

# Technický list

## Monoblok S2

[www.thermav.cz](http://www.thermav.cz), [www.mojelg.cz](http://www.mojelg.cz), [thermav@lgecz.cz](mailto:thermav@lgecz.cz)

**THERMA V™**



**THERMA V™****Monobloc S II**

| Technická specifikace (Vodní strana) |               |              |         | HM051MRS.UA40                                | HM071MRS.UA40 | HM091MRS.UA40 | HM123MRS.UB40 | HM143MRS.UB40 | HM163MRS.UB40 |
|--------------------------------------|---------------|--------------|---------|----------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pracovní rozsah                      | Chlazení      | Min.-Max.    | °C      | 5 - 27                                       |               |               |               |               |               |
|                                      | Topení        |              | °C      | 15 - 65                                      |               |               |               |               |               |
|                                      | TV            |              | °C      | 15 - 80                                      |               |               |               |               |               |
| SCOP                                 |               |              |         | 4,46                                         | 4,48          | 4,55          | 4,67          | 4,62          | 4,53          |
| Třída energetické účinnosti          |               |              | 35°C    | A+++                                         | A+++          | A+++          | A+++          | A+++          | A+++          |
|                                      |               |              | 55°C    | A++                                          | A++           | A++           | A++           | A++           | A++           |
| Oběhové čerpadlo                     | Model         |              | -       | Grundfos UPM3K 20-75 CHBL / ODM-061P OH SUNG |               |               |               |               |               |
|                                      | Řízení výkonu |              | -       | Proměnná rychlost 10% - 100%                 |               |               |               |               |               |
|                                      | Příkon        | Min. / jmen. | W       | 3 / 57                                       | 3 / 60        |               | 3,5 / 125     | 3,5 / 135     | 3,5 / 140     |
|                                      | Průtok        | Min. / jmen. | l/min.  | 0 / 15,8                                     | 0 / 20,1      | 0 / 25,9      | 0 / 34,5      | 0 / 40,3      | 0 / 46        |
| Expanzní nádoba                      | Objem         | Max.         | l/min.  | 8                                            |               |               |               |               |               |
|                                      | Tlak vody     | Max.         | bar     | 3                                            |               |               |               |               |               |
|                                      |               | Přednpl.     | bar     | 1                                            |               |               |               |               |               |
| Průtokoměr                           | Typ           |              |         | SIKA VVX20 / SEBA LGF-080-C20-E-C0.5V        |               |               |               |               |               |
|                                      | Měřicí rozsah | min. - max.  | l/min.  | 5 - 80                                       |               |               |               |               |               |
|                                      | Detekce       | min.         | l/min.  | 5                                            |               |               |               |               |               |
| Čidlo tlaku                          | Měřicí rozsah | min. - max.  | bar (G) | 0 - 20                                       |               |               |               |               |               |
| Pojišťovací ventil                   | Tlakový limit | horní        | bar     | 3                                            |               |               |               |               |               |
| Napojení topného systému             | Vstup         |              | palec   | vnější závit 1" dle ISO 7-1                  |               |               |               |               |               |
|                                      | Výstup        |              | palec   | vnější závit 1" dle ISO 7-1                  |               |               |               |               |               |



# THERMA V™



## Monobloc S II



### Topný výkon - HM051/071/091MRS 1f/230V

hodnoty včetně vlivu režimu odmrazování



#### Poznámka:

- DB: Teplota suchého teploměru (°C, venkovní), LWT: Teplota výstupní vody (°C), LPM: litr za minutu (l/min, průtok)
- TC: Celkový výkon (kW), EER: Koefficient energetické účinnosti (kW/kW), COP: Topný factor (kW/kW)
- Přímá interpolace je přípustná, extrapolaci neprovádějte.
- Postup měření se řídí normou EN14511.
  - Jmenovité hodnoty vycházejí ze standardních podmínek a tyto lze nalézt ve specifikaci.
  - Výše uvedené tabulkové hodnoty nemusí odpovídat podmínkám instalace, mimo jmenovité hodnoty není výkon garantován.
  - V souladu se zkušebním standardem (nebo národními standardy) se výsledky mohou lišit.
- V šedě označených oblastech v tabulkách není zaručen nepřetržitý provoz.

#### ◆ ZHBW056A2 [HM051MRS UA40]

| Outdoor Temperature | Water flow rate 15.81 LPM |      |          |      |          |      |          |      | Water flow rate 9.9 LPM |      |          |      | Water flow rate 7.9 LPM |      |          |      |
|---------------------|---------------------------|------|----------|------|----------|------|----------|------|-------------------------|------|----------|------|-------------------------|------|----------|------|
|                     | LWT 30°C                  |      | LWT 35°C |      | LWT 40°C |      | LWT 45°C |      | LWT 50°C                |      | LWT 55°C |      | LWT 60°C                |      | LWT 65°C |      |
|                     | TC                        | COP  | TC       | COP  | TC       | COP  | TC       | COP  | TC                      | COP  | TC       | COP  | TC                      | COP  | TC       | COP  |
| -25 °C DB           | 5.50                      | 2.02 | 5.50     | 1.88 | 5.50     | 1.74 | 5.50     | 1.60 |                         |      |          |      |                         |      |          |      |
| -20 °C DB           | 5.50                      | 2.57 | 5.50     | 2.38 | 5.50     | 2.19 | 5.50     | 2.00 | 5.23                    | 1.82 |          |      |                         |      |          |      |
| -15 °C DB           | 5.50                      | 2.71 | 5.50     | 2.50 | 5.50     | 2.33 | 5.50     | 2.16 | 5.23                    | 2.04 | 5.23     | 1.93 |                         |      |          |      |
| -7 °C DB            | 5.50                      | 3.15 | 5.50     | 2.95 | 5.50     | 2.83 | 5.50     | 2.30 | 5.50                    | 2.15 | 5.50     | 1.99 | 5.50                    | 1.93 |          |      |
| -4 °C DB            | 5.50                      | 3.31 | 5.50     | 3.12 | 5.50     | 2.93 | 5.50     | 2.77 | 5.50                    | 2.58 | 5.50     | 2.39 | 5.50                    | 2.10 | 5.50     | 1.93 |
| -2 °C DB            | 5.50                      | 3.46 | 5.50     | 3.23 | 5.50     | 3.04 | 5.50     | 2.84 | 5.50                    | 2.66 | 5.50     | 2.48 | 5.50                    | 2.21 | 5.50     | 2.03 |
| 2 °C DB             | 5.50                      | 3.64 | 5.50     | 3.46 | 5.50     | 3.26 | 5.50     | 3.05 | 5.50                    | 2.85 | 5.50     | 2.64 | 5.50                    | 2.44 | 5.50     | 2.24 |
| 7 °C DB             | 5.50                      | 5.02 | 5.50     | 4.70 | 5.50     | 4.15 | 5.50     | 3.59 | 5.50                    | 3.23 | 5.50     | 2.86 | 5.50                    | 2.68 | 5.50     | 2.49 |
| 10 °C DB            | 5.50                      | 5.87 | 5.50     | 5.41 | 5.50     | 4.69 | 5.50     | 3.97 | 5.50                    | 3.55 | 5.50     | 3.57 | 5.50                    | 3.11 | 5.50     | 2.64 |
| 15 °C DB            | 5.50                      | 6.43 | 5.50     | 5.92 | 5.50     | 5.21 | 5.50     | 4.50 | 5.50                    | 4.03 | 5.50     | 3.91 | 5.50                    | 3.40 | 5.50     | 2.90 |
| 18 °C DB            | 5.50                      | 6.76 | 5.50     | 6.23 | 5.50     | 5.52 | 5.50     | 4.82 | 5.50                    | 4.32 | 5.50     | 4.11 | 5.50                    | 3.58 | 5.50     | 3.05 |
| 20 °C DB            | 5.50                      | 6.98 | 5.50     | 6.43 | 5.50     | 5.73 | 5.50     | 5.03 | 5.50                    | 4.51 | 5.50     | 4.25 | 5.50                    | 3.70 | 5.50     | 3.15 |
| 35 °C DB            | 5.50                      | 8.65 | 5.50     | 7.97 | 5.50     | 7.30 | 5.50     | 6.62 | 5.50                    | 5.95 | 5.50     | 5.27 | 5.50                    | 4.60 | 5.50     | 3.92 |

