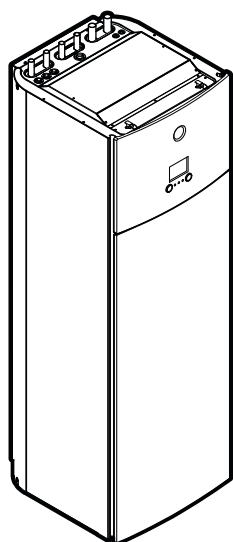


Referenčná príručka inštalátora

## Daikin Altherma 3 GEO



EGSAH06D ▲9W ▼  
EGSAH10D ▲9W ▼  
EGSAX06D ▲9W ▼(G)  
EGSAX10D ▲9W ▼(G)

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z  
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

# Obsah

|          |                                                                          |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>O tomto dokumente</b>                                                 | <b>6</b>  |
| 1.1      | Význam varování a symbolov                                               | 7         |
| 1.2      | Rychlý přehled referenční příručky pro instalátora                       | 8         |
| <b>2</b> | <b>Všeobecné bezpečnostní opatření</b>                                   | <b>10</b> |
| 2.1      | Pre inštalatéra                                                          | 10        |
| 2.1.1    | Všeobecné                                                                | 10        |
| 2.1.2    | Miesto inštalácie                                                        | 11        |
| 2.1.3    | Chladivo – v prípade chladiva R410A alebo R32                            | 11        |
| 2.1.4    | Soľný roztok                                                             | 13        |
| 2.1.5    | Voda                                                                     | 13        |
| 2.1.6    | Elektrické                                                               | 14        |
| <b>3</b> | <b>Špecifické bezpečnostné pokyny inštalatéra</b>                        | <b>16</b> |
| <b>4</b> | <b>Informácie o balení</b>                                               | <b>21</b> |
| 4.1      | Vnúťorná jednotka                                                        | 21        |
| 4.1.1    | Odbalenie vnútornej jednotky                                             | 21        |
| 4.1.2    | Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky                              | 21        |
| 4.1.3    | Manipulácia s vnúťornou jednotkou                                        | 22        |
| <b>5</b> | <b>Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve</b>                | <b>23</b> |
| 5.1      | Identifikácia                                                            | 23        |
| 5.1.1    | Výrobný štítok: vnúťorná jednotka                                        | 23        |
| 5.2      | Súčasti                                                                  | 24        |
| 5.3      | Možnosti pre vnúťornú jednotku                                           | 26        |
| <b>6</b> | <b>Aplikačné pokyny</b>                                                  | <b>28</b> |
| 6.1      | Prehľad: aplikačné pokyny                                                | 28        |
| 6.2      | Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti                           | 29        |
| 6.2.1    | Jedna miestnosť                                                          | 29        |
| 6.2.2    | Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe                     | 34        |
| 6.2.3    | Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe                       | 38        |
| 6.3      | Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti                    | 41        |
| 6.4      | Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť                            | 44        |
| 6.4.1    | Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť       | 44        |
| 6.4.2    | Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť | 44        |
| 6.4.3    | Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť            | 45        |
| 6.4.4    | Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu              | 46        |
| 6.4.5    | Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu                      | 46        |
| 6.5      | Nastavenie merania spotreby energie                                      | 47        |
| 6.5.1    | Vyrobené teplo                                                           | 47        |
| 6.5.2    | Spotrebovaná energia                                                     | 47        |
| 6.6      | Nastavenie kontroly spotreby energie                                     | 50        |
| 6.6.1    | Permanentné obmedzenie spotreby energie                                  | 51        |
| 6.6.2    | Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi               | 52        |
| 6.6.3    | Proces obmedzenia spotreby energie                                       | 53        |
| 6.6.4    | Obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi                                      | 54        |
| 6.6.5    | Obmedzenie napájania BBR16                                               | 54        |
| 6.7      | Nastavenie snímača externej teploty                                      | 55        |
| 6.8      | Nastavenie pasívneho chladenia                                           | 56        |
| 6.9      | Nastavenie nízkotlakového spínača soľného roztoku                        | 57        |
| <b>7</b> | <b>Inštalácia jednotky</b>                                               | <b>59</b> |
| 7.1      | Príprava miesta inštalácie                                               | 59        |
| 7.1.1    | Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie                       | 59        |
| 7.2      | Otvorenie a uzavretie jednotky                                           | 60        |
| 7.2.1    | Otvorenie jednotky                                                       | 60        |
| 7.2.2    | Otvorenie vnútornej jednotky                                             | 61        |
| 7.2.3    | Demontáž hydraulického modulu z jednotky                                 | 64        |
| 7.2.4    | Zatvorenie vnútornej jednotky                                            | 67        |
| 7.3      | Montáž vnútornej jednotky                                                | 67        |
| 7.3.1    | Montáž vnútornej jednotky                                                | 67        |
| 7.3.2    | Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky                         | 68        |
| 7.3.3    | Inštalácia vnútornej jednotky                                            | 68        |
| 7.3.4    | Pripojenie odtokovej hadice k odtoku                                     | 69        |

|           |                                                                                          |            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>8</b>  | <b>Inštalácia potrubia</b>                                                               | <b>70</b>  |
| 8.1       | Príprava potrubia                                                                        | 70         |
| 8.1.1     | Požiadavky na okruh                                                                      | 70         |
| 8.1.2     | Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe                                   | 73         |
| 8.1.3     | Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku | 74         |
| 8.1.4     | Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby                                                 | 75         |
| 8.2       | Pripojenie potrubia soľného roztoku                                                      | 75         |
| 8.2.1     | Pripojenie potrubia soľného roztoku                                                      | 75         |
| 8.2.2     | Opatrenia týkajúce sa pripojenia potrubia soľného roztoku                                | 75         |
| 8.2.3     | Pripojenie potrubia soľného roztoku                                                      | 75         |
| 8.2.4     | Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok                                             | 76         |
| 8.2.5     | Pripojenie súpravy na plnenie soľného roztoku                                            | 77         |
| 8.2.6     | Naplnenie okruhu soľného roztoku                                                         | 77         |
| 8.2.7     | Izolácia potrubia soľného roztoku                                                        | 78         |
| 8.3       | Pripojenie potrubia na vodu                                                              | 78         |
| 8.3.1     | Pripojenie vodného potrubia                                                              | 78         |
| 8.3.2     | Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia                                    | 79         |
| 8.3.3     | Pripojenie potrubia na vodu                                                              | 79         |
| 8.3.4     | Pripojenie potrubia na recirkuláciu                                                      | 81         |
| 8.3.5     | Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti                                                       | 82         |
| 8.3.6     | Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť                                               | 82         |
| 8.3.7     | Skontrolujte, či neuniká voda                                                            | 82         |
| 8.3.8     | Izolácia potrubia na vodu                                                                | 83         |
| <b>9</b>  | <b>Elektroinštalácia</b>                                                                 | <b>84</b>  |
| 9.1       | Zapojenie elektroinštalácie                                                              | 84         |
| 9.1.1     | Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie                                    | 84         |
| 9.1.2     | Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie                                                    | 85         |
| 9.1.3     | Zhoda elektrického systému                                                               | 86         |
| 9.1.4     | Požiadavky na bezpečnostné zariadenie                                                    | 87         |
| 9.2       | Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov                        | 88         |
| 9.2.1     | Pripojenie hlavného elektrického napájania                                               | 90         |
| 9.2.2     | Pripojenie diaľkového snímača teploty                                                    | 97         |
| 9.2.3     | Pripojenie uzatváracieho ventilu                                                         | 98         |
| 9.2.4     | Pripojenie elektromerov                                                                  | 99         |
| 9.2.5     | Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť                                            | 100        |
| 9.2.6     | Pripojenie výstupu poplašného signálu                                                    | 101        |
| 9.2.7     | Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti                               | 102        |
| 9.2.8     | Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla                                         | 104        |
| 9.2.9     | Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie                                          | 105        |
| 9.2.10    | Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)                        | 106        |
| 9.2.11    | Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku                                        | 107        |
| 9.2.12    | Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie                                              | 109        |
| <b>10</b> | <b>Adaptér siete LAN</b>                                                                 | <b>110</b> |
| 10.1      | Informácie o adaptéri siete LAN                                                          | 110        |
| 10.1.1    | Rozloženie systému                                                                       | 111        |
| 10.1.2    | Požiadavky na systém                                                                     | 113        |
| 10.1.3    | Požiadavky týkajúce sa inštalácie na mieste                                              | 113        |
| 10.2      | Zapojenie elektroinštalácie                                                              | 114        |
| 10.2.1    | Prehľad pripojení elektrického vedenia                                                   | 114        |
| 10.2.2    | Smerovač                                                                                 | 117        |
| 10.2.3    | Elektromer                                                                               | 118        |
| 10.2.4    | Solárny invertor/systém riadenia energie                                                 | 119        |
| 10.3      | Spustenie systému                                                                        | 122        |
| 10.4      | Konfigurácia – adaptér siete LAN                                                         | 122        |
| 10.4.1    | Prehľad: konfigurácia                                                                    | 122        |
| 10.4.2    | Konfigurácia adaptéra na ovládanie pomocou aplikácie                                     | 123        |
| 10.4.3    | Konfigurácia adaptéra pre aplikáciu Smart Grid                                           | 123        |
| 10.4.4    | Aktualizácia softvéru                                                                    | 123        |
| 10.4.5    | Konfiguračné webové rozhranie                                                            | 124        |
| 10.4.6    | Informácie o systéme                                                                     | 125        |
| 10.4.7    | Obnovenie výrobných nastavení                                                            | 126        |
| 10.4.8    | Sietové nastavenia                                                                       | 127        |
| 10.5      | Aplikácia Smart Grid                                                                     | 130        |
| 10.5.1    | Nastavenia Smart Grid                                                                    | 131        |
| 10.5.2    | Režimy prevádzky                                                                         | 134        |
| 10.5.3    | Požiadavky na systém                                                                     | 135        |
| 10.6      | Riešenie problémov – adaptér siete LAN                                                   | 135        |
| 10.6.1    | Prehľad: odstraňovanie problémov                                                         | 135        |

|           |                                                                                        |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 10.6.2    | Riešenie problémov na základe symptómov – adaptér siete LAN .....                      | 135        |
| 10.6.3    | Riešenie problémov na kódov chýb – adaptér siete LAN .....                             | 136        |
| <b>11</b> | <b>Konfigurácia .....</b>                                                              | <b>138</b> |
| 11.1      | Prehľad: konfigurácia .....                                                            | 138        |
| 11.1.1    | Prístup k najčastejšie používaným príkazom .....                                       | 139        |
| 11.1.2    | Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini .....                                 | 141        |
| 11.2      | Spríevodca konfiguráciou .....                                                         | 142        |
| 11.3      | Možné obrazovky .....                                                                  | 143        |
| 11.3.1    | Dostupné obrazovky: prehľad .....                                                      | 143        |
| 11.3.2    | Domovská obrazovka .....                                                               | 144        |
| 11.3.3    | Obrazovka hlavnej ponuky .....                                                         | 146        |
| 11.3.4    | Obrazovka ponuky .....                                                                 | 147        |
| 11.3.5    | Obrazovka menovitej hodnoty .....                                                      | 147        |
| 11.3.6    | Podrobná obrazovka s hodnotami .....                                                   | 148        |
| 11.3.7    | Obrazovka plánu: príklad .....                                                         | 149        |
| 11.4      | Krivka podľa počasia .....                                                             | 153        |
| 11.4.1    | Čo je krivka podľa počasia? .....                                                      | 153        |
| 11.4.2    | 2-bodová krivka .....                                                                  | 153        |
| 11.4.3    | Krivka odchýlky gradientu .....                                                        | 154        |
| 11.4.4    | Používanie kriviek podľa počasia .....                                                 | 156        |
| 11.5      | Ponuka nastavení .....                                                                 | 158        |
| 11.5.1    | Porucha .....                                                                          | 158        |
| 11.5.2    | Miestnosť .....                                                                        | 158        |
| 11.5.3    | Hlavná zóna .....                                                                      | 162        |
| 11.5.4    | Vedľajšia zóna .....                                                                   | 171        |
| 11.5.5    | Ohrev/chladenie miestnosti .....                                                       | 176        |
| 11.5.6    | Nádrž .....                                                                            | 186        |
| 11.5.7    | Nastav. používateľa .....                                                              | 194        |
| 11.5.8    | Informácia .....                                                                       | 199        |
| 11.5.9    | Nastav. inštalátora .....                                                              | 200        |
| 11.5.10   | Prevádzka .....                                                                        | 219        |
| 11.6      | Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení .....                               | 220        |
| 11.7      | Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia .....                              | 221        |
| <b>12</b> | <b>Uvedenie do prevádzky .....</b>                                                     | <b>222</b> |
| 12.1      | Prehľad: uvedenie do prevádzky .....                                                   | 222        |
| 12.2      | Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky .....                                  | 223        |
| 12.3      | Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky .....                                      | 223        |
| 12.4      | Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky .....                                     | 224        |
| 12.4.1    | Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu .....                                            | 224        |
| 12.4.2    | Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku .....                                    | 226        |
| 12.4.3    | Skúšobná prevádzka .....                                                               | 227        |
| 12.4.4    | Skúšobná prevádzka aktivátora .....                                                    | 228        |
| 12.4.5    | Vysušanie poteru na podlahovom kúrení .....                                            | 230        |
| 12.4.6    | Spustenie alebo zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na soľný roztok .....          | 232        |
| <b>13</b> | <b>Odvodzanie používateľovi .....</b>                                                  | <b>234</b> |
| <b>14</b> | <b>Údržba a servis .....</b>                                                           | <b>235</b> |
| 14.1      | Bezpečnostné opatrenia pri údržbe .....                                                | 235        |
| 14.2      | Ročná údržba .....                                                                     | 235        |
| 14.2.1    | Ročná údržba: prehľad .....                                                            | 235        |
| 14.2.2    | Ročná údržba: pokyny .....                                                             | 236        |
| 14.3      | Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť .....                                    | 238        |
| <b>15</b> | <b>Odstraňovanie problémov .....</b>                                                   | <b>240</b> |
| 15.1      | Prehľad: Odstraňovanie problémov .....                                                 | 240        |
| 15.2      | Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov .....                                   | 240        |
| 15.3      | Riešenie problémov na základe symptómov .....                                          | 241        |
| 15.3.1    | Symptóm: jednotka NEOHRIEVA podľa očakávania .....                                     | 241        |
| 15.3.2    | Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť) ..... | 242        |
| 15.3.3    | Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania .....           | 242        |
| 15.3.4    | Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia) .....                                          | 243        |
| 15.3.5    | Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil .....                                        | 243        |
| 15.3.6    | Symptóm: tlakový poistný ventil nie je tesný .....                                     | 244        |
| 15.3.7    | Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný .....     | 244        |
| 15.3.8    | Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobvyčajne vysoký .....                  | 245        |
| 15.3.9    | Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH) .....     | 245        |
| 15.4      | Problémy riešenia na základe chybových kódov .....                                     | 246        |
| 15.4.1    | Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy .....                                     | 246        |

|           |                                                     |            |
|-----------|-----------------------------------------------------|------------|
| 15.4.2    | Kontrola histórie porúch .....                      | 246        |
| 15.4.3    | Kódy chýb: prehľad .....                            | 247        |
| <b>16</b> | <b>Likvidácia .....</b>                             | <b>252</b> |
| <b>17</b> | <b>Technické údaje .....</b>                        | <b>253</b> |
| 17.1      | Schéma potrubia: vnútorná jednotka .....            | 254        |
| 17.2      | Schéma zapojenia: vnútorná jednotka .....           | 256        |
| 17.3      | Krivka ESP: vnútorná jednotka .....                 | 263        |
| <b>18</b> | <b>Slovník .....</b>                                | <b>264</b> |
| <b>19</b> | <b>Tabuľka nastavení na mieste inštalácie .....</b> | <b>265</b> |
| <b>20</b> | <b>Údajová kniha .....</b>                          | <b>276</b> |
|           | Špecifikácie .....                                  | 277        |
|           | Technické a elektrické špecifikácie .....           | 278        |
|           | Možnosti .....                                      | 294        |
|           | Možnosti .....                                      | 295        |
|           | Tabuľky kapacity .....                              | 296        |
|           | Legenda k tabuľke kapacity .....                    | 297        |
|           | Tabuľky kapacity chladenia .....                    | 298        |
|           | Tabuľky kapacity ohrevu .....                       | 299        |
|           | Programy certifikácie .....                         | 300        |
|           | Schémy rozmerov .....                               | 302        |
|           | Schémy rozmerov .....                               | 303        |
|           | Ťažisko .....                                       | 305        |
|           | Ťažisko .....                                       | 306        |
|           | Schémy potrubia .....                               | 307        |
|           | Schémy potrubia .....                               | 308        |
|           | Schémy elektrického zapojenia .....                 | 309        |
|           | Schémy elektrického zapojenia .....                 | 310        |
|           | Schémy vonkajšieho pripojenia .....                 | 314        |
|           | Schémy vonkajšieho pripojenia .....                 | 315        |
|           | Zvukové údaje .....                                 | 316        |
|           | Spektrum akustického výkonu .....                   | 317        |
|           | Inštalácia .....                                    | 319        |
|           | Metóda inštalácie .....                             | 320        |
|           | Prevádzkový rozsah .....                            | 321        |
|           | Prevádzkový rozsah .....                            | 322        |
|           | Hydraulický výkon .....                             | 323        |
|           | Jednotka poklesu statického tlaku .....             | 324        |

# 1 O tomto dokumente

## Cieľoví používatelia

Oprávnení inštalátori

## Dokumentácia

Tento dokument je súčasťou dokumentácie. Celá dokumentácia zahŕňa tieto dokumenty:

- **Všeobecné bezpečnostné opatrenia:**
  - Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
  - Formát: papier (v balení jednotky)
- **Návod na obsluhu:**
  - Rýchly návod na základné používanie
  - Formát: papier (v balení jednotky)
- **Používateľská referenčná príručka:**
  - Podrobné pokyny a informácie o základnom a rozšírenom používaní
  - Formát: digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite svoj model 🔍.
- **Návod na inštaláciu:**
  - Pokyny na inštaláciu
  - Formát: papier (v balení jednotky)
- **Referenčná príručka inštalátora:**
  - Príprava inštalácie, osvedčené postupy, referenčné údaje ...
  - Formát: digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite svoj model 🔍.
- **Doplňok pre voliteľné príslušenstvo:**
  - Ďalšie informácie o inštalácii voliteľného príslušenstva
  - Formát: papier (v balení jednotky) + digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite svoj model 🔍.

Najnovšie revízie dodanej dokumentácie môžu byť k dispozícii na regionálnej Daikin webovej stránke alebo u vášho predajcu.

Jazykom pôvodnej dokumentácie je angličtina. Všetky ostatné jazyky sú preklady.

## Technické údaje

- **Podmnožina** najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej stránke Daikin (verejne prístupnej).
- **Úplná sada** najnovších technických údajov je k dispozícii na Daikin Business Portal (požaduje sa prihlásenie).

## Online nástroje

Okrem súpravy dokumentov sú pre inštalatérov k dispozícii aj niektoré online nástroje:

### ▪ Heating Solutions Navigator

- Digitálna sada nástrojov, ktorá ponúka rôzne nástroje na uľahčenie inštalácie a konfigurácie vykurovacích systémov.
- Na prístup k Heating Solutions Navigator sa vyžaduje registrácia na platformu Stand By Me. Ďalšie informácie nájdete na stránke <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

### ▪ Daikin e-Care

- Mobilná aplikácia pre inštalatérov a servisných technikov, ktorá vám umožňuje registráciu, konfiguráciu a riešenie problémov s vykurovacími systémami.
- Mobilnú aplikáciu môžete prevziať pre zariadenia so systémami iOS a Android pomocou QR kódov uvedených nižšie. Pre prístup k aplikácii sa vyžaduje registrácia na platformu Stand By Me.

App Store



Google Play



## 1.1 Význam varovaní a symbolov



### NEBEZPEČENSTVO

Označuje situáciu, ktorá môže viesť k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu.



### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Označuje situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom.



### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k popáleniu/obareniu v dôsledku extrémne vysokých alebo nízkych teplôt.



### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k výbuchu.



### VAROVANIE

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu.



### VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL



### UPOZORNENIE

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k menšiemu alebo menej vážnemu zraneniu.



### POZNÁMKA

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k poškodeniu vybavenia alebo majetku.

**INFORMÁCIE**

Označuje užitočné tipy alebo doplňujúce informácie.

Symboly používané na jednotke:

| Symbol | Vysvetlenie                                                                                         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Pred inštaláciou si prečítajte návod na inštaláciu a obsluhu a hárok s pokynmi na zapojenie.        |
|        | Pred vykonaním údržby a servisu si prečítajte servisnú príručku.                                    |
|        | Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke inštalátora a používateľskej referenčnej príručke. |
|        | Jednotka obsahuje otáčajúce časti. Pri vykonávaní servisu a kontroly jednotky postupujte opatrne.   |

Symboly používané v dokumentácii:

| Symbol | Vysvetlenie                                                                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Označuje názov obrázka alebo referenciu naň.<br><b>Príklad:</b> "▲Názov obrázka 1–3" znamená "obrázok 3 v kapitole 1".   |
|        | Označuje názov tabuľky alebo referenciu na ňu.<br><b>Príklad:</b> "■Názov tabuľky 1–3" znamená "tabuľku 3 v kapitole 1". |

## 1.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora

| Kapitola                                           | Opis                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informácie o tomto dokumente                       | Aká dokumentácia je k dispozícii pre inštalátora                                                                                                 |
| Všeobecné bezpečnostné opatrenia                   | Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou                                                                                 |
| Špecifické bezpečnostné pokyny pre inštalatéra     |                                                                                                                                                  |
| Informácie o balení                                | Ako rozbaľiť jednotku a vybrať príslušenstvo                                                                                                     |
| Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ako identifikovať jednotky</li> <li>▪ Možné kombinácie jednotiek a voliteľného príslušenstva</li> </ul> |
| Aplikačné pokyny                                   | Rôzne inštalácie systému                                                                                                                         |
| Inštalácia jednotky                                | Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu                                |
| Inštalácia potrubia                                | Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii potrubia systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu                       |

| Kapitola                               | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektroinštalácia                      | Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii elektrických súčastí systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu                                                                                                                                                                                           |
| Adaptér siete LAN                      | Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri integrácii jednotky (s integrovaným adaptérom siete LAN) do jednej z nasledujúcich aplikácií: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ovládanie pomocou aplikácie (len)</li> <li>▪ Aplikácia Smart Grid (len)</li> <li>▪ Ovládanie pomocou aplikácie+aplikácia Smart Grid</li> </ul> |
| Konfigurácia                           | Čo treba urobiť a poznať pred konfiguráciou systému po inštalácii                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Uvedenie do prevádzky                  | Čo treba urobiť a poznať pred spustením systému do prevádzky po konfigurácii                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Odovzdanie používateľovi               | Čo treba používateľovi dať a vysvetliť                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Údržba a servis                        | Ako vykonávať údržbu a servis jednotiek                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Odstraňovanie problémov                | Ako riešiť problémy                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Likvidácia                             | Ako likvidovať systém                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Technické údaje                        | Špecifikácie systému                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Slovník                                | Definície termínov                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | Túto tabuľku vyplní inštalatér a odloží sa pre budúcu referenciu<br><br><b>Poznámka:</b> V používateľskej referenčnej príručke sa nachádza aj tabuľka s inštalatérskymi nastaveniami. Túto tabuľku musí vyplniť inštalatér a odovzdať ju používateľovi.                                                                          |

## 2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

V tejto kapitole

|       |                                                    |    |
|-------|----------------------------------------------------|----|
| 2.1   | Pre inštalátora.....                               | 10 |
| 2.1.1 | Všeobecné.....                                     | 10 |
| 2.1.2 | Miesto inštalácie.....                             | 11 |
| 2.1.3 | Chladivo – v prípade chladiva R410A alebo R32..... | 11 |
| 2.1.4 | Soľný roztok.....                                  | 13 |
| 2.1.5 | Voda.....                                          | 13 |
| 2.1.6 | Elektrické.....                                    | 14 |

### 2.1 Pre inštalátora

#### 2.1.1 Všeobecné

Ak si NIE STE istí, ako jednotku nainštalovať alebo používať, obráťte sa na svojho predajcu.



#### VAROVANIE

Nesprávna inštalácia alebo zapojenie zariadenia alebo príslušenstva môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, skrat, úniky, požiar alebo iné škody na zariadení. Používajte LEN príslušenstvo, voliteľné prídavné zariadenie a náhradné diely vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin, pokiaľ nie je uvedené inak.



#### VAROVANIE

Zabezpečte, aby inštalácia, testovanie a použité materiály spĺňali platné právne predpisy (navyše k pokynom opísaným v dokumentácii Daikin).



#### UPOZORNENIE

Pri inštalácii a vykonávaní údržby alebo servisu systému noste primerané ochranné pomôcky (ochranné rukavice, bezpečnostné okuliare atď.).



#### VAROVANIE

Roztrhajte a vyhodte plastové obalové vrecia, aby sa s nimi nikto nemohol hrať, ZVLÁŠŤ deti. **Možný výsledok:** udusenie.



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

- Počas prevádzky a krátko po jej skončení sa NEDOTÝKAJTE potrubia na chladiacu zmes, vodovodného potrubia ani vnútorných častí. Potrubie by mohlo byť príliš horúce alebo studené. Počkajte, kým nevychladne na bežnú teplotu. Ak sa ho MUSÍTE dotknúť, noste ochranné rukavice.
- NEDOTÝKAJTE sa žiadnej náhodnej uniknutej chladiacej zmesi.



#### VAROVANIE

Prijmite primerané opatrenia, aby jednotka nemohla slúžiť ako úkryt pre malé živočíchy. Kontakt malých živočíchov s elektrickými časťami môže spôsobiť poruchu, dymenie alebo požiar.

**UPOZORNENIE**

- Na vrchnú časť jednotky NEKLAÐTE žiadne predmety alebo zariadenia.
- Na hornú časť jednotky NEVYLIEZAJTE, NESADAJTE a ani NESTÚPAJTE.

V súlade s príslušnými právnymi predpismi bude možno potrebné zaviesť denník pre daný produkt. Denník bude obsahovať minimálne informácie o údržbe, opravách, výsledkoch testov, pohotovostných obdobiach atď.

V blízkosti produktu tiež bude POTREBNÉ mať k dispozícii prinajmenšom tieto informácie:

- pokyny na zastavenie systému v prípade núdze,
- názov a adresa požiarnej jednotky, policajného útvaru a zdravotnej služby,
- názov, adresa a denné a nočné telefónne čísla servisných oddelení.

V Európe pokyny na vedenie denníka určuje norma EN378.

### 2.1.2 Miesto inštalácie

- Okolo jednotky vytvorte dostatočný priestor na vykonávanie servisu a na zabezpečenie obehu vzduchu.
- Skontrolujte, či miesto inštalácie odolá hmotnosti a vibráciám jednotky.
- Zabezpečte, aby bol priestor dostatočne vetraný. NEBLOKUJTE žiadne ventilačné otvory.
- Zabezpečte, aby bola jednotka vo vodorovnej polohe.

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- V potenciálne výbušnom prostredí.
- Na miestach, na ktorých sa nachádzajú zariadenia vyžarujúce elektromagnetické vlny. Elektromagnetické vlny by mohli rušiť riadiaci systém a spôsobiť poruchu funkcie zariadenia.
- Na miestach, na ktorých hrozí riziko požiaru z dôvodu úniku horľavých plynov (napríklad riedidla alebo benzínu), na miestach s uhlíkovými vláknami alebo horľavým prachom.
- Na miestach, kde vzniká korozívny plyn (napríklad plyn kyseliny sírovej). Korózia medených potrubí alebo spájkovaných dielov môže spôsobiť únik chladiacej zmesi.

### 2.1.3 Chladivo – v prípade chladiva R410A alebo R32

Ak sa používa. Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu alebo referenčnej príručke ku konkrétnej aplikácii pre inštalátora.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU**

**Vypnutie čerpadla – únik chladiva.** Ak chcete vypnúť čerpadlo systému a v okruhu s chladivom dochádza k úniku:

- NEPOUŽÍVAJTE funkciu automatického vypnutia čerpadla jednotky, pomocou ktorej môžete zhromaždiť všetko chladivo zo systému do vonkajšej jednotky.  
**Možný výsledok:** samovznietenie a výbuch kompresora pre vzduch vťahovaný do kompresora v prevádzke.
- Použite samostatný systém obnovenia, aby NEMUSEL byť v prevádzke kompresor jednotky.



### VAROVANIE

Počas testov NIKDY nenatlakujte zariadenie tlakom vyšším, ako je maximálny povolený tlak (tak, ako je uvedené na výrobnom štítku na jednotke).



### VAROVANIE

V prípade úniku chladiacej zmesi prijmite dostatočné opatrenia. Ak plyn chladiiva uniká, priestory ihneď vyvetrajte. Možné riziká:

- Veľké množstvo chladiiva v malom uzavretom priestore môže viesť k nedostatku kyslíka.
- Ak sa dostane plyn chladiiva do styku s ohňom, môžu vznikať jedovaté plyny.



### VAROVANIE

VŽDY zachyťte chladiivo. NEVYPÚŠŤAJTE ich priamo do okolitého prostredia. Použite vákuové čerpadlo na vyprázdnenie inštalácie.



### VAROVANIE

Uistite sa, či nie je v systéme kyslík. Chladiivo sa môže doplniť LEN po vykonaní testu únikov a po sušení vo vákuu.

**Možný výsledok:** Samovznietenie a výbuch kompresora pre kyslík vháňaný do kompresora v prevádzke.



### POZNÁMKA

- Ak chcete predísť poruche kompresora, NEDOPŇAJTE viac chladiiva, ako je určené množstvo.
- Keď sa má chladiaci systém otvoriť, s chladiivom MUSÍTE manipulovať v súlade s príslušnými predpismi.



### POZNÁMKA

Zabezpečte, aby inštalácia potrubia na chladiacu zmes spĺňala platné právne predpisy. V Európe platí norma EN378.



### POZNÁMKA

Zabezpečte, aby potrubie a pripojenia na miestne inštalácie NEBOLI vystavené napätiu.



### POZNÁMKA

Po zapojení celého potrubia skontrolujte, či nikde neuniká plyn. Na kontrolu úniku plynu použite dusík.

- V prípade, že je potrebné úplné doplnenie, pozrite si výrobný štítok alebo čítok hladiny náplne chladiiva na jednotke. Na výrobnom štítku je uvedený typ chladiiva a jeho požadované množstvo.
- Buď, keď je jednotka naplnená chladiivom z výroby alebo jednotka nie je naplnená, možno ju budete musieť naplniť ďalším chladiivom v závislosti od priemerov a dĺžok rúr v systéme.
- Používajte nástroje určené VÝLUČNE pre typ chladiiva v systéme, aby sa zabezpečil požadovaný tlakový odpor a zabránilo sa vniknutiu cudzích látok do systému.
- Chladiivo dopĺňajte nasledujúcim spôsobom:

| Ak                                                                                                                    | Potom                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Je namontovaná sifónová trubica<br>(t. j. valec je označený nápisom v znení<br>"pripojený kvapalinový plniaci sifón") | Pri dopĺňaní chladiva by mal byť valec<br>vo zvislej polohe.<br> |
| Sifónová trubica NIE JE namontovaná                                                                                   | Pri dopĺňaní chladiva valec otočte hore<br>dnom.<br>             |

- Pomaly otvorte valec s chladivom.
- Chladivo plňte v kvapalnej forme. Pridávanie v plynnej forme môže brániť normálnej prevádzke.

**UPOZORNENIE**

Po doplnení chladiva alebo počas prestávky ihneď zatvorte ventil nádrže na chladivo. Ak ventil NEZATVORÍTE ihneď, zostávajúci tlak môže doplniť ďalšie chladivo. **Možný výsledok:** Nesprávne množstvo chladiva.

## 2.1.4 Solný roztok

Ak sa používa. Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu alebo referenčnej príručke ku konkrétnej aplikácii pre inštalátora.

**VAROVANIE**

Výber solného roztoku MUSÍ byť v súlade s platnými právnymi predpismi.

**VAROVANIE**

V prípade úniku solného roztoku prijmite dostatočné opatrenia. V prípade úniku solného roztoku ihneď vyvetrajte oblasť a obráťte sa na miestneho predajcu.

