11    | 9,5   |
|                                           | Okruh 2 | kg                              | -      | -      | 9,1    | 11     | 11,4   | 10    | 10,5  | 11    |
|                                           | Okruh 3 | kg                              | -      | -      | -      | -      | 10     | 10,5  | 11,4  |       |
|                                           | Okruh 4 | kg                              | -      | -      | -      | -      | -      | -     | 11,4  |       |

|                               |        |                               |       |       |       |       |        |        |        |        |
|-------------------------------|--------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Ventilátory / tepelný výměník |        |                               |       |       |       |       |        |        |        |        |
| Tepelný výměník - vzduch      | -      | Měděný s hliníkovými lamelami |       |       |       |       |        |        |        |        |
| Počet ventilátorů (typ EC)    | -      | 1                             |       | 2     |       |       | 3      |        | 4      |        |
| Průtok vzduchu                | m³/min | 324,4                         | 349,4 | 541,1 | 604,9 | 702,5 | 1024,5 | 1132,4 | 1370,1 | 1510,0 |
| Celkový příkon ventilátorů    | kW     | 0,87                          | 1,06  | 0,95  | 1,17  | 1,61  | 2,41   | 2,97   | 3,27   | 3,95   |

|                                                       |       |                                                                                         |           |           |                                                       |           |            |                                                       |            |            |
|-------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------|-----------|------------|-------------------------------------------------------|------------|------------|
| Hydraulická data                                      |       |                                                                                         |           |           |                                                       |           |            |                                                       |            |            |
| Tepelný výměník-voda                                  | -     | Deskový pájený výměník                                                                  |           |           |                                                       |           |            |                                                       |            |            |
| Nominální průtok vody                                 | l/s   | 2,1                                                                                     | 2,9       | 3,7       | 4,7                                                   | 5,8       | 7,6        | 9,0                                                   | 10,6       | 12,1       |
| Průtok vody min/max                                   | l/s   | 1,1 ~ 2,8                                                                               | 1,4 ~ 3,7 | 1,9 ~ 5,0 | 2,4 ~ 6,2                                             | 3,0 ~ 7,8 | 3,7 ~ 11,1 | 4,5 ~ 13,6                                            | 5,3 ~ 15,8 | 6,0 ~ 17,9 |
| Minimální objem vody (bez sady čerpadla)              | l     | 7                                                                                       | 10        | 14        | 16                                                    | 16        | 27         | 29                                                    | 32         | 34         |
| Minimální objem vody v instalaci (komfortní chlazení) | l     | 148                                                                                     | 199       | 259       | 327                                                   | 406       | 527        | 622                                                   | 734        | 842        |
| Minimální objem vody v instalaci (procesní chlazení)  | l     | 291                                                                                     | 392       | 509       | 644                                                   | 799       | 1038       | 1224                                                  | 1445       | 1658       |
| Tlaková ztráta výměníku                               | kPa   | 32                                                                                      | 25        | 23        | 30                                                    | 36        | 25         | 32                                                    | 40         | 38         |
| Typ čerpadla                                          | -     | čerpadlo s konstantními nebo proměnnými otáčkami (podle modelu, viz následující strana) |           |           |                                                       |           |            |                                                       |            |            |
| Průměr a typ hydraulického připojení                  | palce | 2" Victaulic<br>(spojky Victaulic nejsou<br>dodávány)                                   |           |           | 2" Victaulic<br>(spojky Victaulic nejsou<br>dodávány) |           |            | 4" Victaulic<br>(spojky Victaulic nejsou<br>dodávány) |            |            |

|                          |         |              |    |    |    |    |     |     |     |     |
|--------------------------|---------|--------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| Elektrická data          |         |              |    |    |    |    |     |     |     |     |
| Napájení                 | V/Ph/Hz | 400 / 3 / 50 |    |    |    |    |     |     |     |     |
| Maximální provozní proud | A       | 35           | 38 | 61 | 72 | 85 | 119 | 133 | 166 | 180 |

POZNÁMKA: Výkon a příkon jsou uvedeny bez čerpadla. Nominální podmínky chlazení: Voda: 7/12 °C - Venkovní teplota: 35 °C. Nominální podmínky vytápění: Voda: 40/45 °C - Venkovní teplota: 6 °C WB. Sezónní energetická účinnost je stanovena podle evropské normy EN 14825.Temperature extérieure : 6°C BH. Les performances énergétiques saisonnières sont annoncées selon le standard européen EN-14825.