

# HPI EVOLUTION



## Uživatelská příručka

Tepelné čerpadlo vzduch/voda

**HPI EVOLUTION**

AWHP-2 MIT-IN-2 iSystem

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám, že jste si zakoupil/a toto zařízení.

Před použitím výrobku si prosím pozorně přečtete tento návod a uschovejte jej na bezpečném místě pro budoucí potřebu. Pro zajištění trvalé bezpečnosti a účinného provozu výrobku doporučujeme pravidelně provádět předepsanou údržbu. Naše servisní a prodejní oddělení vám budou k dispozici.

Přejeme Vám bezzávadový provoz tohoto zařízení po dobu mnoha let.

# Obsah

|          |                                     |           |
|----------|-------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Bezpečnost</b>                   | <b>5</b>  |
| 1.1      | Všeobecné bezpečnostní pokyny       | 5         |
| 1.2      | Doporučení                          | 6         |
| 1.3      | Specifické bezpečnostní pokyny      | 7         |
| 1.3.1    | Bezpečnostní list: Chladivo R-410a  | 7         |
| 1.4      | Povinnosti                          | 10        |
| 1.4.1    | Povinnosti výrobce                  | 10        |
| 1.4.2    | Povinnosti servisního technika      | 10        |
| 1.4.3    | Povinnosti uživatele                | 10        |
| <b>2</b> | <b>O tomto návodu</b>               | <b>11</b> |
| 2.1      | Všeobecně                           | 11        |
| 2.2      | Použité symboly                     | 11        |
| 2.2.1    | Symboly použité v návodu            | 11        |
| 2.2.2    | Symboly použité na zařízení         | 11        |
| 2.3      | Zkratky                             | 11        |
| <b>3</b> | <b>Technické specifikace</b>        | <b>13</b> |
| 3.1      | Homologace                          | 13        |
| 3.1.1    | Certifikace                         | 13        |
| 3.1.2    | Směrnice o ekodesignu               | 13        |
| 3.2      | Technické údaje                     | 13        |
| 3.2.1    | Elektrické napájení                 | 13        |
| 3.2.2    | Tepelné čerpadlo                    | 13        |
| 3.2.3    | Oběhové čerpadlo                    | 19        |
| 3.2.4    | Specifikace čidel                   | 19        |
| <b>4</b> | <b>Popis produktu</b>               | <b>20</b> |
| 4.1      | Obecný popis                        | 20        |
| 4.2      | Popis ovládacího panelu             | 20        |
| 4.2.1    | Popis tlačítek                      | 20        |
| 4.2.2    | Popis displeje                      | 21        |
| 4.2.3    | Procházení nabídkami                | 23        |
| <b>5</b> | <b>Provoz</b>                       | <b>24</b> |
| 5.1      | Uvedení spotřebiče do provozu       | 24        |
| 5.1.1    | Chyby během fáze zapnutí            | 25        |
| 5.2      | Zobrazení naměřených hodnot         | 25        |
| 5.2.1    | Přístup                             | 25        |
| 5.2.2    | Úroveň Uživatel – menu #MERENI      | 26        |
| 5.3      | Změna nastavení                     | 26        |
| 5.3.1    | Nastavení požadovaných teplot       | 26        |
| 5.3.2    | Výběr provozního režimu             | 28        |
| 5.3.3    | Ruční zapnutí přípravy teplé vody   | 29        |
| 5.3.4    | Nastavení kontrastu a jasu displeje | 29        |
| 5.3.5    | Nastavení data a času               | 30        |
| 5.3.6    | Volba časového programu             | 31        |
| 5.3.7    | Přizpůsobení programu časovače      | 31        |
| 5.4      | Vypnutí systému                     | 33        |
| 5.5      | Zapnutí funkce protimrazové ochrany | 34        |
| <b>6</b> | <b>Odstraňování závad</b>           | <b>35</b> |
| 6.1      | Ochrana proti častému spínání       | 35        |
| 6.2      | Hlášení                             | 35        |
| 6.2.1    | Přehled chybových kódů a hlášení    | 35        |
| 6.3      | Poruchy (kódy typu Lxx nebo Dxx)    | 38        |
| 6.3.1    | Tabulka chybových kódů              | 39        |
| <b>7</b> | <b>Životní prostředí</b>            | <b>42</b> |
| 7.1      | Úspory energie                      | 42        |
| 7.1.1    | Úspory energie                      | 42        |
| 7.1.2    | Prostorový termostat a nastavení    | 42        |
| 7.2      | Doporučení                          | 42        |

|           |                                                                                             |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>8</b>  | <b>Spotřební/recyklační</b>                                                                 | <b>43</b> |
| 8.1       | Likvidace a recyklace                                                                       | 43        |
| <b>9</b>  | <b>Záruka</b>                                                                               | <b>44</b> |
| 9.1       | Všeobecně                                                                                   | 44        |
| 9.2       | Záruční podmínky                                                                            | 44        |
| <b>10</b> | <b>Dodatek</b>                                                                              | <b>45</b> |
| 10.1      | Informace o směrnících o ekodesignu a energetickém štítkování                               | 45        |
| 10.1.1    | Informační list výrobku – zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem | 45        |
| 10.1.2    | Informační list výrobku – regulátory teploty                                                | 46        |
| 10.1.3    | Informační list výrobku – středněteplotní tepelná čerpadla                                  | 46        |

# 1 Bezpečnost

## 1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

**Nebezpečí**

Toto zařízení smějí používat děti starší 8 let a osoby se sníženými tělesnými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností či znalostí, pokud jsou pod dostatečným dohledem nebo pokud byly poučeny o bezpečném používání zařízení a jsou brána v potaz možná rizika. Nedovolte dětem hrát si se zařízením. Uživatelské čištění a údržbu zařízení nesmějí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.

**Nebezpečí**

Pokud dojde k uvolnění spalin nebo k úniku chladiva:

- Nepoužívejte otevřený oheň, nekuřte, nepoužívejte elektrické spínače nebo vypínače (zvonek, světlo, elektromotory, výtahy atd.). Při kontaktu chladiva s plamenem může dojít k tvorbě toxických plynů.
- Otevřete okna.
- Zjistěte pravděpodobné místo úniku a neprodleně je utěsněte.

**Varování**

Před jakoukoliv prací na zařízení toto odpojte od elektrické sítě.

**Varování**

Při provozu se nedotýkejte propojovacího potrubí s chladivem holýma rukama. Nebezpečí popálení nebo omrznutí.

**Varování**

Dodržujte bezpečnostní pokyny týkající se teplé vody. V závislosti na nastavení tepelného čerpadla může teplota teplé vody přesahovat 65 °C.

**Upozornění**

Při eventuální opravě smějí být použity pouze originální náhradní díly.

**Varování**

Výrobek a zařízení smí udržovat výlučně pověřená osoba s příslušnou kvalifikací.

**Důležité**

Izolací potrubí omezíte ztráty tepla na minimum.

**Upozornění**

Instalace musí vyhovovat veškerým normám (DTU, EN aj.) a předpisům pro zásahy do konstrukcí obytných domů a ostatních budov.

**Upozornění**

Topná a pitná voda nesmějí přijít do vzájemného styku.

**Elektrické zapojení**

- V souladu s instalačními předpisy je nutné namontovat oddělovací zařízení na pevná potrubí.
- Pokud je napájecí kabel poškozený, vždy ho nechte vyměnit kvalifikovaným technikem.

**Upozornění**

Aby nehrozilo riziko neočekávané aktivace tepelné pojistky, nesmí být toto zařízení připojeno přes externí spínač napájení, jako např. časovač, nebo být přímo připojeno k okruhu, který je pravidelně zapínán a vypínán dodavatelem elektřiny.

**Varování**

Podle nastavení spotřebiče:

- Teplota topného tělesa může dosáhnout 80 °C.
- Při provozu se nedotýkejte propojovacího potrubí s chladivem holýma rukama. Nebezpečí popálení nebo omrznutí.

**Upozornění**

Nezanedbávejte servis zařízení.  
Údržbou spotřebiče pověřte autorizovaný servis s příslušnou kvalifikací nebo uzavřete smlouvu o údržbě.

## 1.2 Doporučení

**Varování**

Výrobek a zařízení smí udržovat výlučně pověřená osoba s příslušnou kvalifikací.

- Pravidelně kontrolovat, zda je tlak vody v topném systému mezi 1,5 a 2 bary.
- Přístroj je třeba mít vždy přístupný pro údržbové práce.
- Zamezit, aby během provozu došlo k vypuštění zařízení.

- Při eventuální opravě smějí být použity pouze originální náhradní díly.
- Nikdy neodstraňujte ani nezakrývejte žádné etikety nebo výrobní štítky na zařízení. Etikety a výrobní štítky musí zůstat čitelné po celou dobu životnosti zařízení.

## 1.3 Specifické bezpečnostní pokyny

### 1.3.1 Bezpečnostní list: Chladivo R-410a

#### ■ Označení výrobku

- Název chladiva R-410a

#### ■ Identifikace rizik

##### Škodlivý vliv na lidské zdraví:

- Výpary jsou těžší než vzduch a mohou vyvolat dušení způsobené snížením objemu kyslíku v místnosti.
- Zkapalněný plyn: Kontakt se zkapalněným plynem může způsobit omrzliny a závažná poškození zraku.

**Klasifikace výrobku:** Tento výrobek není zařazen do třídy „nebezpečných látek“ podle legislativy Evropské unie.



##### Upozornění

Dojde-li ke smíchání chladiva se vzduchem, může dojít ke zvýšení tlaku v chladicím potrubí a následnému výbuchu nebo jiné nebezpečné situaci.

#### ■ Složení / informace o složkách

- Chemický název: Směs R-32 a R-125.
- Rizikové přísady:

Tab.1

| Název látky          | Koncentrace | Číslo CAS | Číslo CE  | Klasifikace | Potenciál globálního oteplování |
|----------------------|-------------|-----------|-----------|-------------|---------------------------------|
| 1,1-difluoretan R-32 | 50 %        | 75-10-5   | 200-839-4 | F+; R12     | 650                             |
| Pentafluoretan R-125 | 50 %        | 354-33-6  | 206-557-8 |             | 3 400                           |
| R-410A               |             |           |           |             | 2 088                           |

#### ■ První pomoc

**Při vdechnutí:**

- Vyveďte zasaženou osobu z kontaminovaného prostoru na čerstvý vzduch.
- Pokud se necítí dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

#### **Při zasažení kůže:**

- Omrzliny ošetřete jako popáleniny. Vydatně opláchněte vlažnou vodou, nesvlékejte oděv (nebezpečí přilepení oděvu ke kůži).
- Pokud se objeví kožní popáleniny, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

#### **Při zasažení očí:**

- Oči s široce rozevřenými víčky okamžitě vydatně vypláchněte vodou (po dobu minimálně 15 minut).
- Okamžitě vyhledejte očního lékaře.

### **■ Protipožární opatření**

#### **Vhodné hasicí látky:**

- Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)
- Prášky
- Pěna
- Vodní sprej.

**Nevhodné hasicí látky:** Nejsou známy žádné. V případě blízkého požáru použijte vhodné hasicí látky.

#### **Zvláštní rizika:**

- Působením tepla může docházet k úniku toxických a korozivních výparů.
- Zvýšení tlaku: V přítomnosti vzduchu může za určitých tepelných a tlakových podmínek dojít ke vzniku vznětlivé směsi.

**Zvláštní nouzová opatření:** Postříkáním vodou zchladíte místa vystavená teple.

#### **Ochrana zasahujících osob:**

- Plně autonomní dýchací přístroj.
- Ochranné pomůcky pro celkovou ochranu těla.

### **■ Náhodný únik**

#### **Individuální bezpečnostní opatření:**

- Vyvarujte se styku s pokožkou a očima.
- Nezasahujte bez odpovídajících ochranných pomůcek.
- Nevdechujte výpary.
- Zajistěte evakuaci zasaženého prostoru.
- Zastavte únik.
- Odstraňte veškeré zdroje vznícení.

- Mechanicky vyvětrejte prostor, kde došlo k úniku (nebezpečí asfyxie).

#### **Čištění/dekontaminace:**

- Nechte vypařit zbytek látky.

#### **■ Manipulace**

##### **Technická opatření:**

- odvětrávání.

##### **Nezbytná bezpečnostní opatření:**

- zákaz kouření.
- Zamezte nahromadění elektrostatického náboje.
- Pracujte v dobře větraném prostoru.

#### **■ Osobní ochrana**

##### **Ochrana dýchacích cest:**

- Při nedostatečném větrání: Masky s filtrem typ AX.
- V uzavřených prostorech: autonomní dýchací přístroj.

##### **Ochrana rukou:**

- ochranné kožené nebo gumové nitrilové rukavice.

##### **Ochrana zraku:**

- ochranné brýle s bočními kryty.

##### **Ochrana kůže:**

- oděv s převažujícím obsahem bavlny.

##### **Hygiena práce:**

- na pracovišti nepijte, nejezte ani nekuřte.

#### **■ Nakládání s odpady**

##### **Odpady vzniklé z výrobku:**

- Pro získání informací o možné recyklaci kontaktujte výrobce nebo dodavatele.

##### **Znečištěné obaly:**

- Po dekontaminaci lze znovu použít nebo recyklovat. Zlikvidujte ve schválené provozovně.



##### **Varování**

Likvidace odpadů musí být prováděna v souladu s platnými místními zákony a nařízeními.

#### **■ Předpisy**

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 517/2014 ze dne 16. dubna 2014 o fluorovaných skleníkových plynech a o zrušení nařízení (ES) č. 842/2006.

- Klasifikované instalace č. 1185.

## 1.4 Povinnosti

---

### 1.4.1 Povinnosti výrobce

---

Naše výrobky jsou vyrobeny v souladu s požadavky různých platných směrnic. Výrobky jsou dodávány s označením CE a veškerou průvodní dokumentací. V zájmu zvyšování kvality našich výrobků se neustále snažíme výrobky zlepšovat. Z toho důvodu si vyhrazujeme právo na změnu specifikací uvedených v tomto dokumentu.

V následujících případech není možné výrobcem ani dodavatelem uznat záruku:

- Nedodržení návodu k instalaci a údržbě zařízení.
- Nedodržení návodu k obsluze zařízení.
- Žádná nebo nedostatečná údržba zařízení.

### 1.4.2 Povinnosti servisního technika

---

Servisní technik odpovídá za instalaci a první uvedení zařízení do provozu. Osoba provádějící instalaci musí dodržovat následující pokyny:

- Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem.
- Instalovat zařízení v souladu s platnými předpisy a normami.
- Zajistit první uvedení do provozu a všechny požadované zkoušky.
- Vysvětlit uživateli obsluhu zařízení.
- V případě nutnosti údržby, uvědomit uživatele o povinnosti provádění kontrol a údržby zařízení.
- Předat uživateli všechny návody k obsluze.

### 1.4.3 Povinnosti uživatele

---

Aby byl zaručen optimální provoz systému, musí uživatel dodržovat následující pokyny:

- Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem.
- Zajistit, aby instalaci a první uvedení do provozu provedla kvalifikovaná firma.
- Nechat si vysvětlit obsluhu zařízení od servisního technika.
- Zajistit požadované kontroly a údržbu, které musí provádět kvalifikovaný technik.
- Návod k obsluze uschovejte v dobrém stavu v blízkosti zařízení.

## 2 O tomto návodu

### 2.1 Všeobecně

Tento návod je k dispozici i na naší webové stránce.

### 2.2 Použité symboly

#### 2.2.1 Symboly použité v návodu

V tomto návodu jsou použity různé úrovně varování, aby upozornily na zvláštní pokyny. Cílem je zvýšit bezpečnost uživatelů, zamezit případným problémům a zajistit správný provoz zařízení.



##### Nebezpečí

Nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním osob.



##### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



##### Varování

Nebezpečí, které může vést k lehkým poraněním osob.



##### Upozornění

Nebezpečí věcných škod.



##### Důležité

Pozor – důležité informace.



##### Viz

Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.