#### ◆ ZHBW076A2 [HM071MRS UA40]

| Outdoor Temperature | Water flow rate 20.12 LPM |      |          |      |          |      |          |      | Water flow rate 12.6 LPM |      |          |      | Water flow rate 10.0 LPM |      |          |      |
|---------------------|---------------------------|------|----------|------|----------|------|----------|------|--------------------------|------|----------|------|--------------------------|------|----------|------|
|                     | LWT 30°C                  |      | LWT 35°C |      | LWT 40°C |      | LWT 45°C |      | LWT 50°C                 |      | LWT 55°C |      | LWT 60°C                 |      | LWT 65°C |      |
|                     | TC                        | COP  | TC       | COP  | TC       | COP  | TC       | COP  | TC                       | COP  | TC       | COP  | TC                       | COP  | TC       | COP  |
| -25 °C DB           | 5.85                      | 1.98 | 5.85     | 1.84 | 5.85     | 1.69 | 5.85     | 1.55 |                          |      |          |      |                          |      |          |      |
| -20 °C DB           | 6.43                      | 2.53 | 6.43     | 2.34 | 6.43     | 2.15 | 6.43     | 1.96 | 6.10                     | 1.76 |          |      |                          |      |          |      |
| -15 °C DB           | 7.00                      | 2.68 | 7.00     | 2.45 | 7.00     | 2.28 | 7.00     | 2.11 | 6.65                     | 2.00 | 6.65     | 1.89 |                          |      |          |      |
| -7 °C DB            | 7.00                      | 3.16 | 7.00     | 2.92 | 7.00     | 2.58 | 7.00     | 2.24 | 7.00                     | 2.10 | 7.00     | 1.95 | 7.00                     | 1.89 |          |      |
| -4 °C DB            | 7.00                      | 3.35 | 7.00     | 3.09 | 7.00     | 2.89 | 7.00     | 2.73 | 7.00                     | 2.54 | 7.00     | 2.35 | 7.00                     | 2.06 | 7.00     | 1.89 |
| -2 °C DB            | 7.00                      | 3.50 | 7.00     | 3.20 | 7.00     | 3.00 | 7.00     | 2.80 | 7.00                     | 2.62 | 7.00     | 2.44 | 7.00                     | 2.17 | 7.00     | 1.99 |
| 2 °C DB             | 7.00                      | 3.56 | 7.00     | 3.43 | 7.00     | 3.22 | 7.00     | 3.02 | 7.00                     | 2.81 | 7.00     | 2.61 | 7.00                     | 2.40 | 7.00     | 2.20 |
| 7 °C DB             | 7.00                      | 4.97 | 7.00     | 4.70 | 7.00     | 4.11 | 7.00     | 3.52 | 7.00                     | 3.17 | 7.00     | 2.81 | 7.00                     | 2.63 | 7.00     | 2.45 |
| 10 °C DB            | 7.00                      | 5.83 | 7.00     | 5.37 | 7.00     | 4.62 | 7.00     | 3.86 | 7.00                     | 3.46 | 7.00     | 3.53 | 7.00                     | 3.06 | 7.00     | 2.60 |
| 15 °C DB            | 7.00                      | 6.38 | 7.00     | 5.88 | 7.00     | 5.14 | 7.00     | 4.41 | 7.00                     | 3.95 | 7.00     | 3.87 | 7.00                     | 3.36 | 7.00     | 2.86 |
| 18 °C DB            | 7.00                      | 6.72 | 7.00     | 6.19 | 7.00     | 5.46 | 7.00     | 4.73 | 7.00                     | 4.24 | 7.00     | 4.07 | 7.00                     | 3.54 | 7.00     | 3.01 |
| 20 °C DB            | 7.00                      | 6.94 | 7.00     | 6.39 | 7.00     | 5.67 | 7.00     | 4.95 | 7.00                     | 4.43 | 7.00     | 4.21 | 7.00                     | 3.66 | 7.00     | 3.11 |
| 35 °C DB            | 7.00                      | 8.60 | 7.00     | 7.93 | 7.00     | 7.25 | 7.00     | 6.58 | 7.00                     | 5.90 | 7.00     | 5.23 | 7.00                     | 4.55 | 7.00     | 3.88 |