**VAROVANIE**

Okolité teplota vnútri jednotky môže byť oveľa vyššia ako izbová teplota, napr. 70°C. V prípade úniku solného roztoku môžu horúce súčasti v jednotke spôsobiť vznik nebezpečnej situácie.

**VAROVANIE**

Používanie a inštalácia zariadenia MUSIA spĺňať bezpečnostné a environmentálne opatrenia špecifikované v platných právnych predpisoch.

## 2.1.5 Voda

Ak sa používa. Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu alebo referenčnej príručke ku konkrétnej aplikácii pre inštalátora.

**POZNÁMKA**

Zabezpečte, aby kvalita vody spĺňala smernicu EÚ 2020/2184.

### 2.1.6 Elektrické



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

- Pred zložením krytu rozvodnej skrine, pripojením elektrického vedenia alebo dotykcom elektrických častí VYPNITE všetky zdroje napájania.
- Pred vykonávaním servisu odpojte zdroj napájania minimálne na 10 minút a zmerajte napätie na koncovkách kondenzátorov hlavného obvodu alebo v elektrických súčiastkach. Skôr ako sa budete môcť dotknúť elektrických súčastí, napätie NESMIE presahovať 50 V jednosmerného prúdu. Poloha koncoviek je zobrazená na schéme zapojenia.
- Elektrických súčastí sa NEDOTÝKAJTE mokrými rukami.
- Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.



#### VAROVANIE

Ak NIE SÚ hlavný vypínač alebo iné prostriedky na odpojenie, ktoré majú oddelené kontakty na všetkých póloch a zaisťujú úplné odpojenie v prípade prepätia kategórie III, nainštalované vo výrobe, MUSIA sa nainštalovať do pevného zapojenia.



#### VAROVANIE

- Používajte LEN medené vodiče.
- Zabezpečte, aby elektroinštalácia na mieste inštalácie spĺňala platné právne predpisy.
- Celá elektrická inštalácia na mieste sa MUSÍ inštalovať v súlade so schémou zapojenia dodanou s produktom.
- NIKDY nestláčajte zväzky káblov a zabráňte kontaktu káblov s potrubím a ostrými hranami. Zabezpečte, aby na prípojky svorkovnice nepôsobil žiadny vonkajší tlak.
- Nezabudnite nainštalovať uzemňovacie vodiče. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Zabezpečte použitie samostatného elektrického obvodu. NIKDY nepoužívajte zdroj napájania spoločný s iným zariadením.
- Zabezpečte inštaláciu potrebných poistiek alebo ističov.
- Ubezpečte sa, že ste nainštalovali prúdový chránič. Zanedbanie tejto zásady môže spôsobiť úraz zasiahnutím elektrického prúdu alebo vznik požiaru.
- Pri inštalácii skontrolujte, či je prúdový chránič kompatibilný s invertorom (odolný proti vysokofrekvenčnému elektrickému šumu), aby nedochádzalo k nepotrebnému otváraniu prúdového chrániča.



#### VAROVANIE

- Po ukončení elektrickej inštalácie sa uistite, či je každá elektrická časť a koncovka vo vnútri elektrickej skrine správne pripojená.
- Pred spustením jednotky skontrolujte, či sú všetky kryty zatvorené.



#### UPOZORNENIE

- Pri pripojení elektrického napájania: pred pripojením prípojok, ktoré vedú elektrický prúd, pripojte najprv uzemňovací vodič.
- Pri odpojení elektrického napájania: pred odpojením uzemnenia najprv odpojte vodiče, ktoré vedú elektrický prúd.
- Dĺžka vodičov medzi uvoľnením napnutia vedenia elektrického napájania a samotnou svorkovnicou MUSÍ byť taká, aby boli vodiče aktuálne pod elektrickým prúdom upnuté pred vodičom uzemnenia, ktorý je v prípade vedenia elektrického napájania voľne vytiahnutý z uvoľnenia napnutia.

**POZNÁMKA**

Opatrenia týkajúce sa kladenia elektrických káblov:



- NEPRIPÁJAJTE k svorkovnici káble rôznej hrúbky (pokles v kábli elektrického napájania môže spôsobiť nadmernú teplotu).
- Pri pripájaní káblov rovnakej hrúbky postupujte podľa obrázka vyššie.
- Pri zapájaní káblov použite na to určený elektrický kábel a pevne ho pripojte, potom zabezpečte, aby vonkajší tlak pôsobil na dosku svorkovnice.
- Použite vhodný skrutkovač na utiahnutie svorkových skrutiek. Skrutkovač s malou hlaviciou poškodí hlavicu a znemožní správne utiahnutie.
- Príliš silné ťahovanie môže poškodiť svorkové skrutky.

Elektrické káble inštalujte minimálne 1 meter od televízorov alebo rádií, aby ste predišli rušeniu. V závislosti od dĺžky rozhlasových vln môže byť vzdialenosť 1 metra NEDOSTATOČNÁ.

**POZNÁMKA**

Platí LEN v prípade trojfázového napájania, a ak sa kompresor spúšťa metódou ZAPNUTIE/VYPNUTIE.

Ak existuje možnosť výskytu reverznej fázy po krátkodobom výpadku prúdu a napájanie sa ZAPNE a VYPNE, keď je produkt v prevádzke, pripojte lokálne okruh ochrany reverznej fázy. Chod produktu v reverznej fáze môže poškodiť kompresor a iné súčiastky.

## 3 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalatéra

Vždy dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a predpisy.

**Aplikačné pokyny (pozrite si časť "6 Aplikačné pokyny" [► 28])**



### UPOZORNENIE

VŽDY keď existuje viac ako jedna zóna na výstupe vody, v hlavnej zóne nainštalujte stanicu so zmiešavacím ventilom, aby sa pri požiadavke vedľajšej zóny (pri ohreve) znížila/(pri chladení) zvýšila teplota vody na výstupe.

**Miesto inštalácie (pozrite si časť "7.1 Príprava miesta inštalácie" [► 59])**



### VAROVANIE

Dodržite rozmery servisného priestoru uvedené v tomto návode na zaručenie správnej inštalácie jednotky. Pozrite si časť "7.1.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie" [► 59].



### VAROVANIE

Spotrebič musí byť skladovaný v miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napr.: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).

**Špeciálne požiadavky týkajúce sa chladiva R32 (pozrite si časť "Špeciálne požiadavky týkajúce sa chladiva R32" [► 60])**



### VAROVANIE

- NEPREPICHUJTE ani NEPÁĽTE diely obehu chladiva.
- Majte na pamäti, že chladivo vnútri systému je bez zápachu.



### VAROVANIE

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade s návodom z Daikin a s použiteľnými zákonmi a že ich vykonávajú LEN oprávnené osoby.

**Otvorenie a zatvorenie jednotky (pozrite si časť "7.2 Otvorenie a uzavretie jednotky" [► 60])**



### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.



### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



### UPOZORNENIE

Hydraulický modul je ťažký. Pri prenášaní sú potrebné minimálne dve osoby.

**Montáž vnútornej jednotky (pozrite si časť "7.3 Montáž vnútornej jednotky" [► 67])****VAROVANIE**

Metóda pripevnenia vnútornej jednotky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "7.3 Montáž vnútornej jednotky" [► 67].

**Inštalácia potrubia (pozrite si časť "8 Inštalácia potrubia" [► 70])****VAROVANIE**

Metóda inštalácie potrubia na mieste inštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "8 Inštalácia potrubia" [► 70].

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA****VAROVANIE**

Pri pripájaní k otvorenému systému podzemnej vody sa vyžaduje prechodný výmenník tepla s cieľom zabrániť poškodeniu jednotky (spôsobenému nečistotami či zamrznutím).

**VAROVANIE**

Z dôvodu prítomnosti glykolu môže dôjsť ku korózii systému. Neinhibovaný glykol získa vplyvom kyslíka kyslý charakter. Tento proces je urýchľovaný prítomnosťou medi a vysokej teploty. Kyslý neinhibovaný glykol útočí na kovové povrchy a vytvára bunky galvanickej korózie, ktoré spôsobujú vážne poškodenie systému. Dôležité preto je:

- aby bola správne vykonaná úprava vody kvalifikovaným vodným inštalátorom,
- aby sa použil glykol s inhibítormi korózie, ktoré budú neutralizovať kyseliny vytvorené oxidáciou glykolov,
- aby sa nepoužil samohybný glykol, pretože jeho inhibítory korózie majú obmedzenú životnosť a obsahujú kremičitany, ktoré môžu poškodiť alebo upchať systém,
- aby sa v systémoch s glykolom NEPOUŽÍVALO pozinkované potrubie, pretože jeho prítomnosť môže mať za následok zrážanie určitých zložiek inhibítora korózie glykolu.

**VAROVANIE**

Pred plnením, počas neho a po ňom dôkladne skontrolujte, či z okruhu neuniká soľný roztok.

**VAROVANIE**

Teplota kvapaliny prúdiacej cez výparník môže klesnúť pod bod mrazu. Okruh MUSÍ byť chránený pred zamrznutím. Ďalšie informácie nájdete v nastavení [A-04] v časti "Teplota mrznutia soľného roztoku" [► 217].

**Elektroinštalácia (pozrite si časť "9 Elektroinštalácia" [► 84])****NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**



#### VAROVANIE

Metóda elektroinštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v:

- Tomto návode. Pozrite si časť "[9 Elektroinštalácia](#)" [► 84].
- Schéma zapojenia, ktorá sa dodáva s jednotkou a nachádza sa vnútri predného panela vnútornej jednotky. Preklad tejto legendy nájdete v časti "[17.2 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka](#)" [► 256].



#### VAROVANIE

- Celú elektrickú inštaláciu MUSÍ inštalovať autorizovaný elektrikár a MUSÍ byť v súlade s platnými národnými predpismi o elektrickom zapojení.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky komponenty zabezpečené na mieste a celá elektrická konštrukcia MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.



#### VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



#### VAROVANIE

- Ak nie je pripojené elektrické napájanie alebo je nesprávne pripojená N fáza, na zariadení môže vzniknúť porucha.
- Určenie vhodného uzemnenia. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Inštalujte požadované poistky alebo prúdové ističe.
- Elektrické káble zabezpečte pomocou káblových spojok, aby sa NEDOSTALI do kontaktu s potrubím ani ostrými hranami najmä na vysokotlakovej strane.
- NEPOUŽÍVAJTE opáskované vodiče, predlžovacie káble a ani prepojenia z hviezdicového systému. Mohlo by to spôsobiť prehrievanie, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
- NEINŠTALUJTE kondenzátor s posunom fázy, lebo táto jednotka je vybavená invertorom. Kondenzátor s posunom fázy zníži výkon a môže spôsobiť nehodu.



#### VAROVANIE

Ak je poškodený napájací kábel, výrobca, jeho servisný pracovník alebo podobné kvalifikované osoby ho MUSIA vymeniť, aby sa zabránilo vzniku nebezpečných situácií.



#### INFORMÁCIE

Podrobnosti o type a menovitej hodnote poistiek alebo ističov sú uvedené v časti "[9 Elektroinštalácia](#)" [► 84].

### Adaptér siete LAN (pozrite si časť "[10 Adaptér siete LAN](#)" [► 110])



#### VAROVANIE

Dbajte na to, aby ste elektromer pripojili správnym smerom, aby meral celkovú energiu privádzanú DO siete.

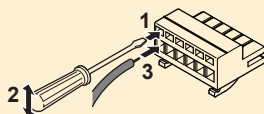


#### VAROVANIE

Uistite sa, že X1A/N+L sú chránené rýchlo reagujúcim ističom (menovitý prúd 100 mA~6 A, typ B).

**VAROVANIE**

Pri pripájaní káblov ku svorke adaptéra siete LAN X1A sa uistite, že je každý vodič bezpečne upevnený na príslušnú svorku. Na otvorenie káblových svoriek používajte skrutkovač. Uistite sa, že je obnažený medený drôt úplne zasunutý do svorky (obnažený medený drôt NESMIE byť viditeľný).



## Konfigurácia (pozrite si časť "11 Konfigurácia" [▶ 138])

**UPOZORNENIE**

Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalatér podľa platných právnych predpisov.

**VAROVANIE**

Uvedomte si, že teplota teplej vody pre domácnosť v kohútiku pre teplú vodu sa rovná hodnote vybratej v nastavení na mieste inštalácie [2-03] po dezinfekcii.

Ak vysoká teplota teplej vody pre domácnosť môže predstavovať prípadné riziko zranenia ľudí, musí sa nainštalovať zmiešavací ventil (inštalácia na mieste) na prípojke výstupu teplej vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Tento zmiešavací ventil má zabezpečovať, aby sa teplota teplej vody v kohútiku teplej vody nikdy nezvýšila nad nastavenú maximálnu hodnotu. Maximálna povolená teplota teplej vody sa vyberá podľa platných predpisov.

**UPOZORNENIE**

Uistite sa, že čas spustenia funkcie dezinfekcie [5.7.3] s definovaným trvaním [5.7.5] NEPRERUŠÍ možná požiadavka na teplú vodu pre domácnosť.

## Uvedenie do prevádzky (pozrite si časť "12 Uvedenie do prevádzky" [▶ 222])

**VAROVANIE**

Metóda uvedenia do prevádzky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "12 Uvedenie do prevádzky" [▶ 222].

## Údržba a servis (pozrite si časť "14 Údržba a servis" [▶ 235])

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM****NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA****UPOZORNENIE**

Vypúšťaná kvapalina môže byť horúca.

**UPOZORNENIE**

Voda vytekajúca z ventilu môže byť horúca.



#### VAROVANIE

Ak je poškodené vnútorné vedenie, výrobca, servisný pracovník výrobcu alebo podobne kvalifikované osoby ho musia vymeniť.



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

Voda v nádrži môže byť veľmi horúca.

**Riešenie problémov (pozrite si časť "15 Odstraňovanie problémov" [► 240])**



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



#### VAROVANIE

- Pri kontrole skriňového rozvádzača jednotky musí byť jednotka VŽDY odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY nepremosťujte bezpečnostné zariadenia a nemeňte ich hodnoty na hodnotu inú, než je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.



#### VAROVANIE

Predchádzajte nebezpečným situáciám spôsobeným neúmyselným resetovaním tepelnej poistky. Toto zariadenie NESMIE byť napájané prostredníctvom externého spínacieho zariadenia, ako je napríklad časovač, ani pripojené k obvodu, ktorý sa pravidelne ZAPÍNA a VYPÍNA.



#### VAROVANIE

**Vypustenie vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov.** Pred vypustením vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov skontrolujte, či sa na domovskej obrazovke používateľského rozhrania zobrazuje symbol  alebo .

- Ak sa nezobrazuje, vzduch môžete vypustiť okamžite.
- Ak sa symbol zobrazuje, uistite sa, či je miestnosť, v ktorej chcete vypustiť vzduch, dostatočne vetraná. **Dôvod:** pri vypúšťaní vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov môže chladivo unikať do vodného okruhu a následne do miestnosti.

## 4 Informácie o balení

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

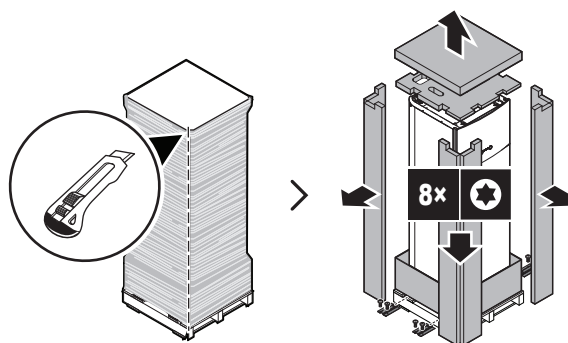
- Pri dodaní sa jednotka MUSÍ skontrolovať, či nie je poškodená a či je kompletná. Každé poškodenie alebo chýbajúce diely sa MUSIA ihneď ohlásiť zástupcovi dopravcu pre reklamáciu.
- Zabalenú jednotku dopravte čo najbližšie ku konečnému miestu montáže, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy.
- Vopred pripravte cestu, po ktorej chcete preniesť jednotku do jej konečnej polohy pre inštaláciu.

### V tejto kapitole

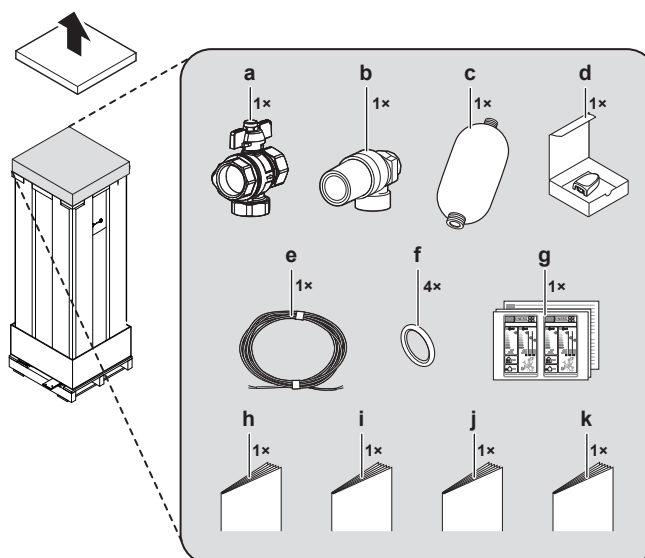
|       |                                                   |    |
|-------|---------------------------------------------------|----|
| 4.1   | Vnúťorná jednotka .....                           | 21 |
| 4.1.1 | Odbalenie vnútornej jednotky .....                | 21 |
| 4.1.2 | Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky ..... | 21 |
| 4.1.3 | Manipulácia s vnútornou jednotkou .....           | 22 |

### 4.1 Vnúťorná jednotka

#### 4.1.1 Odbalenie vnútornej jednotky



#### 4.1.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky



a Uzatvárací ventil s integrovaným filtrom

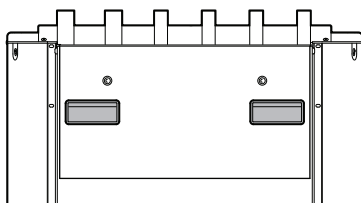
- b** Bezpečnostný ventil (pripojovacie diely pre montáž na vrchnú časť nádoby na soľný roztok sú súčasťou dodávky)
- c** Nádoba na soľný roztok
- d** Diaľkový vonkajší snímač (s návodom na inštaláciu)
- e** Kábel vonkajšieho diaľkového snímača (40 m)
- f** Tesniace krúžky (náhradné diely pre uzatváracie ventily hydraulického modulu)
- g** Energetické označenie
- h** Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- i** Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- j** Návod na inštaláciu
- k** Návod na obsluhu

### 4.1.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou

Pri manipulácii s jednotkou dodržiavajte tieto pokyny:



- Na prepravu jednotky používajte vozík. Dbajte na to, aby ste používali vozík s dostatočne dlhou vodorovnou lištou, ktorý je vhodný na prepravu ťažkých zariadení.
- Pri preprave držte jednotku vo vzpriamenej polohe.
- Na prenášanie jednotky používajte rukoväť na zadnej strane.



- Pred vynesím jednotky nahor alebo znesím nadol po schodoch demontujte hydraulický modul. Pozrite si časť "[7.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky](#)" [► 64].
- Pri prenášaní jednotky nahor alebo nadol po schodoch sa odporúča používať zdvíhacie popruhy.

## 5 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

V tejto kapitole

|       |                                         |    |
|-------|-----------------------------------------|----|
| 5.1   | Identifikácia.....                      | 23 |
| 5.1.1 | Výrobný štítok: vnútorná jednotka ..... | 23 |
| 5.2   | Súčasti .....                           | 24 |
| 5.3   | Možnosti pre vnútornú jednotku .....    | 26 |

### 5.1 Identifikácia

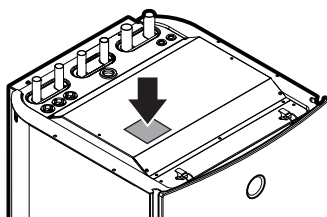


#### POZNÁMKA

Pri súčasnom inštalovaní alebo servise viacerých jednotiek sa servisné panely rôznych modelov NESMÚ zamieňať.

#### 5.1.1 Výrobný štítok: vnútorná jednotka

##### Umiestnenie



##### Označenie modelov

**Príklad:** E GS A X 10 DA 9W G

| Kód | Opis                             |
|-----|----------------------------------|
| E   | Európsky model                   |
| GS  | Zemné tepelné čerpadlo           |
| A   | Chladivo R32                     |
| X   | H=len ohrev<br>X=ohrev/chladenie |
| 10  | Výkonová trieda                  |
| DA  | Séria modelu                     |
| 9W  | Model záložného ohrievača        |
| G   | G=šedý model<br>[—]=biely model  |

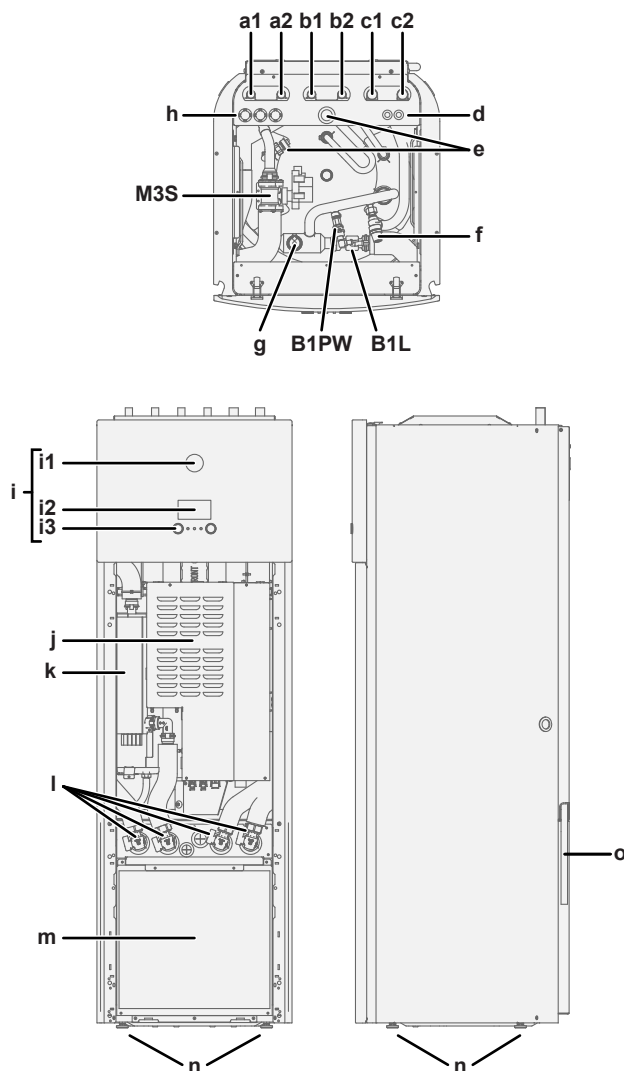


#### INFORMÁCIE

Aktívne chladenie je dostupné len pre reverzibilné jednotky. Pasívne chladenie je dostupné len pre modely určené len na ohrev. V tomto dokumente sa aktívne chladenie označuje ako "chladenie".

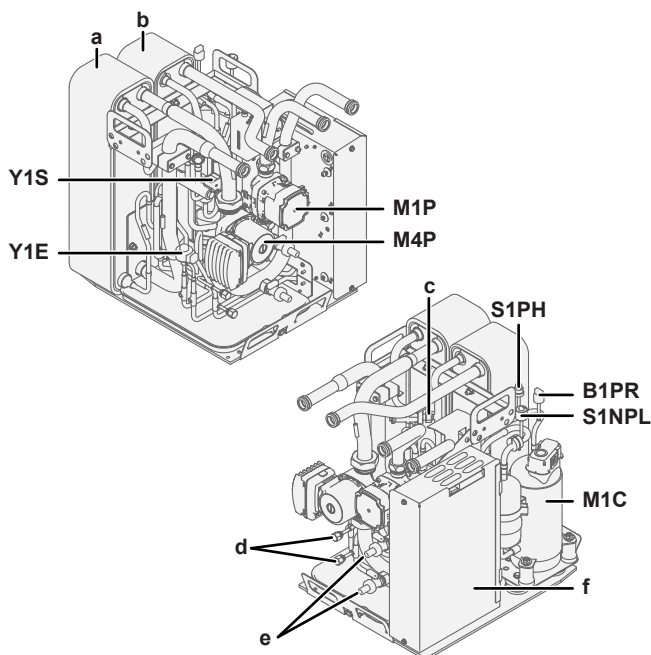
## 5.2 Súčasti

### Pohľad zhora, spredu a z boku



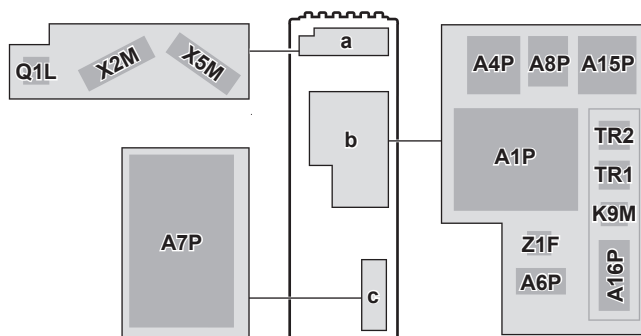
- |                                                                  |                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>a1</b> VÝSTUP vody ohrevu/chladenia miestnosti (Ø22 mm)       | <b>i1</b> Indikátor stavu                                               |
| <b>a2</b> VSTUP vody ohrevu/chladenia miestnosti (Ø22 mm)        | <b>i2</b> Obrazovka LCD                                                 |
| <b>b1</b> VÝSTUP teplej vody pre domácnosť (Ø22 mm)              | <b>i3</b> Otočné voliče a tlačidlá                                      |
| <b>b2</b> VSTUP studenej vody pre domácnosť (Ø22 mm)             | <b>j</b> Hlavná rozvodná skriňa                                         |
| <b>c1</b> VÝSTUP soľného roztoku (Ø28 mm)                        | <b>k</b> Záložný ohrievač                                               |
| <b>c2</b> VSTUP soľného roztoku (Ø28 mm)                         | <b>l</b> Uzatváracie ventily                                            |
| <b>d</b> Prívod nízkonapäťovej kabeláže (Ø13,5 mm)               | <b>m</b> Hydraulický modul                                              |
| <b>e</b> Pripojenie recirkulácie (3/4" G, samica)                | <b>n</b> Nastavovacia noha                                              |
| <b>f</b> Bezpečnostný ventil (okruh ohrevu/chladenia miestnosti) | <b>o</b> Odtoková hadica (jednotka + bezpečnostný ventil)               |
| <b>g</b> Automatický odvzdušňovací ventil                        | <b>B1L</b> Snímač prietoku                                              |
| <b>h</b> Prívod vysokonapäťovej kabeláže (Ø24 mm)                | <b>B1PW</b> Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti                     |
| <b>i</b> Používateľské rozhranie                                 | <b>M3S</b> 3-cestný ventil (ohrev miestnosti/teplej vody pre domácnosť) |

## Hydraulický modul



- |          |                                                   |              |                                      |
|----------|---------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|
| <b>a</b> | Doskový výmenník tepla – strana soľného roztoku   | <b>B1PR</b>  | Vysokotlakový snímač chladiva        |
| <b>b</b> | Doskový výmenník tepla – strana vody              | <b>M1C</b>   | Kompresor                            |
| <b>c</b> | Tlakový poistný ventil chladiacej zmesi           | <b>M1P</b>   | Vodné čerpadlo                       |
| <b>d</b> | Servisná prípojka (5/16" s lievikovým rozšírením) | <b>M4P</b>   | Čerpadlo soľného roztoku             |
| <b>e</b> | Vypúšťací ventil                                  | <b>S1NPL</b> | Nízkotlakový snímač                  |
| <b>f</b> | Rozvodná skriňa invertora (len na servis)         | <b>S1PH</b>  | S1PH                                 |
|          |                                                   | <b>Y1E</b>   | Elektronický expanzný ventil         |
|          |                                                   | <b>Y1S</b>   | Solenoidový ventil (4-cestný ventil) |

## Elektrické rozvodné skrine



- |            |                                              |                 |                                          |
|------------|----------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|
| <b>a</b>   | Rozvodná skriňa určená pre inštalatéra       | <b>A15P</b>     | Adaptér siete LAN                        |
| <b>b</b>   | Hlavná rozvodná skriňa                       | <b>A16P</b>     | Digitálna V/V karta PCB ACS              |
| <b>c</b>   | Rozvodná skriňa invertora (len na servis)    | <b>K9M</b>      | Tepelná ochrana relé záložného ohrievača |
| <b>A1P</b> | Hlavná karta PCB (hydrosúčasť)               | <b>Q1L</b>      | Tepelná ochrana záložného ohrievača      |
| <b>A4P</b> | Voliteľné EKRPIHBAA: digitálna V/V karta PCB | <b>TR1, TR2</b> | Transformátor elektrického napájania     |
| <b>A6P</b> | Riadiaca karta PCB záložného ohrievača       | <b>X2M</b>      | Svorkovnica – vysokonapäťová             |
| <b>A7P</b> | Karta PCB invertora                          | <b>X5M</b>      | Svorkovnica – nízkonapäťová              |
| <b>A8P</b> | Voliteľné EKRPIAHTA: karta PCB požiadaviek   | <b>Z1F</b>      | Protihlukový filter                      |

### 5.3 Možnosti pre vnútornú jednotku

#### Digitálna V/V karta PCB (EKRP1HBAA)

Digitálna V/V karta PCB je potrebná na poskytovanie nasledujúcich signálov:

- Výstup poplašného signálu
- Výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA ohrevu miestnosti
- Prepnutie na externý zdroj tepla

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštallačnej príručke pre digitálnu V/V kartu PCB a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

#### Karta PCB požiadaviek (EKRP1AHTA)

Karta PCB požiadaviek sa MUSÍ nainštalovať na aktivovanie kontroly spotreby energie digitálnymi vstupmi.

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštallačnej príručke pre kartu PCB požiadaviek a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

#### Používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat (BRC1HHDA)

- Používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat sa môže používať iba v kombinácii s používateľským rozhraním pripojeným k vnútornej jednotke.
- Používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat musí byť nainštalované v miestnosti, ktorú chcete regulovať.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu a návode na obsluhu používateľského rozhrania slúžiaceho ako izbový termostat.

#### Diaľkový vnútorný snímač (KRCS01-1)

V predvolenom nastavení sa ako snímač izbovej teploty použije interný senzor vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaný ako izbový termostat).

Ako voliteľné príslušenstvo sa diaľkový vnútorný snímač môže inštalovať na meranie izbovej teploty na iných miestach.

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštallačnej príručke pre diaľkový vnútorný snímač a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.



#### INFORMÁCIE

- Diaľkový vnútorný snímač sa môže používať len v prípade, keď je pre používateľské rozhranie konfigurovaná funkcia izbového termostatu.
- Pripojiť sa môže buď diaľkový vnútorný snímač, alebo diaľkový vonkajší snímač.

#### Počítačový kábel (EKPCAB4)

Počítačový kábel zabezpečuje prepojenie medzi rozvodnou skriňou vnútornej jednotky a počítačom. Poskytuje možnosť aktualizovať softvér vnútornej jednotky.

Pokyny na inštaláciu nájdete v časti:

- Návod na inštaláciu počítačového kábla
- "11.1.2 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini" [► 141]

#### Konvektor tepelného čerpadla (FWX\*)

Na zabezpečenie ohrevu/chladenia miestnosti je možné používať konvektory tepelného čerpadla (FWXV).

Na zabezpečenie ohrevu/chladenia miestnosti je možné používať nasledujúce konvektory tepelného čerpadla:

- FWXV: model s montážou so zapustením do podlahy
- FWXT: model s montážou na stenu
- FWXM: model s montážou so zapustením

Pokyny na inštaláciu nájdete v časti:

- Návod na inštaláciu konvektora tepelného čerpadla
- Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
- Doplnok pre voliteľné príslušenstvo

### **Izbový termostat (EKRTWA, EKTR1, EKTRB)**

K vnútornej jednotke môžete pripojiť izbový termostat ako voliteľné príslušenstvo. Tento termostat môže byť drôtový (EKRTWA) alebo bezdrôtový (EKTR1, EKTRB).

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre izbový termostat a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

### **Diaľkový snímač pre bezdrôtový termostat (EKRTETS)**

Diaľkový snímač vnútornej teploty (EKRTETS) môžete používať len v kombinácii s bezdrôtovým termostatom (EKTR1 alebo EKTRB).