#### 2.2.2 Symboly použité na zařízení

Obr.1



MW-2000068-1

- 1 Střídavý proud.
- 2 Ochranné uzemnění.
- 3 Před instalací a uvedením zařízení do provozu si pozorně přečtěte návod k obsluze.
- 4 Použité a nepotřebné součásti zlikvidujte v souladu s příslušnými předpisy pro recyklaci a likvidaci.
- 5 Upozornění: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem, součásti jsou pod elektrickým napětím. Před každým zásahem odpojte zařízení od elektrické sítě.

### 2.3 Zkratky

- **TV:** Teplá voda
- **PPs:** Polypropylen se sníženou hořlavostí
- **PCU:** Primární řídicí jednotka – deska kontroléru pro provoz tepelného čerpadla
- **PSU:** Paměťová jednotka parametrů – úložiště parametrů pro desky PCU a SU

- **SCU**: Sekundární řídicí jednotka – deska pro řídicí panel DIEMATIC iSystem
- **SU**: Pojistná skupina – bezpečnostní elektronická deska
- **3WV**: Trojcestný ventil
- **EVU**: Společnost dodávající energii
- **AWHP**: Vnější jednotku připojte propojovacím kabelem s vnitřní jednotkou
- **MIT-2**: Vnitřní modul s ovládacím panelem DIEMATIC iSystem
- **HP**: Tepelné čerpadlo
- **COP**: Topný faktor (COP)
- Teplota náběhové vody: Teplota otopné vody do topných těles nebo podlahového vytápění.
- Pokojová teplota: Teplota ve vnitřním prostoru domu nebo teplota vytápěného prostoru.
- Požadovaná prostorová teplota: Požadovaná teplota nastavená regulátorem, která musí být dosažena tepelným čerpadlem.

## 3 Technické specifikace

### 3.1 Homologace

#### 3.1.1 Certifikace

Tento výrobek vyhovuje požadavkům těchto evropských směrnic a norem:

- Směrnice pro elektrická zařízení nízkého napětí 2014/35/ES. Související normy: EN 60335-1 / EN 60335-2-40.
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/ES. Kmenové normy: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1.

Kromě zákonných předpisů a směrnic je třeba dodržovat také doplňující směrnice uvedené v tomto návodu.

Doplňující nebo dodatečné předpisy a směrnice platné v době instalace musejí být zohledněny při dodržování veškerých předpisů a směrnic uvedených v tomto návodu.

#### 3.1.2 Směrnice o ekodesignu

Tento výrobek odpovídá evropské směrnici 2009/125/ES o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie.

### 3.2 Technické údaje

#### 3.2.1 Elektrické napájení

230 V AC ( $\pm 10\%$ ) – 50 Hz

400 V AC (+6 %, –10 %) – 50 Hz (v závislosti na modelech)

#### 3.2.2 Tepelné čerpadlo

**Provozní podmínky:**

- Teplotní meze v režimu vytápění:
  - Voda: +18 °C / +60 °C  
(AWHP 4.5 MR, AWHP 6 MR-3, AWHP 8 MR-2, AWHP 11 MR-2 , AWHP 11 TR-2, AWHP 16 MR-2 , AWHP 16 TR-2)  
Voda: +18 °C / +55 °C  
(AWHP 22 TR-2, AWHP 27 TR-2)  
Voda: +18 °C / +60 °C  
(AWHP 22 TR-2 R1.UK, AWHP 27 TR-2 R1.UK)
  - Venkovní vzduch:
    - 15 °C / +35 °C  
(AWHP 4.5 MR, AWHP 6 MR-3)
    - 20 °C / +35 °C  
(AWHP 8 MR-2, AWHP 11 MR-2 , AWHP 11 TR-2, AWHP 16 MR-2 , AWHP 16 TR-2, AWHP 22 TR-2, AWHP 22 TR-2 R1.UK, AWHP 27 TR-2, AWHP 27 TR-2 R1.UK)
- Teplotní meze v režimu chlazení:
  - Voda: +7 °C / +25 °C  
Pod 18 °C musí být použita volitelná izolační sada HK24.
  - Venkovní vzduch: –5 °C / +46 °C
- Max. přípustný provozní tlak: 3 bary

- Provoz v režimu topení s teplotou vnějšího vzduchu +7 °C a teplotou výstupní vody +35 °C (podle EN 14511-2)

Tab.2

| AWHP                     |     | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 |
|--------------------------|-----|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Tepelný výkon – A7/W35   | kW  | 4,60        | 5,87        | 8,26        | 10,56        |
| COP topení – A7/W35      |     | 5,11        | 4,10        | 4,18        | 4,18         |
| Příkon – A7/W35          | kWe | 0,90        | 1,43        | 1,98        | 2,53         |
| Jmenovitý proud – A7/W35 | A   | 4,07        | 6,57        | 8,99        | 11,81        |

Tab.3

| AWHP                     |     | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|--------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Tepelný výkon – A7/W35   | kW  | 10,56        | 14,19        | 14,19        | 21,70        | 24,4         |
| COP topení – A7/W35      |     | 4,18         | 4,22         | 4,15         | 3,96         | 3,90         |
| Příkon – A7/W35          | kWe | 2,53         | 3,36         | 3,42         | 5,48         | 6,25         |
| Jmenovitý proud – A7/W35 | A   | 3,80         | 16,17        | 5,40         | 8,99         | 9,86         |

- Provoz v režimu topení s teplotou vnějšího vzduchu +2 °C a teplotou výstupní vody +35 °C (podle EN 14511-2)

Tab.4

| AWHP                     |     | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 |
|--------------------------|-----|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Tepelný výkon – A2/W35   | kW  | 3,28        | 3,87        | 5,93        | 10,19        |
| COP topení – A2/W35      |     | 3,73        | 3,26        | 3,12        | 3,20         |
| Příkon – A2/W35          | kWe | 0,88        | 1,19        | 1,90        | 3,19         |
| Jmenovitý proud – A2/W35 | A   | 4,0         | 6,1         | 8,2         | 10,7         |

Tab.5

| AWHP                     |     | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|--------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Tepelný výkon – A2/W35   | kW  | 10,19        | 11,38        | 11,38        | 16,11        | 14,70        |
| COP topení – A2/W35      |     | 3,20         | 3,22         | 3,22         | 3,13         | 3,10         |
| Příkon – A2/W35          | kWe | 3,19         | 3,53         | 3,53         | 5,14         | 4,70         |
| Jmenovitý proud – A2/W35 | A   | 6,2          | 14,6         | 8,4          | 12,7         | 11,8         |

- Provoz v režimu chlazení s teplotou vnějšího vzduchu +35 °C a teplotou výstupní vody +7 °C (podle EN 14511-2)

Tab.6

| AWHP                         |     | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 |
|------------------------------|-----|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Chladicí výkon               | kW  | 4,00        | 3,13        | 4,98        | 7,43         |
| Výkonový faktor při chlazení |     | 2,73        | 3,14        | 2,7         | 3,34         |
| Chladicí výkon               | kW  | 1,31–4,9    | 1,12–4,5    | 2,0–6,6     | 3,2–9,1      |
| Příkon                       | kWe | 1,47        | 1,0         | 1,85        | 2,22         |

Tab.7

| AWHP                         |     | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Chladicí výkon               | kW  | 7,43         | 7,19         | 7,19         | /            | /            |
| Výkonový faktor při chlazení |     | 3,34         | 3,58         | 3,58         | /            | /            |
| Chladicí výkon               | kW  | 3,2–9,1      | 4,1–12,5     | 4,1–12,5     | 6,2–15,2     | 7,6–18,7     |
| Příkon                       | kWe | 2,22         | 2,01         | 2,01         | /            | /            |

- Provoz v režimu chlazení s teplotou vnějšího vzduchu +35 °C a teplotou výstupní vody +18 °C (podle EN 14511-2)

Tab.8

| AWHP                         |     | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 |
|------------------------------|-----|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Chladicí výkon               | kW  | 3,80        | 4,69        | 7,90        | 11,16        |
| Výkonový faktor při chlazení |     | 4,28        | 4,09        | 3,99        | 4,68         |
| Chladicí výkon               | kW  | 2,1–6,5     | 1,7–4,5     | 2,6–9,5     | 4,6–14       |
| Příkon                       | kWe | 0,89        | 1,15        | 2,0         | 2,35         |

Tab.9

| AWHP                         |     | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Chladicí výkon               | kW  | 11,16        | 14,46        | 14,46        | 17,65        | 22,2         |
| Výkonový faktor při chlazení |     | 4,68         | 4,43         | 4,43         | 3,80         | 3,80         |
| Chladicí výkon               | kW  | 4,6–14       | 5,8–16       | 5,8–16       | 9–22,4       | 11,2–28      |
| Příkon                       | kWe | 2,35         | 3,65         | 3,65         | 4,65         | 5,84         |

- Obecné hodnoty

Tab.10

| AWHP                                                                     |                                                    | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Příkon v pohotovostním režimu                                            | W                                                  | 12          | 16,4        | 18          | 21,1         |
| T.aux <sup>(1)</sup>                                                     | %                                                  | 1,33        | 1,17        | 0,93        | 0,83         |
| LRcontmin <sup>(2)</sup>                                                 |                                                    | /           | 0,397       | 0,49        | 0,53         |
| CcpLRcontmin <sup>(3)</sup>                                              |                                                    | /           | 1,077       | 1,118       | 1,205        |
| Akustický tlak <sup>(4)</sup>                                            | dB(A)                                              | 41,7        | 41,7        | 43,2        | 43,4         |
| Jmenovitý průtok vody ( $\Delta T = 5$ K)                                | m <sup>3</sup> /h                                  | 0,80        | 1,04        | 1,47        | 1,88         |
| Celková tlaková ztráta při jmenovitém průtoku                            | mbar                                               | 620         | 618         | 493         | 393          |
| Jmenovitý průtok vzduchu                                                 | m <sup>3</sup> /h                                  | 2 600       | 2 100       | 3 000       | 6 000        |
| Napájecí napětí venkovní jednotky                                        | V                                                  | 230 V ~     | 230 V ~     | 230 V ~     | 230 V ~      |
| Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru (A7/W55)                 | dB(A)                                              | 43,2        | 43,2        | 51,0        | 51,0         |
| Hladina akustického výkonu ve venkovním prostoru (A7/W55) <sup>(5)</sup> | dB(A)                                              | 61          | 64,8        | 65,2        | 68,8         |
| Chladivo R410A                                                           | kg                                                 | 1,4         | 1,3         | 3,2         | 4,6          |
| Chladivo R410A                                                           | kgCO <sub>2</sub> e CO <sub>2</sub> <sup>(6)</sup> | 2 922       | 2 714       | 6 680       | 9 603        |
| Připojení chladiva (kapalné/plynné)                                      | "                                                  | 1/4–1/2     | 1/4–1/2     | 3/8–5/8     | 3/8–5/8      |

| AWHP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Max. délka s přednaplněným chladivem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 7           | 10          | 10          | 10           |
| Hmotnost (prázdný stav) – venkovní jednotka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg | 54          | 42          | 75          | 118          |
| (1) Poměr elektrického příkonu pomocných zařízení s ohledem na celkový elektrický příkon<br>(2) Poměr minimálního zatížení při trvalém provozu<br>(3) Opravný koeficient účinnosti pro míru zatížení rovnou LRcontmin<br>(4) ve vzdálenosti 5 m od zařízení, volný prostor<br>(5) Průběh zkoušky podle normy NF EN 12102, teplotní podmínky: vzduch 7 °C, voda 55 °C<br>(6) Kilogramy ekvivalentu CO <sub>2</sub> |    |             |             |             |              |

Tab.11

| AWHP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2           | AWHP 27 TR-2           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------------------------|
| Příkon v pohotovostním režimu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | W                                                  | 21,1         | 21,1         | 21,1         | 21                     | 21                     |
| T <sub>aux</sub> <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | %                                                  | 0,83         | 0,61         | 0,61         | 0,38                   | 0,35                   |
| LRcontmin <sup>(2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    | 0,53         | 0,43         | 0,43         | 0,44                   | 0,44                   |
| CcpLRcontmin <sup>(3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    | 1,205        | 1,18         | 1,18         | 1,03                   | 1,03                   |
| Akustický tlak <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | dB(A)                                              | 43,4         | 47,4         | 47,4         | 51,8                   | 53                     |
| Jmenovitý průtok vody (ΔT = 5 K)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup> /h                                  | 1,88         | 2,67         | 2,67         | 3,8                    | 4,6                    |
| Celková tlaková ztráta při jmenovitém průtoku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | mbar                                               | 393          | 213          | 213          | –                      | –                      |
| Jmenovitý průtok vzduchu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> /h                                  | 6 000        | 6 000        | 6 000        | 8 400                  | 8 400                  |
| Napájecí napětí venkovní jednotky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | V                                                  | 400 V 3~     | 230 V ~      | 400 V 3~     | 400 V 3~               | 400 V 3~               |
| Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru (A7/W55)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | dB(A)                                              | 51,0         | 51,0         | 51,0         | 43,4                   | 43,4                   |
| Hladina akustického výkonu ve venkovním prostoru (A7/W55) <sup>(5)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | dB(A)                                              | 68,8         | 68,5         | 68,5         | 77                     | 77                     |
| Chladivo R410A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kg                                                 | 4,6          | 4,6          | 4,6          | 7,1                    | 7,7                    |
| Chladivo R410A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kgCO <sub>2</sub> e CO <sub>2</sub> <sup>(6)</sup> | 9 603        | 9 603        | 9 603        | 14 821                 | 16 074                 |
| Připojení chladiva (kapalné/plynné)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | "                                                  | 3/8–5/8      | 3/8–5/8      | 3/8–5/8      | 3/8–3/4 <sup>(7)</sup> | 1/2–3/4 <sup>(7)</sup> |
| Max. délka s přednaplněným chladivem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                                  | 10           | 10           | 10           | 20                     | 20                     |
| Hmotnost (prázdný stav) – venkovní jednotka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                                                 | 118          | 130          | 130          | 135                    | 141                    |
| (1) Poměr elektrického příkonu pomocných zařízení s ohledem na celkový elektrický příkon<br>(2) Poměr minimálního zatížení při trvalém provozu<br>(3) Opravný koeficient účinnosti pro míru zatížení rovnou LRcontmin<br>(4) ve vzdálenosti 5 m od zařízení, volný prostor<br>(5) Průběh zkoušky podle normy NF EN 12102, teplotní podmínky: vzduch 7 °C, voda 55 °C<br>(6) Kilogramy ekvivalentu CO <sub>2</sub><br>(7) Výstraha: délka připojení chladiva je omezena na 20 m pomocí 3/4" plynového potrubí |                                                    |              |              |              |                        |                        |

**Důležité**

Hodnoty v tunách ekvivalentu CO<sub>2</sub> se vypočítají podle tohoto vzorce: množství (v kg) chladicího média × GWP / 1 000.  
 Potenciál globálního oteplování (GWP) plynu R410A je 2088.