#### ◆ ZHBW096A2 [HM091MRS UA40]

| Outdoor Temperature | Water flow rate 25.87 LPM |      |          |      |          |      |          |      | Water flow rate 16.2 LPM |      |          |      | Water flow rate 12.9 LPM |      |          |      |
|---------------------|---------------------------|------|----------|------|----------|------|----------|------|--------------------------|------|----------|------|--------------------------|------|----------|------|
|                     | LWT 30°C                  |      | LWT 35°C |      | LWT 40°C |      | LWT 45°C |      | LWT 50°C                 |      | LWT 55°C |      | LWT 60°C                 |      | LWT 65°C |      |
|                     | TC                        | COP  | TC       | COP  | TC       | COP  | TC       | COP  | TC                       | COP  | TC       | COP  | TC                       | COP  | TC       | COP  |
| -25 °C DB           | 6.20                      | 1.97 | 6.20     | 1.82 | 6.20     | 1.68 | 6.20     | 1.53 |                          |      |          |      |                          |      |          |      |
| -20 °C DB           | 7.60                      | 2.50 | 7.60     | 2.31 | 7.60     | 2.12 | 7.60     | 1.93 | 7.22                     | 1.74 |          |      |                          |      |          |      |
| -15 °C DB           | 9.00                      | 2.64 | 9.00     | 2.43 | 9.00     | 2.25 | 9.00     | 2.07 | 8.55                     | 1.96 | 8.55     | 1.80 |                          |      |          |      |
| -7 °C DB            | 9.00                      | 3.06 | 9.00     | 2.89 | 9.00     | 2.68 | 9.00     | 2.19 | 9.00                     | 2.10 | 9.00     | 1.84 | 9.00                     | 1.82 |          |      |
| -4 °C DB            | 9.00                      | 3.22 | 9.00     | 3.05 | 9.00     | 2.84 | 9.00     | 2.67 | 9.00                     | 2.48 | 9.00     | 2.29 | 9.00                     | 2.00 | 9.00     | 1.85 |
| -2 °C DB            | 9.00                      | 3.46 | 9.00     | 3.15 | 9.00     | 2.94 | 9.00     | 2.75 | 9.00                     | 2.57 | 9.00     | 2.38 | 9.00                     | 2.12 | 9.00     | 1.95 |
| 2 °C DB             | 9.00                      | 3.53 | 9.00     | 3.36 | 9.00     | 3.16 | 9.00     | 2.95 | 9.00                     | 2.75 | 9.00     | 2.55 | 9.00                     | 2.35 | 9.00     | 2.15 |
| 7 °C DB             | 9.00                      | 4.89 | 9.00     | 4.60 | 9.00     | 4.04 | 9.00     | 3.48 | 9.00                     | 3.12 | 9.00     | 2.76 | 9.00                     | 2.58 | 9.00     | 2.40 |
| 10 °C DB            | 9.00                      | 5.46 | 9.00     | 5.27 | 9.00     | 4.48 | 9.00     | 3.70 | 9.00                     | 3.41 | 9.00     | 3.46 | 9.00                     | 3.00 | 9.00     | 2.55 |
| 15 °C DB            | 9.00                      | 6.05 | 9.00     | 5.77 | 9.00     | 5.01 | 9.00     | 4.25 | 9.00                     | 3.88 | 9.00     | 3.79 | 9.00                     | 3.29 | 9.00     | 2.80 |
| 18 °C DB            | 9.00                      | 6.41 | 9.00     | 6.07 | 9.00     | 5.32 | 9.00     | 4.58 | 9.00                     | 4.17 | 9.00     | 3.99 | 9.00                     | 3.47 | 9.00     | 2.95 |
| 20 °C DB            | 9.00                      | 6.64 | 9.00     | 6.27 | 9.00     | 5.53 | 9.00     | 4.80 | 9.00                     | 4.36 | 9.00     | 4.12 | 9.00                     | 3.59 | 9.00     | 3.05 |
| 35 °C DB            | 9.00                      | 8.43 | 9.00     | 7.77 | 9.00     | 7.11 | 9.00     | 6.44 | 9.00                     | 5.78 | 9.00     | 5.12 | 9.00                     | 4.46 | 9.00     | 3.80 |

**THERMA V™**



**Monobloc S II**



## Topný výkon - HM123/143/163MRS 3f/400V

hodnoty včetně vlivu režimu odmrazování



### ◆ ZHBW126A2 [HM121MRS UB40] / ZHBW128A2 [HM123MRS UB40]

| Outdoor<br>Temperature | Water flow rate 34.5 LPM |      |          |      |          |      |          |      | Water flow rate 21.6 LPM |      |          |      | Water flow rate 17.3 LPM |      |          |      |
|------------------------|--------------------------|------|----------|------|----------|------|----------|------|--------------------------|------|----------|------|--------------------------|------|----------|------|
|                        | LWT 30°C                 |      | LWT 35°C |      | LWT 40°C |      | LWT 45°C |      | LWT 50°C                 |      | LWT 55°C |      | LWT 60°C                 |      | LWT 65°C |      |
|                        | TC                       | COP  | TC       | COP  | TC       | COP  | TC       | COP  | TC                       | COP  | TC       | COP  | TC                       | COP  | TC       | COP  |
| -25 °C DB              | 9.50                     | 2.13 | 9.50     | 1.97 | 9.50     | 1.81 | 9.50     | 1.65 |                          |      |          |      |                          |      |          |      |
| -20 °C DB              | 10.75                    | 2.68 | 10.75    | 2.47 | 10.75    | 2.27 | 10.75    | 2.07 | 10.21                    | 1.87 |          |      |                          |      |          |      |
| -15 °C DB              | 12.00                    | 2.77 | 12.00    | 2.55 | 12.00    | 2.34 | 12.00    | 2.14 | 11.50                    | 2.07 | 11.50    | 2.00 |                          |      |          |      |
| -7 °C DB               | 12.00                    | 3.22 | 12.00    | 3.16 | 12.00    | 2.82 | 12.00    | 2.44 | 12.00                    | 2.28 | 12.00    | 2.08 | 12.00                    | 2.03 |          |      |
| -4 °C DB               | 12.00                    | 3.39 | 12.00    | 3.29 | 12.00    | 3.00 | 12.00    | 2.68 | 12.00                    | 2.49 | 12.00    | 2.31 | 12.00                    | 2.21 | 12.00    | 2.06 |
| -2 °C DB               | 12.00                    | 3.50 | 12.00    | 3.38 | 12.00    | 3.11 | 12.00    | 2.84 | 12.00                    | 2.65 | 12.00    | 2.46 | 12.00                    | 2.32 | 12.00    | 2.16 |
| 2 °C DB                | 12.00                    | 3.73 | 12.00    | 3.55 | 12.00    | 3.35 | 12.00    | 3.15 | 12.00                    | 2.95 | 12.00    | 2.76 | 12.00                    | 2.58 | 12.00    | 2.36 |
| 7 °C DB                | 12.00                    | 5.15 | 12.00    | 4.90 | 12.00    | 4.37 | 12.00    | 3.83 | 12.00                    | 3.50 | 12.00    | 3.16 | 12.00                    | 2.88 | 12.00    | 2.61 |
| 10 °C DB               | 12.00                    | 5.82 | 12.00    | 5.29 | 12.00    | 4.76 | 12.00    | 4.24 | 12.00                    | 3.76 | 12.00    | 3.67 | 12.00                    | 3.21 | 12.00    | 2.76 |
| 15 °C DB               | 12.00                    | 6.39 | 12.00    | 5.83 | 12.00    | 5.28 | 12.00    | 4.73 | 12.00                    | 4.21 | 12.00    | 4.00 | 12.00                    | 3.50 | 12.00    | 3.01 |
| 18 °C DB               | 12.00                    | 6.73 | 12.00    | 6.16 | 12.00    | 5.59 | 12.00    | 5.02 | 12.00                    | 4.48 | 12.00    | 4.20 | 12.00                    | 3.68 | 12.00    | 3.15 |
| 20 °C DB               | 12.00                    | 6.96 | 12.00    | 6.38 | 12.00    | 5.80 | 12.00    | 5.21 | 12.00                    | 4.68 | 12.00    | 4.34 | 12.00                    | 3.80 | 12.00    | 3.25 |
| 35 °C DB               | 12.00                    | 8.68 | 12.00    | 8.01 | 12.00    | 7.34 | 12.00    | 6.68 | 12.00                    | 6.01 | 12.00    | 5.34 | 12.00                    | 4.67 | 12.00    | 4.00 |