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre izbový termostat a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

### **Súprava na plnenie soľného roztoku (KGSFILL2)**

Súprava na plnenie soľného roztoku na preplachovanie, plnenie a vypúšťanie okruhu soľného roztoku.

### **Prúdový snímač (EKCESENS)**

Prúdový snímač na obmedzenie napájania. Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu prúdového snímača.

### **Hydraulický modul (EKSHYDMOD)**

Náhradný hydraulický modul.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu hydraulického modulu.

### **Elektrický kábel s konektorom pre Nemecko (EKGSPWCAB)**

Elektrický kábel pre rozdelené elektrické napájanie požadované pri inštalácii v Nemecku.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu elektrického kábla.

### **Viaczónová základná jednotka a drôtové termostaty (EKWUFHTA1V3, EKWCTRD1V3, EKWCTAN1V3)**

Viaczónová základná jednotka (EKWUFHTA1V3) a termostaty na ovládanie viacerých zón podlahového kúrenia a radiátorov. K dispozícii sú digitálne (EKWCTRD1V3) aj analógové (EKWCTAN1V3) drôtové termostaty.

Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu viaczónovej základnej jednotky a príslušného termostatu.

## 6 Aplikačné pokyny



### INFORMÁCIE

Chladenie je použiteľné len v prípade reverzibilných modelov.

### V tejto kapitole

|       |                                                                               |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1   | Prehľad: aplikačné pokyny.....                                                | 28 |
| 6.2   | Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti.....                           | 29 |
| 6.2.1 | Jedna miestnosť .....                                                         | 29 |
| 6.2.2 | Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe .....                    | 34 |
| 6.2.3 | Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe.....                       | 38 |
| 6.3   | Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti.....                    | 41 |
| 6.4   | Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....                            | 44 |
| 6.4.1 | Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....       | 44 |
| 6.4.2 | Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť..... | 44 |
| 6.4.3 | Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....            | 45 |
| 6.4.4 | Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu.....              | 46 |
| 6.4.5 | Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu .....                     | 46 |
| 6.5   | Nastavenie merania spotreby energie .....                                     | 47 |
| 6.5.1 | Vyrobené teplo.....                                                           | 47 |
| 6.5.2 | Spotrebovaná energia .....                                                    | 47 |
| 6.6   | Nastavenie kontroly spotreby energie .....                                    | 50 |
| 6.6.1 | Permanentné obmedzenie spotreby energie.....                                  | 51 |
| 6.6.2 | Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi.....               | 52 |
| 6.6.3 | Proces obmedzenia spotreby energie .....                                      | 53 |
| 6.6.4 | Obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi .....                                     | 54 |
| 6.6.5 | Obmedzenie napájania BBR16.....                                               | 54 |
| 6.7   | Nastavenie snímača externej teploty.....                                      | 55 |
| 6.8   | Nastavenie pasívneho chladenia .....                                          | 56 |
| 6.9   | Nastavenie nízkotlakového spínača soľného roztoku.....                        | 57 |

### 6.1 Prehľad: aplikačné pokyny

Účelom aplikačných pokynov je poskytnúť stručný prehľad o možnostiach systému s tepelným čerpadlom.



### POZNÁMKA

- Obrázky v pokynoch na používanie sú určené len na porovnanie a NEMAJÚ sa používať ako podrobné hydraulické schémy. Podrobné kótovanie a vyváženie hydraulického systému NIE je zobrazené a zodpovedá zaň inštalatér.
- Ďalšie informácie o nastaveniach konfigurácie a optimalizovaní prevádzky tepelného čerpadla nájdete v časti "[11 Konfigurácia](#)" [► 138].

Táto kapitola obsahuje pokyny na použitie pre:

- Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti
- Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti
- Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Nastavenie merania spotreby energie
- Nastavenie kontroly spotreby energie
- Nastavenie snímača externej teploty
- Nastavenie pasívneho chladenia
- Nastavenie nízkotlakového spínača soľného roztoku

## 6.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti

Systém s tepelným čerpadlom dodáva výstup vody do emitorov tepla v jednej alebo viacerých miestnostiach.

Systém ponúka širokú flexibilitu regulácie teploty v každej miestnosti, preto musíte najprv zodpovedať nasledujúce otázky:

- Koľko miestností sa vykuruje alebo chladí pomocou systému s tepelným čerpadlom?
- Aké typy emitorov tepla sa používajú v každej miestnosti a akú majú projektovanú teplotu výstupnej vody?

Keď sú jasné požiadavky na ohrev a chladenie, odporúčame postupovať podľa pokynov na nastavenie uvedených nižšie.



### POZNÁMKA

Ak sa používa externý izbový termostat, externý izbový termostat bude riadiť funkciu Ochrana pred mrazom. Protimrazová ochrana miestnosti je však možná len vtedy, keď je nastavenie [C.2] **Priestorové Kúrenie/chladenie=Zapnuté**.



### INFORMÁCIE

Ak sa používa externý izbový termostat a vo všetkých podmienkach sa musí zaručiť ochrana pred mrazom, musíte **Núdzový režim** [9.5.1] nastaviť na hodnotu Automaticky.



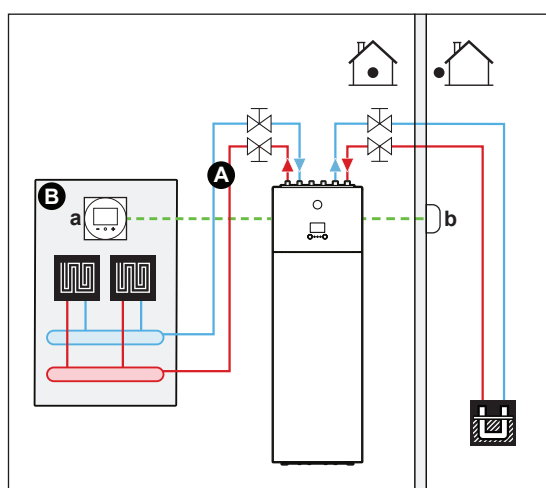
### POZNÁMKA

V systéme môže byť integrovaný obtokový ventil s rozdielovým tlakom. Majte na pamäti, že tento ventil nemusí byť zobrazený na obrázkoch.

### 6.2.1 Jedna miestnosť

#### Podlahové kúrenie alebo radiátory – drôtový izbový termostat

##### Nastavenie



- A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
- B** Jedna miestnosť
- a** Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
- b** Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 88].
- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbová teplota sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).

### Konfigurácia

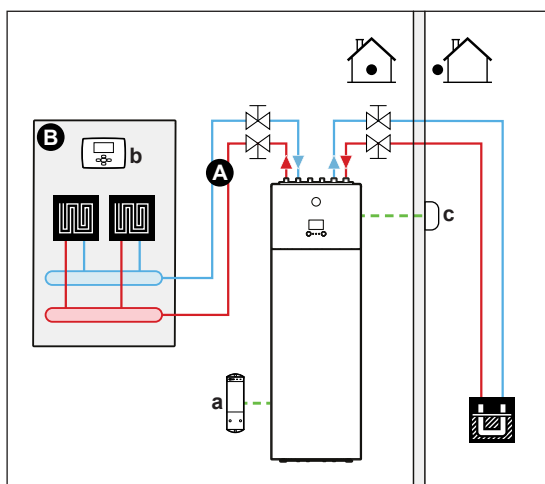
| Nastavenie                                                                                                      | Hodnota                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul> | 2 ( <b>Izbový termostat</b> ): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb. |
| Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>     | 0 ( <b>Samostatná zóna</b> ): hlavná                                                                                         |

### Výhody

- **Vyššie pohodlie a efektívnosť.** Inteligentná funkcia izbového termostatu môže zvyšovať alebo znižovať požadovanú teplotu vody na výstupe na základe aktuálnej izbovej teploty (modulácia). Výsledok:
  - Stabilná izbová teplota zodpovedajúca požadovanej teplote (vyššie pohodlie)
  - Menej cyklov ZAPNUTIA/VYPNUTIA (tichšia prevádzka, vyššie pohodlie a vyššia účinnosť)
  - Najnižšia možná teplota vody na výstupe (vyššia účinnosť)
- **Jednoduchosť.** Pomocou používateľského rozhrania môžete jednoducho nastaviť požadovanú izbovú teplotu:
  - na každodenné potreby môžete použiť nastavené a naplánované hodnoty,
  - Ak sa chcete odkloniť od každodenných potrieb, môžete dočasne potlačiť nastavené a naplánované hodnoty alebo použiť prázdninový režim.

### Podlahové kúrenie alebo radiátory – bezdrôtový izbový termostat

#### Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
- B Jedna miestnosť
- a Prijímač bezdrôtového externého izbového termostatu
- b Bezdrôtový externý izbový termostat

## c Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 88].
- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbovú teplotu reguluje bezdrôtový externý izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKTR1 alebo EKTRB).

## Konfigurácia

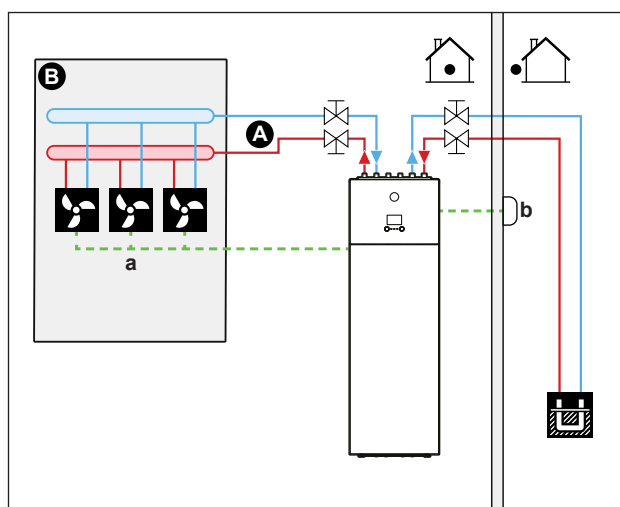
| Nastavenie                                                                      | Hodnota                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulácia teploty jednotky:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Kód: [C-07]                      | 1 ( <b>Externý izbový termostat</b> ): prevádzku jednotky riadi externý termostat.                                                                                                         |
| Počet zón teploty vody:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Kód: [7-02]                          | 0 ( <b>Samostatná zóna</b> ): hlavná                                                                                                                                                       |
| Externý izbový termostat pre <b>hlavnú</b> zónu:<br>▪ #: [2.A]<br>▪ Kód: [C-05] | 1 ( <b>1 kontakt</b> ): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie. |

## Výhody

- **Bezdrôtová verzia.** V bezdrôtovej verzii je k dispozícii externý izbový termostat Daikin.
- **Účinnosť.** Aj keď externý izbový termostat odosiela len signály ZAP./VYP., je špeciálne navrhnutý pre systém s tepelným čerpadlom.
- **Pohodlie.** V prípade podlahového kúrenia bezdrôtový externý termostat meria vlhkosť v miestnosti a zabráňuje kondenzácii na podlahe, keď je v prevádzke chladenie.

## Konvektory tepelného čerpadla

## Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty  
 B Jedna miestnosť  
 a Konvektory tepelného čerpadla + ovládače  
 b Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 88].
- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
  - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
  - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
  - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- Signál požiadavky ohrevu/chladenia sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vnútornej jednotky (X2M/35 a X2M/30).
- Režim prevádzky v miestnosti sa odosiela do konvektorov tepelného čerpadla jedným digitálnym výstupom vnútornej jednotky (X2M/4 a X2M/3).



#### INFORMÁCIE

Keď sa používa viac konvektorov tepelného čerpadla, každý konvektor musí prijímať infračervený signál z diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.

#### Konfigurácia

| Nastavenie                                                                                                                           | Hodnota                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul>                      | 1 ( <b>Externý izbový termostat</b> ): prevádzku jednotky riadi externý termostat.                                                                                                         |
| Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>                          | 0 ( <b>Samostatná zóna</b> ): hlavná                                                                                                                                                       |
| Externý izbový termostat pre <b>hlavnú</b> zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kód: [C-05]</li> </ul> | 1 ( <b>1 kontakt</b> ): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie. |

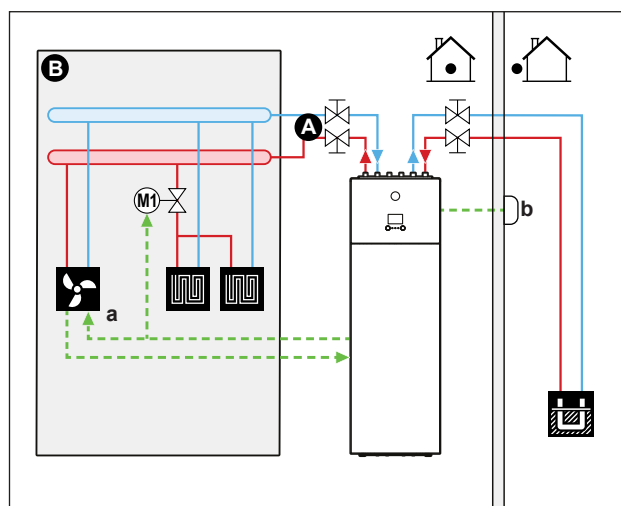
#### Výhody

- **Chladenie.** Konvektory tepelného čerpadla okrem kapacity ohrevu ponúkajú vynikajúcu kapacitu chladenia.
- **Účinnosť.** Optimálna energetická účinnosť zabezpečená funkciou prepojenia.
- **Moderný vzhľad.**

#### Kombinácia: podlahové kúrenie + konvektory tepelného čerpadla

- Ohrev miestnosti zabezpečujú:
  - podlahové kúrenie,
  - konvektorov tepelného čerpadla,
- Chladenie miestnosti zabezpečujú konvektory tepelného čerpadla. Podlahové kúrenie sa vypína uzatváracím ventilom.

## Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
- B Jedna miestnosť
- a Konvektor tepelného čerpadla + ovládač
- b Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 88].
- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Pred podlahové kúrenie sa inštaluje uzatvárací ventil (inštalácia na mieste), aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe, keď je v prevádzke chladenie.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
  - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
  - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
  - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- Signál požiadavky ohrevu/chladenia sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vnútornej jednotky (X2M/35 a X2M/30).
- Prevádzkový režim v miestnosti sa odosiela jedným digitálnym výstupom (X2M/4 a X2M/3) vnútornej jednotky do:
  - konvektorov tepelného čerpadla,
  - uzatváracieho ventilu.

## Konfigurácia

| Nastavenie                                                                                                      | Hodnota                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul> | 1 ( <b>Externý izbový termostat</b> ): prevádzku jednotky riadi externý termostat. |
| Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>     | 0 ( <b>Samostatná zóna</b> ): hlavná                                               |

| Nastavenie                                                                                                                          | Hodnota                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Externý izbový termostat pre <b>hlavnú</b> zónu:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>#: [2.A]</li> <li>Kód: [C-05]</li> </ul> | 1 (1 <b>kontakt</b> ): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie. |

### Výhody

- **Chladenie.** Konvektory tepelného čerpadla okrem kapacity ohrevu poskytujú vynikajúcu kapacitu chladenia.
- **Účinnosť.** Podlahové kúrenie najlepšie funguje so systémom tepelného čerpadla.
- **Pohodlie.** Kombinácia dvoch typov emitorov tepla poskytuje:
  - vynikajúce pohodlie ohrevu podlahovým kúrením,
  - vynikajúce pohodlie chladenia konvektormi tepelného čerpadla.

### 6.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe

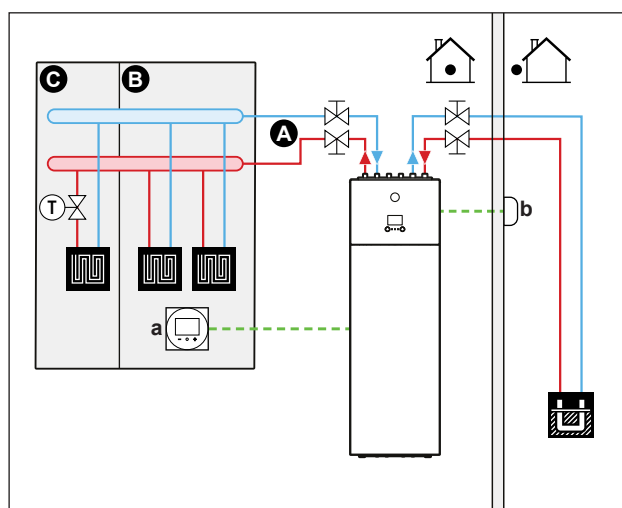
Ak je potrebná len jedna zóna teploty vody na výstupe, pretože projektovaná teplota vody na výstupe všetkých emitorov tepla je rovnaká, **NEPOTREBUJETE** stanicu so zmiešavacím ventilom (cenová efektívnosť).

**Príklad:** Ak sa systém s tepelným čerpadlom používa na ohrev jednej podlahy a všetky miestnosti majú rovnaké emitory tepla.

### Podlahové kúrenie alebo radiátory – termostatické ventily

Ak vyhrievate miestnosti s podlahovým kúrením alebo radiátormi, najbežnejším spôsobom je regulovať teplotu hlavnej miestnosti pomocou termostatu (môže to byť vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA) alebo externý izbový termostat), kým ostatné miestnosti sa regulujú pomocou termostatických ventilov, ktoré sa otvárajú alebo zatvárajú podľa izbovej teploty.

### Nastavenie



- A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
- B** Miestnosť 1
- C** Miestnosť 2
- a** Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
- b** Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 88].
- Podlahové kúrenie hlavnej miestnosti je pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbová teplota v hlavnej miestnosti sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).
- Do každej ďalšej miestnosti sa pred podlahové kúrenie inštalujú termostatické ventily.



#### INFORMÁCIE

Nezabudnite na situácie, keď sa hlavná miestnosť môže vykurovať iným zdrojom ohrevu. Príklad: krby.

#### Konfigurácia

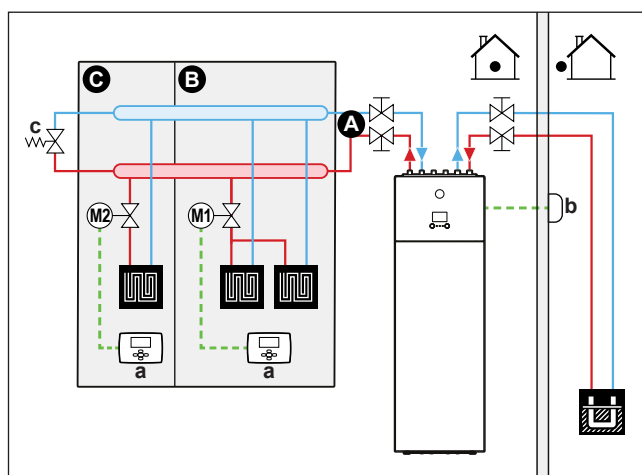
| Nastavenie                                                                                                      | Hodnota                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul> | 2 ( <b>Izbový termostat</b> ): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb. |
| Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>     | 0 ( <b>Samostatná zóna</b> ): hlavná                                                                                         |

#### Výhody

- **Jednoduchosť.** Rovnaká inštalácia ako pre jednu miestnosť, ale s termostatickými ventilmi.

#### Podlahové kúrenie alebo radiátory – viaceré externé izbové termostaty

##### Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
- B Miestnosť 1
- C Miestnosť 2
- a Externý izbový termostat
- b Vonkajší diaľkový snímač
- c Obtokový ventil

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 88].

- Pre každú miestnosť sa inštaluje uzatvárací ventil (inštalácia na mieste), aby sa zabránilo dodávke vody na výstupe, keď sa nevyžaduje ohrev ani chladenie.
- Musí sa inštalovať obtokový ventil, aby sa umožnila recirkulácia vody, keď sú uzatvorené uzatváracie ventily.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého izbového termostatu sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.
- Izbové termostaty sú pripojené k uzatváracím ventilom, ale NEPRIPÁJAJÚ sa k vnútornej jednotke. Vnúterná jednotka dodáva vodu na výstupe celú dobu s možnosťou naprogramovať dodávku vody na výstupe.

### Konfigurácia

| Nastavenie                                                 | Hodnota                                                                         |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Regulácia teploty jednotky:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Kód: [C-07] | 0 (Voda na výstupe): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe. |
| Počet zón teploty vody:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Kód: [7-02]     | 0 (Samostatná zóna): hlavná                                                     |

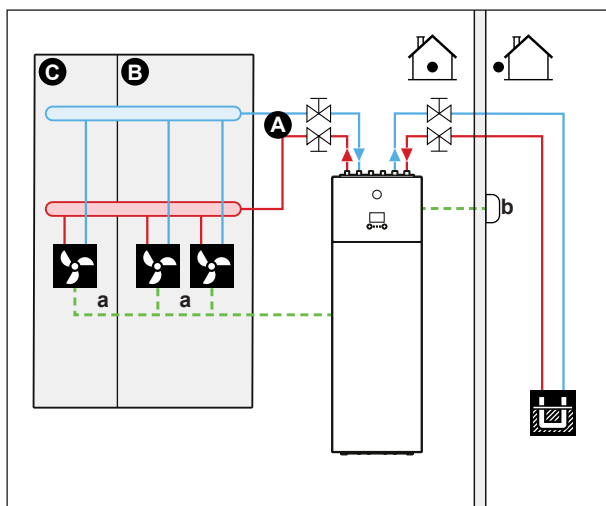
### Výhody

Porovnanie s podlahovým kúrením alebo radiátormi pre jednu miestnosť:

- **Pohodlie.** Pomocou izbových termostátov môžete nastaviť požadovanú izbovú teplotu vrátane plánu pre každú miestnosť.

## Konvektory tepelného čerpadla – viaceré miestnosti

### Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
- B Miestnosť 1
- C Miestnosť 2
- a Konvektory tepelného čerpadla + ovládače
- b Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 88].

- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
  - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
  - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
  - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke.
- Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky (X2M/35 a X2M/30). Vnúterná jednotka poskytne teplotu vody na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.



#### INFORMÁCIE

Ak chcete zvýšiť pohodlie a účinnosť, odporúčame na každý konvektor tepelného čerpadla inštalovať voliteľnú súpravu ventilov EKVHPC.

#### Konfigurácia

| Nastavenie                                                                                                  | Hodnota                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>#: [2.9]</li> <li>Kód: [C-07]</li> </ul> | 1 ( <b>Externý izbový termostat</b> ): prevádzku jednotky riadi externý termostat. |
| Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>#: [4.4]</li> <li>Kód: [7-02]</li> </ul>     | 0 ( <b>Samostatná zóna</b> ): hlavná                                               |

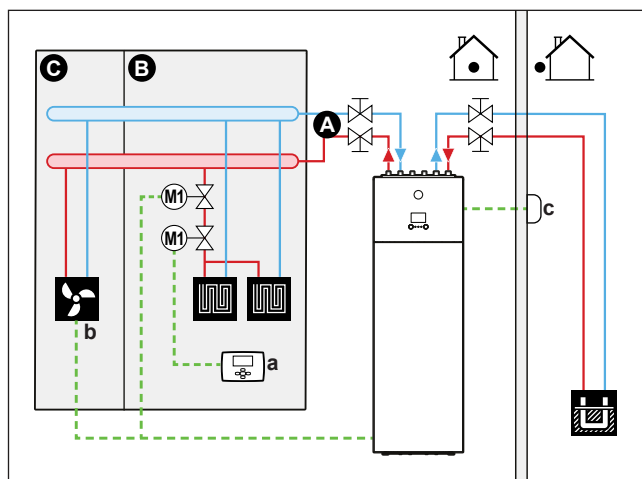
#### Výhody

Porovnanie s konvektormi tepelného čerpadla pre jednu miestnosť:

- Pohodlie.** Pomocou diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla môžete nastaviť požadovanú izbovú teplotu vrátane plánu pre každú miestnosť.

#### Kombinácia: podlahové kúrenie + konvektory tepelného čerpadla – viaceré miestnosti

##### Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
- B Miestnosť 1
- C Miestnosť 2

- a Externý izbový termostat
- b Konvektor tepelného čerpadla + ovládač
- c Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "[9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov](#)" [► 88].
- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Pre každú miestnosť s podlahovým kúrením: pred podlahové kúrenie sa inštalujú dva uzatváracie ventily (inštalácia na mieste):
  - uzatvárací ventil na zabránenie dodávky teplej vody, keď v miestnosti nie je požiadavka na ohrev,
  - uzatvárací ventil na zabránenie kondenzácie na podlahe počas chladenia miestnosti pomocou konvektorov tepelného čerpadla.
- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
  - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
  - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
  - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- Pre každú miestnosť s podlahovým kúrením: požadovaná izbová teplota miestnosti sa nastavuje prostredníctvom externého izbového termostatu (drôtového alebo bezdrôtového).
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého externého izbového termostatu a diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.



#### INFORMÁCIE

Ak chcete zvýšiť pohodlie a účinnosť, odporúčame na každý konvektor tepelného čerpadla inštalovať voliteľnú súpravu ventilov EKVHPC.

#### Konfigurácia

| Nastavenie                                                                                                      | Hodnota                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul> | 0 (Voda na výstupe): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe. |
| Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>     | 0 (Samostatná zóna): hlavná                                                     |

#### 6.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe

Ak sú emitory tepla vybrané pre každú miestnosť určené pre rôzne teploty vody na výstupe, môžete použiť rôzne zóny teploty vody na výstupe (maximálne 2).

V tomto dokumente:

- Hlavná zóna = zóna s najnižšou projektovanou teplotou ohrevu a najvyššou projektovanou teplotou chladenia

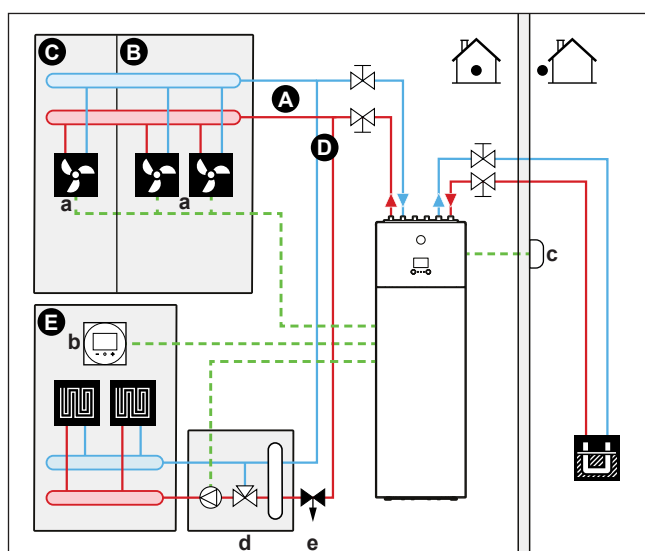
- Vedľajšia zóna = zóna s najvyššou projektovanou teplotou ohrevu a najnižšou projektovanou teplotou chladenia

**UPOZORNENIE**

VŽDY keď existuje viac ako jedna zóna na výstupe vody, v hlavnej zóne nainštalujte stanicu so zmiešavacím ventilom, aby sa pri požiadavke vedľajšej zóny (pri ohreve) znížila/(pri chladení) zvýšila teplota vody na výstupe.

Typický príklad:

| Miestnosť (zóna)        | Emitory tepla: projektovaná teplota                                                                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obývačka (hlavná zóna)  | Podlahové kúrenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pri ohreve: 35°C</li> <li>▪ pri chladení: 20°C (len osvieženie, skutočné chladenie nie je povolené)</li> </ul> |
| Spálne (vedľajšia zóna) | Konvektory tepelného čerpadla: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pri ohreve: 45°C</li> <li>▪ Pri chladení: 12°C</li> </ul>                                          |

**Nastavenie**

- A Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna teploty
- B Miestnosť 1
- C Miestnosť 2
- D Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
- E Miestnosť 3
- a Konvektory tepelného čerpadla + ovládače
- b Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
- c Vonkajší diaľkový snímač
- d Stanica so zmiešavacím ventilom
- e Regulačný ventil tlaku

**INFORMÁCIE**

Regulačný tlakový ventil by sa mal inštalovať pred stanicou so zmiešavacím ventilom. Tento postup zaručuje správny a vyvážený prietok vody medzi hlavnou a vedľajšou zónou teploty na výstupe vody v súvislosti s požadovanou kapacitou oboch zón teploty na výstupe vody.

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 88].

- Pre hlavnú zónu:
  - Stanica so zmiešavacím ventilom sa inštaluje pred podlahové kúrenie.
  - Čerpadlo stanice so zmiešavacím ventilom je regulované signálom ZAPNUTIE/VYPNUTIE vnútornej jednotky (X2M/29 a X2M/21; výstup uzatváracieho ventilu je normálne uzatvorený).
  - Izbová teplota sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).
- Pre vedľajšiu zónu:
  - Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
  - Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla v každej miestnosti.
  - Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky (X2M/35a a X2M/30). Vnútna jednotka poskytne požadovanú teplotu vody vedľajšej zóny na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.

### Konfigurácia

| Nastavenie                                                                                                                                                                           | Hodnota                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul>                                                                      | <b>2 (Izbový termostat):</b> prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb.<br><br><b>Poznámka:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hlavná miestnosť = vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb používané ako izbový termostat</li> <li>▪ Ďalšie miestnosti = funkcia externého izbového termostatu</li> </ul> |
| Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>                                                                          | <b>1 (Dvojitá zóna):</b> hlavná + vedľajšia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| V prípade konvektorov tepelného čerpadla:<br>Externý izbový termostat pre <b>vedľajšiu</b> zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [3.A]</li> <li>▪ Kód: [C-06]</li> </ul> | <b>1 (1 kontakt):</b> keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie.                                                                                                                                                                            |
| Výstup uzatváracieho ventilu                                                                                                                                                         | Nastavte podľa termopožiadavky hlavnej zóny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Uzatvárací ventil                                                                                                                                                                    | Uzatvárací ventil nastavte podľa toho, či sa hlavná zóna musí počas chladenia uzatvoriť, aby sa zabránilo kondenzácii.                                                                                                                                                                                                                                              |

| Nastavenie                        | Hodnota                                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| V stanici so zmiešavacím ventilom | Nastavte požadovanú teplotu vody hlavnej zóny na výstupe pre ohrev a/alebo chladenie. |

### Výhody

#### ▪ Pohodlie.

- Inteligentná funkcia izbového termostatu môže zvyšovať alebo znižovať požadovanú teplotu vody na výstupe na základe aktuálnej izbovej teploty (modulácia).
- Kombinácia dvoch systémov emitorov tepla poskytuje vynikajúce pohodlie ohrevu podlahovým kúrením a vynikajúce pohodlie chladenia konvektormi tepelného čerpadla.

#### ▪ Účinnosť.

- Vnútrotná jednotka v závislosti na požiadavke dodáva rôznu teplotu vody na výstupe zodpovedajúcu projektovanej teplote rôznych emitorov tepla.
- Podlahové kúrenie najlepšie funguje so systémom tepelného čerpadla.

## 6.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti



### INFORMÁCIE

Bivalentný režim je možný len v prípade 1 zóny teploty vody na výstupe:

- s reguláciou pomocou izbového termostatu ALEBO
- reguláciou pomocou externého izbového termostatu.

- Ohrev miestnosti môže zabezpečovať:
  - vnútrotná jednotka,
  - pomocný bojler (inštalácia na mieste) zapojený do systému.
- Ak sa požaduje ohrev, spustí sa vnútrotná jednotka alebo pomocný bojler. Ktorá jednotka sa spustí, závisí od vonkajšej teploty (stav prepnutia na externý zdroj tepla). Keď pomocný bojler dostane povolenie, stav ohrevu miestností pomocou vnútornej jednotky sa VYPNE.
- Bivalentný režim prevádzky možný, len ak:
  - ohrev miestnosti je ZAPNUTÝ a
  - Prevádzka nádrže na teplú vodu pre domácnosť je VYPNUTÁ
- Teplá voda pre domácnosť sa vždy pripravuje pomocou nádrže na teplú vodu pre domácnosť, ktorá je pripojená k vnútornej jednotke.