– **Technické údaje – středněteplotní zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem**

Tab.12 Technické parametry – středněteplotní zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem (parametry deklarované pro středněteplotní aplikaci)

|                              |  |  | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 |
|------------------------------|--|--|-------------|-------------|-------------|
| Tepelné čerpadlo vzduch–voda |  |  | Ano         | Ano         | Ano         |
| Tepelné čerpadlo voda–voda   |  |  | Ne          | Ne          | Ne          |

|                                                                                                                                  |             |           | AWHP 4.5 MR         | AWHP 6 MR-3         | AWHP 8 MR-2         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Tepelné čerpadlo země–voda                                                                                                       |             |           | Ne                  | Ne                  | Ne                  |
| Nizkoteplotní tepelné čerpadlo                                                                                                   |             |           | Ne                  | Ne                  | Ne                  |
| Vybavenost dohřevem                                                                                                              |             |           | Ano                 | Ano                 | Ano                 |
| Kombinovaný zdroj tepla s tepelným čerpadlem                                                                                     |             |           | Ne                  | Ne                  | Ne                  |
| Jmenovitý tepelný výkon při průměrných podmínkách <sup>(1)</sup>                                                                 | $P_{rated}$ | kW        | 4                   | 4                   | 6                   |
| Jmenovitý tepelný výkon při chladnějších podmínkách <sup>(1)</sup>                                                               | $P_{rated}$ | kW        | 5                   | 4                   | 6                   |
| Jmenovitý tepelný výkon při teplejších podmínkách <sup>(1)</sup>                                                                 | $P_{rated}$ | kW        | 4                   | 5                   | 6                   |
| Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě $T_j$                                 |             |           |                     |                     |                     |
| $T_j = -7\text{ °C}$                                                                                                             | $P_{dh}$    | kW        | 3,8                 | 3,5                 | 5,6                 |
| $T_j = +2\text{ °C}$                                                                                                             | $P_{dh}$    | kW        | 4,3                 | 4,5                 | 6,1                 |
| $T_j = +7\text{ °C}$                                                                                                             | $P_{dh}$    | kW        | 4,5                 | 4,8                 | 6,4                 |
| $T_j = +12\text{ °C}$                                                                                                            | $P_{dh}$    | kW        | 5,5                 | 5,2                 | 6,7                 |
| $T_j =$ bivalentní teplota                                                                                                       | $P_{dh}$    | kW        | 3,9                 | 3,6                 | 5,6                 |
| $T_j =$ mezní provozní teplota                                                                                                   | $P_{dh}$    | kW        | 3,9                 | 3,6                 | 5,6                 |
| Bivalentní teplota                                                                                                               | $T_{biv}$   | °C        | -10                 | -10                 | -10                 |
| Koeficient ztráty energie <sup>(2)</sup>                                                                                         | $C_{dh}$    | —         | 1,0                 | 1,0                 | 1,0                 |
| Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných podmínek                                                                     | $\eta_s$    | %         | 134                 | 137                 | 136                 |
| Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších podmínek                                                                   | $\eta_s$    | %         | 109                 | 116                 | 119                 |
| Sezonní energetická účinnost vytápění za teplejších podmínek                                                                     | $\eta_s$    | %         | 179                 | 172                 | 169                 |
| Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě $T_j$ |             |           |                     |                     |                     |
| $T_j = -7\text{ °C}$                                                                                                             | $COP_d$     | -         | 1,64                | 1,89                | 1,95                |
| $T_j = +2\text{ °C}$                                                                                                             | $COP_d$     | -         | 3,46                | 3,53                | 3,49                |
| $T_j = +7\text{ °C}$                                                                                                             | $COP_d$     | -         | 4,96                | 4,74                | 4,57                |
| $T_j = +12\text{ °C}$                                                                                                            | $COP_d$     | -         | 7,90                | 7,08                | 6,33                |
| $T_j =$ bivalentní teplota                                                                                                       | $COP_d$     | -         | 1,20                | 1,52                | 1,63                |
| $T_j =$ mezní provozní teplota                                                                                                   | $COP_d$     | -         | 1,20                | 1,52                | 1,63                |
| Mezní provozní teplota u tepelných čerpadel vzduch-voda                                                                          | $TOL$       | °C        | -10                 | -10                 | -10                 |
| Mezní provozní teplota ohřívání vody                                                                                             | $WTOL$      | °C        | 55                  | 55                  | 55                  |
| <b>Spotřeba elektřiny</b>                                                                                                        |             |           |                     |                     |                     |
| Vypnutý stav                                                                                                                     | $P_{OFF}$   | kW        | 0,009               | 0,009               | 0,009               |
| Stav vypnutého termostatu                                                                                                        | $P_{TO}$    | kW        | 0,049               | 0,049               | 0,049               |
| Pohotovostní režim                                                                                                               | $P_{SB}$    | kW        | 0,012               | 0,013               | 0,013               |
| Režim ohříváče klikové skříně                                                                                                    | $P_{CK}$    | kW        | 0,000               | 0,055               | 0,055               |
| <b>Přídavný ohříváč</b>                                                                                                          |             |           |                     |                     |                     |
| Jmenovitý tepelný výkon <sup>(2)</sup>                                                                                           | $P_{sup}$   | kW        | 0,0                 | 0,0                 | 0,0                 |
| Energetický příkon                                                                                                               |             |           | Elektrické zapojení | Elektrické zapojení | Elektrické zapojení |
| <b>Ostatní specifikace</b>                                                                                                       |             |           |                     |                     |                     |
| Regulace výkonu                                                                                                                  |             |           | Proměnná            | Proměnná            | Proměnná            |
| Hladina akustického výkonu ve vnitřním – venkovním prostoru                                                                      | $L_{WA}$    | dB(A)     | 53–61               | 53–65               | 53–65               |
| Roční spotřeba energie za průměrných podmínek                                                                                    | $Q_{HE}$    | kWh<br>GJ | 2 353               | 2124                | 3316                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |           | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| Roční spotřeba energie za chladnějších podmínek                                                                                                                                                                                                                                                  | $Q_{HE}$ | kWh<br>GJ | 4 483       | 3721        | 4621        |
| Roční spotřeba energie za teplejších podmínek                                                                                                                                                                                                                                                    | $Q_{HE}$ | kWh<br>GJ | 1 249       | 1492        | 1904        |
| (1) Jmenovitý tepelný výkon $Prated$ je roven navrhovanému topnému zatížení $Pdesignh$ a jmenovitý tepelný výkon dohřevu $Psup$ je roven doplňkovému topnému výkonu $sup(T_j)$ .<br>(2) Není-li hodnota koeficientu ztráty energie $Cdh$ stanovena měřením, pak výchozí hodnota je $Cdh = 0,9$ . |          |           |             |             |             |

Tab.13 Technické parametry – středněteplotní zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem (parametry deklarované pro středněteplotní aplikaci)

|                                                                                                                                  |           |    | AWHP 11 MR-2<br>AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2<br>AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|------------------------------|------------------------------|--------------|--------------|
| Tepelné čerpadlo vzduch–voda                                                                                                     |           |    | Ano                          | Ano                          | Ano          | Ano          |
| Tepelné čerpadlo voda–voda                                                                                                       |           |    | Ne                           | Ne                           | Ne           | Ne           |
| Tepelné čerpadlo země–voda                                                                                                       |           |    | Ne                           | Ne                           | Ne           | Ne           |
| Nízkoteplotní tepelné čerpadlo                                                                                                   |           |    | Ne                           | Ne                           | Ne           | Ne           |
| Vybavenost dohřevem                                                                                                              |           |    | Ano                          | Ano                          | Ano          | Ano          |
| Kombinovaný zdroj tepla s tepelným čerpadlem                                                                                     |           |    | Ne                           | Ne                           | Ne           | Ne           |
| Jmenovitý tepelný výkon při průměrných podmínkách <sup>(1)</sup>                                                                 | $Prated$  | kW | 6                            | 8                            | 7            | 14           |
| Jmenovitý tepelný výkon při chladnějších podmínkách <sup>(1)</sup>                                                               | $Prated$  | kW | 4                            | 7                            | 5            | 15           |
| Jmenovitý tepelný výkon při teplejších podmínkách <sup>(1)</sup>                                                                 | $Prated$  | kW | 8                            | 13                           | 12           | 21           |
| Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě $T_j$                                 |           |    |                              |                              |              |              |
| $T_j = -7\text{ °C}$                                                                                                             | $Pdh$     | kW | 6,8                          | 9,0                          | 8,7          | 13,6         |
| $T_j = +2\text{ °C}$                                                                                                             | $Pdh$     | kW | 8,2                          | 11,9                         | 13,6         | 20,2         |
| $T_j = +7\text{ °C}$                                                                                                             | $Pdh$     | kW | 9,0                          | 12,9                         | 16,3         | 24,4         |
| $T_j = +12\text{ °C}$                                                                                                            | $Pdh$     | kW | 10,1                         | 15,4                         | 18,6         | 32,3         |
| $T_j$ = bivalentní teplota                                                                                                       | $Pdh$     | kW | 6,2                          | 8,3                          | 7,4          | 14,1         |
| $T_j$ = mezní provozní teplota                                                                                                   | $Pdh$     | kW | 6,2                          | 8,3                          | 7,4          | 14,1         |
| Bivalentní teplota                                                                                                               | $T_{biv}$ | °C | -10                          | -10                          | -10          | -10          |
| Koeficient ztráty energie <sup>(2)</sup>                                                                                         | $Cdh$     | —  | 1,0                          | 1,0                          | 1,0          | 1,0          |
| Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných podmínek                                                                     | $\eta_s$  | %  | 132                          | 130                          | 125          | 125          |
| Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších podmínek                                                                   | $\eta_s$  | %  | 113                          | 113                          | 103          | 110          |
| Sezonní energetická účinnost vytápění za teplejších podmínek                                                                     | $\eta_s$  | %  | 167                          | 161                          | 164          | 156          |
| Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě $T_j$ |           |    |                              |                              |              |              |
| $T_j = -7\text{ °C}$                                                                                                             | $COPd$    | -  | 1,82                         | 1,88                         | 1,85         | 1,92         |
| $T_j = +2\text{ °C}$                                                                                                             | $COPd$    | -  | 3,43                         | 3,33                         | 3,12         | 3,05         |
| $T_j = +7\text{ °C}$                                                                                                             | $COPd$    | -  | 4,54                         | 4,34                         | 4,12         | 4,15         |
| $T_j = +12\text{ °C}$                                                                                                            | $COPd$    | -  | 6,24                         | 5,82                         | 5,64         | 5,99         |
| $T_j$ = bivalentní teplota                                                                                                       | $COPd$    | -  | 1,45                         | 1,54                         | 1,68         | 1,92         |
| $T_j$ = mezní provozní teplota                                                                                                   | $COPd$    | -  | 1,45                         | 1,54                         | 1,68         | 1,92         |

|                                                                                                                                                                                         |           |           | AWHP 11<br>MR-2<br>AWHP 11<br>TR-2 | AWHP 16<br>MR-2<br>AWHP 16<br>TR-2 | AWHP 22<br>TR-2        | AWHP 27<br>TR-2        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Mezní provozní teplota u tepelných čerpadel vzduch-voda                                                                                                                                 | $TOL$     | °C        | -10                                | -10                                | -10                    | -10                    |
| Mezní provozní teplota ohřívání vody                                                                                                                                                    | $WTOL$    | °C        | 55                                 | 55                                 | 55                     | 55                     |
| <b>Spotřeba elektřiny</b>                                                                                                                                                               |           |           |                                    |                                    |                        |                        |
| Vypnutý stav                                                                                                                                                                            | $P_{OFF}$ | kW        | 0,009                              | 0,009                              | 0,009                  | 0,009                  |
| Stav vypnutého termostatu                                                                                                                                                               | $P_{TO}$  | kW        | 0,049                              | 0,049                              | 0,049                  | 0,049                  |
| Pohotovostní režim                                                                                                                                                                      | $P_{SB}$  | kW        | 0,013                              | 0,013                              | 0,013                  | 0,013                  |
| Režim ohříváče klikové skříně                                                                                                                                                           | $P_{CK}$  | kW        | 0,055                              | 0,055                              | 0,055                  | 0,055                  |
| <b>Přídavný ohříváč</b>                                                                                                                                                                 |           |           |                                    |                                    |                        |                        |
| Jmenovitý tepelný výkon <sup>(2)</sup>                                                                                                                                                  | $P_{sup}$ | kW        | 0,0                                | 0,0                                | 0,0                    | 0,0                    |
| Energetický příkon                                                                                                                                                                      |           |           | Elektrické<br>zapojení             | Elektrické<br>zapojení             | Elektrické<br>zapojení | Elektrické<br>zapojení |
| <b>Ostatní specifikace</b>                                                                                                                                                              |           |           |                                    |                                    |                        |                        |
| Regulace výkonu                                                                                                                                                                         |           |           | Proměnná                           | Proměnná                           | Proměnná               | Proměnná               |
| Hladina akustického výkonu ve vnitřním – venkovním prostoru                                                                                                                             | $L_{WA}$  | dB(A)     | 53–69                              | 53–69                              | 43–74                  | 43–75                  |
| Roční spotřeba energie za průměrných podmínek                                                                                                                                           | $Q_{HE}$  | kWh<br>GJ | 3783                               | 5184                               | 4808                   | 9156                   |
| Roční spotřeba energie za chladnějších podmínek                                                                                                                                         | $Q_{HE}$  | kWh<br>GJ | 3804                               | 5684                               | 4702                   | 13152                  |
| Roční spotřeba energie za teplejších podmínek                                                                                                                                           | $Q_{HE}$  | kWh<br>GJ | 2580                               | 4120                               | 3837                   | 6952                   |
| (1) Jmenovitý tepelný výkon $P_{rated}$ je roven navrhovanému topnému zatížení $P_{designh}$ a jmenovitý tepelný výkon dohřevu $P_{sup}$ je roven doplňkovému topnému výkonu $sup(T_j)$ |           |           |                                    |                                    |                        |                        |
| (2) Není-li hodnota koeficientu ztráty energie $C_{dh}$ stanovena měřením, pak výchozí hodnota je $C_{dh} = 0,9$ .                                                                      |           |           |                                    |                                    |                        |                        |

### 3.2.3 Oběhové čerpadlo



#### Důležité

Referenční hodnota pro nejúčinnější oběhová čerpadla je  $E_{EEI} \leq 0,20$ .

### 3.2.4 Specifikace čidel

Tab.14 Čidlo venkovní teploty

|                  |       |       |       |       |       |       |     |     |     |     |     |     |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Teplota ve °C    | -20   | -16   | -12   | -8    | -4    | 0     | 4   | 8   | 12  | 16  | 20  | 24  |
| Odpor v $\Omega$ | 2 392 | 2 088 | 1 811 | 1 562 | 1 342 | 1 149 | 984 | 842 | 720 | 616 | 528 | 454 |

Tab.15 Čidlo TUV / čidlo náběhové teploty

|                  |        |        |        |        |       |       |       |       |       |       |     |
|------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Teplota ve °C    | 0      | 10     | 20     | 25     | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90  |
| Odpor v $\Omega$ | 32 014 | 19 691 | 12 474 | 10 000 | 8 080 | 5 372 | 3 661 | 2 535 | 1 794 | 1 290 | 941 |

## 4 Popis produktu

### 4.1 Obecný popis

**AWHP-2 MIT-IN-2 iSystem Tepelné čerpadlo se skládá ze dvou částí:**

- Venkovní modul zajišťuje výrobu energie pro vytápění nebo chlazení.
- Vnitřní modul je vybaven speciálním regulátorem, který umí řízením teploty topné vody nastavit požadovanou teplotu vytápěných prostor.

Obě jednotky jsou vzájemně propojeny chladicím potrubím (kapalina R410A) a elektrickým propojením.

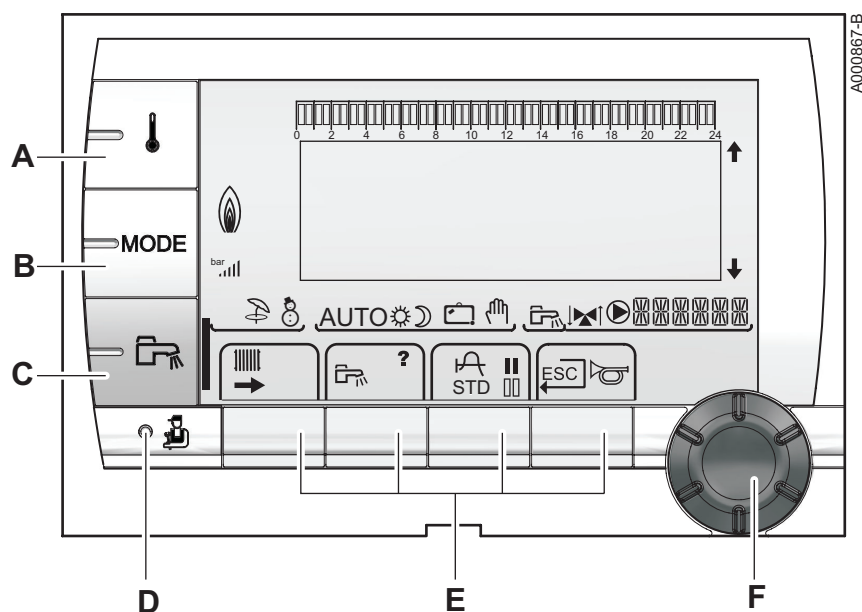
**Systém poskytuje následující výhody:**

- Topný okruh zůstává v tepelně izolovaném prostoru budovy. Nehrozí nebezpečí zamrznutí potrubí.
- Díky DC inverter může tepelné čerpadlo optimálně přizpůsobit svůj výkon potřebám vytápěných prostor.