### ◆ ZHBW146A2 [HM141MRS UB40] / ZHBW148A2 [HM143MRS UB40]

| Outdoor<br>Temperature | Water flow rate 40.25 LPM |      |          |      |          |      |          |      | Water flow rate 25.2 LPM |      |          |      | Water flow rate 20.1 LPM |      |          |      |
|------------------------|---------------------------|------|----------|------|----------|------|----------|------|--------------------------|------|----------|------|--------------------------|------|----------|------|
|                        | LWT 30°C                  |      | LWT 35°C |      | LWT 40°C |      | LWT 45°C |      | LWT 50°C                 |      | LWT 55°C |      | LWT 60°C                 |      | LWT 65°C |      |
|                        | TC                        | COP  | TC       | COP  | TC       | COP  | TC       | COP  | TC                       | COP  | TC       | COP  | TC                       | COP  | TC       | COP  |
| -25 °C DB              | 10.00                     | 2.09 | 10.00    | 1.93 | 10.00    | 1.78 | 10.00    | 1.62 |                          |      |          |      |                          |      |          |      |
| -20 °C DB              | 12.00                     | 2.62 | 12.00    | 2.42 | 12.00    | 2.23 | 12.00    | 2.03 | 11.40                    | 1.83 |          |      |                          |      |          |      |
| -15 °C DB              | 14.00                     | 2.70 | 14.00    | 2.50 | 14.00    | 2.28 | 14.00    | 2.05 | 13.30                    | 2.00 | 13.30    | 1.95 |                          |      |          |      |
| -7 °C DB               | 14.00                     | 3.24 | 14.00    | 2.83 | 14.00    | 2.76 | 14.00    | 2.25 | 14.00                    | 2.16 | 14.00    | 2.06 | 14.00                    | 1.98 |          |      |
| -4 °C DB               | 14.00                     | 3.45 | 14.00    | 3.05 | 14.00    | 2.94 | 14.00    | 2.53 | 14.00                    | 2.40 | 14.00    | 2.27 | 14.00                    | 2.15 | 14.00    | 2.00 |
| -2 °C DB               | 14.00                     | 3.58 | 14.00    | 3.20 | 14.00    | 3.06 | 14.00    | 2.72 | 14.00                    | 2.57 | 14.00    | 2.42 | 14.00                    | 2.27 | 14.00    | 2.10 |
| 2 °C DB                | 14.00                     | 3.85 | 14.00    | 3.50 | 14.00    | 3.30 | 14.00    | 3.10 | 14.00                    | 2.90 | 14.00    | 2.70 | 14.00                    | 2.50 | 14.00    | 2.30 |
| 7 °C DB                | 14.00                     | 5.04 | 14.00    | 4.80 | 14.00    | 4.26 | 14.00    | 3.72 | 14.00                    | 3.39 | 14.00    | 3.05 | 14.00                    | 2.80 | 14.00    | 2.55 |
| 10 °C DB               | 14.00                     | 5.65 | 14.00    | 5.11 | 14.00    | 4.57 | 14.00    | 4.02 | 14.00                    | 3.66 | 14.00    | 3.60 | 14.00                    | 3.15 | 14.00    | 2.70 |
| 15 °C DB               | 14.00                     | 6.22 | 14.00    | 5.66 | 14.00    | 5.09 | 14.00    | 4.53 | 14.00                    | 4.11 | 14.00    | 3.93 | 14.00                    | 3.44 | 14.00    | 2.95 |
| 18 °C DB               | 14.00                     | 6.56 | 14.00    | 5.99 | 14.00    | 5.41 | 14.00    | 4.84 | 14.00                    | 4.38 | 14.00    | 4.13 | 14.00                    | 3.61 | 14.00    | 3.10 |
| 20 °C DB               | 14.00                     | 6.79 | 14.00    | 6.21 | 14.00    | 5.62 | 14.00    | 5.04 | 14.00                    | 4.56 | 14.00    | 4.26 | 14.00                    | 3.73 | 14.00    | 3.20 |
| 35 °C DB               | 14.00                     | 8.52 | 14.00    | 7.86 | 14.00    | 7.21 | 14.00    | 6.56 | 14.00                    | 5.91 | 14.00    | 5.25 | 14.00                    | 4.60 | 12.50    | 3.95 |