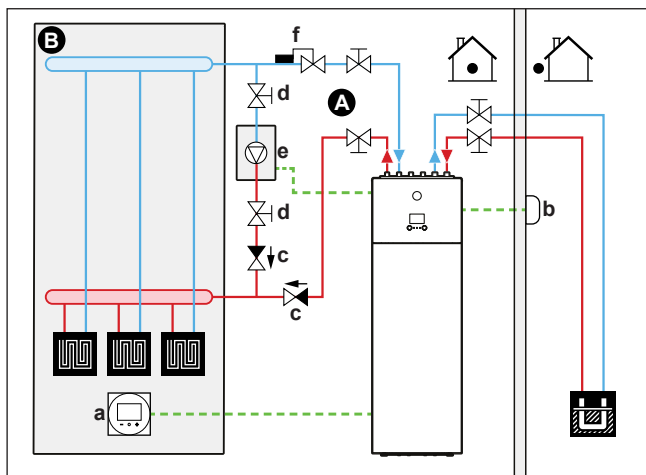


### INFORMÁCIE

- Počas režimu ohrevu je tepelné čerpadlo v prevádzke, aby sa dosiahla požadovaná teplota nastavená prostredníctvom používateľského rozhrania. Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, teplota vody sa určuje automaticky v závislosti od vonkajšej teploty.
- Počas režimu ohrevu je tepelné čerpadlo v prevádzke, aby sa dosiahla požadovaná teplota nastavená prostredníctvom ovládania pomocného bojlera.

## Nastavenie

- Pomocný bojler sa integruje nasledujúcim postupom:



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
- B Jedna miestnosť
- a Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
- b Vonkajší diaľkový snímač
- c Nevratný ventil (inštalácia na mieste)
- d Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)
- e Pomocný bojler (inštalácia na mieste)
- f Akvastatický ventil (inštalácia na mieste)



### POZNÁMKA

- Pomocný bojler a jeho integrácia do systému musí vyhovovať platnej legislatíve.
- Spoločnosť Daikin NEZODPOVEDÁ za nesprávne ani nebezpečné situácie v systéme pomocného bojlera.

- Voda vracajúca sa do tepelného čerpadla NESMIE prekročiť teplotu 55°C.  
Nastavenie:
  - Nastavte požadovanú teplotu vody prostredníctvom ovládania pomocného bojlera maximálne na 55°C.
  - Inštalujte akvastatický ventil do vratného prietoku vody tepelného čerpadla. Nastavte akvastatický ventil tak, aby sa zatváral nad 55°C a otváral pod 55°C.
- Inštalujte jednosmerné ventily.
- Vnútna jednotka NEOBSAHUJE expanznú nádobu, preto musíte nainštalovať expanznú nádobu vo vodnom okruhu vnútornej jednotky sami. No v prípade bivalentného režimu prevádzky sa tiež uistite, že sa v okruhu pomocného bojlera nachádza expanzná nádoba. V opačnom prípade viac vo vodnom okruhu počas bivalentného režimu prevádzky a po uzatvorení ventilu Aquastat nebude expanzná nádoba.
- Inštalujte digitálnu V/V kartu PCB (voliteľné príslušenstvo EKR1HBAA).
- Prepojte X1 a X2 (prepnutie na externý zdroj tepla) na digitálnom V/V karty PCB s pomocným bojlerom. Pozrite si časť ["9.2.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla"](#) [► 104].
- Informácie o nastavení tepelných emitorov nájdete v časti ["6.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti"](#) [► 29].

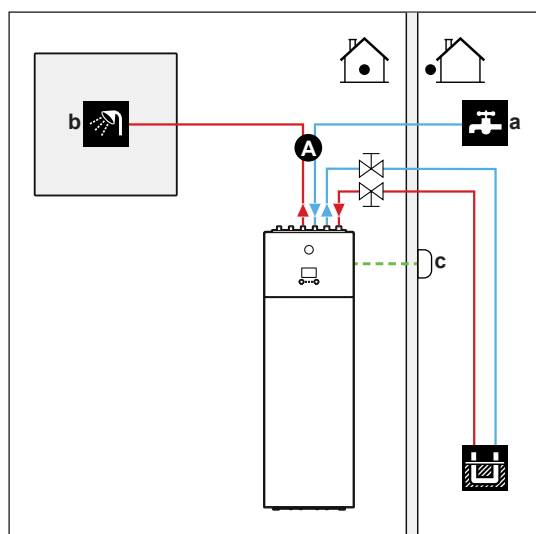
## Konfigurácia

Prostredníctvom používateľského rozhrania (Sprievodca konfiguráciou):



## 6.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

### 6.4.1 Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť



- A** Nádrž teplej vody pre domácnosť  
**a** PRÍVOD studenej vody  
**b** ODVOD teplej vody  
**c** Vonkajší diaľkový snímač

### 6.4.2 Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť

Ľudia podľa pocitu hodnotia vodu ako teplú, keď má teplotu 40°C. Spotreba teplej vody pre domácnosť sa preto často vyjadruje ako ekvivalentný objem vody teplej 40°C. Môžete však nastaviť vyššiu teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť (príklad: 53°C), ktorá sa potom zmieša so studenou vodou (príklad: 15°C).

Výber požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa skladá z:

- 1 určenia spotreby teplej vody pre domácnosť (ekvivalentného objemu vody teplej 40°C),
- 2 určenia požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť.

#### Určenie spotreby teplej vody pre domácnosť

Zodpovedajte nasledujúce otázky a vypočítajte spotrebu teplej vody pre domácnosť (ekvivalentného objemu vody teplej 40°C) pomocou typických objemov vody:

| Otázka                                                   | Typický objem vody                    |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Koľko sprchovaní potrebujete v priebehu dňa?             | 1 sprchovanie=10 min.×10 l/min.=100 l |
| Koľko kúpeľov potrebujete v priebehu dňa?                | 1 kúpeľ = 150 l                       |
| Koľko vody denne potrebujete v kuchynskom dreze?         | 1 drez=2 min.×5 l/min.=10 l           |
| Existuje ešte ďalšia spotreba teplej vody pre domácnosť? | —                                     |

**Príklad:** Ak je spotreba teplej vody pre domácnosť rodiny (4 osoby) nasledujúca:

- 3 sprchovania
- 1 kúpeľ

- 3 objemy drezu

Spotreba teplej vody pre domácnosť je potom  $= (3 \times 100 \text{ l}) + (1 \times 150 \text{ l}) + (3 \times 10 \text{ l}) = 480 \text{ l}$

#### Určenie požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť

| Vzorec                                           | Príklad                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$ | Ak: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>V_2 = 180 \text{ l}</math></li> <li>▪ <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>▪ <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> Potom $V_1 = 280 \text{ l}$ |

- $V_1$  Spotreba teplej vody pre domácnosť (ekvivalentný objem vody teplej  $40^\circ\text{C}$ )  
 $V_2$  Požadovaný objem nádrže na teplú vodu pre domácnosť, ak sa ohrieva len raz  
 $T_2$  Teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť  
 $T_1$  Teplota studenej vody

#### Objem nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Objem integrovanej nádrže na teplú vodu pre domácnosť:  $180 \text{ l } (=V_2)$



#### INFORMÁCIE

**Objem nádrže na teplú vodu pre domácnosť.** Objem nádrže na teplú vodu pre domácnosť nemôžete vybrať, pretože k dispozícii je len jedna veľkosť.

#### Tipy na úsporu energie

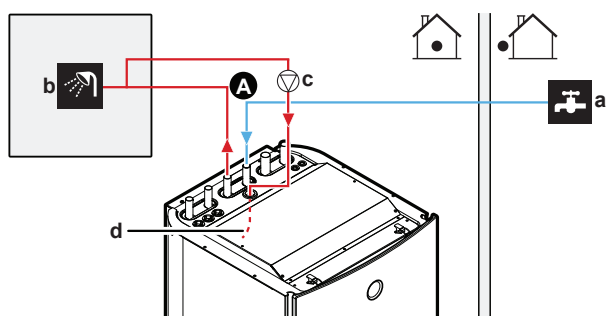
- Ak je spotreba teplej vody pre domácnosť každý deň iná, môžete naprogramovať týždenný plán s rôznymi požadovanými teplotami v nádrži na teplú vodu pre domácnosť na každý deň.
- Čím je teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšia, tým je prevádzka cenovo efektívnejšia.
- Samotné tepelné čerpadlo dokáže pripravovať teplú vodu pre domácnosť s teplotou maximálne  $55^\circ\text{C}$ . Pomocou elektrického odporu (záložný ohrievač) zabudovaného do tepelného čerpadla sa táto teplota môže zvýšiť. Takto sa však spotrebuje viac energie. Odporúčame nastaviť požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšiu ako  $55^\circ\text{C}$ , aby sa vyhlo používaniu elektrického odporu.
- Keď tepelné čerpadlo pripravuje teplú vodu pre domácnosť, v závislosti od celkovej požiadavky ohrevu a nastaveniu naplánovanej priority nemusí byť schopné ohrievať priestor. Ak zároveň potrebujete teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti, odporúčame pripravovať teplú vodu pre domácnosť v noci, keď sa požaduje nižší ohrev miestnosti, alebo v čase neprítomnosti osôb.

#### 6.4.3 Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť

- V prípade veľkej spotreby teplej vody pre domácnosť môžete nádrž na teplú vodu pre domácnosť v priebehu dňa ohriať niekoľkokrát.
- Na ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť na požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť môžete použiť nasledujúce zdroje tepla:
  - Termodynamický cyklus tepelného čerpadla
  - Elektrický záložný ohrievač
- Ďalšie informácie o optimalizovaní spotreby elektrickej energie pri príprave teplej vody pre domácnosť nájdete v časti "[11 Konfigurácia](#)" [► 138].

## 6.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu

## Nastavenie



- A Nádrž teplej vody pre domácnosť
- a PRÍVOD studenej vody
- b VÝSTUP teplej vody pre domácnosť (sprcha (dodáva zákazník))
- c Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
- d Prípojka recirkulácie

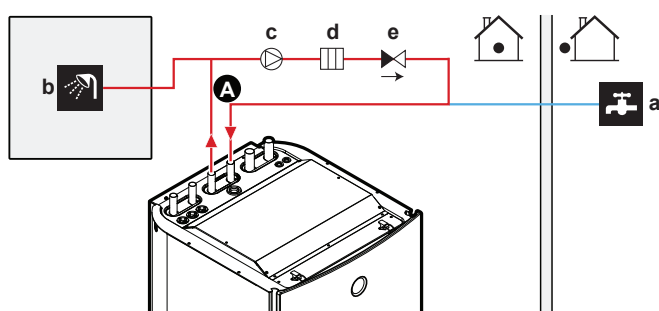
- Po pripojení čerpadla na teplú vodu pre domácnosť bude v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda.
- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "9.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [► 100].
- Ďalšie informácie o pripojení prípojky recirkulácie: pozrite si časť "8.3.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu" [► 81].

## Konfigurácia

- Ďalšie informácie nájdete v časti "11 Konfigurácia" [► 138].
- Pomocou používateľského rozhrania môžete naprogramovať plán na ovládanie čerpadla na teplú vodu pre domácnosť. Ďalšie informácie nájdete v používateľskej referenčnej príručke.

## 6.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu

## Nastavenie



- A Nádrž teplej vody pre domácnosť
- a PRÍVOD studenej vody
- b VÝSTUP teplej vody pre domácnosť (sprcha (dodáva zákazník))
- c Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
- d Prvok ohrievača (dodáva zákazník)
- e Nevratný ventil (inštalácia na mieste)

- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť dodáva zákazník a za jeho inštaláciu je zodpovedný inštalatér. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "9.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [► 100].

- Ak platné právne predpisy vyžadujú počas dezinfekcie vyššiu teplotu, ako je maximálna menovitá hodnota v nádrži (pozrite si hodnotu [2-03] v tabuľka nastavení na mieste inštalácie), podľa obrázka vyššie môžete pripojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť a ohrievací prvok.
- Ak platná legislatíva vyžaduje dezinfekciu vodného potrubia až po miesto vypúšťania, v prípade potreby môžete zapojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť a ohrievací prvok, ako je znázornené vyššie.

### Konfigurácia

Prevádzku čerpadla na teplú vodu pre domácnosť môže ovládať vnútorná jednotka. Ďalšie informácie nájdete v časti "[11 Konfigurácia](#)" [► 138].

## 6.5 Nastavenie merania spotreby energie

- Pomocou používateľského rozhrania môžete odčítateľ nasledujúce údaje o energii:
  - Vyrobené teplo
  - Spotrebovaná energia
- Údaje o energii môžete odčítateľ:
  - pre ohrev miestnosti,
  - pre chladenie miestnosti,
  - pre prípravu teplej vody pre domácnosť.
- Údaje o energii môžete odčítateľ:
  - Za dve hodiny (za posledných 48 hodín)
  - Za deň (za posledných 14 dní)
  - Za mesiac (za posledných 24 mesiacov)
  - Celkovo od inštalácie



### INFORMÁCIE

Vypočítané údaje o vyrobenom teple a spotrebovanej energii predstavujú odhad. Presnosť údajov nemožno zaručiť.

### 6.5.1 Vyrobené teplo



### INFORMÁCIE

Snímače používané na výpočet vyprodukovaného tepla sa kalibrujú automaticky.

- Vyrobené teplo sa počíta vnútorne na základe:
  - teploty vody na výstupe a vstupe,
  - prietoku,
- Nastavenie a konfigurácia: nevyžaduje sa žiadne ďalšie vybavenie.

### 6.5.2 Spotrebovaná energia

Na určenie spotrebovanej energie môžete použiť nasledujúce metódy:

- výpočet,
- meranie.

**INFORMÁCIE**

Výpočet spotrebovanej energie (napríklad pre záložný ohrievač) a meranie spotrebovanej energie (napríklad pre zvyšok jednotky) nemožno kombinovať. Ak to urobíte, údaje o energii budú neplatné.

**Výpočet spotrebovanej energie**

- Spotrebovaná energia sa počíta vnútorne na základe:
  - skutočného príkonu vnútornej jednotky,
  - nastaveného výkonu záložného ohrievača,
  - napätia.
- Nastavenie a konfigurácia: žiadne.

**Meranie spotrebovanej energie**

- Vzhľadom na vyššiu presnosť sa táto metóda uprednostňuje.
- Vyžaduje externé wattmetre.
- Inštalácia a konfigurácia: Keď sa používajú elektrické wattmetre, nastavte počet impulzov/kWh pre každý wattmeter prostredníctvom používateľského rozhrania.

**INFORMÁCIE**

Pri meraní spotreby elektrickej energie musia elektrické wattmetre merať CELÝ príkon systému.

**Konfigurácia elektrického napájania s wattmetrami**

**Vo väčšine prípadov** stačí jeden wattmeter, ktorý meria celý systém (kompresor, záložný ohrievač a hydraulický modul).

| Wattmeter | Merania     | Typ                                               | Pripojenie |
|-----------|-------------|---------------------------------------------------|------------|
| 1         | Celý systém | 1N~ alebo 3N~ v závislosti od záložného ohrievača | X5M/5+6    |

**V prípade použitia nasledujúcej kombinácie** potrebujete 2 elektromery:

- Elektrické napájanie dvojitým káblom (= duálne elektrické napájanie)
- + elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh so samostatným elektrickým napájaním s normálnou sadzbou za kWh

| Wattmeter | Merania <sup>(1)</sup>               | Typ                                               | Pripojenie |
|-----------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|
| 1         | Hydraulický modul a záložný ohrievač | 1N~ alebo 3N~ v závislosti od záložného ohrievača | X5M/5+6    |
| 2         | Kompresor                            | 1N~                                               | X5M/3+4    |

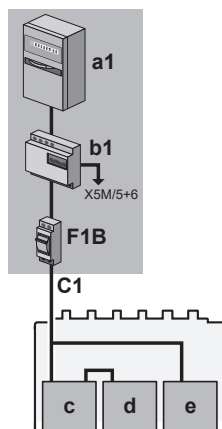
(1) V softvéri sú pridané údaje o spotrebe energie z oboch meračov, preto NEMUSÍTE nastaviť, ktorú spotrebu energie merajú jednotlivé merače.

**Výnimky.** Druhý wattmeter môžete tiež použiť, ak:

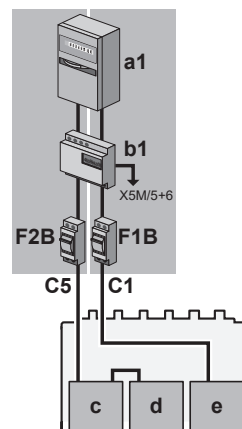
- rozsah výkonu jedného merača nie je dostatočný,
- sa elektrický wattmeter nedá jednoducho inštalovať do elektrickej skrinky,
- kombinujú sa trojfázové siete 230 V a 400 V (nezvyklá situácia), vzhľadom na technické obmedzenia wattmetrov.

## Príklady konfigurácií elektrického napájania s wattmetrami

#1: elektrické napájanie jedným káblom  
(= kombinované elektrické napájanie)



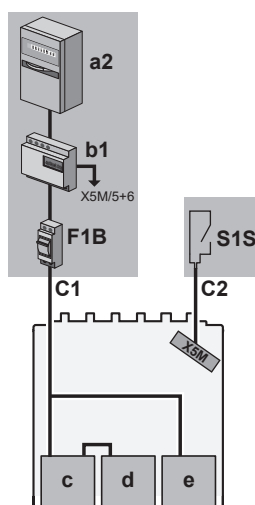
#2: elektrické napájanie dvojitým káblom (= duálne elektrické napájanie)



#3: elektrické napájanie jedným káblom  
(= kombinované elektrické napájanie)

+

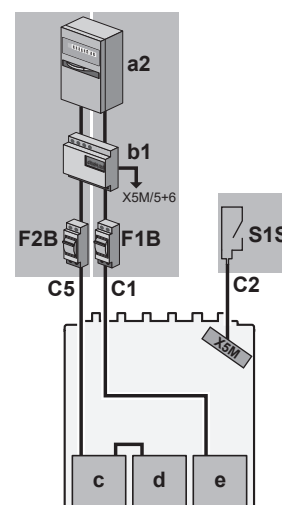
Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh bez samostatného elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh

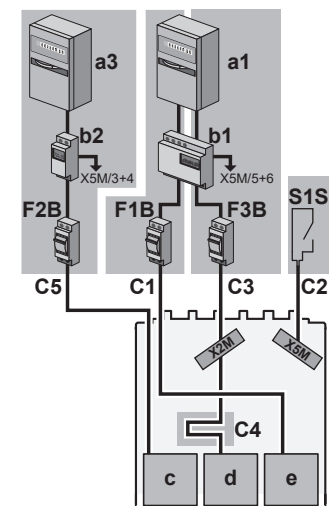


#4: elektrické napájanie dvojitým káblom (= duálne elektrické napájanie)

+

Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh bez samostatného elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>#5: elektrické napájanie jedným káblom<br/>(= kombinované elektrické napájanie)</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh so samostatným elektrickým napájaním s normálnou sadzbou za kWh</p> <p style="text-align: center;"><b>NIE JE POVOLENÉ</b></p> | <p>#6: elektrické napájanie dvojitém káblom (= duálne elektrické napájanie)</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh so samostatným elektrickým napájaním s normálnou sadzbou za kWh</p>  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Legenda:

|                |                                                                                                       |                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>       | Elektrická skrinka:                                                                                   |                                                                                                     |
|                | <b>a1</b>                                                                                             | Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh (1N~ alebo 3N~ v závislosti od záložného ohrievača) |
|                | <b>a2</b>                                                                                             | Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (1N~ alebo 3N~ v závislosti od záložného ohrievača)  |
|                | <b>a3</b>                                                                                             | Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (1N~)                                                |
| <b>b</b>       | <b>b1</b>                                                                                             | Wattmeter 1 (1N~ alebo 3N~ v závislosti od záložného ohrievača)                                     |
|                | <b>b2</b>                                                                                             | Wattmeter 2 (1N~)                                                                                   |
|                | Podrobnosti o pripojení wattmetrov k jednotke nájdete v časti "9.2.4 Pripojenie elektromerov" [► 99]. |                                                                                                     |
| <b>c</b>       | Kompresor (1N~)                                                                                       |                                                                                                     |
| <b>d</b>       | Hydraulický modul (1N~)                                                                               |                                                                                                     |
| <b>e</b>       | Záložný ohrievač (1N~ alebo 3N~)                                                                      |                                                                                                     |
| <b>C1~C5</b>   | Podrobnosti o <b>C1~C5</b> nájdete v časti "9.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [► 90]. |                                                                                                     |
| <b>F1B~F3B</b> | Prepäťová poistka                                                                                     |                                                                                                     |
| <b>S1S</b>     | Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh                                              |                                                                                                     |

## 6.6 Nastavenie kontroly spotreby energie

Môžete použiť nasledujúcu kontrolu spotreby energie. Ďalšie informácie o príslušných nastaveniach nájdete v časti "Kontrola spotreby energie" [► 208].

| # | Kontrola spotreby energie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>"6.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie" [► 51]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Umožňuje obmedziť spotrebu energie celého systému tepelného čerpadla (súčet vnútornej jednotky a záložného ohrievača) jedným trvalým nastavením.</li> <li>Obmedzenie napájania v kW alebo prúdu v A.</li> </ul>                                                                                                               |
| 2 | <p>"6.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi" [► 52]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Umožňuje obmedziť spotrebu energie celého systému tepelného čerpadla (súčet vnútornej jednotky a záložného ohrievača) pomocou 4 digitálnych vstupov.</li> <li>Obmedzenie napájania v kW alebo prúdu v A.</li> </ul>                                                                                        |
| 3 | <p>"6.6.4 Obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi" [► 54]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Umožňuje obmedziť spotrebu prúdu v domácnosti obmedzením prúdu systému tepelného čerpadla (súčet vnútornej jednotky a záložného ohrievača).</li> <li>Obmedzenie prúdu v A.</li> </ul>                                                                                                                                             |
| 4 | <p>"6.6.5 Obmedzenie napájania BBR16" [► 54]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Obmedzenie:</b> K dispozícii len vo švédčine.</li> <li>Umožňuje plniť požiadavky nariadení BBR16 (švédske nariadenia týkajúce sa elektrickej energie).</li> <li>Obmedzenie napájania v kW.</li> <li>Možno kombinovať s ostatnými typmi kontroly spotreby energie. V takom prípade jednotka využíva najprísnejšie obmedzenie.</li> </ul> |



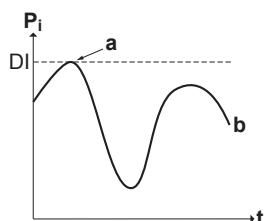
#### POZNÁMKA

Nainštalovať možno poistku dodanú zákazníkom s nižšou ako odporúčanou hodnotou ako v prípade tepelného čerpadla. V takom prípade musíte upraviť nastavenie na mieste inštalácie [2-0E] podľa maximálnej povolenej hodnoty prúdu pre tepelné čerpadlo.

Upozorňujeme, že nastavenie na mieste inštalácie [2-0E] potláča všetky nastavenia kontroly spotreby energie. Obmedzenie energie tepelného čerpadla zníži výkon.

### 6.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie

Permanentné obmedzenie spotreby energie sa používa na zaručenie maximálneho príkonu alebo maximálneho vstupného prúdu systému. V niektorých krajinách sa zákonmi obmedzuje maximálna spotreba energie na ohrev miestností a prípravu teplej vody pre domácnosť.



$P_i$  Príkon

$t$  Čas

$DI$  Digitálny vstup (úroveň obmedzenia spotreby energie)

$a$  Obmedzenie spotreby energie aktívne

## b Aktuálny príkon

## Nastavenie a konfigurácia

- Nie je potrebné žiadne ďalšie zariadenie.
- Upravte nastavenia kontroly spotreby energie v položke [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (pozrite si časť "**Kontrola spotreby energie**" [► 208]):
  - Vyberte režim nepretržitého obmedzenia
  - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
  - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

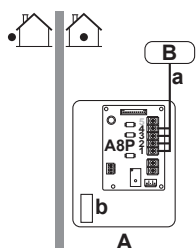
## 6.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi

Obmedzenie spotreby energie je užitočné aj v kombinácii so systémom riadenia energie.

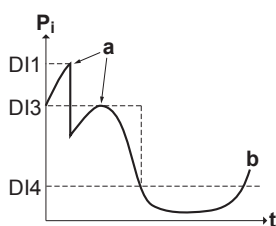
Príkon alebo prúd celého systému Daikin sa dynamicky obmedzuje digitálnymi vstupmi (maximálne štyri kroky). Každá úroveň obmedzenia spotreby energie sa nastavuje prostredníctvom používateľského rozhrania obmedzením:

- prúdu (A)
- alebo príkonu (kW).

Systém riadenia energie (inštalácia na mieste) určuje aktiváciu konkrétnej úrovne obmedzenia spotreby energie. **Príklad:** Obmedzenie maximálneho príkonu celého domu (osvetlenie, domáce spotrebiča, ohrev miestnosti...).



- A** Vnútrotná jednotka  
**B** Systém riadenia energie  
**a** Aktivácia obmedzenia spotreby energie  
**b** Záložný ohrievač



- P<sub>i</sub>** Príkon  
**t** Čas  
**DI** Digitálne vstupy (úrovne obmedzenia spotreby energie)  
**a** Obmedzenie spotreby energie aktívne  
**b** Aktuálny príkon

## Nastavenie

- Vyžaduje sa karta PCB požiadaviek (možnosť EKR1AHTA).
- Na aktivovanie zodpovedajúcej úrovne obmedzenia spotreby energie sa používajú maximálne štyri digitálne vstupy:
  - DI1 = najsilnejšie obmedzenie (najnižšia spotreba energie)
  - DI4 = najslabšie obmedzenie (najvyššia spotreba energie)

- Špecifikácia digitálnych vstupov:
  - DI1: S9S (limit 1)
  - DI2: S8S (limit 2)
  - DI3: S7S (limit 3)
  - DI4: S6S (limit 4)
- Ďalšie informácie nájdete v schéme elektrického zapojenia.

### Konfigurácia

- Nastavte nastavenia kontroly spotreby energie v [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (popis všetkých nastavení nájdete v "[Kontrola spotreby energie](#)" [► 208]):
  - Vyberte obmedzenie digitálnymi vstupmi.
  - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
  - Nastavte požadované úrovne obmedzenia spotreby energie zodpovedajúce každému digitálnemu vstupu.



#### INFORMÁCIE

Ak je zatvorený viac ako 1 digitálny vstup (súčasne), priorita digitálneho vstupu je fixná: priorita DI4 >...>DI1.

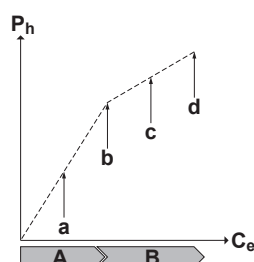
### 6.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie

Kompresor má lepšiu účinnosť ako elektrický ohrievač. Elektrický ohrievač sa preto obmedzuje a VYPÍNA prvý. Systém obmedzuje spotrebu energie v nasledujúcom poradí:

- 1 Obmedzenie záložného ohrievača.
- 2 VYPNUTIE záložného ohrievača.
- 3 Obmedzenie kompresora.
- 4 VYPNUTIE kompresora.

#### Príklad

Ak úroveň energetického limitu NEUMOŽŇUJE prevádzku s maximálnym výkonom záložného ohrievača, spotreba energie je potom obmedzená nasledujúcim spôsobom:



- $P_h$  Vyrobené teplo
- $C_e$  Spotrebovaná energia
- A** Kompresor
- B** Záložný ohrievač
- a** Obmedzená prevádzka kompresora
- b** Úplná prevádzka kompresora
- c** Obmedzená prevádzka záložného ohrievača
- d** Maximálna prevádzka záložného ohrievača

## 6.6.4 Obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi

**INFORMÁCIE**

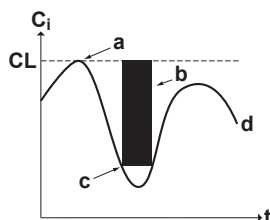
**Obmedzenie:** Obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi je k dispozícii len v prípade 3-fázového nastavenia ([9.3.2]=2 (**Nastav. inštalátora > Záložný ohrievač > Napätie = 400 V, 3 fázy**)).

**POZNÁMKA**

**Odpojený snímač.** Ak používate obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi a jeden zo snímačov je odpojený, príslušná fáza viac nie je obmedzená.

Prúdové snímače možno používať na obmedzovanie spotreby tepelného čerpadla na každej fáze, pričom sa berie do úvahy poisťka používaná v domácnosti a reálna spotreba ďalších zariadení.

Ak chcete používať túto funkciu, prúdové snímače sa musia nainštalovať ešte pred inštaláciou hlavných poisťiek na každej fáze. Táto funkcia môže byť užitočná v krajinách, v ktorých vláda odmeňuje obmedzenie veľkosti poisťiek.



**C<sub>i</sub>** Príkon

**t** Čas

**CL** Obmedzenie prúdu v závislosti od veľkosti poisťky

**a** Aktívne obmedzenie prúdu (žiadne externé zaťaženie)

**b** Externé zaťaženie

**c** Aktívne obmedzenie prúdu (s externým zaťažením)

**d** Reálny príkon

**Nastavenie a konfigurácia**

Pozrite si:

- návod na inštaláciu prúdových snímačov
- ["Kontrola fázy prúdového snímača"](#) [► 229]



Vodiče: 3×2. Použite časť kábla (40 m) dodaného ako príslušenstvo.



Pozrite si časť ["Kontrola spotreby energie"](#) [► 208]:

[9.9.1]=3 (**Kontrola spotreby energie = Snímač prúdu**)

[9.9.E] **Odchýlka snímača prúdu**

## 6.6.5 Obmedzenie napájania BBR16

**INFORMÁCIE**

Nastavenia **Obmedzenie:** BBR16 sa zobrazujú len vtedy, keď je jazyk používateľského rozhrania nastavený na švédčinu.

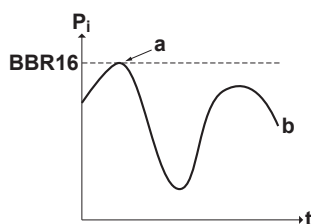
**POZNÁMKA**

**2 týždne na zmenu.** Po aktivácii modelu BBR16 máte len 2 týždne na zmenu nastavení (Aktivácia BBR16 a Výkon. limit BBR16). Po 2 týždňoch jednotka tieto nastavenia zmrazí.

**Poznámka:** Toto nastavenie sa líši od trvalého obmedzenia spotreby energie, ktoré možno vždy zmeniť.

Obmedzenie spotreby energie modelu BBR16 použite vtedy, keď musíte splniť požiadavky nariadení BBR16 (švédske nariadenia týkajúce sa elektrickej energie).

Obmedzenie spotreby energie modelu BBR16 môžete kombinovať s druhým typom kontroly spotreby energie v kW. V takom prípade jednotka využíva najprísnejšie obmedzenie.



$P_i$  Príkon  
 $t$  Čas  
**BBR16** Úroveň obmedzenia modelu BBR16  
**a** Obmedzenie spotreby energie aktívne  
**b** Aktuálny príkon

**Nastavenie a konfigurácia**

- Nie je potrebné žiadne ďalšie zariadenie.
- Upravte nastavenia kontroly spotreby energie v položke [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (pozrite si časť "[Kontrola spotreby energie](#)" [► 208]):
  - Aktivácia modelu BBR16
  - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

## 6.7 Nastavenie snímača externej teploty

**Vnútná okolitá teplota**

Môžete pripojiť jeden snímač externej teploty. Môže merať vnútornú okolitú teplotu. Odporúčame v nasledujúcich prípadoch používať snímač okolitej teploty:

- Na termostatickú reguláciu miestnosti sa používa vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA) slúžiace ako izbový termostat, ktorý meria vnútornú okolitú teplotu. Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb sa preto musí inštalovať na mieste:
  - kde sa dá zistiť priemerná teplota v miestnosti,
  - ktoré NIE je vystavené priamemu slnečnému svetlu,
  - ktoré NIE je v blízkosti zdroja tepla,
  - ktoré NIE je ovplyvnené vonkajším vzduchom alebo tam nie je prievan, keď sa napríklad otvoria alebo zatvoria dvere.
- Ak to NIE je možné, odporúčame pripojiť diaľkový vnútorný snímač (voliteľné príslušenstvo KRCS01-1).
- Nastavenie a konfigurácia:

|                                                                                   |                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Pozrite si: <ul style="list-style-type: none"> <li>Návod na inštaláciu vnútorného diaľkového snímača</li> <li>Doplnok pre voliteľné príslušenstvo</li> </ul> |
|  | Vodiče: 2x0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                                               |
|  | [9.B.1]=2 (Externý snímač = Miestnosť)<br>[1.7] Odchýlka izbového snímača                                                                                    |

### Vonkajšia okolitá teplota

Diaľkový snímač teploty (dodáva sa ako príslušenstvo) meria vonkajšiu okolitú teplotu.