### 4.2 Popis ovládacího panelu

#### 4.2.1 Popis tlačítek

Obr.2



- A** Tlačítko pro nastavení teplot (vytápění, TV, bazén)  
**B** Tlačítko volby provozního režimu  
**C** Tlačítko pro přípravu TV mimo časový program  
**D** Tlačítko pro přístup k parametrům vyhrazeným pro servis  
**E** Tlačítka, jejichž funkce závisí na předchozí předvolbě

- F** Otočný knoflík pro nastavení:
- Otáčejte knoflíkem, aby bylo možné listovat v menu nebo měnit hodnotu
  - Stiskněte otočný knoflík, aby bylo možné vyvolat menu nebo potvrdit změněnou hodnotu



**Další informace naleznete v**  
 Význam tlačítek, stránka 21

### 4.2.2 Popis displeje

#### ■ Význam tlačítek

Obr.3

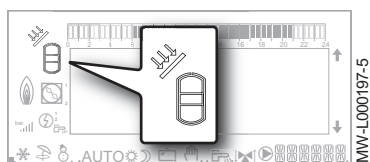


- ➔ Přístup k různým menu
- 📁 Procházení menu
- 📄 Listování v parametrech
- ❓ Symbol je znázorněn, pokud je k dispozici nápověda
- 📈 Zobrazení křivky vybraného parametru
- STD Vynulování programů časovače
- ⏸ Volba nastavení časového programu pro komfortní režim
- ⏹ Volba nastavení časového programu pro útlumový režim
- ⏪ návrat k předcházejícímu menu
- ESC návrat k předcházejícímu menu, aniž by se uložily do paměti předcházející změny
- 🔊 Ruční odblokování (reset)

#### ■ Solár

Je-li připojen solární zásobník teplé vody, zobrazuje se indikátor.

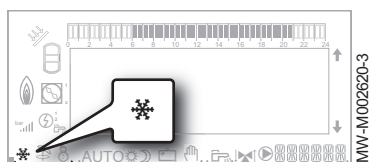
Obr.4



- ☀ Solární nabíjecí čerpadlo běží
- ☀ Horní část zásobníku je nahřátá na požadovanou teplotu TV
- ☀ Horní 2/3 zásobníku jsou nahřátá na požadovanou hodnotu TV
- ☀ Celý zásobník je nahřátý na požadovanou teplotu TV
- ☀ Zásobník není nabitý – solární regulátor je připojený

#### ■ Provozní režim

Obr.5



- ☀ LETNÍ režim: Je umožněno chlazení. Příprava teplé vody je stále zajišťována.
- ☀ ZIMNÍ režim: Provoz vytápění a přípravy teplé vody.
- ☀ + ☀ Chlazení ve vynuceném provozu.
- ☀ Režim chlazení: Funguje podle časového programu.

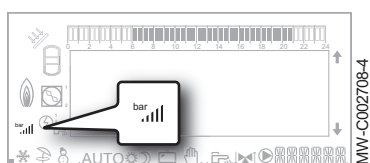
Obr.6



- AUTO Provoz v automatickém režimu podle časového programu.
- ☀ Nespojeno s provozním režimem.
- ☀ Nespojeno s provozním režimem.
- 📅 PRÁZDNINOVÝ režim: Symbol je znázorněn, pokud je aktivována odchylka PRÁZDNINY (protimrazová ochrana).
  - Blikající symbol: Je naprogramován prázdninový režim
  - Trvale zobrazený symbol: Prázdninový režim je aktivován
- 🔊 Ruční provoz

#### ■ Tlak vody v systému

Obr.7



- bar Ukazatel tlaku: symbol se znázorní, pokud je připojeno čidlo tlaku vody
  - Trvale zobrazovaný symbol: tlak vody je dostatečný
  - Blikající symbol: nedostatečný tlak vody
- 📈 Hydraulický tlak
  - 0,9 až 1,1 bar
  - .. 1,2 až 1,5 bar
  - ... 1,6 až 1,9 bar

 2,0 až 2,3 bar  
 > 2,4 bar

Obr.8

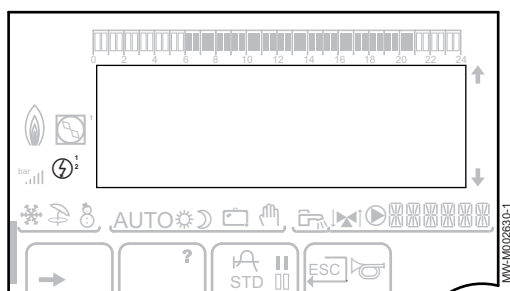


## ■ Odchylka od programu přípravy TV

Je-li aktivována odchylka od programu přípravy teplé vody, v levém spodním rohu se zobrazuje svislý pruh.

- | Trvale zobrazovaný symbol: režim zvolen stále
- | Blikající symbol: režim zvolen přechodně (do půlnoci)

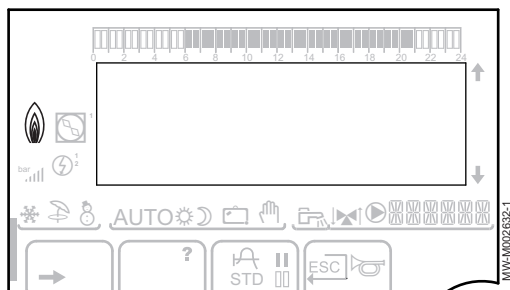
Obr.9



## ■ Elektrický dohřev

- ⚡ Symbol 1 nebo 2 se zobrazí, pokud jsou řízeny stupně 1 nebo 2 elektrického dohřevu.

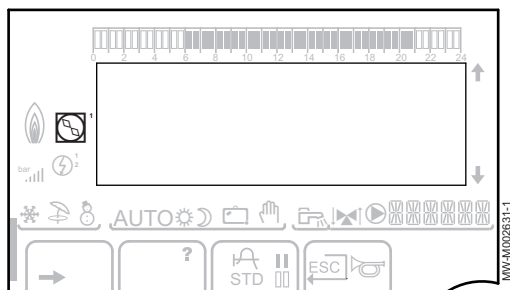
Obr.10



## ■ Hydraulický dohřev

- 🔥 - Trvale zobrazený symbol: Hořák a oběhové čerpadlo teplovodního dohřevu jsou řízeny.
- Blikající symbol: Je řízeno oběhové čerpadlo teplovodního dohřevu.

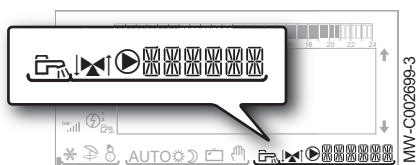
Obr.11



## ■ Stav kompresoru

- 🔧 - Trvale zobrazený symbol: Kompresor je v provozu
- Blikající symbol: Je požadován provoz tepelného čerpadla, ale kompresor není v provozu.

Obr.12



## ■ Informace o okruzích

Probíhá příprava teplé vody

Trojcestný ventil připojen:

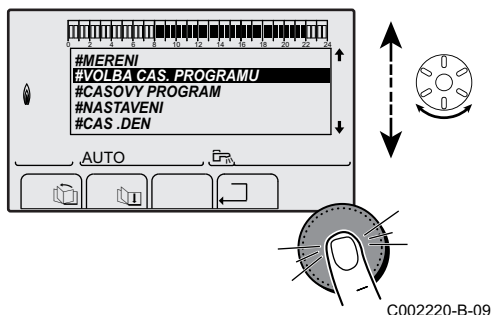
- : Trojcestný ventil zavírá
- : Trojcestný ventil otevírá

Čerpadlo běží

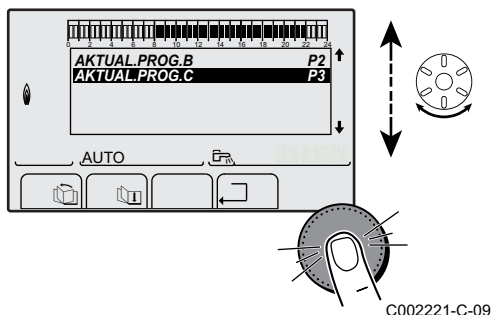
Název okruhu, jehož parametry jsou zobrazeny

### 4.2.3 Procházení nabídkami

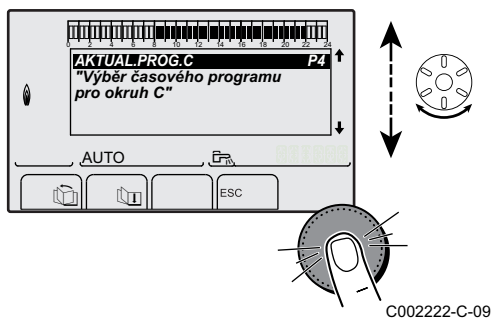
Obr.13



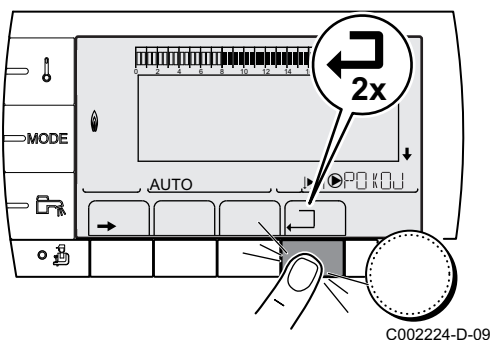
Obr.14



Obr.15



Obr.16



1. K výběru požadované úrovně otáčejte knoflíkem.
2. Pro vyvolání menu stiskněte otočný knoflík.  
Pro návrat k předchozímu menu stiskněte tlačítko .

3. Pro výběr požadovaného parametru otáčejte knoflíkem.
4. Pro změnu parametru stiskněte otočný knoflík.  
Pro návrat k předchozímu menu stiskněte tlačítko .

5. Pro změnu hodnoty parametru otáčejte knoflíkem.
6. Pro potvrzení stiskněte otočné tlačítko.



#### Důležité

Pro zrušení stiskněte tlačítko ESC.

7. Pro návrat do hlavního menu stiskněte tlačítko dvakrát.



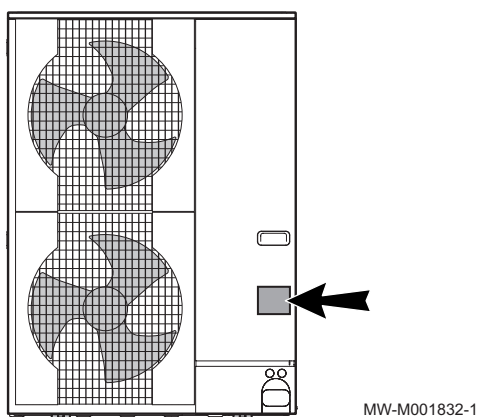
#### Důležité

Místo otočného tlačítka lze použít tlačítka a .

## 5 Provoz

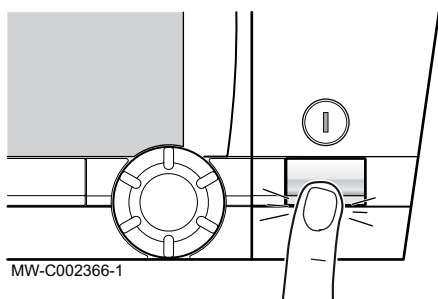
### 5.1 Uvedení spotřebiče do provozu

Obr.17



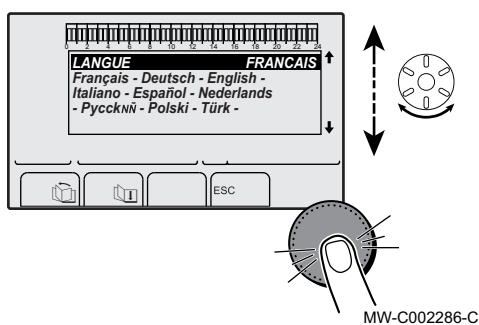
1. Poznamenejte si výkon a typ, které můžete najít na typovém štítku venkovního modulu.

Obr.18



2. Zapnutí pomocí spínače vnitřního modulu.

Obr.19



3. Při prvním zapnutí TČ se zobrazí parametr **JAZYK**. Vyberte požadovaný jazyk pomocí otočného tlačítka.
4. Pro potvrzení stiskněte otočné tlačítko.

5. Zobrazí se parametr **TYP**. V závislosti na hodnotách uvedených na štítku venkovního modulu zvolte otočením knoflíku typ termodynamické jednotky.

Tab.16

| Výkon venkovního modulu                                                    | Vnitřní modul | TYP               |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| AWHP 4.5 MR                                                                | MIT-IN-2/E    | MIT AWHP E 4.5 FR |
| AWHP 4.5 MR                                                                | MIT-IN-2/H    | MIT AWHP H 4.5 FR |
| AWHP 6 MR-3<br>AWHP 8 MR-2<br>AWHP 11 MR-2<br>AWHP 11 TR-2<br>AWHP 16 MR-2 | MIT-IN-2/E    | MIT AWHP E HT FR  |
| AWHP 6 MR-3<br>AWHP 8 MR-2<br>AWHP 11 MR-2<br>AWHP 11 TR-2<br>AWHP 16 MR-2 | MIT-IN-2/H    | MIT AWHP H HT FR  |
| AWHP 22 TR-2<br>AWHP 27 TR-2                                               | MIT-IN-2/E    | MIT AWHP E FR     |
| AWHP 22 TR-2<br>AWHP 27 TR-2                                               | MIT-IN-2/H    | MIT AWHP H FR     |
| AWHP 22 TR-2<br>R1.UK<br>AWHP 27 TR-2<br>R1.UK                             | MIT-IN-2/E    | MIT AWHP E HT FR  |
| AWHP 22 TR-2<br>R1.UK<br>AWHP 27 TR-2<br>R1.UK                             | MIT-IN-2/H    | MIT AWHP H HT FR  |

### 5.1.1 Chyby během fáze zapnutí

- Na displeji se nezobrazují žádné informace:  
Obráťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.
- V případě problému se na displeji zobrazí chybový kód.



**Další informace naleznete v**  
Hlášení, stránka 35

## 5.2 Zobrazení naměřených hodnot

### 5.2.1 Přístup

Mnohé z veličin měřených spotřebičem jsou zobrazeny v menu **#MERENI**.

- Přístup k úrovni Uživatel: stiskněte tlačítko ➡.
- Vyberte menu **#MERENI**.



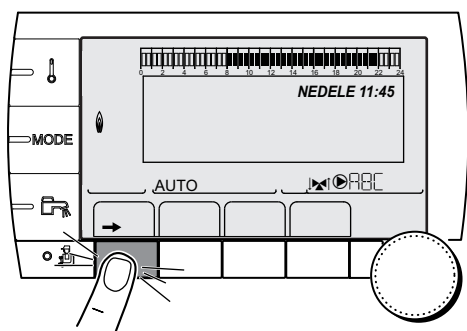
#### Důležité

- Listování jednotlivými menu se provádí otáčením knoflíku.
- Vyvolání vybraného menu se provádí stiskem otočného knoflíku.



#### Viz

Podrobné vysvětlení navigace v menu naleznete v následující kapitole: „Navigace v menu“.