### ◆ ZHBW166A2 [HM161MRS UB40] / ZHBW168A2 [HM163MRS UB40]

| Outdoor<br>Temperature | Water flow rate 46 LPM |      |          |      |          |      |          |      | Water flow rate 28.8 LPM |      |          |      | Water flow rate 23.0 LPM |      |          |      |
|------------------------|------------------------|------|----------|------|----------|------|----------|------|--------------------------|------|----------|------|--------------------------|------|----------|------|
|                        | LWT 30°C               |      | LWT 35°C |      | LWT 40°C |      | LWT 45°C |      | LWT 50°C                 |      | LWT 55°C |      | LWT 60°C                 |      | LWT 65°C |      |
|                        | TC                     | COP  | TC       | COP  | TC       | COP  | TC       | COP  | TC                       | COP  | TC       | COP  | TC                       | COP  | TC       | COP  |
| -25 °C DB              | 10.50                  | 1.96 | 10.50    | 1.84 | 10.50    | 1.72 | 10.50    | 1.60 |                          |      |          |      |                          |      |          |      |
| -20 °C DB              | 13.25                  | 2.48 | 13.25    | 2.32 | 13.25    | 2.15 | 13.25    | 1.98 | 12.59                    | 1.82 |          |      |                          |      |          |      |
| -15 °C DB              | 16.00                  | 2.58 | 14.40    | 2.45 | 14.40    | 2.23 | 14.40    | 2.01 | 13.68                    | 1.97 | 13.68    | 1.94 |                          |      |          |      |
| -7 °C DB               | 16.00                  | 3.17 | 16.00    | 2.70 | 16.00    | 2.44 | 16.00    | 2.17 | 16.00                    | 2.09 | 16.00    | 2.01 | 16.00                    | 1.94 |          |      |
| -4 °C DB               | 16.00                  | 3.35 | 16.00    | 2.93 | 16.00    | 2.69 | 16.00    | 2.45 | 16.00                    | 2.34 | 16.00    | 2.22 | 16.00                    | 2.11 | 16.00    | 1.95 |
| -2 °C DB               | 16.00                  | 3.47 | 16.00    | 3.09 | 16.00    | 2.86 | 16.00    | 2.64 | 16.00                    | 2.50 | 16.00    | 2.36 | 16.00                    | 2.22 | 16.00    | 2.05 |
| 2 °C DB                | 16.00                  | 3.71 | 16.00    | 3.40 | 16.00    | 3.21 | 16.00    | 3.02 | 16.00                    | 2.83 | 16.00    | 2.63 | 16.00                    | 2.44 | 16.00    | 2.25 |
| 7 °C DB                | 16.00                  | 4.88 | 16.00    | 4.70 | 16.00    | 4.16 | 16.00    | 3.61 | 16.00                    | 3.28 | 16.00    | 2.91 | 16.00                    | 2.71 | 16.00    | 2.50 |
| 10 °C DB               | 16.00                  | 5.48 | 16.00    | 4.96 | 16.00    | 4.44 | 16.00    | 3.91 | 16.00                    | 3.53 | 16.00    | 3.51 | 16.00                    | 3.08 | 16.00    | 2.65 |
| 15 °C DB               | 16.00                  | 6.06 | 16.00    | 5.51 | 16.00    | 4.96 | 16.00    | 4.42 | 16.00                    | 3.99 | 16.00    | 3.84 | 16.00                    | 3.37 | 16.00    | 2.90 |
| 18 °C DB               | 16.00                  | 6.40 | 16.00    | 5.84 | 16.00    | 5.28 | 16.00    | 4.72 | 16.00                    | 4.26 | 16.00    | 4.04 | 16.00                    | 3.55 | 16.00    | 3.05 |
| 20 °C DB               | 16.00                  | 6.63 | 16.00    | 6.06 | 16.00    | 5.49 | 16.00    | 4.92 | 16.00                    | 4.44 | 16.00    | 4.18 | 16.00                    | 3.68 | 16.00    | 3.15 |
| 35 °C DB               | 16.00                  | 8.35 | 16.00    | 7.71 | 16.00    | 7.08 | 16.00    | 6.44 | 16.00                    | 5.81 | 16.00    | 5.17 | 16.00                    | 4.54 | 13.00    | 3.90 |

#### Poznámka:

- DB: Teplota suchého teploměru (°C, venkovní), LWT: Teplota výstupní vody (°C), LPM: litr za minutu (l/min, průtok)
- TC: Celkový výkon (kW), EER: Koefficient energetické účinnosti (kW/kW), COP: Topný faktor (kW/kW)
- Přímá interpolace je přípustná, extrapolaci neprovádějte.
- Postup měření se řídí normou EN14511.
  - Jmenovité hodnoty vycházejí ze standardních podmínek a tyto lze nalézt ve specifikaci.
  - Výše uvedené tabulkové hodnoty nemusí odpovídat podmínkám instalace, mimo jmenovité hodnoty není výkon garantován.
  - V souladu se zkušebními standardem (nebo národními standardy) se výsledky mohou lišit.
- V šedě označených oblastech v tabulkách není zaručen nepřetržitý provoz.

THERMA V™



Monobloc S II



## Chladicí výkon

### ◆ ZHBW056A2 [HM051MRS UA40]

| Outdoor Temperature<br>[°C DB] | Water flow rate 15.81 LPM |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |
|--------------------------------|---------------------------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                                | LWT 7 °C                  |      | LWT 10 °C |      | LWT 13 °C |      | LWT 15 °C |      | LWT 18 °C |      | LWT 20 °C |      | LWT 22 °C |      |
|                                | TC                        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  |
| 10                             | 5.50                      | 5.27 | 5.50      | 5.97 | 5.50      | 6.45 | 5.50      | 6.84 | 5.50      | 7.43 | 5.50      | 7.83 | 5.50      | 8.22 |
| 20                             | 5.50                      | 4.48 | 5.50      | 5.05 | 5.50      | 5.44 | 5.50      | 5.76 | 5.50      | 6.24 | 5.50      | 6.56 | 5.50      | 6.88 |
| 30                             | 5.50                      | 3.18 | 5.50      | 3.70 | 5.50      | 4.07 | 5.50      | 4.37 | 5.50      | 4.81 | 5.50      | 5.11 | 5.50      | 5.40 |
| 35                             | 5.50                      | 3.30 | 5.50      | 3.67 | 5.50      | 3.92 | 5.50      | 4.13 | 5.50      | 4.70 | 5.50      | 4.65 | 5.50      | 4.86 |
| 40                             | 5.29                      | 2.66 | 5.32      | 3.00 | 5.36      | 3.24 | 5.38      | 3.44 | 5.41      | 3.73 | 5.43      | 3.93 | 5.45      | 4.13 |
| 45                             | 5.09                      | 2.01 | 5.15      | 2.34 | 5.21      | 2.56 | 5.25      | 2.75 | 5.31      | 3.02 | 5.36      | 3.21 | 5.40      | 3.39 |

### ◆ ZHBW076A2 [HM071MRS UA40]

| Outdoor Temperature<br>[°C DB] | Water flow rate 20.12 LPM |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |
|--------------------------------|---------------------------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                                | LWT 7 °C                  |      | LWT 10 °C |      | LWT 13 °C |      | LWT 15 °C |      | LWT 18 °C |      | LWT 20 °C |      | LWT 22 °C |      |
|                                | TC                        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  |
| 10                             | 7.00                      | 4.91 | 7.00      | 5.65 | 7.00      | 6.17 | 7.00      | 6.59 | 7.00      | 7.21 | 7.00      | 7.63 | 7.00      | 8.05 |
| 20                             | 7.00                      | 4.23 | 7.00      | 4.82 | 7.00      | 5.23 | 7.00      | 5.56 | 7.00      | 6.07 | 7.00      | 6.40 | 7.00      | 6.74 |
| 30                             | 7.00                      | 3.54 | 7.00      | 3.98 | 7.00      | 4.29 | 7.00      | 4.54 | 7.00      | 4.92 | 7.00      | 5.17 | 7.00      | 5.42 |
| 35                             | 7.00                      | 3.20 | 7.00      | 3.57 | 7.00      | 3.82 | 7.00      | 4.03 | 7.00      | 4.50 | 7.00      | 4.55 | 7.00      | 4.76 |
| 40                             | 6.36                      | 2.60 | 6.45      | 2.94 | 6.55      | 3.17 | 6.61      | 3.36 | 6.71      | 3.65 | 6.77      | 3.84 | 6.84      | 4.04 |
| 45                             | 5.71                      | 1.99 | 5.82      | 2.30 | 5.92      | 2.52 | 5.99      | 2.70 | 6.10      | 2.96 | 6.17      | 3.14 | 6.24      | 3.31 |