- Nastavenie a konfigurácia: pozrite si časť "[9.2.2 Pripojenie diaľkového snímača teploty](#)" [► 97] (+ návod na inštaláciu diaľkového vonkajšieho snímača (dodáva sa ako príslušenstvo)).

## 6.8 Nastavenie pasívneho chladenia



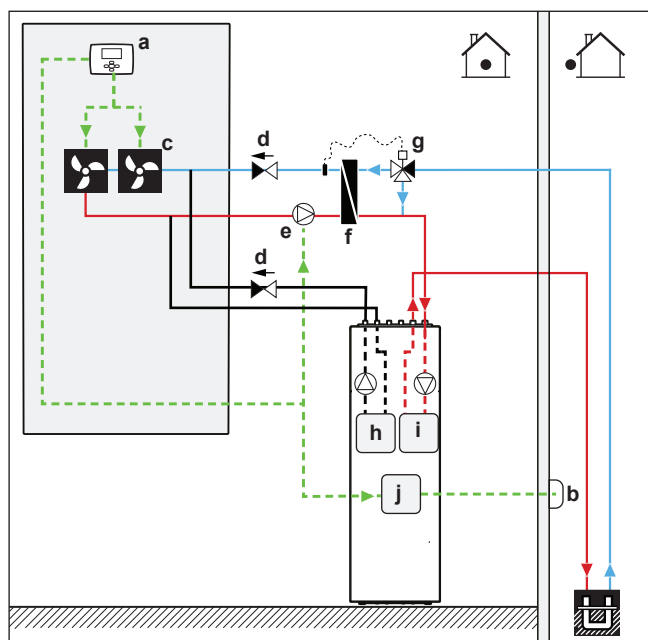
### INFORMÁCIE

**Obmedzenie:** Pasívne chladenie je možné len s:

- Modelmi určenými len na ohrev
- Teplotou solného roztoku od 0 do 20°C

Pasívne chladenie je chladenie bez použitia kompresora. V prípade pasívneho chladenia musí byť okruh solného roztoku vetvený nad ventilátormi chladenia.

### Nastavenie



- a Termostat
- b Vonkajší diaľkový snímač
- c Ventilátorové konvektory
- d Nevratný ventil (inštalácia na mieste)
- e Čerpadlo
- f Doskový výmenník tepla na pasívne chladenie (dodáva zákazník)
- g Zmiešavací ventil ovládaný podľa teploty (dodáva zákazník)

- h Doskový výmenník tepla (okruh ohrevu/chladenia miestnosti)  
 i Doskový výmenník tepla (okruh soľného roztoku)  
 j Hydraulický modul

- Kontakt vstupu termostatu vytvára požiadavku na spustenie čerpadla soľného roztoku. Ďalšie informácie nájdete v časti ["9.2.12 Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie"](#) [► 109].
- Externé obehové čerpadlo je potrebné použiť a musí sa ovládať externým termostatom.
- Jednosmerný ventil musí zabráňovať spätnému toku do prívodu slučky pasívneho chladenia a musí zaručiť, aby soľný roztok smeroval cez otvor.

### Konfigurácia

Žiadne.

## 6.9 Nastavenie nízkotlakového spínača soľného roztoku

V závislosti od platných právnych predpisov možno budete musieť nainštalovať nízkotlakový spínač soľného roztoku (dodáva zákazník).

Nízkotlakový spínač soľného roztoku možno používať na upozornenie používateľa na únik z okruhu soľného roztoku. Tento spínač (normálne zatvorený) sa spúšťa vtedy, keď je tlak v okruhu soľného roztoku nižší ako medzná hodnota spínača.



#### POZNÁMKA

**Mechanický.** Odporúčame používať mechanický nízkotlakový spínač soľného roztoku. Ak sa používa elektrický nízkotlakový spínač soľného roztoku, kapacitný prúd môže rušiť prevádzku spínača prietoku, čo môže spôsobiť chybu jednotky.



#### POZNÁMKA

**Pred odpojením.** Ak chcete demontovať alebo odstrániť nízkotlakový spínač soľného roztoku, najskôr upravte nastavenie [C-OB]=0 (nízkotlakový spínač soľného roztoku nie je nainštalovaný). V opačnom prípade môže dôjsť k chybe.

Ak je nastavená možnosť [C-OB]=1 (nízkotlakový spínač soľného roztoku je nainštalovaný) a nízkotlakový spínač soľného roztoku sa spustí, potom:

|                                                                                                                            |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prevádzka tepelného čerpadla                                                                                               | Skončí s chybou.<br>Po obnovení tlaku v okruhu soľného roztoku sa vyžaduje reštart napájania systému. |
| Núdzový režim                                                                                                              | Sa aktivuje                                                                                           |
| 10-dňová prevádzka čerpadla na soľný roztok<br>Pasívne chladenie<br>Skúšobná prevádzka aktivátora čerpadla na soľný roztok | Sa preruší                                                                                            |

Ak je nastavená možnosť [C-OB]=1 (nízkotlakový spínač soľného roztoku je nainštalovaný) a pripojenie k ACS digitálnej V/V karty PCB má poruchu, potom:

|                              |                                                                         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Prevádzka tepelného čerpadla | Skončí s chybou.<br>Po odstránení poruchy sa obnoví prevádzka jednotky. |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                            |                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Núdzový režim                                                                                                              | Sa aktivuje, no ohrev nie je možný, pretože záložný ohrievač je odpojený od ACS digitálnej V/V karty PCB. |
| 10-dňová prevádzka čerpadla na soľný roztok<br>Pasívne chladenie<br>Skúšobná prevádzka aktivátora čerpadla na soľný roztok | Sa preruší                                                                                                |

### Nastavenie

Pozrite si časť "[9.2.11 Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku](#)" [▶ 107].

### Konfigurácia

Pozrite si časť "[Nízkotlakový spínač soľného roztoku](#)" [▶ 212].

# 7 Inštalácia jednotky

V tejto kapitole

|       |                                                          |    |
|-------|----------------------------------------------------------|----|
| 7.1   | Príprava miesta inštalácie.....                          | 59 |
| 7.1.1 | Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie ..... | 59 |
| 7.2   | Otvorenie a uzavretie jednotky .....                     | 60 |
| 7.2.1 | Otvorenie jednotky .....                                 | 60 |
| 7.2.2 | Otvorenie vnútornej jednotky .....                       | 61 |
| 7.2.3 | Demontáž hydraulického modulu z jednotky.....            | 64 |
| 7.2.4 | Zatvorenie vnútornej jednotky .....                      | 67 |
| 7.3   | Montáž vnútornej jednotky.....                           | 67 |
| 7.3.1 | Montáž vnútornej jednotky .....                          | 67 |
| 7.3.2 | Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky .....   | 68 |
| 7.3.3 | Inštalácia vnútornej jednotky.....                       | 68 |
| 7.3.4 | Pripojenie odtokovej hadice k odtoku .....               | 69 |

## 7.1 Príprava miesta inštalácie

Na inštaláciu vyberte miesto s dostatkom priestoru na prinesenie a odnesenie jednotky.

Jednotku NEINŠTALUJTE na miesta, ktoré sa často používajú ako pracovisko. V prípade vykonávania stavebných prác (napr. brúsenie), pri ktorých sa vytvára veľké množstvo prachu, MUSÍ byť jednotka zakrytá.



### VAROVANIE

Spotrebič musí byť skladovaný v miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napr.: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).

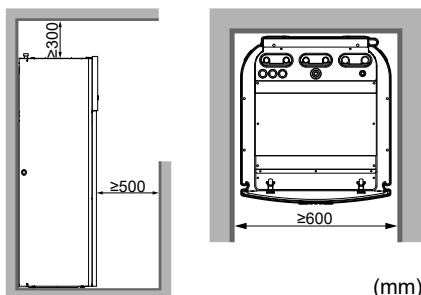
### 7.1.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie



### INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "[2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia](#)" [► 10].

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:



(mm)



### INFORMÁCIE

Ak máte obmedzený priestor na inštaláciu a potrebujete inštalovať voliteľnú súpravu EKGSPWCAB (= elektrický kábel pre duálne elektrické napájanie), pred inštaláciou jednotky na konečné miesto zložte ľavý bočný panel. Pozrite si časť "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 61].

- Vnútoraná jednotka je určená len na inštaláciu v interiéri a pre okolitú teplotu v rozsahu od 5 do 35°C.
- Základy musia byť pevné, aby dokázali udržať hmotnosť jednotky. Zohľadnite hmotnosť jednotky s nádržou na teplú vodu pre domácnosť úplne naplnenou vodou.

Musí sa zabezpečiť, aby v prípade úniku nemohla voda spôsobiť žiadne poškodenie priestoru inštalácie a okolia.

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- Miesta, kde môžu byť v atmosfére prítomné hmla alebo pary minerálneho oleja. Plastické diely sa môžu poškodiť, vypadnúť alebo spôsobiť únik vody.
- Vyhybajte sa citlivým miestam, kde hlučnosť prevádzky môže spôsobovať problémy (napríklad v blízkosti spálne).
- Na miesta s vysokou vlhkosťou (max. rel. vlhkosť=85%) napríklad v kúpeľni.
- Na miesta, kde môže mrznúť. Okolitá teplota vnútornej jednotky musí byť >5°C.

### Špeciálne požiadavky týkajúce sa chladiva R32

Súčasťou vnútornej jednotky je interný okruh s chladivom (R32), no na mieste inštalácie NEMUSÍTE inštalovať žiadne potrubie s chladivom ani dopĺňať chladivo.

Celkový objem chladiva v systéme je ≤1,842 kg, takže na systém sa NEVZŤAHUJÚ žiadne požiadavky týkajúce sa miestnosti, v ktorej sa inštaluje. Majte však na pamäti tieto požiadavky a opatrenia:



#### VAROVANIE

- NEPREPICHUJTE ani NEPÁĽTE diely obehu chladiva.
- Majte na pamäti, že chladivo vnútri systému je bez zápachu.



#### VAROVANIE

Jednotka sa musí skladovať tak, aby sa zabránilo mechanickému poškodeniu a v dobre vetranej miestnosti bez neustále používaných zdrojov zapalovania (napríklad zdroje s otvoreným plameňom, používané plynové zariadenie alebo elektrický ohrievač).



#### VAROVANIE

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade s návodom z Daikin a s použiteľnými zákonmi a že ich vykonávajú LEN oprávnené osoby.

## 7.2 Otvorenie a uzavretie jednotky

### 7.2.1 Otvorenie jednotky

V určitých okamihoch musíte jednotku otvoriť. **Príklad:**

- Pri zapájaní elektroinštalácie
- Pri vykonávaní údržby alebo servisu jednotky



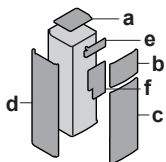
#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

**POZNÁMKA**

Pre štandardnú inštaláciu zvyčajne NIE JE potrebné otvoriť jednotku. Otvorenie jednotky alebo niektorej z rozvodných skríň sa vyžaduje LEN vtedy, ak chcete inštalovať ďalšie voliteľné sady. Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu konkrétnej voliteľnej súpravy alebo nižšie.

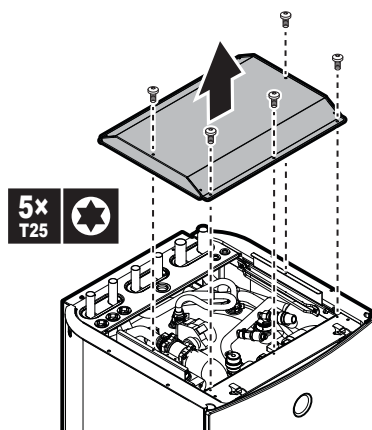
## 7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky

**Prehľad**

- a** Vrchný panel
- b** Panel používateľského rozhrania
- c** Predný panel
- d** Ľavý panel
- e** Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra
- f** Hlavný kryt rozvodnej skrine

**Otvorené**

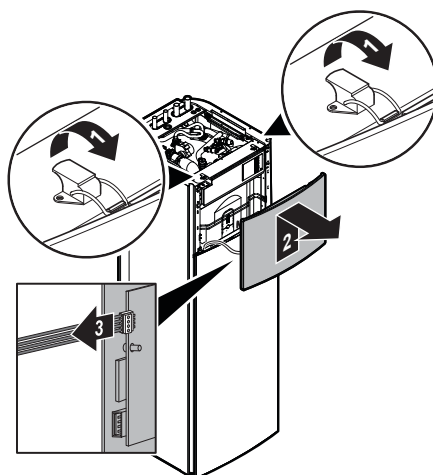
- 1** Vyberte vrchnú dosku.



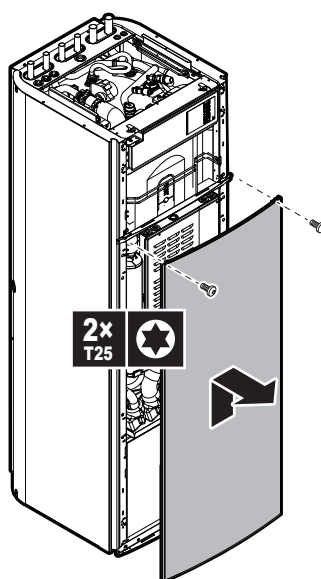
- 2** Odoberte panel používateľského rozhrania. Otvorte pánty vo vrchnej časti a vysuňte panel používateľského rozhrania nahor.

**POZNÁMKA**

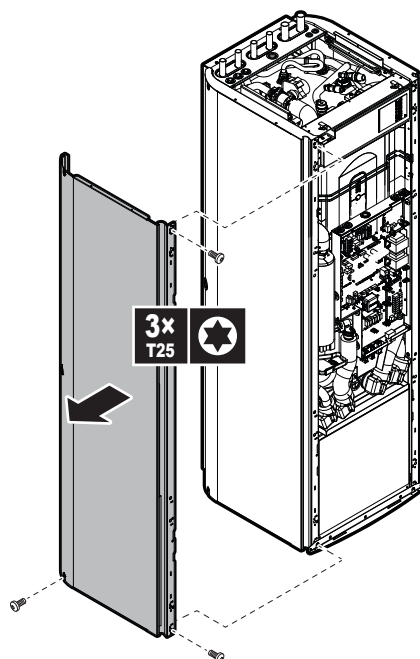
Po zložení panela používateľského rozhrania odpojte aj káble zo zadnej strany panela používateľského rozhrania, aby ste predišli poškodeniu.



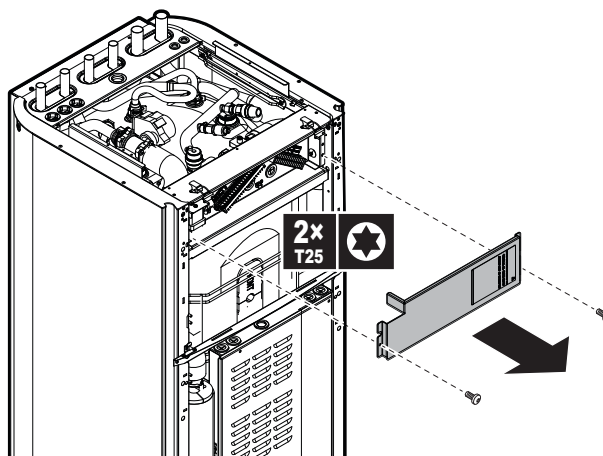
- 3** V prípade potreby zložte predný panel. Nutné je to napríklad vtedy, keď chcete z jednotky demontovať hydraulický modul. Ďalšie informácie nájdete v časti ["7.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky"](#) [► 64].



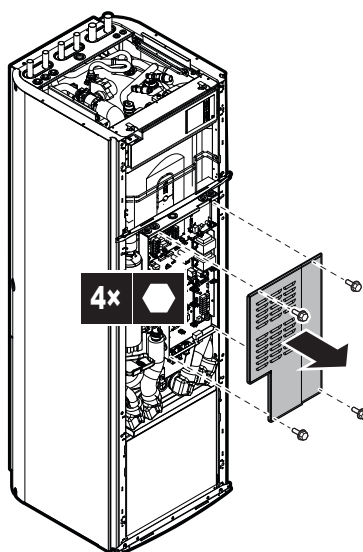
- 4** Ak chcete inštalovať voliteľnú súpravu EKGSPWCAB (= elektrický kábel pre duálne elektrické napájanie), tiež zložte ľavý bočný panel. Pozrite si tiež časť ["9.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania"](#) [► 90].



- 5 Rozvodnú skriň určenú pre inštalatéra otvorte takto:



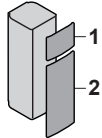
- 6 Ak musíte nainštalovať ďalšie doplnky, ktoré vyžadujú prístup k hlavnej rozvodnej skriní, zložte kryt hlavnej rozvodnej skrine:



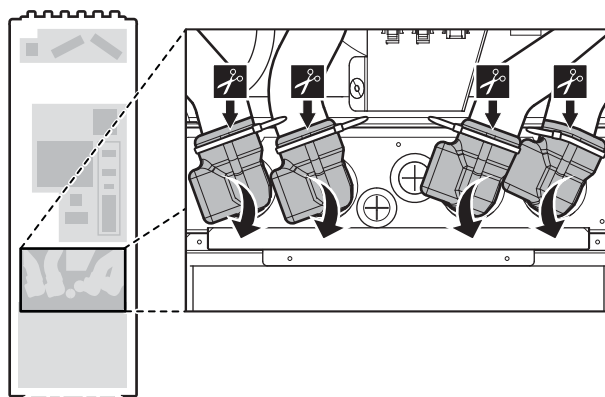
### 7.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky

Demontáž hydraulického modulu je potrebná len na ľahšiu prepravu jednotky alebo na servis. Demontáž hydraulického modulu výrazne zníži hmotnosť jednotky. Budete s ňou môcť jednoduchšie manipulovať a prenášať ju.

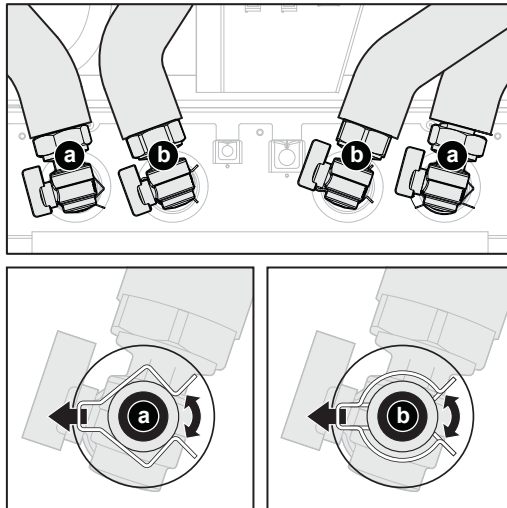
- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 61]):

|   |                                 |                                                                                     |
|---|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Panel používateľského rozhrania |  |
| 2 | Predný panel                    |                                                                                     |

- 2 Odrezaním káblových spôn odstráňte izoláciu z uzatváracích ventilov.

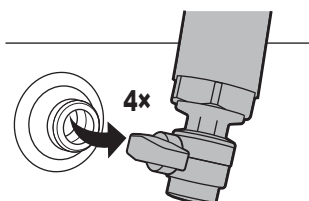


- 3 Demontujte spony, ktoré ventily zaistujú na mieste.

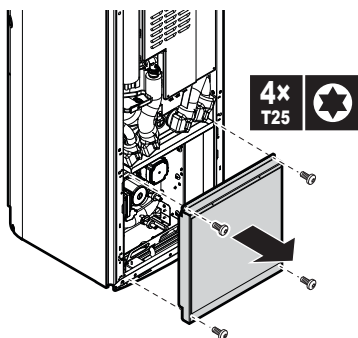


- a Potrubie pre okruh soľného roztoku
- b Rúrky okruhu ohrevu/chladenia miestnosti

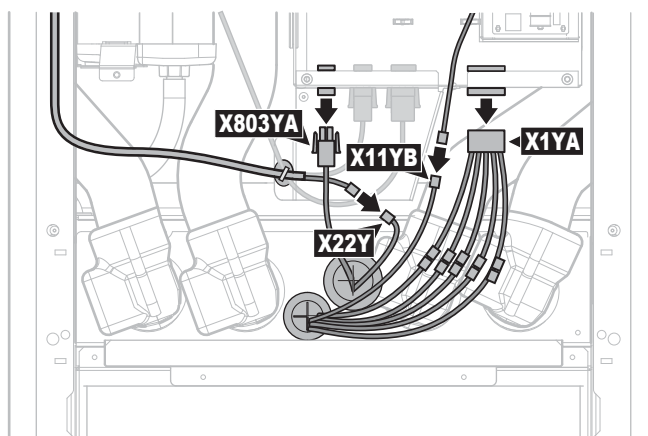
- 4 Odpojte potrubie.



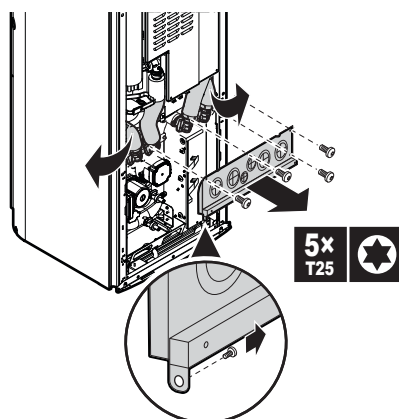
- 5 Zložte spodný kryt hydraulického modulu.



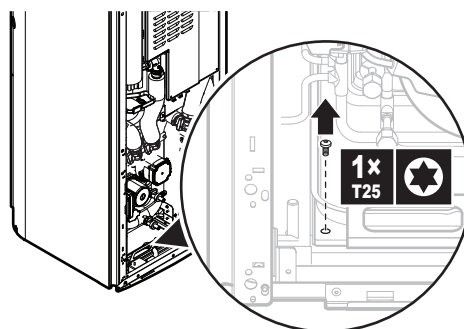
- 6** Odpojte konektory vedúce z hydraulického modulu do hlavnej rozvodnej skrine alebo inam. Káble vedte cez priechodky na vrchnom kryte hydraulického modulu.



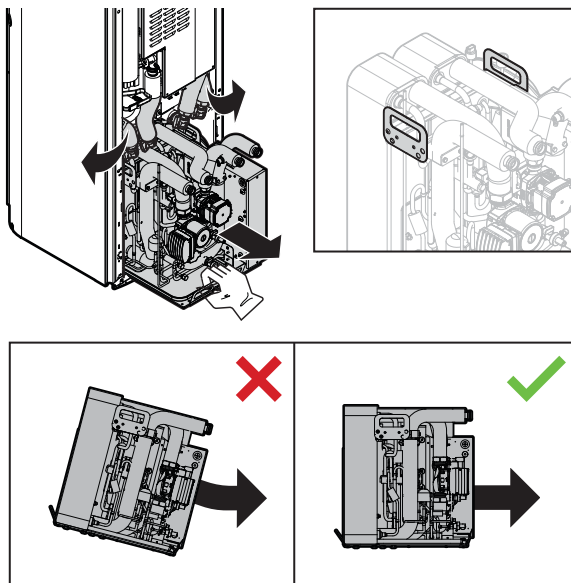
- 7** Zložte vrchný kryt hydraulického modulu. Nepripojené potrubie môžete nadvihnúť, aby ste získali jednoduchší prístup k skrútkám, a zložte samotný kryt.



- 8** Odskrutkujte skrutku, ktorá pripevňuje hydraulický modul na spodnej doske.



- 9 Zdvihnite nepripojené potrubie a pomocou rukoväte na prednej strane modulu opatrne vysuňte modul z jednotky. Dbajte na to, aby modul zostal vo vodorovnej polohe a nenakláňal sa dopredu.



### UPOZORNENIE

Hydraulický modul je ťažký. Pri prenášaní sú potrebné minimálne dve osoby.



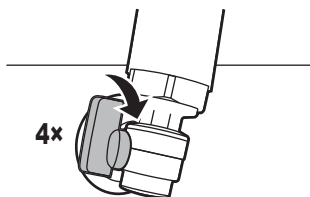
### POZNÁMKA

Dávajte pozor, aby ste počas demontáže nepoškodili žiadnu izoláciu.

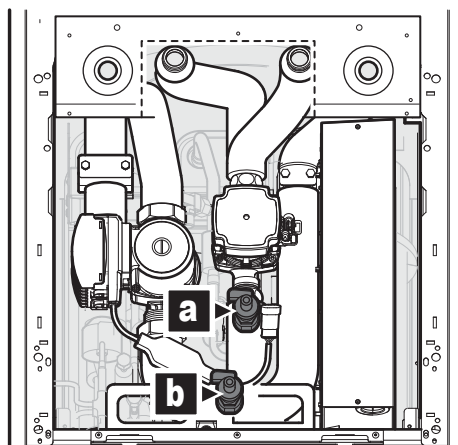
### Demontáž po prvej inštalácii

Ak sú už vodný okruh a okruh soľného roztoku naplnené, zvyšná voda a soľný roztok sa musia pred demontážou hydraulického modulu vypustiť. V tomto prípade vykonajte nasledujúce kroky:

- 1 Odstráňte z uzatváracích ventilov izoláciu. (Pozrite si krok 2 v časti "7.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky" [► 64].)
- 2 Otáčaním pákových rukovätí zatvorte uzatváracie ventily.



- 3 Zložte spodný kryt hydraulického modulu. (Pozrite si krok 5 v časti "7.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky" [► 64].)
- 4 Vypustite z hydraulického modulu zvyšnú vodu a soľný roztok.



- a** Odtokový ventil vody  
**b** Odtokový ventil soľného roztoku



#### POZNÁMKA

Uistite sa, že sa do rozvodnej skrine hydraulického modulu nemôže dostať žiadny soľný roztok ani voda.

- 5 Vykonajte zostávajúce kroky opísané v časti "[7.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky](#)" [▶ 64].

### 7.2.4 Zatvorenie vnútornej jednotky

- 1 V prípade potreby znova nainštalujte ľavý bočný panel.
- 2 V prípade potreby znova vložte hydraulický modul.
- 3 V prípade potreby zatvorte kryt hlavnej rozvodnej skrine a znova nainštalujte predný panel.
- 4 Zatvorte kryt rozvodnej skrine inštalátora.
- 5 Znova pripojte káble k panelu používateľského rozhrania.
- 6 Preinštalujte panel používateľského rozhrania.
- 7 Znovu nainštalujte vrchnú dosku.



#### POZNÁMKA

Pri zatváraní krytu vnútornej jednotky sa NESMIE použiť ťahovací moment väčší ako 4,1 N•m.

## 7.3 Montáž vnútornej jednotky

### 7.3.1 Montáž vnútornej jednotky

#### Obdobie

Pred pripojením potrubia soľného roztoku a vodného potrubia namontujte vnútornú jednotku.

### 7.3.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky



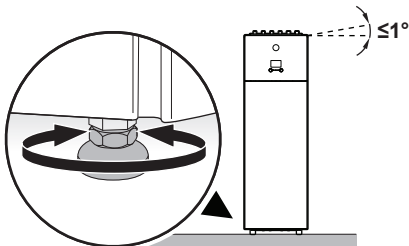
#### INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 10]
- "7.1 Príprava miesta inštalácie" [▶ 59]

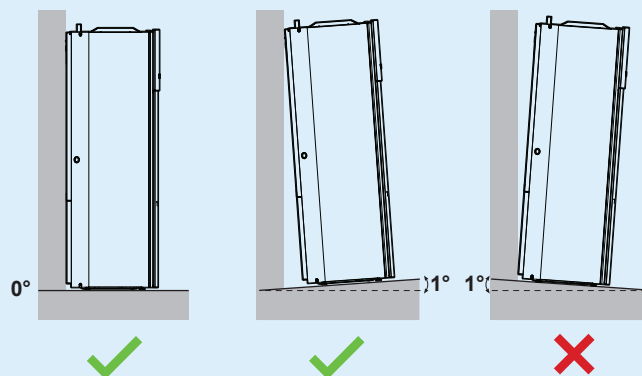
### 7.3.3 Inštalácia vnútornej jednotky

- 1 Zdvihnute vnútornú jednotku z palety a umiestnite ju na podlahu. Pozrite si časť "4.1.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou" [▶ 22].
- 2 Pripojte odtokovú hadicu k odtoku. Pozrite si časť "7.3.4 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku" [▶ 69].
- 3 Posuňte jednotku na miesto.
- 4 Upravte výšku 4 nastavovacích nôh vonkajšieho rámu, aby sa kompenzovali nerovnosti podlahy. Maximálna povolená odchýlka je 1°.



#### POZNÁMKA

NENAKLÁŇAJTE jednotku dopredu:



#### POZNÁMKA

S cieľom zabrániť poškodeniu štruktúry jednotky presúvajte jednotku, LEN keď sú nastavovacie nohy v najnižšej polohe.

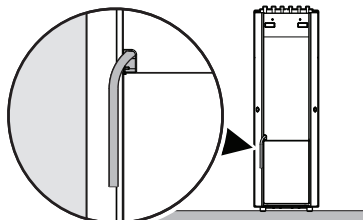


#### POZNÁMKA

Optimálne zníženie hluku dosiahnete dôslednou kontrolou, či medzi spodným rámom a podlahou nezostala medzera.

### 7.3.4 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku

Počas chladenia alebo pri nízkej teplote soľného roztoku môže vnútri jednotky dochádzať ku kondenzácii. Odtokové vane vrchného a záložného ohrievača sú vnútri jednotky pripojené k odtokovej hadici. Odtokovú hadicu musíte pripojiť k vhodnému odtoku v súlade s platnými právnymi predpismi. Odtoková hadica sa vedie cez zadný panel smerom k pravej strane jednotky.



# 8 Inštalácia potrubia

V tejto kapitole

|       |                                                                                                |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8.1   | Príprava potrubia .....                                                                        | 70 |
| 8.1.1 | Požiadavky na okruh .....                                                                      | 70 |
| 8.1.2 | Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe.....                                    | 73 |
| 8.1.3 | Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku ..... | 74 |
| 8.1.4 | Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby .....                                                 | 75 |
| 8.2   | Pripojenie potrubia soľného roztoku .....                                                      | 75 |
| 8.2.1 | Pripojenie potrubia soľného roztoku .....                                                      | 75 |
| 8.2.2 | Opatrenia týkajúce sa pripojenia potrubia soľného roztoku.....                                 | 75 |
| 8.2.3 | Pripojenie potrubia soľného roztoku .....                                                      | 75 |
| 8.2.4 | Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok .....                                             | 76 |
| 8.2.5 | Pripojenie súpravy na plnenie soľného roztoku .....                                            | 77 |
| 8.2.6 | Naplnenie okruhu soľného roztoku .....                                                         | 77 |
| 8.2.7 | Izolácia potrubia soľného roztoku .....                                                        | 78 |
| 8.3   | Pripojenie potrubia na vodu .....                                                              | 78 |
| 8.3.1 | Pripojenie vodného potrubia .....                                                              | 78 |
| 8.3.2 | Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia .....                                    | 79 |
| 8.3.3 | Pripojenie potrubia na vodu .....                                                              | 79 |
| 8.3.4 | Pripojenie potrubia na recirkuláciu.....                                                       | 81 |
| 8.3.5 | Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti .....                                                       | 82 |
| 8.3.6 | Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť .....                                               | 82 |
| 8.3.7 | Skontrolujte, či neuniká voda.....                                                             | 82 |
| 8.3.8 | Izolácia potrubia na vodu .....                                                                | 83 |

## 8.1 Príprava potrubia

### 8.1.1 Požiadavky na okruh



#### INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 10].



#### POZNÁMKA

V prípade plastového potrubia sa uistite, že sú rúrky úplne odolné voči rozptylu kyslíka v súlade s normou DIN 4726. Rozptyl kyslíka do potrubia môže spôsobiť rozsiahlu koróziu.

- **Typy okruhov.** S výnimkou okruhu s chladičom sa vnútri jednotky nachádzajú ďalšie 2 okruhy:
  - Okruh pripojený k otvoru sa označuje ako okruh soľného roztoku.
  - Okruh pripojený k emitorom tepla sa označuje ako okruh ohrevu miestnosti.
- **Pripojenie potrubia – právne predpisy.** Všetky potrubné spojky musia zodpovedať platným právnym predpisom a pokynom v kapitole Inštalácia, pričom sa musí dodržať správne zapojenie prívodu a odvodu vody.
- **Pripojenie potrubia – použitie sily.** Pri pripájaní potrubia NEPOŽÍVAJTE nadmernú silu. Deformácia potrubia môže spôsobiť poruchu jednotky.
- **Pripojenie potrubia – nástroje.** Na prácu s mosadzou používajte len vhodné náradie, mosadz je mäkký materiál. V OPAČNOM prípade sa potrubie poškodí.