MW-C002219-2

## 5.2.2 Úroveň Uživatel – menu #MERENI

Tab.17

| Parametr                       | Popis                                                               | Jednotka |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|
| VENK.TEPLOTA                   | Venkovní teplota                                                    | °C       |
| PROST.TEPL.A <sup>(1)</sup>    | Pokojová teplota v okruhu A                                         | °C       |
| PROST.TEPL.B <sup>(1)</sup>    | Pokojová teplota v okruhu B                                         | °C       |
| PROST.TEPL.C <sup>(1)</sup>    | Pokojová teplota v okruhu C                                         | °C       |
| TEPLOTA MIT                    | Měřená hodnota na teplotním čidle na výstupu vnitřního modulu       | °C       |
| TLAK                           | Tlak vody v systému                                                 | bar      |
| TEPLOTA TV <sup>(1)</sup>      | Teplota TV v zásobníku                                              | °C       |
| TEPLOTA AKU <sup>(1)</sup>     | Teplota vody v akumulčním zásobníku                                 | °C       |
| TEPL.BAZEN B <sup>(1)</sup>    | Teplota vody v bazénu v okruhu B                                    | °C       |
| TEPL.BAZEN C <sup>(1)</sup>    | Teplota vody v bazénu v okruhu C                                    | °C       |
| TEPL.OKRUHU B <sup>(1)</sup>   | Teplota náběhové vody v okruhu B                                    | °C       |
| TEPL.OKRUHU C <sup>(1)</sup>   | Teplota náběhové vody v okruhu C                                    | °C       |
| SYSTEM.TEPLOTA <sup>(1)</sup>  | Teplota náběhové vody v systému, pokud multigenerátor               | °C       |
| TEPL.TV DOLE <sup>(1)</sup>    | Teplota vody ve spodní části zásobníku TV                           | °C       |
| T.ZASOBNIKU AUX <sup>(1)</sup> | Teplota vody ve druhém zásobníku TV, který je připojen na okruh AUX | °C       |
| TEPLOTA TV.A <sup>(1)</sup>    | Teplota vody ve druhém zásobníku TV, který je připojen na okruh A   | °C       |
| T.SOLAR.ZAS. <sup>(1)</sup>    | Teplá voda zajištěna solární energií (teplota TS)                   | °C       |
| SOL.KOLEK.TEP. <sup>(1)</sup>  | Teplota solárních kolektorů (TC)                                    | °C       |
| ENERGIE.SOL <sup>(1)</sup>     | Solární energie akumulovaná v zásobníku                             | kWh      |
| PRUTOKOMER                     | Průtok přes deskový tepelný výměník                                 | l/min    |
| POC.STARTU KOMP                | Počet zapnutí tepelného čerpadla                                    |          |
| PROVOZ.HOD.TC                  | Provozní hodiny kompresoru tepelného čerpadla                       | h        |
| VST.0-10V <sup>(1)</sup>       | Napětí na vstupu 0–10 V                                             | V        |
| SEKVENCE                       | Sekvence regulačního systému                                        |          |
| CTRL                           | Číslo kontroly softwaru (SCU)                                       |          |
| DT ZARIZENI                    | Naměřený teplotní rozdíl na systému                                 | K        |
| ELEK.ENERG. <sup>(1)</sup>     | Celková spotřebovaná elektrická energie                             | kWh      |
| ELEK.ENERG.R1 <sup>(1)</sup>   | Celková spotřebovaná elektrická energie za uplynulý rok             | kWh      |
| ELEK.ENERG.R2 <sup>(1)</sup>   | Celková spotřebovaná elektrická energie za uplynulé 2 roky          | kWh      |
| THERM.ENERG. <sup>(1)</sup>    | Celková dodaná tepelná energie                                      | kWh      |
| THERM.ENERG.R1 <sup>(1)</sup>  | Celková dodaná tepelná energie za uplynulý rok                      | kWh      |
| THERM.ENERG.R2 <sup>(1)</sup>  | Celková dodaná tepelná energie za poslední 2 roky                   | kWh      |

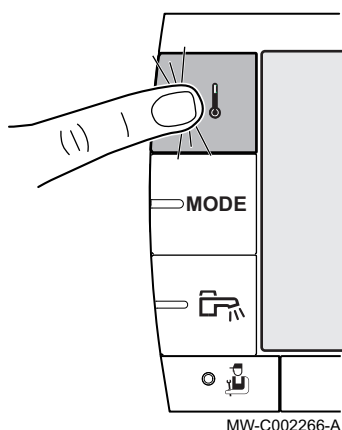
(1) Parametr se zobrazí pouze u příslušných čidel, příslušenství nebo okruhů, které jsou skutečně připojeny.

## 5.3 Změna nastavení

### 5.3.1 Nastavení požadovaných teplot

Při nastavení různých teplot pro vytápění, teplou vodu nebo bazén postupujte následovně:

Obr.20



MW-C002266-A

1. Stiskněte tlačítko .
2. Pro výběr požadovaného parametru otáčejte knoflíkem.
3. Pro změnu parametru stiskněte otočný knoflík.
- Pro návrat k předchozímu menu stiskněte tlačítko .
4. Pro změnu hodnoty parametru otáčejte knoflíkem.
5. Pro potvrzení stiskněte otočné tlačítko.

**Důležité**

Pro zrušení stiskněte tlačítko ESC.

■  menu

Tab.18

| Parametr                          | Rozsah nastavení | Popis                                                                           | Nastavení z výroby |
|-----------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| TEPLOTA DEN A                     | 5 až 30 °C       | Požadovaná pokojová teplota v komfortním režimu v okruhu A                      | 20 °C              |
| TEPLOTA NOC A                     | 5 až 30 °C       | Požadovaná pokojová teplota v útlumovém režimu v okruhu A                       | 16 °C              |
| PROST.T.CHL. A <sup>(1)(2)</sup>  | 22 až 30 °C      | Požadovaná prostorová teplota – požadovaná hodnota v režimu chlazení            | 25 °C              |
| TEPLOTA DEN B <sup>(2)</sup>      | 5 až 30 °C       | Požadovaná pokojová teplota v komfortním režimu v okruhu B                      | 20 °C              |
| TEPLOTA NOC B <sup>(2)</sup>      | 5 až 30 °C       | Požadovaná pokojová teplota v útlumovém režimu v okruhu B                       | 16 °C              |
| PROST.T.CHL. B <sup>(2)(1)</sup>  | 22 až 30 °C      | Požadovaná prostorová teplota – požadovaná hodnota v režimu chlazení            | 25 °C              |
| TEPLOTA DEN C <sup>(2)</sup>      | 5 až 30 °C       | Požadovaná pokojová teplota v komfortním režimu v okruhu C                      | 20 °C              |
| TEPLOTA NOC C <sup>(2)</sup>      | 5 až 30 °C       | Požadovaná pokojová teplota v útlumovém režimu v okruhu C                       | 16 °C              |
| PROST.T.CHL. C <sup>(2) (1)</sup> | 22 až 30 °C      | Požadovaná prostorová teplota – požadovaná hodnota v režimu chlazení            | 25 °C              |
| TEPLOTA TV <sup>(2)</sup>         | 10 až 65 °C      | Požadovaná teplota teplé vody                                                   | 55 °C              |
| TEPL.TV NOC <sup>(2)</sup>        | 10 až 80 °C      | Požadovaná teplota zásobníku v nočním programu                                  | 10 °C              |
| T.ZASOBNÍKU AUX <sup>(2)</sup>    | 10 až 80 °C      | Požadovaná teplota TV přídavným dohřevem                                        | 55 °C              |
| TEPL.TV NOC AUX <sup>(2)</sup>    | 10 až 80 °C      | Požadovaná teplota okruhu TV zapojeného na pomocný okruh AUX pro útlumový režim | 10 °C              |
| TEPLOTA TV.A <sup>(2)</sup>       | 10 až 80 °C      | Požadovaná teplota TV v zásobníku připojeném k okruhu A                         | 55 °C              |

| Parametr                     | Rozsah nastavení | Popis                                                                     | Nastavení z výroby |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| TEPL.TV NOC A <sup>(2)</sup> | 10 až 80 °C      | Požadovaná teplota TV v nočním programu v zásobníku připojeném k okruhu A | 10 °C              |
| T.SOLAR.ZAS. <sup>(2)</sup>  | 10 až 80 °C      | Teplá voda zajištěna solární energií (teplota TS)                         | 55 °C              |
| TEPL.BAZEN B <sup>(2)</sup>  | 0 až 39 °C       | Požadovaná teplota pro bazén B                                            | 20 °C              |
| TEPL.BAZEN C <sup>(2)</sup>  | 0 až 39 °C       | Požadovaná teplota pro bazén C                                            | 20 °C              |

(1) Parametr se zobrazí pouze tehdy, pokud příslušný okruh může zajistit chlazení.  
(2) Parametr se zobrazí pouze u příslušných čidel, příslušenství nebo okruhů, které jsou skutečně připojeny.

### 5.3.2 Výběr provozního režimu

Při volbě provozního režimu postupujte následovně:

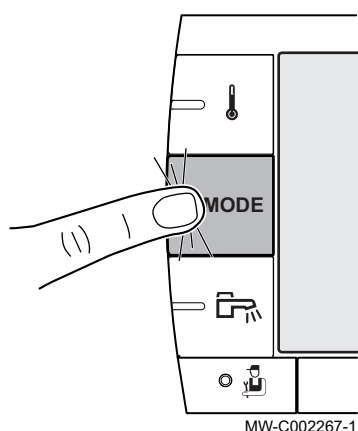
1. Stiskněte tlačítko **MOD**.
2. Pro výběr požadovaného parametru otáčejte knoflíkem.
3. Pro změnu parametru stiskněte otočný knoflík.  
Pro návrat k předchozímu menu stiskněte tlačítko **ESC**.
4. Pro změnu hodnoty parametru otáčejte knoflíkem.
5. Pro potvrzení stiskněte otočné tlačítko.



#### Důležité

Pro zrušení stiskněte tlačítko **ESC**.

Obr.21



### ■ Menu MOD

Tab.19

| Parametr    | Rozsah nastavení | Popis                                                                                                                                                                                                 | Nastavení z výroby      |
|-------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| AUTOMATICKY |                  | Časové úseky komfortního režimu jsou určeny časovým programem.                                                                                                                                        |                         |
| DEN         | 7/7, xx:xx       | Komfortní režim je aktivní do naprogramovaného času nebo trvale (7/7).                                                                                                                                | Aktuální čas + 1 hodina |
| NOC         | 7/7, xx:xx       | Útlumový režim je aktivní do naprogramovaného času nebo trvale (7/7).                                                                                                                                 | Aktuální čas + 1 hodina |
| NEPRIT.     | 7/7, 1 až 365    | Režim protimrazové ochrany je aktivní pro všechny okruhy řízené kotlem.<br>Počet dnů prázdnin: xx <sup>(1)</sup><br>Vypněte topení: xx:xx <sup>(1)</sup><br>Opět spusťte topení: xx:xx <sup>(1)</sup> | Aktuální datum + 1 den  |
| LETO        |                  | Vytápění je vypnuto.<br>Příprava teplé vody je stále zajišťována.                                                                                                                                     |                         |
| CHLADNY     |                  | Vynucený provoz pro režim chlazení.                                                                                                                                                                   |                         |

| Parametr                   | Rozsah nastavení | Popis                                                                                                                                                                    | Nastavení z výroby |
|----------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| RUCNE                      |                  | Spotřebič pracuje podle nastavení požadovaných hodnot.<br>Všechna čerpadla jsou v provozu. Možnost nastavení požadovaných hodnot jednoduchým otočením otočného knoflíku. |                    |
| POZAD. AUTO <sup>(2)</sup> | ZAP/VYP          | Na dálkovém ovládání je aktivována odchylka provozního režimu (volitelné).<br>Aby se ve všech okruzích vynutil <b>AUTOMATICKY</b> , zvolte <b>ZAP</b> .                  |                    |

(1) Počáteční a konečný den a počet dní se vypočítávají ve vzájemném vztahu.  
(2) Parametr se zobrazí pouze tehdy, pokud je připojeno příslušné čidlo teploty prostoru.

### 5.3.3 Ruční zapnutí přípravy teplé vody

K aktivaci přípravy teplé vody mimo časový program postupujte následovně:

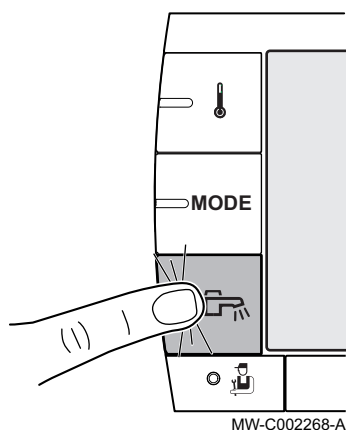
1. Stiskněte tlačítko .
2. Pro výběr požadovaného parametru otáčejte knoflíkem.
3. Pro změnu parametru stiskněte otočný knoflík.  
Pro návrat k předchozímu menu stiskněte tlačítko .
4. Pro změnu hodnoty parametru otáčejte knoflíkem.
5. Pro potvrzení stiskněte otočné tlačítko.



#### Důležité

Pro zrušení stiskněte tlačítko ESC.

Obr.22

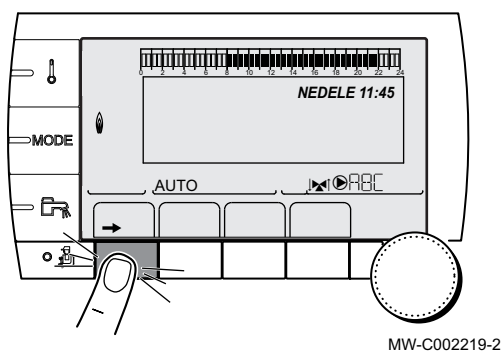


#### ■ menu

| Parametr    | Popis                                                                                       | Nastavení z výroby      |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| AUTOMATICKY | Komfortní režim přípravy teplé vody je určen časovým programem.                             |                         |
| KOMFORT     | Komfortní režim přípravy teplé vody je aktivní do naprogramovaného času nebo trvale (24/7). | Aktuální čas + 1 hodina |

### 5.3.4 Nastavení kontrastu a jasu displeje

Obr.23



1. Přístup k úrovni Uživatel: stiskněte tlačítko .
2. Vyberte menu **#NASTAVENI**.



#### Důležité

- Otáčejte knoflíkem, aby bylo možné listovat v menu nebo měnit hodnotu.
- Stiskněte otočný knoflík, aby bylo možné vyvolat menu nebo potvrdit změněnou hodnotu.



#### Viz

Podrobné vysvětlení navigace v menu naleznete v následující kapitole: „Navigace v menu“.

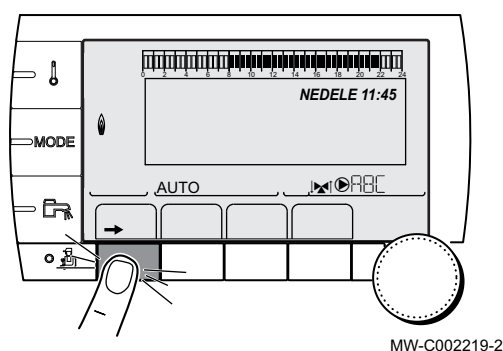
3. Nastavte následující parametry:

## ■ Úroveň Uživatel – menu #NASTAVENI

Tab.20

| Parametr       | Rozsah nastavení | Popis                                                    | Nastavení z výroby | Nastavení u zákazníka |
|----------------|------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| KONTRAST DISPL |                  | Nastavení kontrastu displeje.                            |                    |                       |
| OSVETLENI      | KOMFORT          | Displej přes den trvale svítí.                           | EKO                |                       |
|                | EKO              | Displej je po stisku každého tlačítka 2 minuty osvětlen. |                    |                       |

Obr.24



## 5.3.5 Nastavení data a času

1. Přístup k úrovni Uživatel: stiskněte tlačítko ➡.
2. Vyberte menu **#CAS .DEN**.

**Důležité**

- Otáčejte knoflíkem, aby bylo možné listovat v menu nebo měnit hodnotu.
- Stiskněte otočný knoflík, aby bylo možné vyvolat menu nebo potvrdit změněnou hodnotu.

**Viz**

Podrobné vysvětlení navigace v menu naleznete v následující kapitole: „Navigace v menu“.