### ◆ ZHBW096A2 [HM091MRS UA40]

| Outdoor Temperature<br>[°C DB] | Water flow rate 25.87 LPM |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |
|--------------------------------|---------------------------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                                | LWT 7 °C                  |      | LWT 10 °C |      | LWT 13 °C |      | LWT 15 °C |      | LWT 18 °C |      | LWT 20 °C |      | LWT 22 °C |      |
|                                | TC                        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  |
| 10                             | 9.00                      | 4.55 | 9.00      | 5.34 | 9.00      | 5.89 | 9.00      | 6.33 | 9.00      | 7.00 | 9.00      | 7.44 | 9.00      | 7.89 |
| 20                             | 9.00                      | 3.97 | 9.00      | 4.59 | 9.00      | 5.02 | 9.00      | 5.37 | 9.00      | 5.90 | 9.00      | 6.25 | 9.00      | 6.60 |
| 30                             | 9.00                      | 3.39 | 9.00      | 3.84 | 9.00      | 4.16 | 9.00      | 4.41 | 9.00      | 4.79 | 9.00      | 5.05 | 9.00      | 5.31 |
| 35                             | 9.00                      | 3.10 | 9.00      | 3.47 | 9.00      | 3.72 | 9.00      | 3.93 | 9.00      | 4.20 | 9.00      | 4.45 | 9.00      | 4.66 |
| 40                             | 7.66                      | 2.54 | 7.66      | 2.87 | 7.65      | 3.10 | 7.65      | 3.29 | 7.65      | 3.57 | 7.65      | 3.76 | 7.65      | 3.95 |
| 45                             | 6.31                      | 1.98 | 6.35      | 2.27 | 6.39      | 2.48 | 6.42      | 2.65 | 6.45      | 2.90 | 6.48      | 3.07 | 6.51      | 3.23 |

#### Poznámka:

1. DB: Teplota suchého teploměru (°C, venkovní), LWT: Teplota výstupní vody (°C), LPM: litr za minutu (l/min, průtok)
2. TC: Celkový výkon (kW), EER: Koefficient energetické účinnosti (kW/kW), COP: Topný faktor (kW/kW)
3. Přímá interpolace je přípustná, extrapolaci neprovádějte.

### ◆ ZHBW126A2 [HM121MRS UB40] / ZHBW128A2 [HM123MRS UB40]

| Outdoor Temperature<br>[°C DB] | Water flow rate 34.5 LPM |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |
|--------------------------------|--------------------------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                                | LWT 7 °C                 |      | LWT 10 °C |      | LWT 13 °C |      | LWT 15 °C |      | LWT 18 °C |      | LWT 20 °C |      | LWT 22 °C |      |
|                                | TC                       | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  |
| 10                             | 12.00                    | 5.22 | 12.00     | 5.60 | 12.00     | 5.87 | 12.00     | 6.09 | 12.00     | 6.42 | 12.00     | 6.64 | 12.00     | 6.85 |
| 20                             | 12.00                    | 4.45 | 12.00     | 4.78 | 12.00     | 5.02 | 12.00     | 5.20 | 12.00     | 5.49 | 12.00     | 5.67 | 12.00     | 5.86 |
| 30                             | 12.00                    | 3.68 | 12.00     | 3.96 | 12.00     | 4.16 | 12.00     | 4.32 | 12.00     | 4.55 | 12.00     | 4.71 | 12.00     | 4.87 |
| 35                             | 12.00                    | 3.30 | 12.00     | 3.55 | 12.00     | 3.73 | 12.00     | 3.87 | 12.00     | 4.75 | 12.00     | 4.23 | 12.00     | 4.38 |
| 40                             | 11.05                    | 2.81 | 11.19     | 3.06 | 11.33     | 3.23 | 11.43     | 3.37 | 11.57     | 3.58 | 11.67     | 3.72 | 11.76     | 3.85 |
| 45                             | 10.10                    | 2.33 | 10.37     | 2.57 | 10.64     | 2.73 | 10.83     | 2.86 | 11.10     | 3.07 | 11.28     | 3.20 | 11.46     | 3.33 |

### ◆ ZHBW146A2 [HM141MRS UB40] / ZHBW148A2 [HM143MRS UB40]

| Outdoor Temperature<br>[°C DB] | Water flow rate 40.3 LPM |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |
|--------------------------------|--------------------------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                                | LWT 7 °C                 |      | LWT 10 °C |      | LWT 13 °C |      | LWT 15 °C |      | LWT 18 °C |      | LWT 20 °C |      | LWT 22 °C |      |
|                                | TC                       | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  |
| 10                             | 12.50                    | 4.93 | 12.80     | 5.33 | 13.10     | 5.61 | 13.30     | 5.84 | 13.60     | 6.18 | 13.80     | 6.40 | 14.00     | 6.63 |
| 20                             | 14.00                    | 4.28 | 14.00     | 4.61 | 14.00     | 4.84 | 14.00     | 5.03 | 14.00     | 5.31 | 14.00     | 5.50 | 14.00     | 5.69 |
| 30                             | 14.00                    | 3.63 | 14.00     | 3.89 | 14.00     | 4.08 | 14.00     | 4.23 | 14.00     | 4.45 | 14.00     | 4.60 | 14.00     | 4.75 |
| 35                             | 14.00                    | 3.30 | 14.00     | 3.53 | 14.00     | 3.69 | 14.00     | 3.82 | 14.00     | 4.30 | 14.00     | 4.15 | 14.00     | 4.28 |
| 40                             | 12.35                    | 2.81 | 12.60     | 3.04 | 12.84     | 3.20 | 13.01     | 3.32 | 13.26     | 3.52 | 13.42     | 3.64 | 13.59     | 3.77 |
| 45                             | 10.69                    | 2.32 | 11.19     | 2.54 | 11.69     | 2.70 | 12.02     | 2.82 | 12.51     | 3.01 | 12.84     | 3.14 | 13.17     | 3.26 |