- **Pripojenie potrubia – vzduch, vlhkosť, prach.** Vniknutie vzduchu, vlhka alebo prachu do okruhu môže spôsobiť problémy. Opatrenia na predchádzanie rizikám:
  - Používajte LEN čisté potrubie.
  - Pri odstraňovaní usadenín držte koniec trubice smerom nadol.
  - Pri zasúvaní cez steny zakryte koniec trubice, aby sa zabránilo vniknutiu prachu a častíc.
  - Na utesnenie spojok používajte kvalitné tesnenie závitov.
  - Pri použití nemosadzného kovového potrubia sa uistite, že vzájomná izolácia oboch materiálov zabráni galvanickej korózii.
  - Pretože mosadz je jemný materiál, k pripojeniu vodovodného okruhu použite vhodné nástroje. Nevhodné nástroje môžu spôsobiť poškodenie potrubia.
- **Uzavretý okruh.** Vnútorňú jednotku používajte LEN v uzatvorenom vodnom systéme s okruhom soľného roztoku a okruhom ohrevu miestnosti. Používanie systému v otvorenom vodnom systéme povedie k nadmernej korózii.

**VAROVANIE**

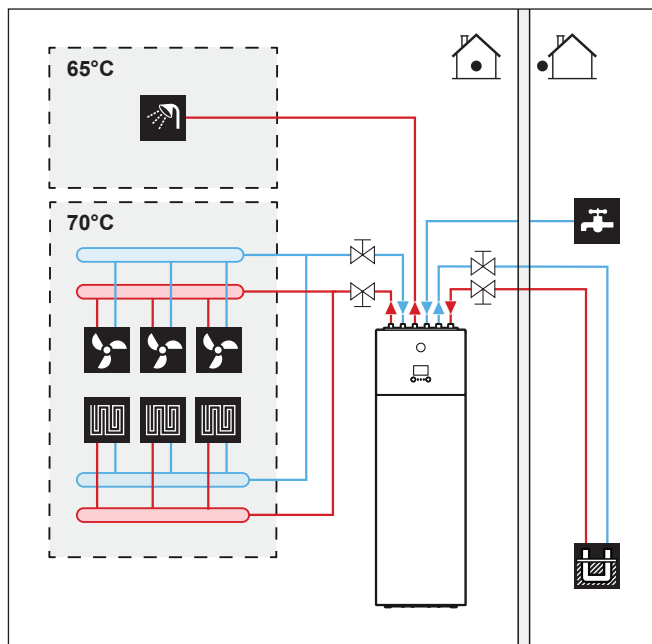
Pri pripájaní k otvorenému systému podzemnej vody sa vyžaduje prechodný výmenník tepla s cieľom zabrániť poškodeniu jednotky (spôsobenému nečistotami či zamrznutím).

- **Expanzná nádoba – strana vody.** Ak chcete predísť kavitácii, pred vodným čerpadlom nainštalujte na vstupné potrubie expanznú nádobu (inštalácia na mieste) do 10 m od jednotky.
- **Glykol.** Z bezpečnostných dôvodov sa do okruhu ohrevu miestnosti nesmie pridávať ŽIADNY druh glykolu.
- **Dĺžka potrubia.** Odporúča sa nepoužívať dlhé vedenie potrubia medzi nádržou na teplú vodu pre domácnosť a koncovým bodom rozvodu teplej vody (sprcha, vaňa...) a nepoužívať slepé potrubie.
- **Priemer potrubia.** Priemer potrubia vyberte podľa požadovaného prietoku a existujúceho externého statického tlaku čerpadla. Krivky externého statického tlaku vnútornej jednotky nájdete v časti "[17 Technické údaje](#)" [► 253].
- **Prietok kvapaliny.** Minimálny požadovaný prietok sa môže líšiť v závislosti od typu prevádzky. Ďalšie informácie nájdete v časti "[8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku](#)" [► 74].
- **Súčasti dodávané zákazníkom – kvapalina.** Používajte len materiály, ktoré sú kompatibilné s kvapalinou používanou v systéme a s materiálmi použitými vo vnútornej jednotke.
- **Súčasti dodávané zákazníkom – tlak a teplota kvapaliny.** Skontrolujte, či všetky súčasti potrubia inštalované na mieste vydržia tlak a teplotu kvapaliny.
- **Tlak kvapaliny – okruh ohrevu miestnosti a okruh soľného roztoku.** Maximálny tlak kvapaliny okruhov ohrevu miestnosti a soľného roztoku je 3 bary (0,3 MPa).
- **Tlak kvapaliny – nádrž na teplú vodu pre domácnosť.** Maximálny tlak kvapaliny v nádrži na teplú vodu pre domácnosť je 10 barov (=1,0 MPa) a musí byť v súlade s platnými právnymi predpismi. Vo vodnom okruhu zabezpečte príslušné bezpečnostné opatrenia, aby sa zaručilo, že sa NEPREKROČÍ maximálny tlak (pozrite si časť "[8.3.3 Pripojenie potrubia na vodu](#)" [► 79]). Minimálny tlak kvapaliny pri prevádzke je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Teplota kvapaliny.** Celé inštalované potrubie a všetko príslušenstvo potrubia (ventily, prípojky atď.) MUSIA odolávať nasledujúcej teplote:



### INFORMÁCIE

Na nasledujúcom obrázku je len príklad, ktorý NEMUSÍ zodpovedať rozloženiu vášho systému.



- **Odtok – nízke miesta.** Vypúšťacie kohúty musia byť umiestnené na najnižších miestach systému, aby bolo možné úplné vypustenie okruhu.
- **Odtok – tlakový poistný ventil (okruh ohrevu/chladenia miestnosti).** Pripojte odtokovú hadicu správne do odtoku, aby ste predišli odkvapkávaniu vody z jednotky. Pozrite si časť "7.3.4 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku" [► 69].
- **Pozinkované diely.** V okruhu kvapaliny NIKDY nepoužívajte pozinkované diely. Keďže sa vo vnútornom okruhu jednotky používa medené potrubie, mohlo by dochádzať k nadmernej korózii. Pozinkované diely použité v okruhu soľného roztoku môžu spôsobiť zrážanie určitých zložiek inhibítora korózie nemrznúcich kvapalín.



### VAROVANIE

Z dôvodu prítomnosti glykolu môže dôjsť ku korózii systému. Neinhibovaný glykol získa vplyvom kyslíka kyslý charakter. Tento proces je urýchľovaný prítomnosťou medi a vysokej teploty. Kyslý neinhibovaný glykol útočí na kovové povrchy a vytvára bunky galvanickej korózie, ktoré spôsobujú vážne poškodenie systému. Dôležité preto je:

- aby bola správne vykonaná úprava vody kvalifikovaným vodným inštalátorom,
- aby sa použil glykol s inhibítormi korózie, ktoré budú neutralizovať kyseliny vytvorené oxidáciou glykolov,
- aby sa nepoužil samohybný glykol, pretože jeho inhibítory korózie majú obmedzenú životnosť a obsahujú kremičitany, ktoré môžu poškodiť alebo upchať systém,
- aby sa v systémoch s glykolom NEPOUŽÍVALO pozinkované potrubie, pretože jeho prítomnosť môže mať za následok zrážanie určitých zložiek inhibítora korózie glykolu.

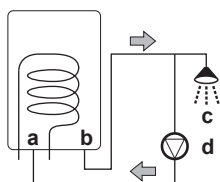


### INFORMÁCIE

Dbajte na hygroskopickú vlastnosť nemrznúcich kvapalín: zo svojho prostredia pohlcuje vlhkosť. Zloženie uzáveru nádoby s nemrznúcou kvapalinou bude mať za následok zvýšenie koncentrácie vody. Koncentrácia nemrznúcej kvapaliny je potom nižšia, než sa predpokladá. V konečnom dôsledku môže dôjsť k zamrznutiu.

MUSIA sa vykonať preventívne opatrenia, aby sa zaistilo minimálne vystavenie nemrznúcej kvapaliny vzduchu.

- **Iné ako mosadzné kovové potrubie.** Keď sa používa iné ako mosadzné kovové potrubie, vhodne izoluje mosadzné a nemosadzné časti, aby sa NEDOSTALI do vzájomného kontaktu. Zabráni sa galvanickej korózii.
- **Ventil – čas výmeny.** Keď sa v okruhu ohrevu miestnosti požíva 2-cestný ventil, maximálny čas prepnutia ventilu MUSÍ byť 60 sekúnd.
- **Filter.** Do vodného okruhu ohrevu sa dôrazne odporúča inštalovať prídavný filter. Na odstránenie kovových častíc zo znečisteného potrubia ohrevu sa odporúča použiť magnetický alebo cyklónový filter, ktorý dokáže odstrániť malé častice. Malé častice môžu poškodiť jednotku a bežný filter systému tepelného čerpadla ich NEODSTRÁNI.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – kapacita.** Na zabránenie stagnácii vody je dôležité, aby akumulčná kapacita nádrže na teplú vodu pre domácnosť zodpovedala dennej spotrebe teplej vody pre domácnosť.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – po inštalácii.** Nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa musí ihneď po inštalácii vypláchnuť čistou vodou. Počas prvých 5 dní po inštalácii sa tento postup musí zopakovať aspoň raz denne.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – nečinnosť.** Keď počas dlhších časových období nedochádza k spotrebe teplej vody, MUSÍ sa zariadenie pred použitím vypláchnuť čistou vodou.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – dezinfekcia.** Informácie o dezinfekčnej funkcii nádrže na teplú vodu pre domácnosť nájdete v časti "11.5.6 Nádrž" [► 186].
- **Termostatické zmiešavacie ventily.** V súlade s platnými predpismi bude možno potrebné inštalovať termostatické zmiešavacie ventily.
- **Hygienické opatrenia.** Inštalácia musí byť v súlade s platnými predpismi a pri inštalácii sa môžu vyžadovať ďalšie hygienické opatrenia.
- **Recirkulačné čerpadlo.** Ak to vyžadujú platné predpisy, zapojte medzi koncový bod teplej vody a prípojku recirkulácie nádrže na teplú vodu pre domácnosť recirkulačné čerpadlo.



- a Prípojka recirkulácie
- b Prípojka teplej vody
- c Sprcha
- d Recirkulačné čerpadlo

#### 8.1.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe

Predbežný tlak ( $P_g$ ) v expanznej nádobe závisí od výškového rozdielu inštalácie ( $H$ ):

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

### 8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhu ohrevu miestnosti a solného roztoku

Jednotka nemá integrovanú expanznú nádobu, no v okruhu solného roztoku možno nainštalovať expanznú nádobu dodanú zákazníkom, ak nie je optimálne inštalovať nádobu na solný roztok (dodáva sa ako príslušenstvo). Ďalšie informácie nájdete v časti "[8.2.4 Pripojenie vodorovnej nádoby na solný roztok](#)" [▶ 76].

Kontrola správnej prevádzky jednotky:

- Musíte skontrolovať minimálny objem vody.
- Možno budete musieť nastaviť predbežný tlak expanznej nádoby.
- Musíte skontrolovať celkový objem vo vodnom okruhu ohrevu miestnosti v jednotke.
- Musíte skontrolovať celkový objem v okruhu solného roztoku v jednotke.

#### Minimálny objem vody

Skontrolujte, či celkový objem vody v okruhu inštalácie zodpovedá objemu minimálne 20 litrov, pričom sa NEZAHŔŇA objem vnútornej vody vo vnútornej jednotke.



#### INFORMÁCIE

Ak možno zaručiť minimálne zaťaženie 1 kW a nastavenie [4.B] **Priestorové Kúrenie/chladenie** > **Prekročenie** (prehľad nastavenia poľa [9-04]) je 4°C, minimálny objem vody možno znížiť na 10 litrov.



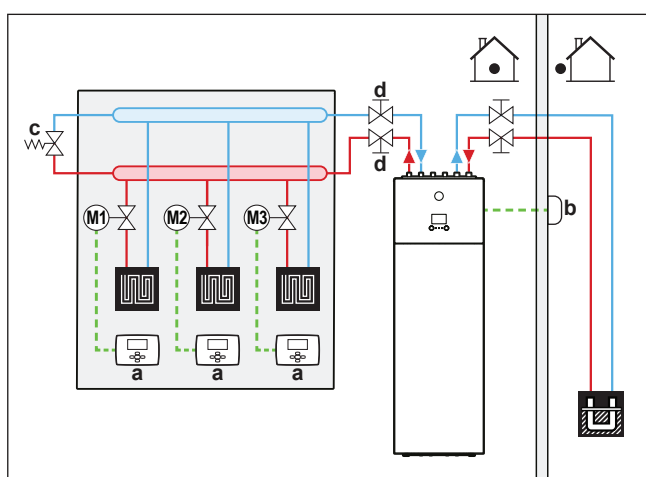
#### INFORMÁCIE

Pri kritických procesoch alebo v miestnostiach s vysokým tepelným zaťažením môže byť potrebný dodatočný objem vody.



#### POZNÁMKA

Ak je obeh v každej slučke ohrevu/chladenia miestnosti regulovaný pomocou diaľkovo ovládaných ventilov, je dôležité, aby sa zaručil minimálny objem vody, aj keď sú všetky ventily uzavreté.



- a Externý izbový termostat
- b Vonkajší diaľkový snímač
- c Obtokový ventil (inštalácia na mieste)
- d Uzatvárací ventil

**Minimálna rýchlosť prúdenia**

| <b>Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia</b> |                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Prevádzka tepelného čerpadla                  | Žiadny minimálny požadovaný prietok              |
| Prevádzka chladenia                           | 10 l/min.                                        |
| Režim prevádzky záložného ohrievača           | Žiadny minimálny požadovaný prietok počas ohrevu |

## 8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby

**POZNÁMKA**

Predbežný tlak expanznej nádoby môže upravovať LEN inštalatér s licenciou.

Expanznú nádobu dodáva zákazník. Ďalšie informácie o zmene predbežného tlaku nájdete v návode k expanznej nádobe.

Predbežný tlak expanznej nádoby sa mení znížením alebo zvýšením tlaku dusíka prostredníctvom Schraderovho ventilu expanznej nádoby.

## 8.2 Pripojenie potrubia soľného roztoku

## 8.2.1 Pripojenie potrubia soľného roztoku

**Pred pripojením potrubia soľného roztoku**

Skontrolujte, či je namontovaná vnútorná jednotka.

**Bežný pracovný postup**

Pripojenie potrubia soľného roztoku štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Pripojenie potrubia soľného roztoku.
- 2 Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok.
- 3 Pripojenie súpravy na plnenie soľného roztoku.
- 4 Naplnenie okruhu soľného roztoku.
- 5 Izolácia potrubia soľného roztoku.

## 8.2.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia potrubia soľného roztoku

**INFORMÁCIE**

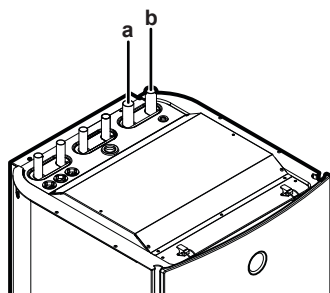
Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 10]
- "8.1 Príprava potrubia" [► 70]

## 8.2.3 Pripojenie potrubia soľného roztoku

**POZNÁMKA**

Pri pripájaní potrubia na mieste inštalácie NEPOUŽÍVAJTE nadmernú silu a skontrolujte, či je potrubie správne zarovnané. Deformácia potrubia môže spôsobiť poruchu jednotky.



- a VÝSTUP soľného roztoku (Ø28 mm)  
b VSTUP soľného roztoku (Ø28 mm)

**POZNÁMKA**

Na zaistenie servisu a údržby sa odporúča nainštalovať uzatváracie ventily čo najbližšie k vstupu a výstupu jednotky.

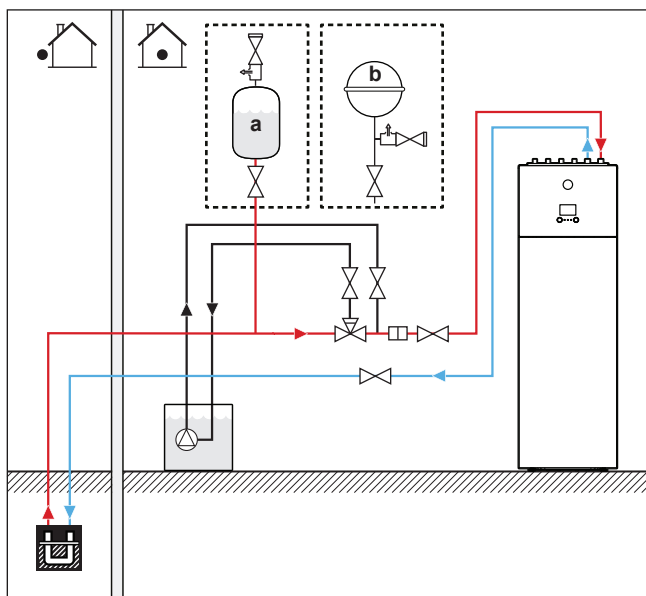
## 8.2.4 Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok

Nádoba na kontrolu hladiny soľného roztoku (dodáva sa ako príslušenstvo) sa musí nainštalovať na stranu soľného roztoku systému tepelného čerpadla. Súčasťou nádoby je aj poistný ventil. Nádoba slúži ako vizuálny indikátor hladiny soľného roztoku v systéme. Nádoba zbiera vzduch uviaznutý v systéme, čo spôsobuje pokles hladiny soľného roztoku v nádobe.

- 1 Nádobu na kontrolu hladiny soľného roztoku nainštalujte na najvyšší bod v okruhu soľného roztoku na prívodnom potrubí soľného roztoku.
- 2 Navrch nádoby namontujte dodaný poistný ventil.
- 3 Pod nádobu nainštalujte uzatvárací ventil (dodáva zákazník).

**POZNÁMKA**

Ak nie je možné inštalovať nádobu na soľný roztok ako najvyšší bod okruhu, nainštalujte expanznú nádobu (dodáva zákazník) a pred ňu namontujte bezpečnostný ventil. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok poruchu jednotky.



- a Nádoba na kontrolu hladiny soľného roztoku (príslušenstvo)  
b Expanzná nádoba (dodáva zákazník, v prípade, že nie je možné nainštalovať nádobu a kontrolu hladiny soľného roztoku ako najvyšší bod)

Ak je hladina soľného roztoku v nádobe nižšia ako 1/3, dolejte do nádoby soľný roztok:

- 4 Zatvorte uzatvárací ventil pod nádobou.
- 5 Z vrchnej časti nádoby demontujte poistný ventil.
- 6 Dolievajte do nádoby soľný roztok, kým nebude nádoba plná približne do 2/3.
- 7 Znova pripojte poistný ventil.
- 8 Otvorte uzatvárací ventil pod nádobou.

#### 8.2.5 Pripojenie súpravy na plnenie soľného roztoku

Súpravu na plnenie soľného roztoku (dodáva zákazník alebo voliteľná súprava KGSFILL2) možno používať na vyplachovanie, plnenie a vypúšťanie okruhu soľného roztoku systému.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy na plnenie soľného roztoku.

#### 8.2.6 Naplnenie okruhu soľného roztoku



##### VAROVANIE

Pred plnením, počas neho a po ňom dôkladne skontrolujte, či z okruhu neuniká soľný roztok.

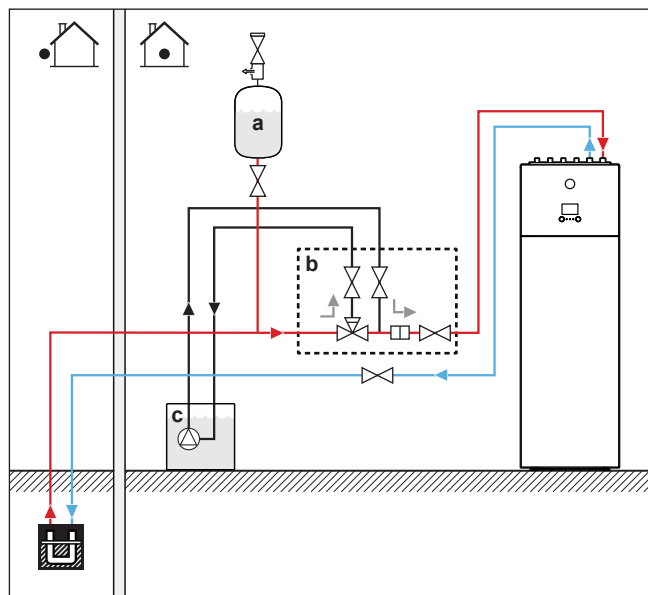


##### INFORMÁCIE

Materiály použité v okruhu soľného roztoku jednotky sú chemicky odolné voči nasledujúcim nemrznúcim kvapalinám:

- Propylénglykol so 40% molárnou hmotnosťou
- etanol s 29% molárnou hmotnosťou
- Etylénglykol s 35% molárnou hmotnosťou

- 1 Nainštalujte súpravu na plnenie soľného roztoku. Pozrite si časť "8.2.5 Pripojenie súpravy na plnenie soľného roztoku" [► 77].
- 2 Pripojte systém na plnenie soľného roztoku (dodáva zákazník) k 3-cestnému ventilu.
- 3 Správne umiestnite 3-cestný ventil.



- a Nádobu na kontrolu hladiny solného roztoku (príslušenstvo)
- b Súprava na plnenie solného roztoku (dodáva zákazník alebo voliteľná súprava KGSFILL2)
- c Systém na plnenie solného roztoku, ktorý dodáva zákazník

- 4 Plňte okruh solným roztokom, kým sa nedosiahne tlak  $\pm 2,0$  baru (= 200 kPa).
- 5 Vráťte 3-cestný ventil do pôvodnej pozície.



#### POZNÁMKA

Súprava na plnenie, ktorú dodáva zákazník, sa dodáva bez filtra, ktorý chráni súčasti okruhu solného roztoku. V tomto prípade je zodpovednosťou inštalátora nainštalovať na strane solného roztoku systému filter.



#### VAROVANIE

Teplota kvapaliny prúdiacej cez výparník môže klesnúť pod bod mrazu. Okruh MUSÍ byť chránený pred zamrznutím. Ďalšie informácie nájdete v nastavení [A-04] v časti "Teplota mrznutia solného roztoku" [► 217].

### 8.2.7 Izolácia potrubia solného roztoku

Celé potrubie okruhu solného roztoku MUSÍ byť izolované, aby nedošlo k zníženiu výkonu ohrevu.

Vezmite do úvahy, že potrubie okruhu solného roztoku v dome môže alebo bude kondenzovať. Pre toto potrubie zvážte použitie primeranej izolácie.

## 8.3 Pripojenie potrubia na vodu

### 8.3.1 Pripojenie vodného potrubia

#### Pred pripojením vodného potrubia

Skontrolujte, či je namontovaná vnútorná jednotka.

**Bežný pracovný postup**

Pripojenie vodného potrubia štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Pripojenie vodného potrubia do vnútornej jednotky.
- 2 Pripojenie odtokovú hadice k odtoku.
- 3 Pripojenie potrubia na recirkuláciu.
- 4 Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti.
- 5 Naplnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.
- 6 Izolácia vodného potrubia.

## 8.3.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia

**INFORMÁCIE**

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

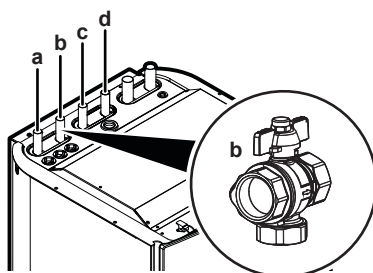
- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 10]
- "8.1 Príprava potrubia" [► 70]

## 8.3.3 Pripojenie potrubia na vodu

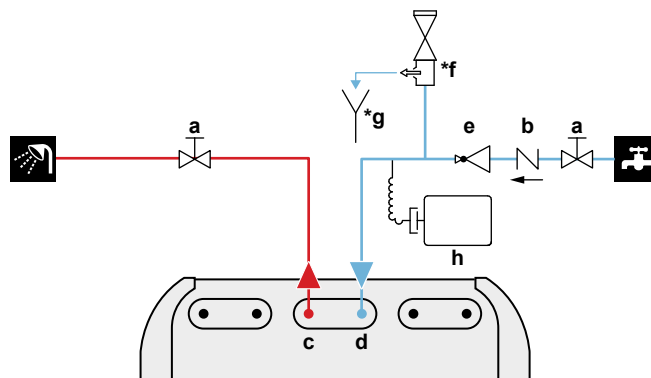
**POZNÁMKA**

Pri pripájaní potrubia na mieste inštalácie NEPOUŽÍVAJTE nadmernú silu a skontrolujte, či je potrubie správne zarovnané. Deformácia potrubia môže spôsobiť poruchu jednotky.

- 1 Uzatvárací ventil s integrovaným filtrom (dodávaný ako príslušenstvo) namontujte na prívod vody na ohrev/chladenie miestnosti.
- 2 Pripojte PRÍVODNÉ potrubie na ohrev/chladenie miestnosti k uzatváraciemu ventilu a VÝSTUPNÉ potrubie na ohrev/chladenie miestnosti k jednotke.
- 3 K vnútornej jednotke pripojte potrubia PRÍVODU a VÝSTUPU teplej vody pre domácnosť.



- a VÝSTUP vody ohrevu/chladenia miestnosti (Ø22 mm)
  - b Voda na ohrev/chladenie miestnosti IN (Ø22 mm) a uzatvárací ventil s integrovaným filtrom (príslušenstvo)
  - c Teplá voda pre domácnosť: VÝSTUP teplej vody (Ø22 mm)
  - d Teplá voda pre domácnosť: VSTUP studenej vody (Ø22 mm)
- 4 Na prívode studenej vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť nainštalujte nasledujúce komponenty (dodáva zákazník):



- a Uzatvárací ventil (odporúča sa)
- b Jednosmerný ventil (odporúča sa)
- c Teplá voda pre domácnosť: VÝSTUP teplej vody (Ø22 mm)
- d Teplá voda pre domácnosť: VSTUP studenej vody (Ø22 mm)
- e Tlakový redukčný ventil (odporúča sa)
- \*f Tlakový poistný ventil (max. 10 barov (=1,0 MPa)) (povinné)
- \*g Výlevka (povinné)
- h Expanzná nádoba (odporúčané)



#### POZNÁMKA

Do vodného okruhu ohrevu sa dôrazne odporúča inštalovať prídavný filter. Na odstránenie kovových častíc zo znečisteného potrubia ohrevu sa odporúča použiť magnetický alebo cyklónový filter, ktorý dokáže odstrániť malé častice. Malé častice môžu poškodiť jednotku a bežný filter systému tepelného čerpadla ich NEODSTRÁNI.



#### POZNÁMKA

Informácie o uzatváracom ventile s integrovaným filtrom (dodáva sa ako príslušenstvo):

- Inštalácia ventilu na vstupe vody je povinná.
- Dávajte pozor na smer prietoku vo ventile.



#### POZNÁMKA

**Expanzná nádoba.** Expanzná nádoba (dodáva zákazník) sa MUSÍ inštalovať na vstupnom potrubí pred vodné čerpadlo do 10 m od jednotky.



#### POZNÁMKA

Na prípojke prívodu studenej vody pre domácnosť musí byť v súlade s platnými právnymi predpismi nainštalovaný tlakový poistný ventil (dodáva zákazník) s tlakom otvárania maximálne 10 bar (=1 MPa).

**POZNÁMKA**

- Na prípojke studenej vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť musí byť nainštalované zariadenie na vypúšťanie a zariadenie na uvoľnenie tlaku.
- Na prívode vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť sa odporúča nainštalovať jednosmerný ventil podľa platných predpisov, aby sa zabránilo spätnému nasávaniu. Uistite sa, že medzi tlakovým poistným ventilom a nádržou na teplú vodu pre domácnosť NIE JE žiadny.
- Na prívode studenej vody sa odporúča nainštalovať redukčný ventil v súlade s platnými predpismi.
- Na prívode studenej vody sa odporúča nainštalovať expanznú nádobu v súlade s platnými predpismi.
- Odporúča sa inštalovať tlakový poistný ventil do polohy, ktorá je vyššia ako poloha nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť spôsobuje expanziu vody a bez tlakového poistného ventilu by tlak vody v nádrži mohol prekročiť projektovaný tlak v nádrži. Tomuto vysokému tlaku sú vystavené aj prvky inštalované na mieste (potrubia, miesta odberu atď.), ktoré sú pripojené k nádrži. Na zabránenie tejto situácie sa musí inštalovať tlakový poistný ventil. Zabránenie pretlaku závisí od správnej činnosti tlakového ventilu inštalovaného na mieste. Ak ventil NEPRACUJE správne, pretlak zdeformuje nádrž a môže dôjsť k unikaniu vody. Na zabezpečenie správnej prevádzky je potrebná pravidelná údržba.

**POZNÁMKA**

- Odporúča sa na pripojenia PRÍVODU studenej vody a VÝSTUPU teplej vody inštalovať uzatváracie ventily. Uzatváracie ventily sa dodáva zákazník.
- **Uistite sa však, že medzi tlakovým poistným ventilom (dodáva zákazník) a nádržou na teplú vodu pre domácnosť nie je žiadny ventil.**

**POZNÁMKA**

Odporúča sa počas neprítomnosti uzavrieť uzatváracie ventily prípojky studenej vody pre domácnosť, aby sa predišlo poškodeniu okolia v prípade úniku vody.

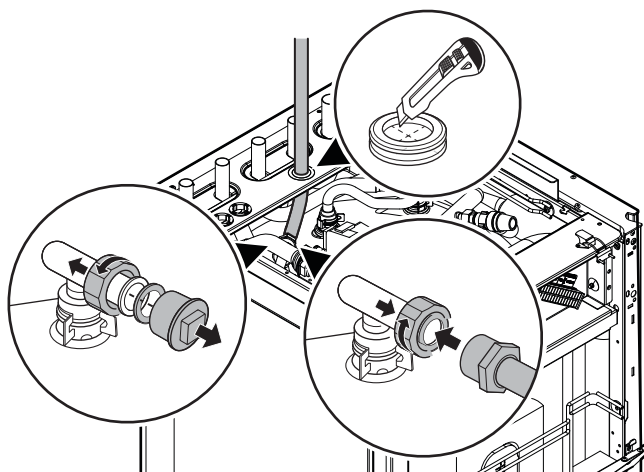
**POZNÁMKA**

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.

### 8.3.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu

**Predpoklad:** Vyžaduje sa len vtedy, keď v systéme potrebujete recirkuláciu.

- 1 Z jednotky zložte vrchný panel. Pozrite si časť "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 61].
- 2 Odrežte gumenú priechodku vo vrchnej časti jednotky a demontujte uzatvárací ventil. Konektor recirkulácie sa nachádza pod potrubím výstupu vody ohrevu/chladenia miestnosti.
- 3 Cez priechodku prevedte potrubie na recirkuláciu a pripojte ho k prípojke recirkulácie.



**4** Znova nasadíte vrchný panel.

### 8.3.5 Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti

Na naplnenie okruhu okruh ohrevu miestnosti použite plniacu súpravu, ktorú dodáva zákazník. Zabezpečte, aby spĺňala platné právne predpisy.



#### POZNÁMKA

- Vzduch prítomný vo vodnom okruhu môže spôsobiť poruchu záložného ohrievača. Počas plnenia sa možno nepodarí úplne odstrániť vzduch z okruhu. Zvyšný vzduch sa odstráni pomocou automatických odvzdušňovacích ventilov počas prvých hodín prevádzky systému. Možno bude potom potrebné doplnenie ďalšej vody.
- Na vypustenie vzduchu zo systému použite špeciálnu funkciu opísanú v kapitole "12 Uvedenie do prevádzky" [► 222]. Táto funkcia sa musí používať na vypustenie vzduchu z cievky výmenníka tepla nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

### 8.3.6 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

- 1** Otvorte všetky kohútiky teplej vody, aby sa vytlačil vzduch z potrubia systému.
- 2** Otvorte ventil prívodu studenej vody.
- 3** Po vytlačení vzduchu zatvorte všetky kohútiky teplej vody.
- 4** Skontrolujte, či neuniká voda.
- 5** Manuálne nastavujte tlakový poistný ventil nainštalovaný na mieste, aby sa zaručil voľný prietok vody cez vypúšťacie potrubie.