3. Nastavte následující parametry:

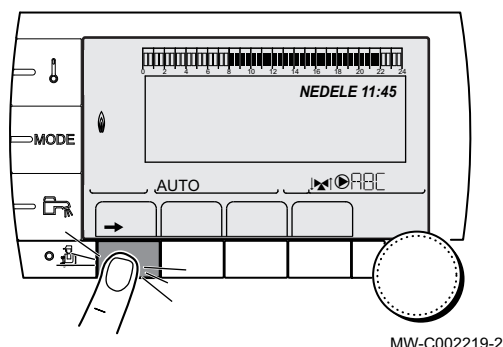
■ Úroveň Uživatel – menu **#CAS .DEN****Důležité**

V závislosti na konfiguraci

Tab.21

| Parametr  | Rozsah nastavení  | Popis                                                                                              | Nastavení z výroby | Nastavení u zákazníka |
|-----------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| HODINY    | 0 až 23           | Nastavení hodin                                                                                    |                    |                       |
| MINUTY    | 0 až 59           | Nastavení minut                                                                                    |                    |                       |
| DEN       | Pondělí až neděle | Nastavte den v týdnu                                                                               |                    |                       |
| DATUM     | 1 až 31           | Nastavení data                                                                                     |                    |                       |
| MESIC     | Leden až prosinec | Nastavení měsíce                                                                                   |                    |                       |
| ROK       | 2008 až 2099      | Nastavení roku                                                                                     |                    |                       |
| LETNI CAS | AUTO              | Automatický přechod na letní čas (poslední neděle v březnu) a zimní čas (poslední neděle v říjnu). | AUTO               |                       |
|           | MANU              | Pro státy, kde změna času probíhá v jiném termínu nebo letní čas není zaveden.                     |                    |                       |

Obr.25



MW-C002219-2

### 5.3.6 Volba časového programu

1. Přístup k úrovni Uživatel: stiskněte tlačítko ➡.
2. Vyberte menu **#VOLBA CAS. PROGRAMU**.



#### Důležité

- Otáčejte knoflíkem, aby bylo možné listovat v menu nebo měnit hodnotu.
- Stiskněte otočný knoflík, aby bylo možné vyvolat menu nebo potvrdit změněnou hodnotu.



#### Viz

Podrobné vysvětlení navigace v menu naleznete v následující kapitole: „Navigace v menu“.

3. Vyberte požadovaný parametr.
4. Otočným knoflíkem přiřadte okruhu požadovaný časový program (P1 až P4).

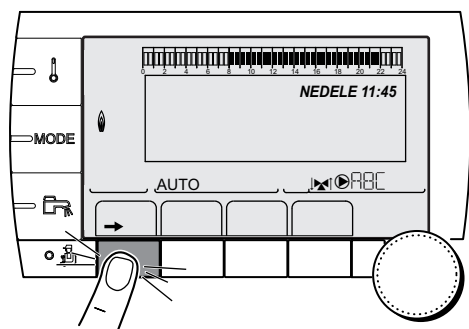
#### ■ Úroveň Uživatel – menu #VOLBA CAS. PROGRAMU

Tab.22

| Parametr      | Rozsah nastavení | Popis                               |
|---------------|------------------|-------------------------------------|
| AKTUAL.PROG.A | P1/P2/P3/P4      | Aktivní komfortní program (okruh A) |
| AKTUAL.PROG.B | P1/P2/P3/P4      | Aktivní komfortní program (okruh B) |
| AKTUAL.PROG.C | P1/P2/P3/P4      | Aktivní komfortní program (okruh C) |

### 5.3.7 Přizpůsobení programu časovače

Obr.26



MW-C002219-2

1. Přístup k úrovni Uživatel: stiskněte tlačítko ➡.
2. Vyberte menu **#CASOVY PROGRAM**.



#### Důležité

- Otáčejte knoflíkem, aby bylo možné listovat v menu nebo měnit hodnotu.
- Stiskněte otočný knoflík, aby bylo možné vyvolat menu nebo potvrdit změněnou hodnotu.

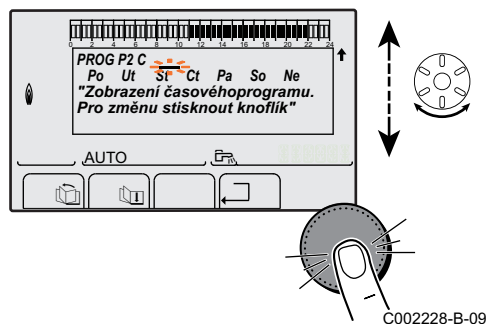


#### Viz

Podrobné vysvětlení navigace v menu naleznete v následující kapitole: „Navigace v menu“.

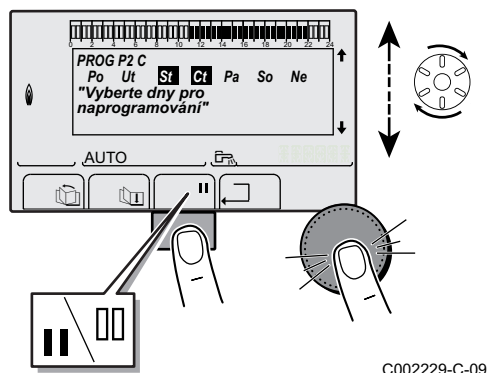
3. Vyberte požadovaný parametr.
4. Vyberte požadovaný časový program.
5. **Vyberte dny, ve kterých má být změněn komfortní program:** knoflíkem otáčejte doleva, až se dosáhne požadovaného dne. Pro potvrzení stiskněte otočné tlačítko.

Obr.27



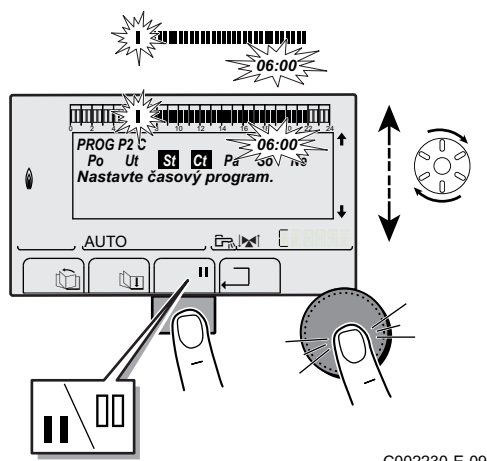
C002228-B-09

Obr.28



C002229-C-09

Obr.29



C002230-E-09

## 6. || : Výběr dne

Opakovaně stiskněte tlačítko || / || , až se zobrazí symbol || .  
Knoflíkem otáčejte doprava, až se vybere požadovaný den nebo dny.

## || : Zrušení výběru dne

Opakovaně stiskněte tlačítko || / || , až se zobrazí symbol || .  
Knoflíkem otáčejte doprava, až se vyloučí požadovaný den nebo dny.

- Pokud byly pro daný program vybrány požadované dny, potvrďte je stiskem otočného knoflíku.
- Vyberte časové intervaly pro vytápění v komfortním a útlumovém režimu:** Knoflíkem otáčejte doleva, až se zobrazí 0:00. První segment grafu časového programu bliká.

## 9. || : Výběr komfortního režimu

Opakovaně stiskněte tlačítko || / || , až se zobrazí symbol || . Aby se vybral časový interval v komfortním režimu, otáčejte knoflíkem doprava.

## || : Vyberte útlumový režim

Opakovaně stiskněte tlačítko || / || , až se zobrazí symbol || . Aby se vybral časový interval v útlumovém režimu, otáčejte knoflíkem doprava.

- Když jsou vybrány požadované hodiny pro komfortní režim, potvrďte toto stiskem otočného knoflíku.

## ■ Úroveň Uživatel – menu #CASOVY PROGRAM

Tab.23

| Parametr           | Časový program                      | Popis                               |
|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| CASOVY PROGRAM A   | PROG P2 A<br>PROG P3 A<br>PROG P4 A | Časový program okruhu A             |
| CASOVY PROGRAM B   | PROG P2 B<br>PROG P3 B<br>PROG P4 B | Časový program okruhu B             |
| CASOVY PROGRAM C   | PROG P2 C<br>PROG P3 C<br>PROG P4 C | Časový program okruhu C             |
| CASOVY PROGRAM TV  |                                     | Časový program TV                   |
| CASOVY PROGRAM AUX |                                     | Komfortní program přídatného okruhu |
| CASOVY PROGRAM EVU |                                     | Časový program vypínání <b>EVU</b>  |

## ■ Úroveň Uživatel – menu #CASOVY PROGRAM

Tab.24

|                           | Den     | Komfortní režim: |         |         |         |
|---------------------------|---------|------------------|---------|---------|---------|
|                           |         | P1_____          | P2_____ | P3_____ | P4_____ |
| <b>CASOVY PROGRAM A</b>   | Pondělí | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Úterý   | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Středa  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Čtvrtek | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Pátek   | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Sobota  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Neděle  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
| <b>CASOVY PROGRAM B</b>   | Pondělí | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Úterý   | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Středa  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Čtvrtek | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Pátek   | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Sobota  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Neděle  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
| <b>CASOVY PROGRAM C</b>   | Pondělí | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Úterý   | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Středa  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Čtvrtek | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Pátek   | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Sobota  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Neděle  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
| <b>CASOVY PROGRAM TV</b>  | Pondělí | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Úterý   | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Středa  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Čtvrtek | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Pátek   | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Sobota  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Neděle  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
| <b>CASOVY PROGRAM AUX</b> | Pondělí | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Úterý   | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Středa  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Čtvrtek | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Pátek   | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Sobota  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Neděle  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
| <b>CASOVY PROGRAM EVU</b> | Pondělí | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Úterý   | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Středa  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Čtvrtek | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Pátek   | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Sobota  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |
|                           | Neděle  | 6:00 až 22:00    |         |         |         |

## 5.4 Vypnutí systému

Pokud není topný systém delší dobu používán, doporučuje se přístroj vypnout od elektrické sítě.

- Vypnutí vnitřního modulu se provede hlavním vypínačem  a přívod elektrického napájení v domovním elektrickém rozvaděči.
- Vypnutí venkovní jednotky se provede odpojením elektrického napájení v bytovém rozvaděči.



#### Upozornění

Funkce protimrazové ochrany není dále zaručena, pokud je přístroj zcela odpojen od elektrické sítě.

## 5.5 Zapnutí funkce protimrazové ochrany

---

Tepelné čerpadlo přepněte do režimu **NEPRIT..**



#### Další informace naleznete v

Výběr provozního režimu, stránka 28

## 6 Odstraňování závad

### 6.1 Ochrana proti častému spínání

Pokud se nachází tepelné čerpadlo v režimu „proti častému spínání“, bliká na displeji symbol . Jedná se o normální provozní režim

. Pokud je dosaženo teploty pro opětovné zapnutí, je zajištěn provoz.

1. Stiskněte tlačítko „?“.  
Zobrazí se hlášení **Provoz je zajisten, pokud je dosazeno startovací teploty**. Pokud je dosaženo teploty pro opětovné zapnutí, je zajištěn provoz.



#### Důležité

Toto hlášení není hlášení o poruše, nýbrž pouze informace.

### 6.2 Hlášení

V případě poruchy zobrazí ovládací panel hlášení a k tomu příslušný kód.

1. Poznamenejte si zobrazený kód.  
Kód je důležitý pro správnou a rychlou diagnózu druhu poruchy a eventuálně pro technickou podporu.
2. Vypnutí a zapnutí tepelného čerpadla.  
Tepelné čerpadlo se uvede do provozu samo, pokud odezní příčina blokování jeho provozu.
3. Pokud se kód zobrazí znovu, postupujte podle pokynů v následující tabulce:

#### 6.2.1 Přehled chybových kódů a hlášení

Tab.25

| Kód | Hlášení       | Popis                                                                           | Kontrola/řešení                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B00 | BL.PSU ERROR  | Elektronická deska PSU je chybně nakonfigurována                                | Chybné parametry na elektronické kartě PSU <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resetujte typ spotřebiče v menu <b>#KONFIGURACE</b> (viz originální typový štítek)</li> </ul>                                                                                                  |
| B02 | BL.VYST.CIDLA | Čidlo výstupní teploty modulu MIT-2 je zkratováno nebo je přerušen jeho přívod. | Špatné připojení. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte propojení mezi deskou PCU a čidlem.</li> <li>• Ujistěte se, že deska SU je nainstalována správně.</li> <li>• Zkontrolujte, zda je snímač připojen správně.</li> <li>• Zkontrolujte odpor čidla.</li> </ul> |
| B08 | BL.VSTUPU BL  | Vstup BL na svorkovnici desky PCU je rozpojen. Žádná protimrazová ochrana.      | Kontakt připojený ke vstupu <b>BL</b> je rozpojený. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte kontakt na vstupu <b>BL</b>.</li> </ul>                                                                                                                                  |
|     |               |                                                                                 | Chyba parametru. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte parametr <b>V.BL</b>.</li> </ul>                                                                                                                                                                            |
|     |               |                                                                                 | Špatné připojení. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte zapojení.</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |
| B09 | BL.VSTUPU BL  | Vstup BL na svorkovnici desky PCU je rozpojen. Protimrazová ochrana.            | Kontakt připojený ke vstupu <b>BL</b> je rozpojený. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte kontakt na vstupu <b>BL</b>.</li> </ul>                                                                                                                                  |
|     |               |                                                                                 | Chyba parametru. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte parametr <b>V.BL</b>.</li> </ul>                                                                                                                                                                            |
|     |               |                                                                                 | Špatné připojení. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte zapojení.</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |

| Kód | Hlášení          | Popis                                                                 | Kontrola/řešení                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B10 | BL.VENK.MODUL    | Selhání venkovní jednotky.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyhledejte specifické kódy poruch venkovního modulu.</li> </ul>                                                                                                                                             |
| B11 | BL.KOM SCU       | Chyba komunikace s deskou SCU.                                        | <p>Nesprávné připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte zapojení</li> </ul> <p>Elektronická karta SCU není instalována ve spotřebiči</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavte elektronickou desku SCU</li> </ul> |
| B12 | BL.MALO VODY     | Tlak vody je nižší než 0,5 baru                                       | <p>Nedostatek vody v systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Doplňte vodu do otopné soustavy.</li> </ul>                                                                                                                               |
| B13 | BL.CIDLA TV      | Čidlo TV je rozpojeno nebo zkratováno                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že čidlo je správně připojeno na vstup C. TV PCU</li> <li>Zkontrolujte zapojení</li> <li>Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. Pokud je to nutné, nahraďte</li> </ul>                           |
| B14 | BL.VENK.CIDLA    | Přívod venkovního čidla je přerušen nebo je čidlo zkratováno.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že čidlo je správně připojeno na vstup S.EXT na PCU</li> <li>Zkontrolujte zapojení</li> <li>Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. Pokud je to nutné, nahraďte</li> </ul>                        |
| B17 | BL.VADNA PSU     | Parametry uložené v paměti desky PCU byly poškozeny.                  | <p>Chybné parametry na elektronické kartě PCU.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyměňte elektronickou desku PCU.</li> </ul>                                                                                                              |
| B18 | BL.CHYBA PSU     | Deska PSU není identifikována                                         | <p>Vadná deska PCU tepelného čerpadla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyměňte elektronickou desku PSU.</li> </ul>                                                                                                                      |
| B19 | BL.NENI KONFIG.  | Vnitřní modul není nakonfigurován.                                    | <p>Elektronická deska PCU byla vyměněna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resetujte typ spotřebiče v menu <b>#KONFIGURACE</b> (viz originální typový štítek).</li> </ul>                                                                 |
| B39 | BL.PRUTOK        | Nízký průtok.                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte nastavení oběhového čerpadla tepelného čerpadla.</li> <li>Zkontrolujte, zda není ucpaný filtr.</li> </ul>                                                                                      |
| B40 | BL.PRUTOK STOP   | Chyba průtoku.                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte nastavení oběhového čerpadla tepelného čerpadla.</li> <li>Zkontrolujte, zda není ucpaný filtr.</li> </ul>                                                                                      |
| B41 | BL.KOM.POCI.kWh  | Chyba komunikace desky pro počítání spotřeby energie (příslušenství). | <p>Nesprávné připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte zapojení</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| B50 | BL.VY.CID.PO.kWh | Chyba výstupního čidla pro počítání spotřeby energie.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte připojení a odpor čidla</li> </ul>                                                                                                                                                             |
| B51 | BL.VR.CID.PO.kWh | Chyba čidla vratky pro počítání spotřeby energie.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte připojení a odpor čidla</li> </ul>                                                                                                                                                             |
| B52 | BL.POC.kWh.ELEK1 | Chyba elektroměru ELEC 1.                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte, není-li zkrat na vstupu ELEC1</li> </ul>                                                                                                                                                      |
| B53 | BL.POC.kWh.ELEK2 | Chyba elektroměru ELEC 2.                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte, není-li zkrat na vstupu ELEC2</li> </ul>                                                                                                                                                      |
| B54 | BL.POC.kWh.THERM | Chyba počítadla spotřeby tepla.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte, není-li zkrat na vstupu TERMO</li> </ul>                                                                                                                                                      |
| B55 | BL.PRUTOK        | Nízký průtok.                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte nastavení oběhového čerpadla tepelného čerpadla.</li> <li>Zkontrolujte, zda není ucpaný filtr.</li> </ul>                                                                                      |

| Kód | Hlášení             | Popis                                         | Kontrola/řešení                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M04 | UDRZBA              | Požadavek na údržbu.                          | Naplánovaného data pro údržbu je dosaženo.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Zajistěte údržbu tepelného čerpadla.</li> <li>Chcete-li službu zrušit, naprogramujte v menu <b>#UDRZBA</b> další datum nebo nastavte parametr <b>TYP UDRZBY</b> na <b>VYP</b>.</li> </ul> |
|     | VYS.PODL.BXXDNŮ     | Vysoušení podlahy je aktivní.                 | Probíhá vysoušení podlahy. Vytápění daného okruhu je přerušeno.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Počkejte, až zobrazený počet dní klesne na 0.</li> <li>Nastavte parametr <b>VYSOUSENI PODLAHY</b> na <b>VYP</b>.</li> </ul>                                          |
|     | VYS.PODL.CXXDNŮ     | XX DNŮ = zbývajících počet dní pro vysoušení. |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|     | VYS.PODL.B+C XX DNŮ |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| M23 | VYMENIT VENK.CIDLO  | Venkovní čidlo je vadné.                      | Vyměňte bezdrátové venkovní čidlo teploty.                                                                                                                                                                                                                                     |