### ◆ ZHBW166A2 [HM161MRS UB40] / ZHBW168A2 [HM163MRS UB40]

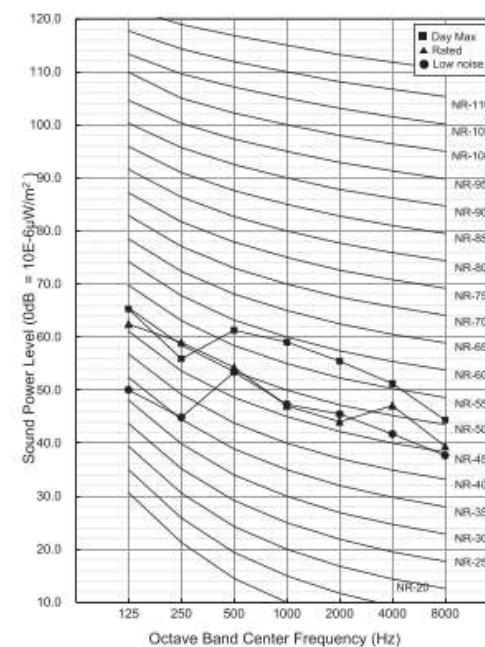
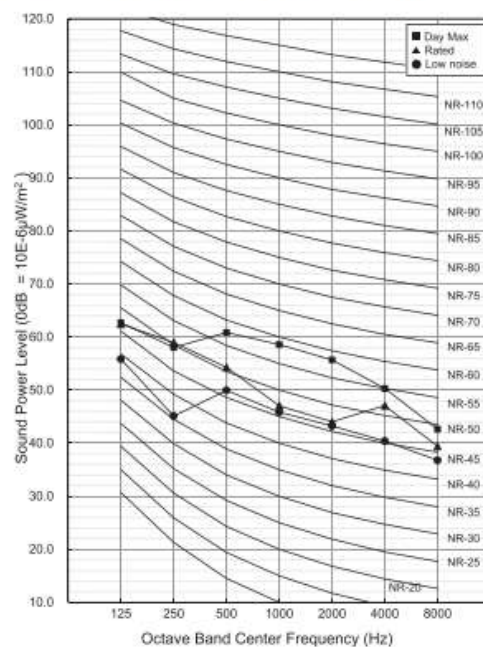
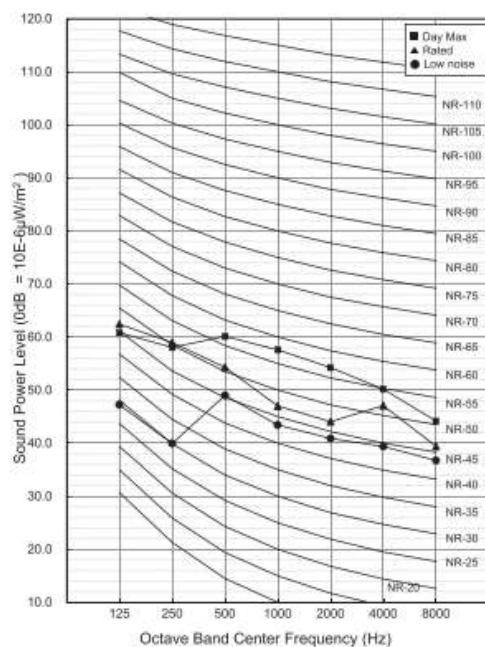
| Outdoor Temperature<br>[°C DB] | Water flow rate 46.0 LPM |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |
|--------------------------------|--------------------------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                                | LWT 7 °C                 |      | LWT 10 °C |      | LWT 13 °C |      | LWT 15 °C |      | LWT 18 °C |      | LWT 20 °C |      | LWT 22 °C |      |
|                                | TC                       | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  | TC        | EER  |
| 10                             | 13.00                    | 4.64 | 13.60     | 5.05 | 14.20     | 5.35 | 14.60     | 5.58 | 15.20     | 5.94 | 15.60     | 6.17 | 16.00     | 6.41 |
| 20                             | 16.00                    | 4.02 | 16.00     | 4.37 | 16.00     | 4.61 | 16.00     | 4.81 | 16.00     | 5.10 | 16.00     | 5.30 | 16.00     | 5.50 |
| 30                             | 16.00                    | 3.41 | 16.00     | 3.68 | 16.00     | 3.88 | 16.00     | 4.03 | 16.00     | 4.27 | 16.00     | 4.42 | 16.00     | 4.58 |
| 35                             | 16.00                    | 3.10 | 16.00     | 3.34 | 16.00     | 3.51 | 16.00     | 3.65 | 16.00     | 4.00 | 16.00     | 3.99 | 16.00     | 4.12 |
| 40                             | 13.60                    | 2.70 | 13.96     | 2.92 | 14.32     | 3.08 | 14.56     | 3.20 | 14.92     | 3.39 | 15.16     | 3.52 | 15.40     | 3.64 |
| 45                             | 11.20                    | 2.29 | 11.76     | 2.50 | 12.32     | 2.64 | 12.69     | 2.76 | 13.25     | 2.93 | 13.62     | 3.05 | 14.00     | 3.16 |

4. Postup měření se řídí normou EN14511.

- Jmenovité hodnoty vycházejí ze standardních podmínek a tyto lze nalézt ve specifikaci.
  - Výše uvedené tabulkové hodnoty nemusí odpovídat podmínkám instalace, mimo jmenovité hodnoty není výkon garantován.
  - V souladu se zkušebním standardem (nebo národními standardy) se výsledky mohou lišit.
5. V šedě označených oblastech v tabulkách není zaručen nepřetržitý provoz.

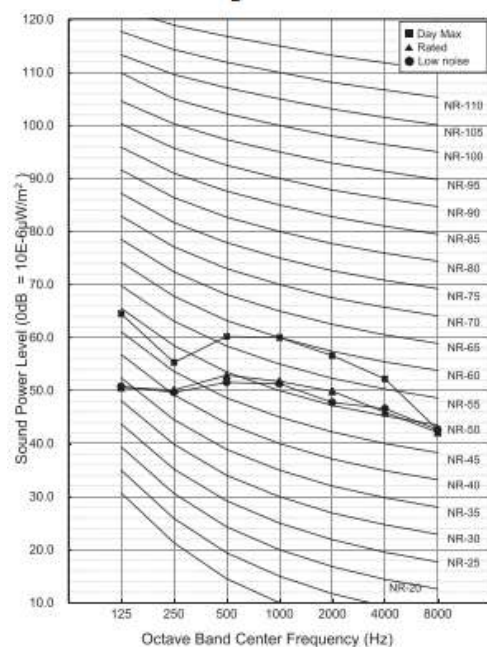
## Zvukové charakteristiky - Hladina akustického výkonu