### 8.3.7 Skontrolujte, či neuniká voda

Pred zaizolovaním vodovodného potrubia je dôležité zistiť, či nedochádza k únikom vody, zvlášť k malým. Malé úniky vody môžete ľahko prehliadnuť, no po dlhšom čase môžu spôsobiť poškodenie jednotky a okolia.



#### POZNÁMKA

Po inštalácii vodovodného potrubia skontrolujte všetky prípojky, či na nich nedochádza k únikom.

### 8.3.8 Izolácia potrubia na vodu

Celé potrubie okruhu vodného roztoku MUSÍ byť izolované, aby nedošlo k zníženiu výkonu ohrevu.

Zvážte, že vykurovacie potrubie môže počas chladenia kondenzovať. Pre toto potrubie zvážte použitie primeranej izolácie.

# 9 Elektroinštalácia

V tejto kapitole

|        |                                                                         |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.1    | Zapojenie elektroinštalácie.....                                        | 84  |
| 9.1.1  | Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie.....              | 84  |
| 9.1.2  | Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie.....                              | 85  |
| 9.1.3  | Zhoda elektrického systému .....                                        | 86  |
| 9.1.4  | Požiadavky na bezpečnostné zariadenie .....                             | 87  |
| 9.2    | Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov ..... | 88  |
| 9.2.1  | Pripojenie hlavného elektrického napájania .....                        | 90  |
| 9.2.2  | Pripojenie diaľkového snímača teploty.....                              | 97  |
| 9.2.3  | Pripojenie uzatváracieho ventilu .....                                  | 98  |
| 9.2.4  | Pripojenie elektromerov .....                                           | 99  |
| 9.2.5  | Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť.....                      | 100 |
| 9.2.6  | Pripojenie výstupu poplašného signálu .....                             | 101 |
| 9.2.7  | Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti .....        | 102 |
| 9.2.8  | Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla .....                  | 104 |
| 9.2.9  | Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie .....                   | 105 |
| 9.2.10 | Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt) ..... | 106 |
| 9.2.11 | Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku .....                 | 107 |
| 9.2.12 | Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie .....                       | 109 |

## 9.1 Zapojenie elektroinštalácie

### Pred zapojením elektroinštalácie

Skontrolujte, či je pripojené potrubie soľného roztoku a vodné potrubie.

### Bežný pracovný postup

Pozrite si časť "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 88].

#### 9.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



#### VAROVANIE

- Celú elektrickú inštaláciu MUSÍ inštalovať autorizovaný elektrikár a MUSÍ byť v súlade s platnými národnými predpismi o elektrickom zapojení.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky komponenty zabezpečené na mieste a celá elektrická konštrukcia MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.



#### VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



#### INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 10].

**VAROVANIE**

- Ak nie je pripojené elektrické napájanie alebo je nesprávne pripojená N fáza, na zariadení môže vzniknúť porucha.
- Určenie vhodného uzemnenia. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Inštalujte požadované poistky alebo prúdové ističe.
- Elektrické káble zabezpečte pomocou káblových spojok, aby sa NEDOSTALI do kontaktu s potrubím ani ostrými hranami najmä na vysokotlakovej strane.
- NEPOUŽÍVAJTE opáskované vodiče, predlžovacie káble a ani prepojenia z hviezdového systému. Mohlo by to spôsobiť prehrievanie, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
- NEINŠTALUJTE kondenzátor s posunom fázy, lebo táto jednotka je vybavená invertorom. Kondenzátor s posunom fázy zníži výkon a môže spôsobiť nehodu.

**VAROVANIE**

Ak je poškodený napájací kábel, výrobca, jeho servisný pracovník alebo podobné kvalifikované osoby ho MUSIA vymeniť, aby sa zabránilo vzniku nebezpečných situácií.

### 9.1.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

Uvedomte si, že:

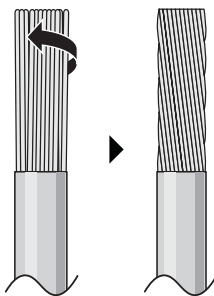
**POZNÁMKA**

Odporúčame použiť pevné (jednožilové) vedenia. Ak sa použijú vodiče s odstránenou izoláciou, nepatrne pretočte vodič za účelom spevnenia konca pre buď priame použitie v svorke alebo vloženie do kruhovej svorky v štýle zalisovanej svorky.

#### Príprava vodiča s odstránenou izoláciou pri inštalácii

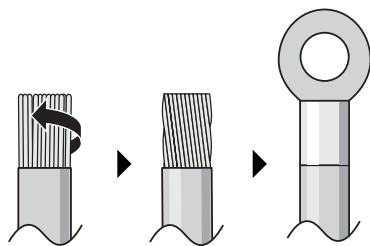
##### Metóda 1: Skrútenie vodiča

- 1 Odstráňte izoláciu z káblov (20 mm).
- 2 Skrúťte koniec vodiča tak, aby ste vytvorili "pevné" spojenie.

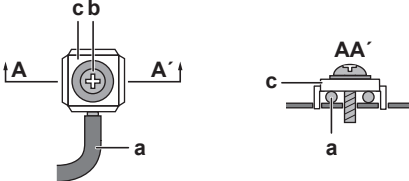
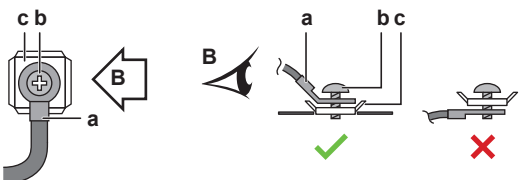


##### Metóda 2: Použitie okrúhlej krimpovacej svorky

- 1 Z vodičov odstráňte izoláciu a skrúťte koniec každého vodiča.
- 2 Na koniec vodiča nasadte okrúhlu krimpovaciu svorku. Okrúhlu krimpovaciu svorku nasadte na vodič až po izolovanú časť a upevnite pomocou vhodného nástroja.



Pri inštalácii káblov použite nasledujúce postupy:

| Typ kábla                                                                                     | Spôsob inštalácie                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrické vedenie s jedným vodičom<br>Alebo<br>Zapletaný vodič bez izolácie pre "pevný" spoj |  <p><b>a</b> Stočený vodič (jednožilový vodič alebo zapletaný vodič bez izolácie)<br/> <b>b</b> Skrutka<br/> <b>c</b> Plochá podložka</p> |
| Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom                                                    |  <p><b>a</b> Svorka<br/> <b>b</b> Skrutka<br/> <b>c</b> Plochá podložka<br/> ✓ Povolené<br/> ✗ NIE je povolené</p>                       |

#### Uťahovací moment

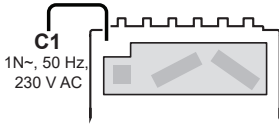
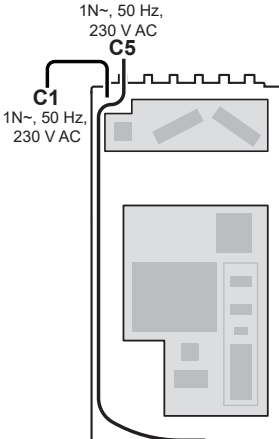
| Položka | Uťahovací moment (N•m) |
|---------|------------------------|
| X2M     | 0,8~0,9                |
| X5M     |                        |

#### 9.1.3 Zhoda elektrického systému

Pre modely EGSAH/X06+10(U)D ▲9W ▼(G) platí nasledujúce vyhlásenie...

Zariadenie vyhovujúce norme EN/IEC 61000-3-12 (európska/medzinárodná technická norma, ktorá určuje limity pre harmonické prúdy vytvárané zariadením pripojeným na nízkonapäťové verejné siete so vstupným prúdom >16 A a ≤75 A v jednej fáze).

... a to v nasledujúcich prípadoch:

| # | Elektrické napájanie <sup>(a)</sup>                                                                                                                | Prevádzka <sup>(b)</sup> |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Kombinované elektrické napájanie<br>(1N~, 50 Hz, 230 V AC)<br>   | Normálne alebo núdzové   |
| 2 | Rozdelené elektrické napájanie<br>(2×(1N~, 50 Hz, 230 V AC))<br> | Núdzová prevádzka        |

<sup>(a)</sup> Podrobnosti o C1 a C5 pozri v časti "9.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [► 90].

<sup>(b)</sup> **Normálna prevádzka:** záložné vykurovacie zariadenie = maximum 3 kW

**Núdzová prevádzka:** záložné vykurovacie zariadenie = maximum 6 kW

#### 9.1.4 Požiadavky na bezpečnostné zariadenie

##### Elektrické napájanie

Elektrické napájanie musí byť istené požadovanými bezpečnostnými zariadeniami, napr. hlavným vypínačom, poistkou s veľkou zotrvačnosťou na každej fáze a ističom uzemnenia podľa platnej legislatívy.

Výber a priemer vodičov sa má vykonať podľa použiteľnej legislatívy na základe informácií uvedených v tabuľke nižšie.

Uistite sa, že má táto jednotka samostatný elektrický obvod a že celú elektroinštaláciu vykonal kvalifikovaný personál v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi a pokynmi v tomto návode. Nedostatočná kapacita elektrického obvodu alebo nesprávna elektroinštalácia môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom alebo požiar.

Pre EGSAH/X06+10(U)D▲9W▼(G):

| Elektrické napájanie     | Minimálny dovolený prúd v obvode | Odporúčané poistky |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------|
| 1N~ 50 Hz<br>230 V       | 29 A                             | 32 A               |
| 3N~ 50 Hz<br>380 – 415 V | 15,5 A                           | 16 A               |

## 9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov

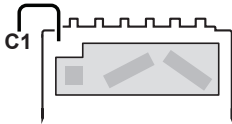
| Položka                                         | Opis                                                                                                |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrické napájanie                            | Pozrite si časť "9.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [► 90].                          |
| Vonkajší diaľkový snímač                        | Pozrite si časť "9.2.2 Pripojenie diaľkového snímača teploty" [► 97].                               |
| Uzatvárací ventil                               | Pozrite si časť "9.2.3 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [► 98].                                    |
| Elektromer                                      | Pozrite si časť "9.2.4 Pripojenie elektromerov" [► 99].                                             |
| Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť            | Pozrite si časť "9.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [► 100].                      |
| Výstup poplašného signálu                       | Pozrite si časť "9.2.6 Pripojenie výstupu poplašného signálu" [► 101].                              |
| Ovládanie prevádzky chladenia/ohrevu miestnosti | Pozrite si časť "9.2.7 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [► 102].         |
| Prepnutie na ovládanie externého zdroja tepla   | Pozrite si časť "9.2.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" [► 104].                   |
| Digitálne vstupy spotreby energie               | Pozrite si časť "9.2.9 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie" [► 105].                    |
| Bezpečnostný termostat                          | Pozrite si časť "9.2.10 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)" [► 106]. |
| Nízkotlakový spínač soľného roztoku             | Pozrite si časť "9.2.11 Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku" [► 107].                 |
| Termostat pre pasívne chladenie                 | Pozrite si časť "9.2.12 Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie" [► 109].                       |
| Pripojenia adaptéra siete LAN                   | Pozrite si časť "10 Adaptér siete LAN" [► 110].                                                     |

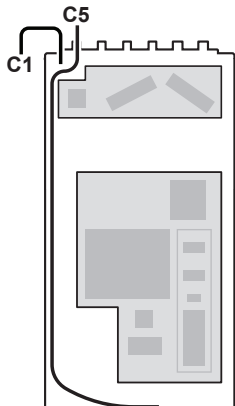
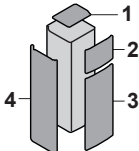
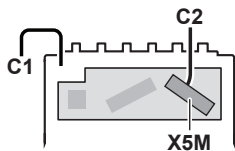
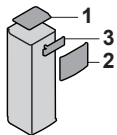
| Položka                                     | Opis                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Izbový termostat (drôtový alebo bezdrôtový) |    | Pozrite si: <ul style="list-style-type: none"> <li>Návod na inštaláciu izbového termostatu (drôtového alebo bezdrôtového)</li> <li>Doplnok pre voliteľné príslušenstvo</li> </ul>                                                                                                                         |
|                                             |    | Vodiče drôtového izbového termostatu: (3 na chladenie/ohrev; 2 len na ohrev)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Vodiče bezdrôtového izbového termostatu: (5 na chladenie/ohrev; 4 len na ohrev)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Maximálny aktuálny prúd: 100 mA                                                              |
|                                             |    | Pre hlavnú zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>[2.9] <b>Regulácia</b></li> <li>[2.A] <b>Typ vonkajšieho termostatu</b></li> </ul> Pre vedľajšiu zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] <b>Typ vonkajšieho termostatu</b></li> <li>[3.9] (len na čítanie) <b>Regulácia</b></li> </ul> |
| Konvektor tepelného čerpadla                |    | Pozrite si: <ul style="list-style-type: none"> <li>Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla</li> <li>Doplnok pre voliteľné príslušenstvo</li> </ul>                                                                                                                                             |
|                                             |  | Vodiče: 4×0,75 mm <sup>2</sup><br>Maximálny aktuálny prúd: 100 mA                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                             |  | Pre hlavnú zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>[2.9] <b>Regulácia</b></li> <li>[2.A] <b>Typ vonkajšieho termostatu</b></li> </ul> Pre vedľajšiu zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] <b>Typ vonkajšieho termostatu</b></li> <li>[3.9] (len na čítanie) <b>Regulácia</b></li> </ul> |
| Diaľkový vnútorný snímač                    |  | Pozrite si: <ul style="list-style-type: none"> <li>Návod na inštaláciu vnútorného diaľkového snímača</li> <li>Doplnok pre voliteľné príslušenstvo</li> </ul>                                                                                                                                              |
|                                             |  | Vodiče: 2×0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                             |  | [9.B.1]=2 (Externý snímač = Miestnosť)<br>[1.7] Odchýlka izbového snímača                                                                                                                                                                                                                                 |

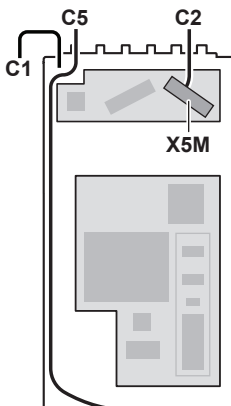
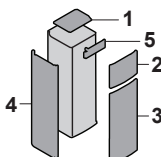
| Položka                     | Opis                                                                              |                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prúdové snímače             |  | Pozrite si návod na inštaláciu prúdových snímačov.                                                                                                                      |
|                             |  | Vodiče: 3×2. Použite časť kábla (40 m) dodaného ako príslušenstvo.                                                                                                      |
|                             |  | [9.9.1]=3 (Kontrola spotreby energie = Snímač prúdu)<br>[9.9.E] Odchýlka snímača prúdu                                                                                  |
| Rozhranie pre pohodlie osôb |  | Pozrite si:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Návod na inštaláciu a obsluhu rozhrania pre pohodlie osôb</li> <li>Doplnok pre voliteľné príslušenstvo</li> </ul> |
|                             |  | Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Maximálna dĺžka: 500 m                                                                                                        |
|                             |  | [2.9] Regulácia<br>[1.6] Odchýlka izbového snímača                                                                                                                      |

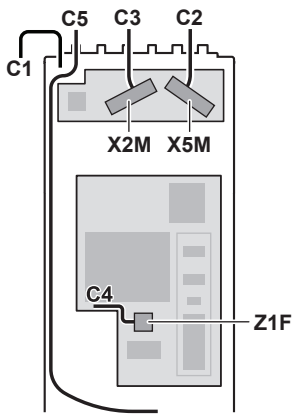
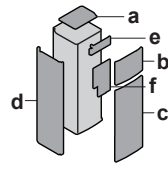
### 9.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania

Na pripojenie elektrického napájania (podrobnosti k možnostiam C1~C5 nájdete v tabuľke nižšie) použite jednu z nasledujúcich schém:

| # | Schéma                                                                                                                                                                                                                                                                     | Otvorte jednotku <sup>(a)</sup>                                             |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Elektrické napájanie jedným káblom<br/>(= kombinované elektrické napájanie)</p>  <p><b>C1:</b> elektrické napájanie záložného ohrievača a zvyšnej časti jednotky (1N~ alebo 3N~)</p> | Nie je potrebné<br>(pripojenie k vo výrobe montovanému káblu mimo jednotky) |

| # | Schéma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Otvorte jednotku <sup>(a)</sup>                                                       |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | <p>Elektrické napájanie dvojitém káblom (= duálne elektrické napájanie)</p> <p><b>Poznámka:</b> Vyžaduje sa napríklad pri inštalácii v Nemecku.</p>  <p><b>C1:</b> elektrické napájanie záložného ohrievača (1N~ alebo 3N~)</p> <p><b>C5:</b> elektrické napájanie zvyšnej časti jednotky (1N~)</p>                                                                                                   |    |
| 3 | <p>Elektrické napájanie jedným káblom<br/>(= kombinované elektrické napájanie)</p> <p>+</p> <p>Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh<br/>bez samostatného elektrického napájania s bežnou<br/>sadbou za kWh<sup>(b)</sup></p>  <p><b>C1:</b> elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (1N~ alebo 3N~)</p> <p><b>C2:</b> kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh</p> |  |

| # | Schéma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Otvorte jednotku <sup>(a)</sup>                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p>Elektrické napájanie dvojitém káblom (= duálne elektrické napájanie)</p> <p>+</p> <p>Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh bez samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh<sup>(b)</sup></p>  <p><b>C1:</b> elektrické napájanie záložného ohrievača s výhodnou sadzbou za kWh (1N~ alebo 3N~)</p> <p><b>C2:</b> kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh</p> <p><b>C5:</b> elektrické napájanie zvyšnej časti jednotky s výhodnou sadzbou za kWh (1N~)</p> |  |
| 5 | <p>Elektrické napájanie jedným káblom (= kombinované elektrické napájanie)</p> <p>+</p> <p>Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh so samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou za kWh<sup>(b)</sup></p> <p><b>NIE JE POVOLENÉ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                                                                                   |

| # | Schéma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Otvorte jednotku <sup>(a)</sup>                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | <p>Elektrické napájanie dvojitém káblom (= duálne elektrické napájanie)</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh so samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou za kWh<sup>(b)</sup></p>  <p><b>C1:</b> elektrické napájanie záložného ohrievača s normálnou sadzbou za kWh (1N~ alebo 3N~)</p> <p><b>C2:</b> kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh</p> <p><b>C3:</b> samostatné elektrické napájanie hydraulického modulu s normálnou sadzbou za kWh (1N~)</p> <p><b>C4:</b> pripojenie X11Y</p> <p><b>C5:</b> elektrické napájanie kompresora s výhodnou sadzbou za kWh (1N~)</p> |  |

<sup>(a)</sup> Pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" ► 61].

<sup>(b)</sup> Typy elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh:



#### INFORMÁCIE

Niektoré typy elektrického napájania s výhodnou sadzbou/kWh vyžadujú samostatné elektrické napájanie s bežnou sadzbou/kWh vnútornej jednotky. Vyžaduje sa to napríklad v nasledujúcich prípadoch:

- ak sa elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh preruší ALEBO
- ak nie je povolená žiadna spotreba elektrickej energie vnútornej jednotky pri aktívnom elektrickom napájaní s výhodnou sadzbou za kWh.

#### Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

Elektrorozvodné spoločnosti po celom svete sa snažia poskytovať spoľahlivé služby za konkurenčné ceny a často poskytujú zákazníkom výhodné sadzby. Napr. sadzby podľa obdobia používania, sezónne zľavy, tarify pre tepelné čerpadlá v Nemecku a Rakúsku (Wärmepumpentarif) a pod.

Toto zariadenie umožňuje pripojenie k systémom elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh.

Poradte sa elektrorozvodnou spoločnosťou, ktorá poskytuje služby na mieste, kde sa zariadenie inštaluje, či je vhodné pripojiť zariadenie na niektorý systém elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh, ak sú k dispozícii.

Ak je zariadenie pripojené k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh, elektrorozvodná spoločnosť je oprávnená:

- prerušiť elektrické napájanie zariadenia na určité časové obdobie,
- požadovať, aby zariadenie v priebehu určitého časového obdobia spotrebovalo LEN obmedzené množstvo elektrickej energie.

Vnútna jednotka je skonštruovaná tak, že môže prijať vstupný signál, ktorým sa jednotka vynútené vypne. V tomto okamihu kompresor jednotky nie je v prevádzke.

Vodiče pripojené k jednotke sa líšia v závislosti od toho, či je elektrické napájanie prerušené alebo NIE.

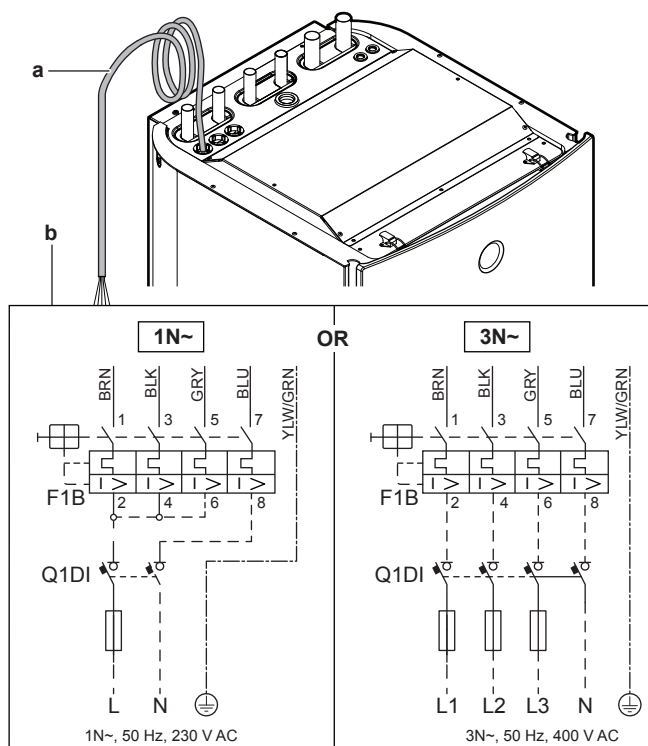
#### Detail C1: napájací kábel namontovaný vo výrobe



Vodiče: 3N+GND ALEBO 1N+GND

Maximálny aktuálny prúd: pozrite si výrobný štítok na jednotke.

Vo výrobe montovaný kábel elektrického napájania pripojte k elektrickému napájaniu 1N~ alebo 3N~.



**a** Vo výrobe montovaný kábel elektrického napájania

**b** Zapojenie na mieste inštalácie

**F1B** Prepäťová poistka (dodáva zákazník). Odporúčaná poistka pre 1N~: 4-pólová, 32 A poistka, krivka C. Odporúčaná poistka pre 3N~: 4-pólová, 16 A poistka, krivka C.

**Q1DI** Istič uzemnenia (dodáva zákazník)

#### Detail C2: kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

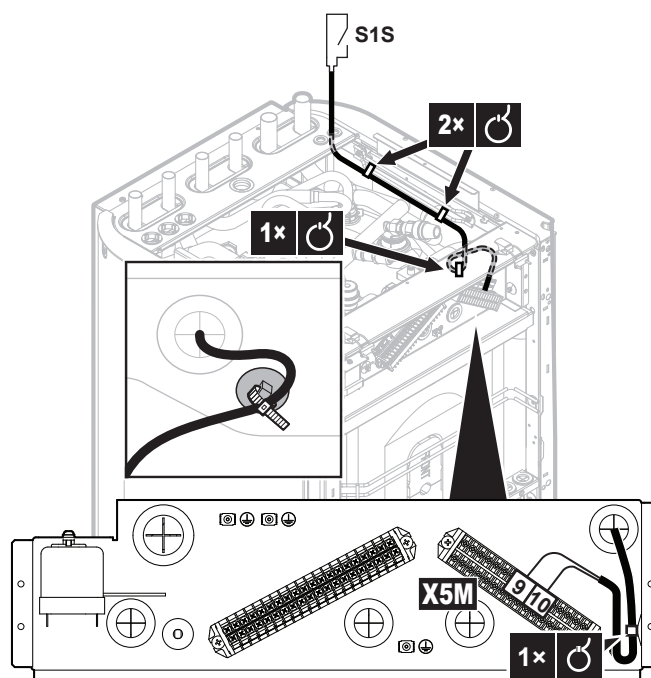


Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm<sup>2</sup>)

Maximálna dĺžka: 50 m.

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB). Beznapäťový kontakt, ktorý môže zabezpečiť minimálne zaťaženie 15 V DC, 10 mA.

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh (S1S) pripojte takto.



#### INFORMÁCIE

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/9+10) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

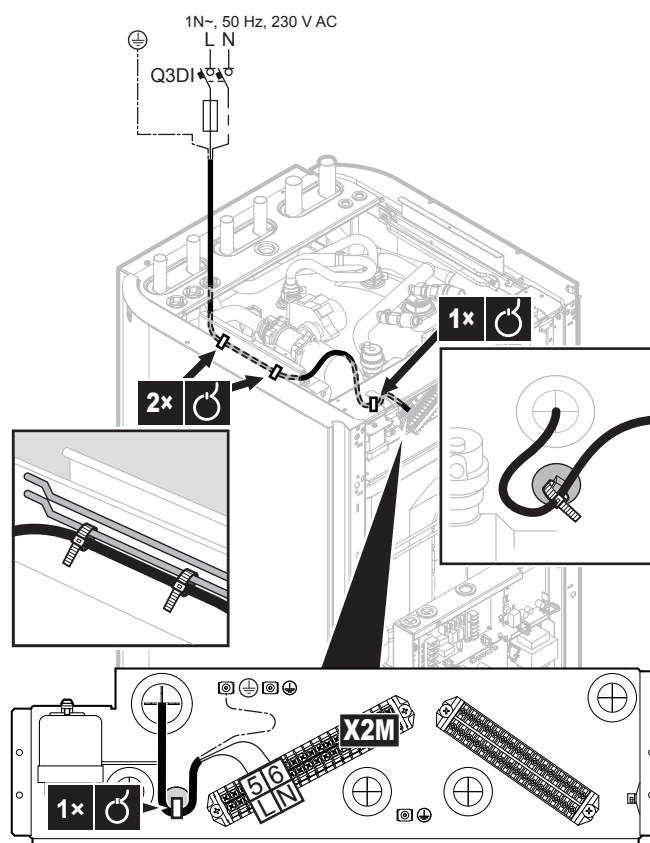
#### Detail C3: samostatné elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh



Vodiče: 1N+GND

Maximálny aktuálny prúd: 6,3 A

Samostatné elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh pripojte takto:

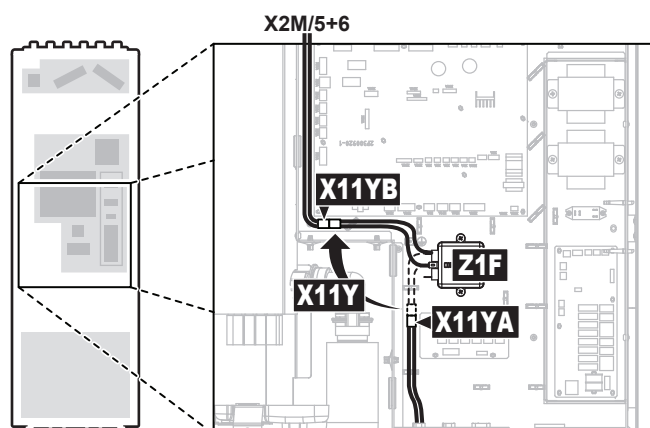


#### Detail C4: pripojenie X11Y



Káble montované vo výrobe.

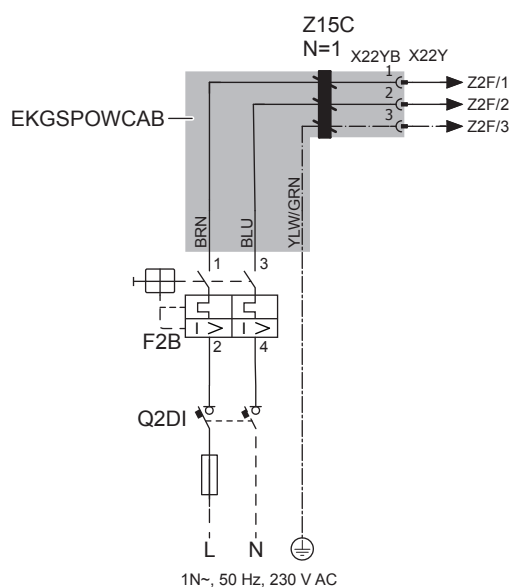
Odpojte konektor X11Y od X11YA a pripojte ho k X11YB.



#### Detail C5: voliteľná súprava EKGSPOWCAB



Nainštalujte voliteľnú súpravu EKGSPOWCAB (= elektrický kábel pre duálne elektrické napájanie). Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu voliteľnej súpravy.



**F2B** Prepäťová poistka (dodáva zákazník). Odporúčaná poistka: 2-pólová, 16 A poistka, krivka C.

**Q2DI** Istič uzemnenia (dodáva zákazník)

### Konfigurácia elektrického napájania



[9.3] Záložný ohrievač

[9.8] Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh

### 9.2.2 Pripojenie diaľkového snímača teploty

Diaľkový snímač teploty (dodáva sa ako príslušenstvo) meria vonkajšiu okolitú teplotu.



#### INFORMÁCIE

Ak požadovaná teplota vody na výstupe závisí od počasia, je dôležité neustále meranie vonkajšej teploty.



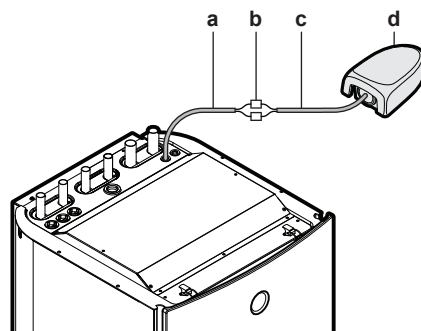
Vonkajší diaľkový snímač + kábel (40 m) sa dodávajú ako príslušenstvo



[9.B.2] Odchýlka externého snímača okolitej teploty  
(= prehľad nastavení dodávateľa [2-0B])

[9.B.3] Dobra priemerovania (= prehľad nastavení dodávateľa [1-0A])

**1** Pripojte kábel externého snímača teploty k vnútornej jednotke.



- a** Kábel montovaný vo výrobe
- b** Spojovacie konektory (dodáva zákazník)
- c** Kábel vonkajšieho diaľkového snímača (40 m) (dodáva sa ako príslušenstvo)
- d** Vonkajší diaľkový snímač (dodáva sa ako príslušenstvo)

- 2 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.
- 3 Diaľkový snímač vonkajšej teploty nainštalujte vonku podľa pokynov opísaných v návode na inštaláciu snímača (dodáva sa ako príslušenstvo).

### 9.2.3 Pripojenie uzatváracieho ventilu



#### INFORMÁCIE

**Príklad použitia uzatváracieho ventilu.** V prípade jednej zóny LWT a kombinácie spodných konvektorov podlahového kúrenia a tepelného čerpadla namontujte pred podlahovým kúrením uzatvárací ventil, aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe počas chladenia.



Vodiče: 2×0,75 mm<sup>2</sup>

Maximálny aktuálny prúd: 100 mA

230 V AC dodáva karta PCB



[2.D] Uzatvárací ventil

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 61]):

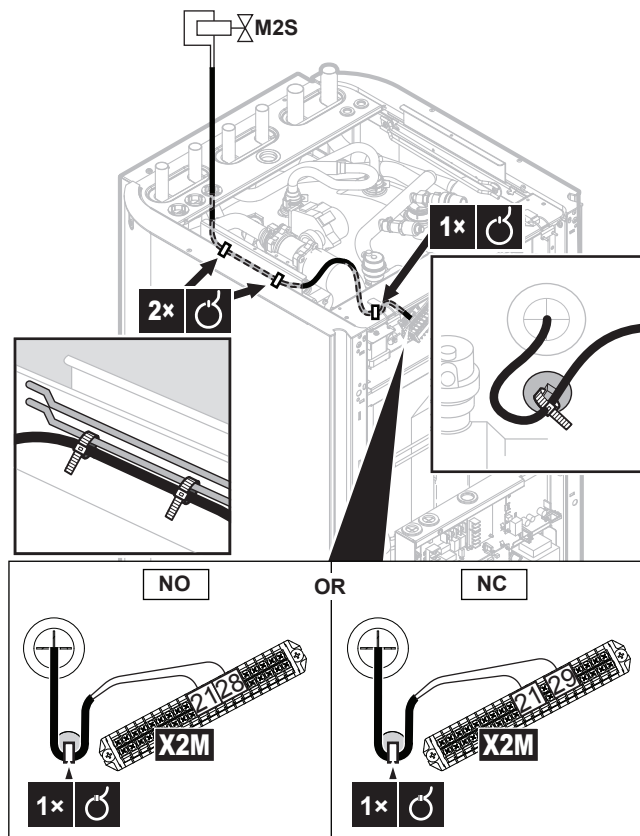
|   |                                              |  |
|---|----------------------------------------------|--|
| 1 | Vrchný panel                                 |  |
| 2 | Panel používateľského rozhrania              |  |
| 3 | Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra |  |

- 2 Riadiaci kábel ventilu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



#### POZNÁMKA

Zapojenie je iné pre ventily NC (normálne zatvorený) a NO (normálne otvorený).