Tab.26

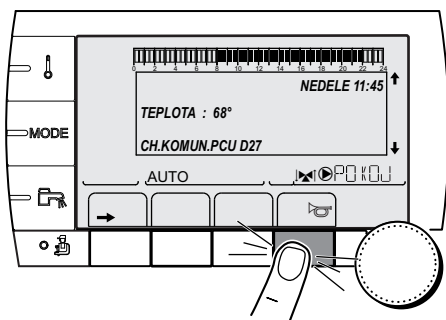
| Kód | Hlášení       | Popis                                                                            | Kontrola/řešení                                                                                                                                                    |
|-----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B00 | BL.PSU ERROR  | Elektronická deska PSU je chybně nakonfigurována                                 | Chybné parametry na elektronické kartě PSU<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Obráťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení</li> </ul>           |
| B02 | BL.VYST.CIDLA | Čidlo výstupní teploty modulu MIT-2 je zkratováno nebo je přerušeno jeho přívod. | Špatné připojení.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Obráťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.</li> </ul>                                   |
| B08 | BL.VSTUPU BL  | Vstup BL na svorkovnici desky PCU je rozpojen. Žádná protimrazová ochrana.       | Kontakt připojený ke vstupu <b>BL</b> je rozpojený.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Obráťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.</li> </ul> |
|     |               |                                                                                  | Chyba parametru.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Obráťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.</li> </ul>                                    |
|     |               |                                                                                  | Špatné připojení.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Obráťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.</li> </ul>                                   |
| B09 | BL.VSTUPU BL  | Vstup BL na svorkovnici desky PCU je rozpojen. Protimrazová ochrana.             | Kontakt připojený ke vstupu <b>BL</b> je rozpojený.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Obráťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.</li> </ul> |
|     |               |                                                                                  | Chyba parametru.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Obráťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.</li> </ul>                                    |
|     |               |                                                                                  | Špatné připojení.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Obráťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.</li> </ul>                                   |
| B10 | BL.VENK.MODUL | Selhání venkovní jednotky.                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Obráťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.</li> </ul>                                                        |
| B11 | BL.KOM SCU    | Chyba komunikace s deskou SCU.                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Obráťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.</li> </ul>                                                        |
| B12 | BL.MALO VODY  | Tlak vody je nižší než 0,5 baru                                                  | Nedostatek vody v systému.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Doplňte vodu do otopné soustavy.</li> </ul>                                                   |
| B13 | BL.CIDLA TV   | Čidlo TV je rozpojeno nebo zkratováno                                            | Špatné připojení.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Obráťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.</li> </ul>                                   |
| B14 | BL.VENK.CIDLA | Přívod venkovního čidla je přerušeno nebo je čidlo zkratováno.                   | Špatné připojení.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Obráťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.</li> </ul>                                   |

| Kód | Hlášení             | Popis                                                                              | Kontrola/řešení                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B17 | BL.VADNA PSU        | Parametry uložené v paměti desky PCU byly poškozeny.                               | Chybné parametry na elektronické kartě PCU.<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.                                                                                                                 |
| B18 | BL.CHYBA PSU        | Deska PSU není identifikována                                                      | Vadná deska PCU tepelného čerpadla.<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.                                                                                                                         |
| B19 | BL.NENI KONFIG.     | Vnitřní modul není nakonfigurován.                                                 | Elektronická deska PSU byla vyměněna.<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.                                                                                                                       |
| B39 | BL.PRUTOK           | Nízký průtok.                                                                      | • Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.                                                                                                                                                                |
| B40 | BL.PRUTOK STOP      | Chyba průtoku.                                                                     | • Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.                                                                                                                                                                |
| B41 | BL.KOM.POCI.kWh     | Chyba komunikace desky pro počítání spotřeby energie (příslušenství).              | Špatné připojení.<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.                                                                                                                                           |
| B50 | BL.VY.CID.PO.kWh    | Chyba výstupního čidla pro počítání spotřeby energie.                              | Špatné připojení.<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.                                                                                                                                           |
| B51 | BL.VR.CID.PO.kWh    | Chyba čidla vratky pro počítání spotřeby energie.                                  | Špatné připojení.<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.                                                                                                                                           |
| B52 | BL.POC.kWh.ELEK1    | Chyba elektroměru ELEC 1.                                                          | Špatné připojení.<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.                                                                                                                                           |
| B53 | BL.POC.kWh.ELEK2    | Chyba elektroměru ELEC 2.                                                          | Špatné připojení.<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.                                                                                                                                           |
| B54 | BL.POC.kWh.THERM    | Chyba počítadla spotřeby tepla.                                                    | Špatné připojení.<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.                                                                                                                                           |
| B55 | BL.PRUTOK           | Nízký průtok.                                                                      | • Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení.                                                                                                                                                                |
| M04 | UDRZBA              | Požadavek na údržbu.                                                               | Naplánovaného data pro údržbu je dosaženo.<br>• Zajistěte údržbu tepelného čerpadla.<br>• Chcete-li službu zrušit, naprogramujte v menu <b>#UDRZBA</b> další datum nebo nastavte parametr <b>TYP UDRZBY</b> na <b>VYP</b> . |
|     | VYS.PODL.BXXDNŮ     | Vysoušení podlahy je aktivní.<br><b>XX DNŮ</b> = zbývajcí počet dní pro vysoušení. | Probíhá vysoušení podlahy. Vytápění daného okruhu je přerušeno.<br>• Počkejte, až zobrazený počet dní klesne na 0.<br>• Nastavte parametr <b>VYSOUSENI PODLAHY</b> na <b>VYP</b> .                                          |
|     | VYS.PODL.CXXDNŮ     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |
|     | VYS.PODL.B+C XX DNŮ |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |
| M23 | VYMENIT VENK.CIDLO  | Venkovní čidlo je vadné.                                                           | Vyměňte bezdrátové venkovní čidlo teploty.                                                                                                                                                                                  |

### 6.3 Poruchy (kódy typu Lxx nebo Dxx)

1. Poznamenejte si zobrazený kód.  
Kód je důležitý pro správnou a rychlou diagnózu druhu poruchy a eventuálně pro technickou podporu.

Obr.30

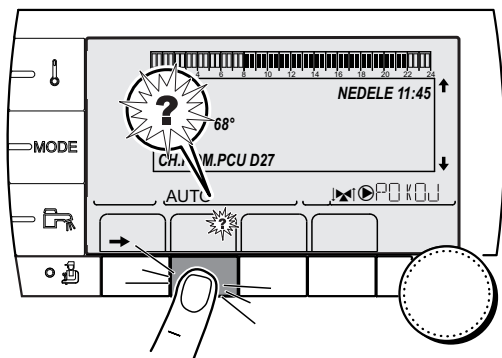


C002604-A-09

2. Stiskněte tlačítko .

⇒ Pokud se kód zobrazí znovu, přístroj vypněte a zase zapněte.

Obr.31



C002302-D-09

3. Stiskněte tlačítko ? .

⇒ Pro vyřešení problému respektujte zobrazené pokyny.

4. Vyhledejte význam kódu v následující tabulce.

### 6.3.1 Tabulka chybových kódů

Tab.27

| Kód     | Poruchy                        | Původ poruchy | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kontrola/řešení                                                                                    |
|---------|--------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D03 D04 | CHYBA ČIDLA B<br>CHYBA ČIDLA C | SCU           | Závada čidla průtoku, okruh B<br>Závada čidla průtoku, okruh C<br>Poznámky:<br>Čerpadlo okruhu je v provozu.<br>Motor trojcestného ventilu v okruhu se již nenapájí a lze jej nastavit ručně.                                                                                                               | Nesprávné připojení<br>Závada čidla<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení |
| D05     | CH.VENK.CIDLA                  | SCU           | Závada na venkovním čidle<br>Poznámky:<br>Požadovaná hodnota je rovna parametru <b>MAX MIT</b> .<br>Nastavení ventilu již není zaručeno, ale monitorování maximální teploty okruhu za ventilem je stále zaručeno.<br>Ventily lze nastavovat ručně.<br>Opětovný ohřev teplé užitkové vody je nadále zaručen. | Nesprávné připojení<br>Závada čidla<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení |
| D07     | CH.SYST.CIDLA                  | SCU           | Chyba systémového čidla                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nesprávné připojení<br>Závada čidla<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení |

| Kód               | Poruchy                                         | Původ poruchy | Popis                                                                                                                                                                                                   | Kontrola/řešení                                                                                          |
|-------------------|-------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D09               | CH.CIDLA TV                                     | SCU           | Chyba čidla zásobníku TV<br>Poznámky:<br>Příprava teplé užitkové vody již není dále zaručena.<br>Nabíjecí čerpadlo je v provozu.<br>Nabíjecí teplota zásobníku je rovna teplotě vnitřního modulu.       | Nesprávné připojení<br>Závada čidla<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení       |
| D11<br>D12<br>D13 | CHYBA OVLAD A<br>CHYBA OVLAD B<br>CHYBA OVLAD C | SCU           | Závada snímače pokojové teploty, okruh A<br>Závada snímače pokojové teploty, okruh B<br>Závada snímače pokojové teploty, okruh C<br>Poznámky:<br>Příslušný okruh pracuje bez vlivu snímače v místnosti. | Nesprávné připojení<br>Závada čidla<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení       |
| D14               | CH.KOM.MC                                       | SCU           | Chyba komunikace mezi deskou SCU a rádiovým modulem kotle                                                                                                                                               | Nesprávné připojení<br>• Zkontrolujte kabel a konektor<br>Chyba na modulu kotle<br>• Vyměňte modul kotle |
| D15               | CHYBA C.AKU.Z.                                  | SCU           | Chyba na čidle akumulčního zásobníku<br>Poznámka:<br>Ohřev ve vyrovnávacím zásobníku již není dále zaručen.                                                                                             | Nesprávné připojení<br>Závada čidla<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení       |
| D16<br>D16        | CH.CID.BAZEN B<br>CH.CID.BAZEN C                | SCU           | Závada bazénového čidla, okruh B<br>Závada bazénového čidla, okruh C<br>Poznámky:<br>Ohřev bazénu probíhá během fáze komfortního režimu nepřetržitě                                                     | Nesprávné připojení<br>Závada čidla<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení       |
| D17               | CH.CIDLA TV 2                                   | SCU           | Chyba čidla zásobníku 2                                                                                                                                                                                 | Nesprávné připojení<br>Závada čidla<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení       |
| D18               | CH.SOL.CID.TV                                   | SCU           | Chyba na čidle solárního zásobníku                                                                                                                                                                      | Nesprávné připojení<br>Závada čidla<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení       |
| D19               | CH.C.SOL.KOLEK                                  | SCU           | Chyba na čidle solárního kolektoru                                                                                                                                                                      | Nesprávné připojení<br>Závada čidla<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení       |
| D20               | CH.KOMUN.SOL                                    | SCU           | Přerušení komunikace mezi deskou SCU a solárním řídicím systémem<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení                                                                         |                                                                                                          |
| D27               | CH.KOMUN.PCU                                    | SCU           | Přerušení komunikace mezi deskou SCU a solárním řídicím systémem<br>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení                                                                         |                                                                                                          |
| D32               | 5 RESET:ON/OFF                                  | SCU           | Bylo provedeno pět restartů za méně než jednu hodinu<br>• Vypněte a restartujte tepelné čerpadlo                                                                                                        |                                                                                                          |

| Kód | Poruchy      | Původ poruchy | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kontrola/řešení |
|-----|--------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| D37 | TA-S ZKRAT   | SCU           | <p>Zkrat systému Titan Active System®</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda propojovací kabel mezi řídicí deskou SCU a anodou nevykazuje žádný zkrat</li> <li>• Zkontrolujte, zda anoda nevykazuje žádný zkrat</li> </ul> <p>Poznámky:<br/> Příprava teplé užitkové vody byla zastavena, lze ji ale opět zapnout tlačítkem .<br/> Zásobník už není dále chráněn.<br/> Je-li zásobník bez systému Titan Active System® připojen k tepelnému čerpadlu, ujistěte se, že je na desce snímačů připojen simulační konektor TAS (dodává se s balením AD212).</p>  |                 |
| D38 | TA-S VYP     | SCU           | <p>Systém Titan Active System® je v otevřeném okruhu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda propojovací kabel mezi řídicí deskou SCU a anodou nevykazuje přerušení</li> <li>• Ujistěte se, že anoda není rozbitá</li> </ul> <p>Poznámky:<br/> Příprava teplé užitkové vody byla zastavena, lze ji ale opět zapnout tlačítkem .<br/> Zásobník už není dále chráněn.<br/> Je-li zásobník bez systému Titan Active System® připojen k tepelnému čerpadlu, ujistěte se, že je na desce snímačů připojen simulační konektor TAS (dodává se s balením AD212).</p> |                 |
| D99 | CH.CHYBA PCU |               | <p>Programová verze SCU nerozeznala připojenou desku PCU</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |
| L33 | CH.PRUTOK    |               | <p>Průtok je nižší než mezní hodnota definovaná parametrem <b>MIN.STOP PRUT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obrat'te se na odborníka, který zajišťuje údržbu zařízení</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |

## 7 Životní prostředí

### 7.1 Úspory energie

---

Tato kapitola obsahuje:

- Doporučení k úsporám energie
- Doporučení k nastavení prostorového termostatu

#### 7.1.1 Úspory energie

---

Doporučení k úsporám energie:

- Neucpávejte větrací otvory.
- Nezakrývejte otopná tělesa. Před otopná tělesa nevěšejte žádné závěsy.
- Za otopná tělesa umístěte odraznou fólii (desku) pro minimalizaci tepelných ztrát.
- V nevytápěných prostorech izolujte potrubí (sklep a půda).
- V nevyužívaných místnostech odstavte otopná tělesa.
- Nenechávejte zbytečně téct teplou nebo studenou vodu.
- Pro úsporu až 40 % energie instalujte energeticky úsporné sprchové hlavice.
- Raději se sprchujte, než koupejte. Při koupání se spotřebuje až dvakrát více vody a energie.