**ZHBW056A2 [HM051MRS UA40]    ZHBW076A2 [HM071MRS UA40]    ZHBW096A2 [HM091MRS UA40]**

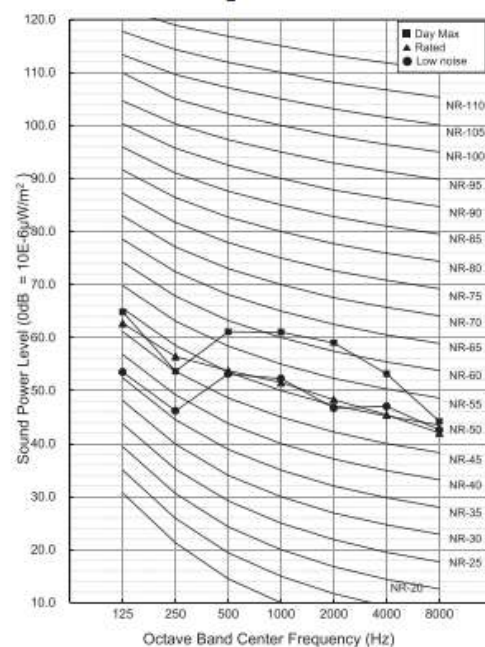


## Zvukové charakteristiky - Hladina akustického výkonu

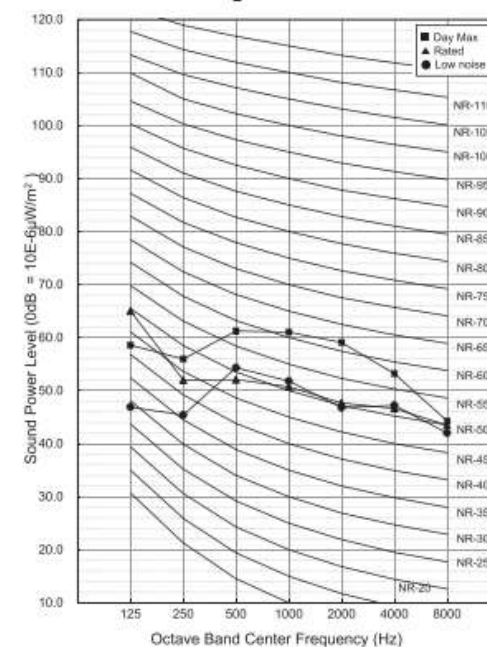
**ZHBW126A2 [HM121MRS UB40]  
ZHBW128A2 [HM123MRS UB40]**



**ZHBW146A2 [HM141MRS UB40]  
ZHBW148A2 [HM143MRS UB40]**



**ZHBW166A2 [HM161MRS UB40]  
ZHBW168A2 [HM163MRS UB40]**



# Příslušenství

| Umístění | Popis                            | Označení           | Poznámka   | Výkon | jedn. |
|----------|----------------------------------|--------------------|------------|-------|-------|
| Vnitřní  | Sada pro řízení patроны zás. TUV | PHLTB.ENCXLEU      | Mono       | -     | -     |
| Vnitřní  | Sada pro solární ohřev           | PHLLA.ENCXLEU      | Split/Mono | -     | -     |
| Vnitřní  | Vnitřní prostorové čidlo         | PQRSTA0.ENCXCOM    | Split/Mono | -     | -     |
| Vnitřní  | Dry Contact Jednoduchý           | PDRYCB500.ENCXCOM  | Split/Mono | -     | -     |
| Vnitřní  | Dry Contact pro Termostat        | PDRYCB320.ENCXCOM  | Split/Mono | -     | -     |
| Vnitřní  | Bivalentní zdroj                 | HA031M.E1          | Mono 1f    | 3     | kW    |
| Vnitřní  | Bivalentní zdroj                 | HA061M.E1          | Mono 1f    | 6     | kW    |
| Vnitřní  | Bivalentní zdroj                 | HA063M.E1          | Mono 3f    | 6     | kW    |
| Vnitřní  | Wi-Fi modem                      | PWFMD200.ENCXLEU   | Split/Mono | -     | -     |
| Vnitřní  | Prodl.kabel - WiFi modem         | PWYREW000.ENCXLEU  | Split/Mono | 10    | m     |
| Vnitřní  | Teplotní čidlo - voda            | PHRSTA0.ENCXLEU    | Split/Mono | -     | -     |
| Vnitřní  | Měření energií                   | PENKTH000.ENCXLEU  | Split/Mono | -     | -     |
| Vnitřní  | Teplotní čidlo - směšovaný okruh | PRSTAT5K10.ENCXLEU | Split/Mono | -     | -     |
| Vnitřní  | ModBUS RTU řízení kaskády        | PMBUSB00A.ENCXLEU  | Split/Mono | -     | -     |
| Vnitřní  | PI485 (pro bránu ModBUS)         | PMNFP14A1.ENCXCOM  | Split/Mono | -     | -     |
| Vnitřní  | Prodl.kabel - RS3 ovladač        | PZCWRC1            | Split/Mono | 10    | m     |
| Vnitřní  | Podružný ovladač                 | PREMTW101          | Split/Mono | -     | -     |
| Vnitřní  | Rozbočovací kabel pro ovladače   | PZCWRC2            | Split/Mono | -     | -     |
| Vnitřní  | AC Ez Touch - řízení kaskády     | PACEZA000          | Split/Mono | -     | -     |
| Vnitřní  | Zónový ovladač (2 zóny)          | PZNVVB200          | Split/Mono | -     | -     |

## Bivalentní zdroj

|                    |          | HA031M          | HA061M | HA063M    |
|--------------------|----------|-----------------|--------|-----------|
| Bivalentní zdroj   |          |                 |        |           |
| Topné patроны      | ks       | 1               | 2      | 3         |
| Výkonová kombinace | kW       | 3               | 3 + 3  | 2 + 2 + 2 |
| Chod               |          | Automatický     |        |           |
| Spínací kroky      |          | 1               | 2      | 1         |
| Napájení           | V, f, Hz | 220-240 , 1, 50 |        |           |
| Jmenovitý proud    | A        | 12.5            | 25     | 8.7       |
| Jistič             | A        | 25              | 40     | 25        |



**THERMA V™**



**Monobloc S II**



- ❖ Specifikace jednotek Therma V Monoblok S II o výkonu 12, 14 a 16 kW a napájení 230 V jsou k dispozici na vyžádání.
- ❖ Bližší informace o podmínkách měření jsou k dispozici na vyžádání.
- ❖ V tomto dokumentu uvedené hodnoty vychází z údajů uvedených ve firemní dokumentaci, zejména pak v Product Data Book (PDB). V případě odlišnosti údajů platí ty uvedené v PDB.
- ❖ Z důvodů častých inovací produktů, mohou být kterékoliv údaje a hodnoty bez dalšího změněny.