#### 7.1.2 Prostorový termostat a nastavení

---

- Programovatelný termostat, případně v kombinaci s termostatickými hlavicemi, spoří energii a nabízí vyšší komfort. Tato kombinace umožňuje nastavit teplotu pro každý výstup. V prostoru, kde se nachází prostorový termostat, by neměly být instalovány žádné termostatické hlavice.
- V noci, nebo když nejste doma, snižte teplotu na termostatu na cca 16 °C. Tím minimalizujete náklady na vytápění a spotřebu energie.
- Při větrání stáhněte teplotu na termostatu.
- Při nastavování programu časovače termostatu mějte na paměti dny, kdy jste nepřítomní nebo budete na dovolené.

### 7.2 Doporučení

---

Dálkové ovládání je nabízeno v následujících variantách:

- Drátové
- Rádiové

Nastavení ovládacího panelu a/nebo dálkového ovladače má značný vliv na spotřebu energie.

**Několik tipů:**

- V místnosti, ve které je instalováno čidlo teploty prostoru, se nedoporučuje osazovat otopná tělesa termostatickými ventily. Pokud je termostatický ventil nainstalován, je nutné ho zcela otevřít.
- Úplné otevření nebo zavření termostatických ventilů vede k nežádoucím teplotním výkyvům. Termostatické ventily otevírejte a zavírejte po malých krocích.
- Nastavte požadovanou hodnotu na přibl. 20 °C. To pomůže snížit náklady na vytápění a spotřebu energie.
- Snižte požadovanou hodnotu, když místnosti větráte.
- Při nastavování programu časovače mějte na paměti dny, kdy jste nepřítomní nebo budete na dovolené.

## 8 Spotřební/recyklační

### 8.1 Likvidace a recyklace

---

Obr.32

**Varování**

Demontáž a likvidaci tepelného čerpadla musí provádět kvalifikovaný odborník v souladu s místně platnými předpisy.

## 9 Záruka

### 9.1 Všeobecně

---

Gratulujeme vám k zakoupení jednoho z našich zařízení a děkujeme za důvěru v naše výrobky.

Dovolujeme si vás upozornit, že zařízení vám bude dobře sloužit po dlouhou dobu, pokud bude pravidelně kontrolováno a udržováno.

Naše servisní síť je vám vždy k dispozici.

### 9.2 Záruční podmínky

---

Následující ustanovení se nevztahují na uplatnění, ve prospěch kupujícího, zákonných předpisů týkajících se skrytých vad, které jsou v platnosti v zemi kupujícího.

Na toto zařízení se vztahuje záruka na všechny výrobní vady; záruční doba začíná běžet ode dne zakoupení uvedeného na faktuře od firmy provádějící instalaci.

Záruční doba je uvedena v záručním listu.

Jako výrobce nemůžeme v žádném případě nést odpovědnost za nesprávné použití zařízení, za provádění nesprávné nebo vůbec žádné údržby nebo za nesprávnou instalaci (vaši odpovědností je zajistit, aby instalaci provedla příslušná firma s patřičnou kvalifikací).

Konkrétně neneseme odpovědnost za žádné věcné škody, nehmotné ztráty nebo zranění osob, které vzniknou v důsledku toho, že instalace neodpovídá:

- ustanovením zákonů a nařízení, jakož i předpisům místních orgánů státní správy;
- národním nebo místním předpisům a zvláštním ustanovením týkajícím se instalace;
- pokynům v našich návodech a instalačních příručkách, zejména s ohledem na pravidelnou údržbu zařízení.

Tato záruka se omezuje na výměnu nebo opravu součástí, které naše servisní organizace uzná za vadné, což nezahrnuje náklady na práci a dopravu součástí.

Tato záruka nezahrnuje náklady na výměnu nebo opravu součástí, u kterých vada vznikla v důsledku běžného opotřebení, nesprávného použití, zásahu nekvalifikovaných třetích stran, nepatřičné nebo nedostatečné údržby nebo kontroly, připojení k nevhodnému elektrickému napájení nebo použití nevhodného nebo nekvalitního paliva.

Záruka na menší díly, jako například motory, čerpadla, elektrické ventily atd., platí pouze tehdy, nebudou-li tyto díly rozebírány.

V platnosti zůstávají práva zakotvená ve Směrnici Evropského parlamentu a rady 1999/44/ES implementovaná legislativním dekretem č. 24 ze dne 2. února 2002 a vydaná v Úředním věstníku č. 57 ze dne 8. března 2002.

## 10 Dodatek

## 10.1 Informace o směrnicích o ekodesignu a energetickém štítkování

## 10.1.1 Informační list výrobku – zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem

Tab.28 Informační list výrobku pro zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem

|                                                                                                  |       | AWHP 4.5 MR           | AWHP 6 MR-3           | AWHP 8 MR-2           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Třída energetické účinnosti vytápění za průměrných klimatických podmínek                         |       | <b>A<sup>++</sup></b> | <b>A<sup>++</sup></b> | <b>A<sup>++</sup></b> |
| Jmenovitý tepelný výkon za průměrných klimatických podmínek ( <i>Prated nebo Psup</i> )          | kW    | 4                     | 4                     | 6                     |
| Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných klimatických podmínek                        | %     | 134                   | 137                   | 136                   |
| Roční spotřeba energie                                                                           | kWh   | 2 353                 | 2124                  | 3316                  |
| Hladina akustického výkonu $L_{WA}$ ve vnitřním prostoru <sup>(1)</sup>                          | dB(A) | 53                    | 53                    | 53                    |
| Jmenovitý tepelný výkon za <b>chladnějších až teplejších</b> klimatických podmínek               | kW    | 5–4                   | 4–5                   | 6–6                   |
| Sezonní energetická účinnost vytápění za <b>chladnějších až teplejších</b> klimatických podmínek | %     | 109–179               | 116–172               | 119–169               |
| Roční spotřeba energie za <b>chladnějších - teplejších podmínek</b>                              | kWh   | 4 483–1 249           | 3721–1492             | 4621–1904             |
| Hladina akustického výkonu $L_{WA}$ ve venkovním prostoru                                        | dB(A) | 61                    | 65                    | 65                    |
| (1) Pokud lze použít                                                                             |       |                       |                       |                       |

Tab.29 Informační list výrobku pro zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem

|                                                                                                  |       | AWHP 11 MR-2<br>AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2<br>AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2          | AWHP 27 TR-2          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Třída energetické účinnosti vytápění za průměrných klimatických podmínek                         |       | <b>A<sup>++</sup></b>        | <b>A<sup>++</sup></b>        | <b>A<sup>++</sup></b> | <b>A<sup>++</sup></b> |
| Jmenovitý tepelný výkon za průměrných klimatických podmínek ( <i>Prated nebo Psup</i> )          | kW    | 6                            | 8                            | 7                     | 14                    |
| Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných klimatických podmínek                        | %     | 132                          | 130                          | 125                   | 125                   |
| Roční spotřeba energie                                                                           | kWh   | 3783                         | 5184                         | 4808                  | 9156                  |
| Hladina akustického výkonu $L_{WA}$ ve vnitřním prostoru <sup>(1)</sup>                          | dB(A) | 53                           | 53                           | 43                    | 43                    |
| Jmenovitý tepelný výkon za <b>chladnějších až teplejších</b> klimatických podmínek               | kW    | 4–8                          | 7–13                         | 5–12                  | 15–21                 |
| Sezonní energetická účinnost vytápění za <b>chladnějších až teplejších</b> klimatických podmínek | %     | 113–167                      | 113–161                      | 103–164               | 110–156               |
| Roční spotřeba energie za <b>chladnějších - teplejších podmínek</b>                              | kWh   | 3804–2580                    | 5684–4120                    | 4702–3837             | 13152–6952            |
| Hladina akustického výkonu $L_{WA}$ ve venkovním prostoru                                        | dB(A) | 69                           | 69                           | 74                    | 75                    |
| (1) Pokud lze použít                                                                             |       |                              |                              |                       |                       |

**Viz**

Specifická preventivní opatření pro montáž, instalaci a údržbu: Viz Bezpečnost

### 10.1.2 Informační list výrobku – regulátory teploty

Tab.30 Informační list výrobku pro regulátory teploty

|                                              |   | DIEMATIC iSystem |
|----------------------------------------------|---|------------------|
| Třída                                        |   | II               |
| Příspěvek pro energetickou účinnost vytápění | % | 2                |

### 10.1.3 Informační list výrobku – středněteplotní tepelná čerpadla



#### Důležité

„Středněteplotní aplikací“ se rozumí aplikace, při které tepelné čerpadlo pro vytápění nebo tepelné čerpadlo kombinované s ohřívačem teplé vody poskytuje deklarovaný topný výkon při výstupní teplotě z vnitřního výměníku tepla dosahující 55 °C.

Obr.33 Informační list výrobku pro středněteplotní tepelná čerpadla uvádějící energetickou účinnost výrobku pro vytápění

**Sezonní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla**

①

'I' %

**Regulátor teploty**

z informačního listu regulátoru teploty

Třída I = 1 %, třída II = 2 %, třída III = 1,5 %,  
třída IV = 2 %, třída V = 3 %, třída VI = 4 %,  
třída VII = 3,5 %, třída VIII = 5 %

②

+ %

**Přídavný kotel**

z informačního listu kotle

Sezonní energetická účinnost vytápění (v %)

③

( - 'I' ) x 'II' = ± %

**Solární přínos**

z informačního listu solárního zařízení

Velikost kolektoru (v m<sup>2</sup>)Objem zásobníku (v m<sup>3</sup>)

Účinnost kolektoru (v %)

Jmenovitá hodnota <sup>(1)</sup>  
zásobníku  
A\* = 0,95, A = 0,91,  
B = 0,86, C = 0,83,  
D - G = 0,81

④

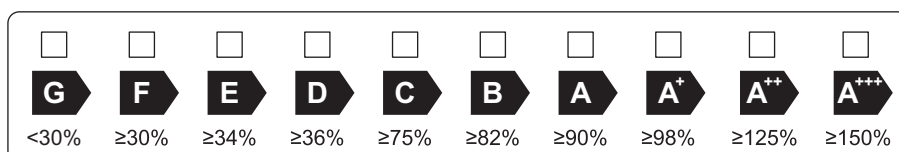
('III' x + 'IV' x ) x 0,45 x ( /100 ) x = + %

(1) Při jmenovité hodnotě zásobníku vyšší než A použijte 0,95

**Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy za průměrných klimatických podmínek**

⑤

%

**Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy za průměrných klimatických podmínek****Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších nebo teplejších klimatických podmínek**

⑤

Chladnější:

- 'V' =

% Teplejší:

⑤

+ 'VI' =

%

Energetická účinnost soupravy výrobků stanovená v tomto informačním listu nemusí po instalaci v budově odpovídat skutečné energetické účinnosti, protože tuto účinnost ovlivňují další faktory, jako jsou tepelné ztráty v distribučním systému a dimenzování výrobků s ohledem na velikost a charakteristiky budovy.

AD-3000745-01

- I Hodnota sezonní energetické účinnosti vytápění hlavního zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů, vyjádřená v %.
- II Faktor pro porovnání tepelného výkonu hlavního zdroje tepla a přídavných tepelných zdrojů systému, uvedený v následující tabulce.
- III Hodnota matematického výrazu:  $294 / (11 \cdot \text{Prated})$ , přičemž „Prated“ se vztahuje k preferovanému zdroji tepla pro vytápění prostor.
- IV Hodnota matematického výrazu  $115 / (11 \cdot \text{Prated})$ , přičemž „Prated“ se vztahuje k preferovanému zdroji tepla pro vytápění prostor.
- V Hodnota rozdílu sezonních energetických účinností vytápění za průměrných a chladnějších klimatických podmínek, vyjádřená v %.
- VI Hodnota rozdílu sezonních energetických účinností vytápění za teplejších a průměrných klimatických podmínek, vyjádřená v %.

Tab.31 Porovnání středněteplotních tepelných čerpadel

| $\text{Prated}/(\text{Prated} + \text{Psup})^{(1)(2)}$ | II, systém bez zásobníku TV | II, systém se zásobníkem TV |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 0                                                      | 1,00                        | 1,00                        |
| 0,1                                                    | 0,70                        | 0,63                        |
| 0,2                                                    | 0,45                        | 0,30                        |
| 0,3                                                    | 0,25                        | 0,15                        |
| 0,4                                                    | 0,15                        | 0,06                        |
| 0,5                                                    | 0,05                        | 0,02                        |
| 0,6                                                    | 0,02                        | 0                           |
| $\geq 0,7$                                             | 0                           | 0                           |

(1) Mezi hodnoty se vypočítají lineární interpolací dvou přilehlých hodnot.  
(2) Prated označuje jmenovitý tepelný výkon hlavního zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů nebo kombinovaného ohříváče.

Tab.32 Účinnost systému

|                                               |   | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 |
|-----------------------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|
| Sezonní energetická účinnost vytápění         | % | 134         | 137         | 136         |
| Regulátor teploty                             | % | +2          | +2          | +2          |
| Sezonní energetická účinnost vytápění systému | % | 136         | 139         | 138         |

Tab.33 Účinnost systému

|                                               |   | AWHP 11<br>MR-2<br>AWHP 11<br>TR-2 | AWHP 16<br>MR-2<br>AWHP 16<br>TR-2 | AWHP 22<br>TR-2 | AWHP 27<br>TR-2 |
|-----------------------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Sezonní energetická účinnost vytápění         | % | 132                                | 130                                | 125             | 125             |
| Regulátor teploty                             | % | +2                                 | +2                                 | +2              | +2              |
| Sezonní energetická účinnost vytápění systému | % | 134                                | 132                                | 127             | 127             |





## © Autorské právo

Veškeré technické údaje v tomto dokumentu včetně výkresů a schémat zapojení zůstávají výhradním majetkem výrobce a nesmí být reprodukovány bez předchozího písemného souhlasu. Změny vyhrazeny.

DE DIETRICH  
**FRANCE**

Direction de la Marque  
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

[www.dedietrich-thermique.fr](http://www.dedietrich-thermique.fr)

VAN MARCKE  
**BE**

Weggevoerdenlaan 5  
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

[www.vanmarcke.be](http://www.vanmarcke.be)

DE DIETRICH THERMIQUE iberia s.l.u  
**ES**

C/Salvador Espriu, 11  
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

[www.dedietrich-calefaccion.es](http://www.dedietrich-calefaccion.es)

MEIER TOBLER AG  
**CH**

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

**+41 (0)8 00 846 846** Serviceline

[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

MEIER TOBLER SA  
**CH**

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,  
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

**+41 (0)8 00 846 846** Serviceline

[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

DE DIETRICH  
Technika Grzewcza sp. z o.o.  
**PL**

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

**801 080 881**

Infocentrala  
0,35 zł / min

[www.facebook.com/DeDietrichPL](https://www.facebook.com/DeDietrichPL)

[www.dedietrich.pl](http://www.dedietrich.pl)



ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»  
**RU**

129164, Россия, г. Москва  
Зубарев переулок, д. 15/1  
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

[www.dedietrich.ru](http://www.dedietrich.ru)

NEUBERG S.A.  
**LU**

39 rue Jacques Stas - B.P.12  
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

[www.neuberg.lu](http://www.neuberg.lu)

[www.dedietrich-heating.com](http://www.dedietrich-heating.com)

DE DIETRICH SERVICE  
**AT**

☎ 0800 / 201608 freecall

[www.dedietrich-heiztechnik.com](http://www.dedietrich-heiztechnik.com)

DUEDI S.r.l  
**IT**

Distributore Ufficiale Esclusivo  
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12  
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

[www.duediclima.it](http://www.duediclima.it)

DE DIETRICH  
**CN**

Room 512, Tower A, Kelun Building  
12A Guanghua Rd, Chaoyang District  
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

[www.dedietrich-heating.com](http://www.dedietrich-heating.com)

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o  
**CZ**

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

[www.dedietrich.cz](http://www.dedietrich.cz)

CE



R410A

De Dietrich