3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

#### 9.2.4 Pripojenie elektromerov

|  |                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vodiče: 2 (na meter)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Elektromery: detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB) |
|  | [9.A] Meranie spotreby energie                                                                              |



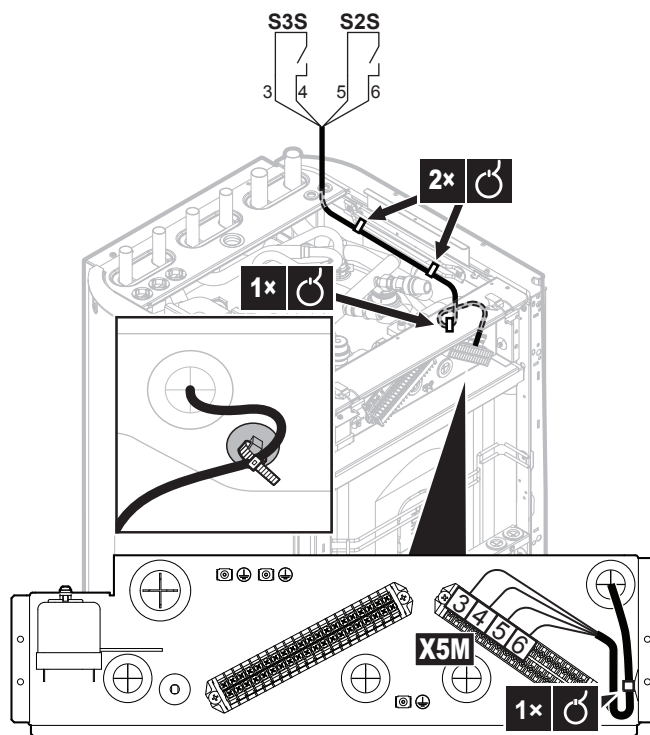
#### INFORMÁCIE

V prípade používania elektromera s výstupom tranzistora skontrolujte polaritu. Kladná polarita MUSÍ byť pripojená ku konektorom X5M/6 a X5M/4 a záporná polarita ku konektorom X5M/5 a X5M/3.

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 61]):

|   |                                              |  |
|---|----------------------------------------------|--|
| 1 | Vrchný panel                                 |  |
| 2 | Panel používateľského rozhrania              |  |
| 3 | Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalátora |  |

2 Elektromery ventilu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



**3** Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

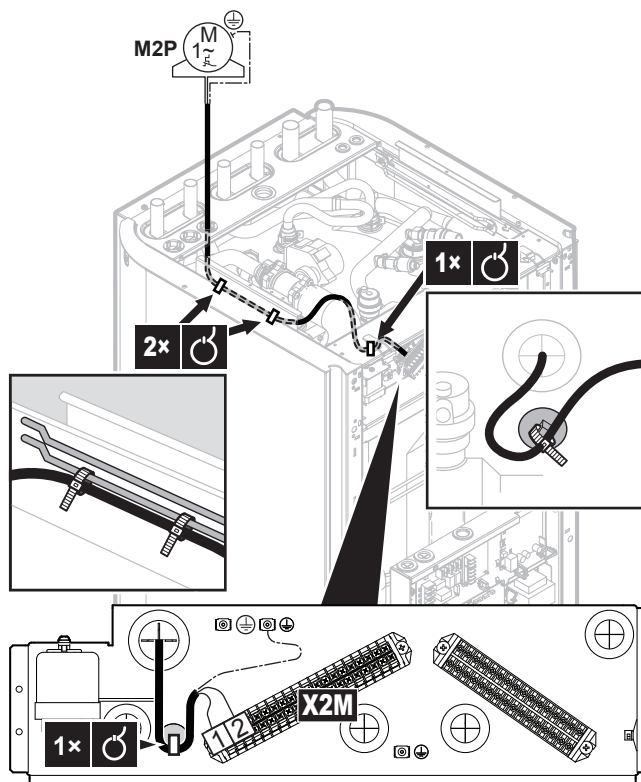
### 9.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť

|  |                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vodiče: (2+GND)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Výstup čerpadla teplej vody pre domácnosť. Maximálne zaťaženie: 2 A (nárazovo), 230 V AC, 1 A (priebežne) |
|  | [9.2.2] Čerpadlo TÚV<br>[9.2.3] Plán čerpadla TÚV                                                                                                 |

**1** Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 61]):

|          |                                              |  |
|----------|----------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Vrchný panel                                 |  |
| <b>2</b> | Panel používateľského rozhrania              |  |
| <b>3</b> | Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra |  |

**2** Čerpadlo teplej vody pre domácnosť pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



**3** Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

#### 9.2.6 Pripojenie výstupu poplašného signálu

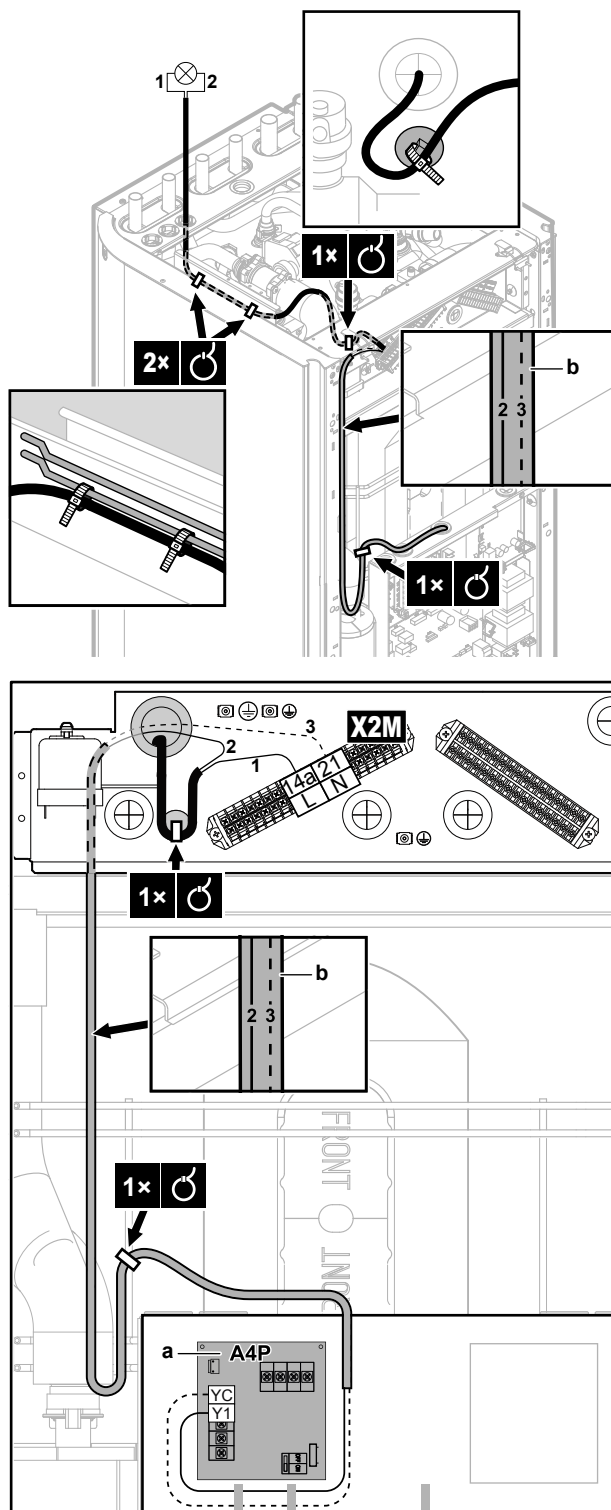
|  |                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------|
|  | Vodiče: (2+1)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC |
|  | [9.D] Výstup alarmu                                                        |

**1** Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 61]):

|          |                                              |  |
|----------|----------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Vrchný panel                                 |  |
| <b>2</b> | Panel používateľského rozhrania              |  |
| <b>3</b> | Predný panel                                 |  |
| <b>4</b> | Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra |  |
| <b>5</b> | Hlavný kryt rozvodnej skrine                 |  |

**2** Kábel výstupu poplašného signálu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku. Nezabudnite vodiče 2 a 3 umiestniť v plášti káblov (dodáva zákazník) medzi rozvodnú skriňu určenú pre inštalatéra a hlavnú rozvodnú skriňu, aby boli dvakrát zaizolované.

|  |            |                                                                                   |
|--|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>1+2</b> | Vodiče pripojené k výstupu poplašného signálu                                     |
|  | <b>3</b>   | Vodič medzi rozvodnou skriňou určenou pre inštalatéra a hlavnou rozvodnou skriňou |
|  | <b>a</b>   | Vyžaduje sa inštalácia EKR1HBAA.                                                  |
|  | <b>b</b>   | Plášť káblov (dodáva zákazník)                                                    |

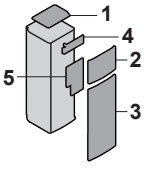


**3** Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

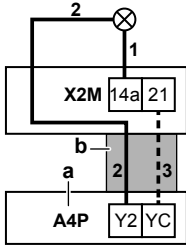
### 9.2.7 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti

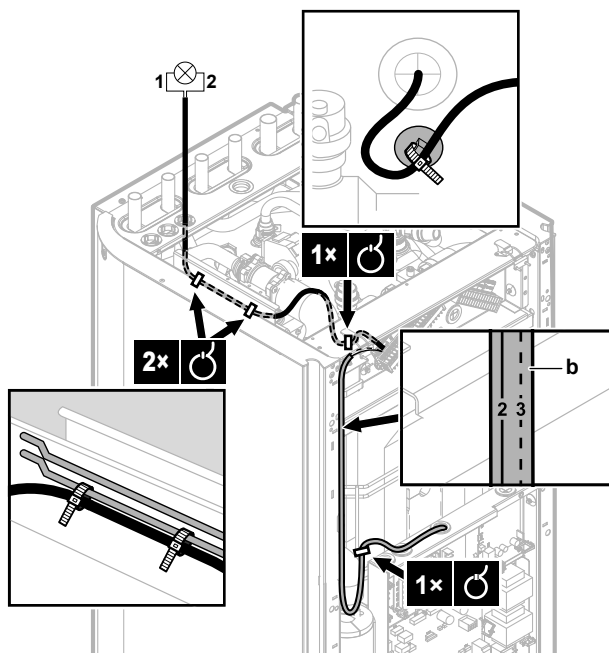
|  |                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------|
|  | Vodiče: (2+1)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Maximálne zaťaženie: 3,5 A, 250 V AC |
|  | —                                                                          |

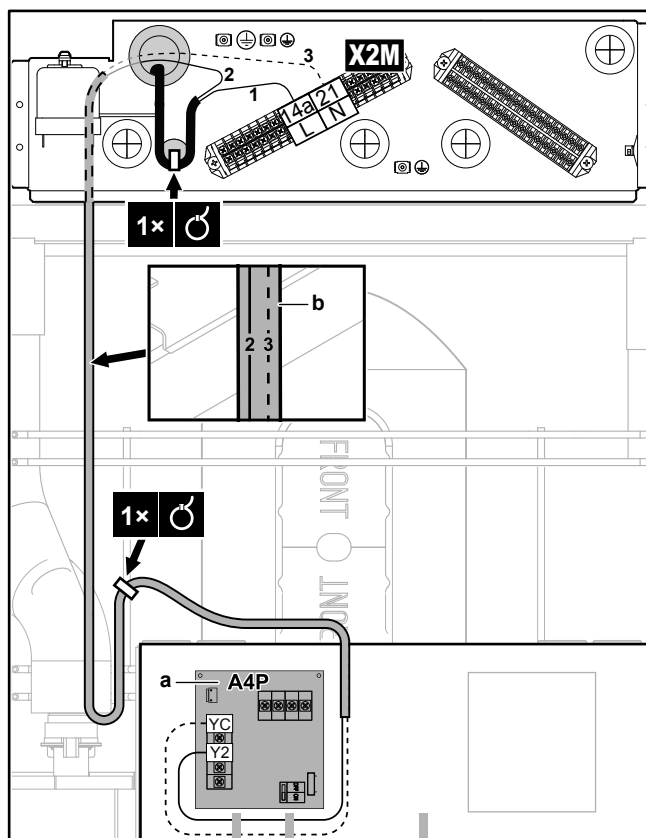
**1** Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 61]):

|          |                                              |                                                                                     |
|----------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Vrchný panel                                 |  |
| <b>2</b> | Panel používateľského rozhrania              |                                                                                     |
| <b>3</b> | Predný panel                                 |                                                                                     |
| <b>4</b> | Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra |                                                                                     |
| <b>5</b> | Hlavný kryt rozvodnej skrine                 |                                                                                     |

- 2** Kábel výstupu poplašného signálu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku. Nezabudnite vodiče 2 a 3 umiestniť v plášti káblov (dodáva zákazník) medzi rozvodnú skriňu určenú pre inštalatéra a hlavnú rozvodnú skriňu, aby boli dvakrát zaizolované.

|                                                                                   |            |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>1+2</b> | Vodiče pripojené k výstupu poplašného signálu                                     |
|                                                                                   | <b>3</b>   | Vodič medzi rozvodnou skriňou určenou pre inštalatéra a hlavnou rozvodnou skriňou |
|                                                                                   | <b>a</b>   | Vyžaduje sa inštalácia EKR1HBAA.                                                  |
|                                                                                   | <b>b</b>   | Plášť káblov (dodáva zákazník)                                                    |





**3** Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

### 9.2.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla



#### INFORMÁCIE

Bivalentný režim je možný len v prípade 1 zóny teploty vody na výstupe:

- s reguláciou pomocou izbového termostatu ALEBO
- reguláciou pomocou externého izbového termostatu.



Vodiče: 2x0,75 mm<sup>2</sup>

Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC

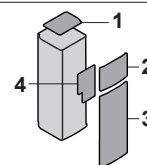
Minimálne zaťaženie: 20 mA, 5 V DC



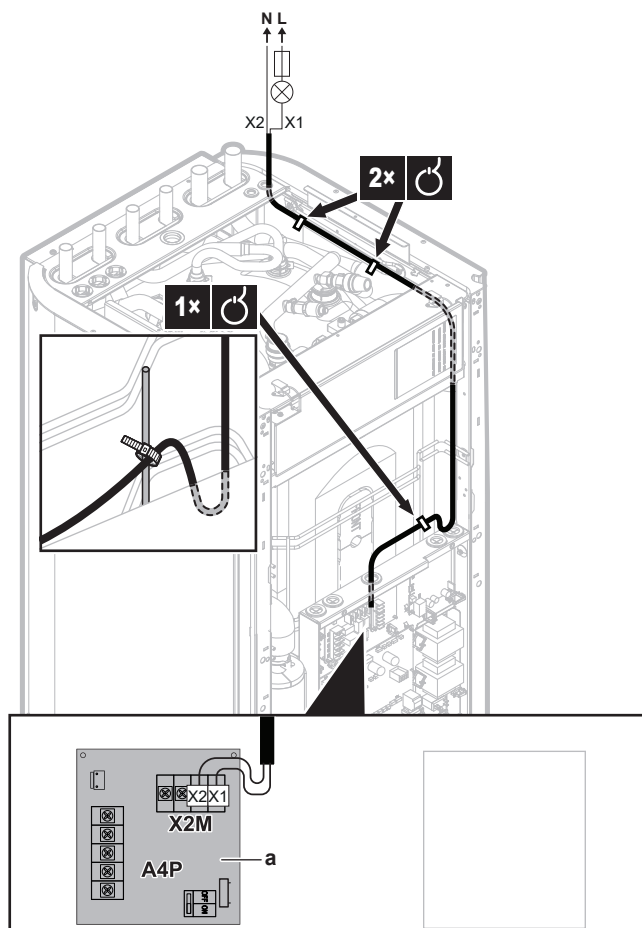
[9.C] Bivalentný

**1** Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 61]):

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| <b>1</b> | Vrchný panel                    |
| <b>2</b> | Panel používateľského rozhrania |
| <b>3</b> | Predný panel                    |
| <b>4</b> | Hlavný kryt rozvodnej skrine    |



**2** Prepínanie pripojte do príslušných svoriek externého zdroja tepla, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



a Vyžaduje sa inštalácia EKR1HBAA.

- 3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

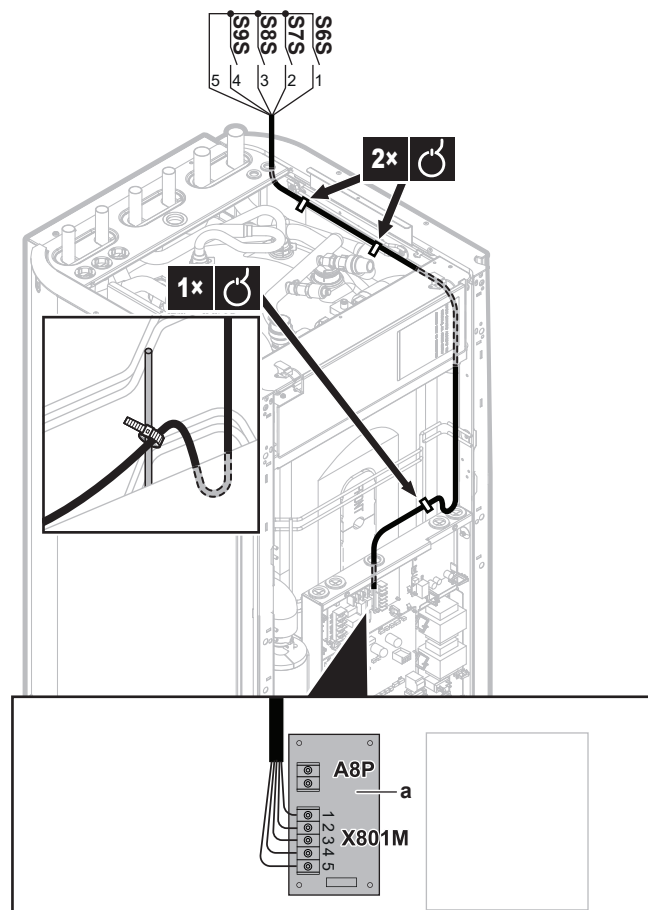
### 9.2.9 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie

|  |                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vodiče: 2 (na vstupný signál)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Digitálne vstupy energetického limitu: detekcia 12 V DC/12 mA (napätie dodáva karta PCB) |
|  | [9.9] <b>Kontrola spotreby energie.</b>                                                                                                        |

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 61]):

|   |                                 |  |
|---|---------------------------------|--|
| 1 | Vrchný panel                    |  |
| 2 | Panel používateľského rozhrania |  |
| 3 | Predný panel                    |  |
| 4 | Hlavný kryt rozvodnej skrine    |  |

- 2 Digitálne vstupy spotreby energie pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



a Vyžaduje sa inštalácia EKR1AHTA.

- 3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

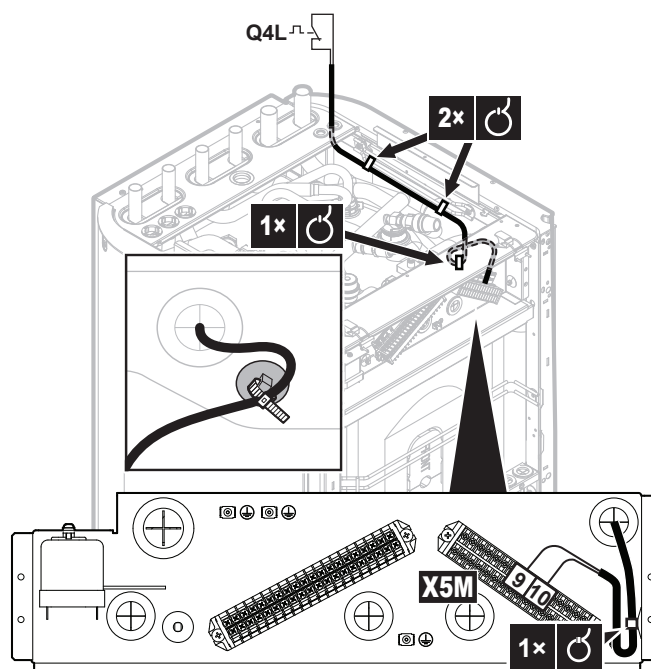
#### 9.2.10 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)

|  |                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vodiče: 2x0,75 mm <sup>2</sup><br>Kontakt bezpečnostného termostatu: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB) |
|  | [9.8.1]=3 (Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh = Bezpečnostný termostat)                         |

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 61]):

|   |                                              |  |
|---|----------------------------------------------|--|
| 1 | Vrchný panel                                 |  |
| 2 | Panel používateľského rozhrania              |  |
| 3 | Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra |  |

- 2 Kábel bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený) pripojte k príslušným svorkám, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



### 3 Pomocou spŕon na káble pripevnite kábel k držiakom spŕon.



#### POZNÁMKA

Dbajte na to, aby ste bezpečnostný termostat vybrali a nainštalovali v súlade s platnými právnymi predpismi.

V každom prípade s cieľom predísť zbytočnému vypínaniu bezpečnostného termostatu odporúčame:

- Používať bezpečnostný termostat s možnosťou automatického resetovania.
- Používať bezpečnostný termostat s maximálnym teplotným rozsahom 2°C/min.
- Dodržať medzi bezpečnostným termostatom a 3-cestným ventilom minimálnu vzdialenosť 2 m.



#### INFORMÁCIE

Bezpečnostný termostat po inštalácii VŽDY konfigurujte. Bez konfigurácie bude jednotka kontakt bezpečnostného termostatu ignorovať.



#### INFORMÁCIE

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/9+10) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

### 9.2.11 Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku

V závislosti od platných právnych predpisov možno budete musieť nainštalovať nízkotlakový spínač soľného roztoku (dodáva zákazník).



#### POZNÁMKA

**Mechanický.** Odporúčame používať mechanický nízkotlakový spínač soľného roztoku. Ak sa používa elektrický nízkotlakový spínač soľného roztoku, kapacitný prúd môže rušiť prevádzku spínača prietoku, čo môže spôsobiť chybu jednotky.

**POZNÁMKA**

**Pred odpojením.** Ak chcete demontovať alebo odstrániť nízkotlakový spínač soľného roztoku, najskôr upravte nastavenie [C-0B]=0 (nízkotlakový spínač soľného roztoku nie je nainštalovaný). V opačnom prípade môže dôjsť k chybe.



Vodiče: 2×0,75 mm<sup>2</sup>



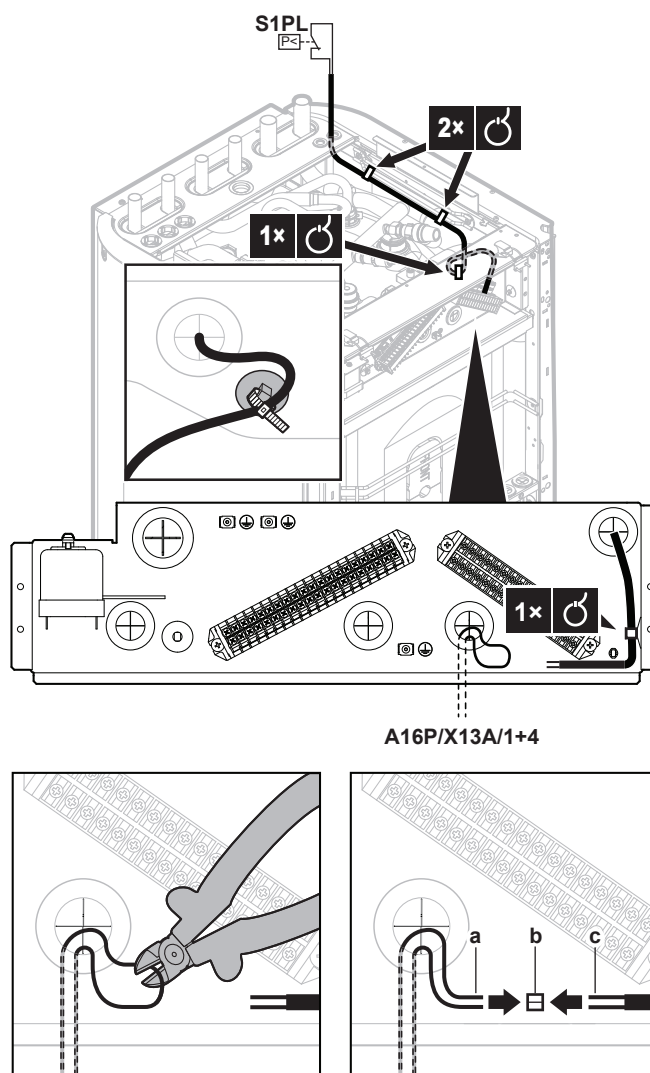
Nastavenie prehľadu dodávateľa [C-0B]=1.

- Ak [C-0B]=0 (nie je nainštalovaný nízkotlakový spínač soľného roztoku), jednotka nekontroluje vstup.
- Ak [C-0B]=1 (je nainštalovaný nízkotlakový spínač soľného roztoku), jednotka kontroluje vstup. Ak je vstup "otvorený", dôjde k chybe EJ-01.

- 1** Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 61]):

|          |                                              |  |
|----------|----------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Vrchný panel                                 |  |
| <b>2</b> | Panel používateľského rozhrania              |  |
| <b>3</b> | Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalátora |  |

- 2** Kábel nízkotlakového spínača soľného roztoku pripojte tak, ako je znázornené na obrázku nižšie.



- a Odstrihnite vodičové slučky vychádzajúce z konektorov A16P/X13A/1+4 (montáž vo výrobe)
- b Spojovacie konektory (dodáva zákazník)
- c Vodiče z kábla nízkotlakového spínača soľného roztoku (dodáva zákazník)

3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

### 9.2.12 Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie



#### INFORMÁCIE

**Obmedzenie:** Pasívne chladenie je možné len s:

- Modelmi určenými len na ohrev
- Teplotou soľného roztoku od 0 do 20°C



Vodiče: 2x0,75 mm<sup>2</sup>

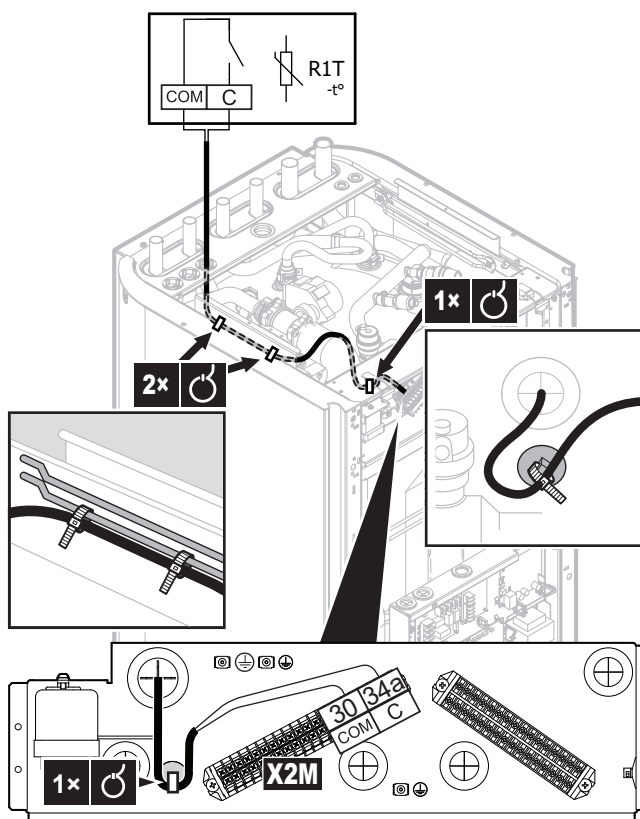


—

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 61]):

|   |                                              |  |
|---|----------------------------------------------|--|
| 1 | Vrchný panel                                 |  |
| 2 | Panel používateľského rozhrania              |  |
| 3 | Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalátora |  |

2 Kábel termostatu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

# 10 Adaptér siete LAN

V tejto kapitole

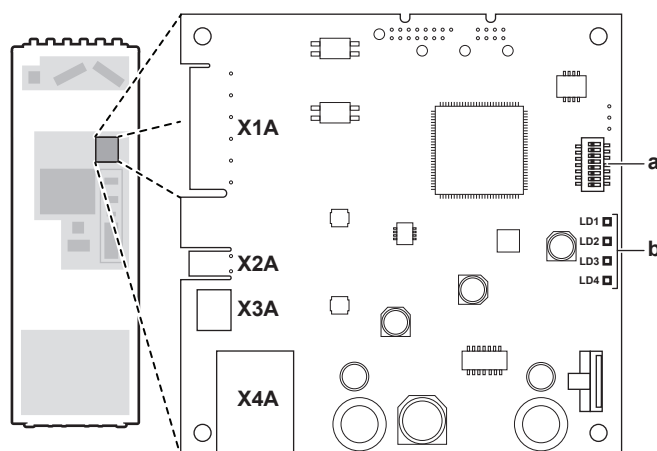
|        |                                                                  |     |
|--------|------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.1   | Informácie o adaptéri siete LAN.....                             | 110 |
| 10.1.1 | Rozloženie systému.....                                          | 111 |
| 10.1.2 | Požiadavky na systém.....                                        | 113 |
| 10.1.3 | Požiadavky týkajúce sa inštalácie na mieste.....                 | 113 |
| 10.2   | Zapojenie elektroinštalácie.....                                 | 114 |
| 10.2.1 | Prehľad pripojení elektrického vedenia.....                      | 114 |
| 10.2.2 | Smerovač.....                                                    | 117 |
| 10.2.3 | Elektromer.....                                                  | 118 |
| 10.2.4 | Solárny inverter/systém riadenia energie.....                    | 119 |
| 10.3   | Spustenie systému.....                                           | 122 |
| 10.4   | Konfigurácia – adaptér siete LAN.....                            | 122 |
| 10.4.1 | Prehľad: konfigurácia.....                                       | 122 |
| 10.4.2 | Konfigurácia adaptéra na ovládanie pomocou aplikácie.....        | 123 |
| 10.4.3 | Konfigurácia adaptéra pre aplikáciu Smart Grid.....              | 123 |
| 10.4.4 | Aktualizácia softvéru.....                                       | 123 |
| 10.4.5 | Konfiguračné webové rozhranie.....                               | 124 |
| 10.4.6 | Informácie o systéme.....                                        | 125 |
| 10.4.7 | Obnovenie výrobných nastavení.....                               | 126 |
| 10.4.8 | Sieťové nastavenia.....                                          | 127 |
| 10.5   | Aplikácia Smart Grid.....                                        | 130 |
| 10.5.1 | Nastavenia Smart Grid.....                                       | 131 |
| 10.5.2 | Režimy prevádzky.....                                            | 134 |
| 10.5.3 | Požiadavky na systém.....                                        | 135 |
| 10.6   | Riešenie problémov – adaptér siete LAN.....                      | 135 |
| 10.6.1 | Prehľad: odstraňovanie problémov.....                            | 135 |
| 10.6.2 | Riešenie problémov na základe symptómov – adaptér siete LAN..... | 135 |
| 10.6.3 | Riešenie problémov na kódov chýb – adaptér siete LAN.....        | 136 |

## 10.1 Informácie o adaptéri siete LAN

Vnútna jednotka obsahuje integrovaný adaptér siete LAN (model: BRP069A61), ktorý umožňuje:

- Ovládanie systému tepelného čerpadla pomocou aplikácie
- Integrácia systému tepelného čerpadla do aplikácie Smart Grid

### Komponenty: PCB



- X1A~X4A** Konektory  
**a** Prepínač DIP  
**b** Diódy LED stavu

## Diódy LED stavu

| LED                                                                                      | Opis                                                | Správanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD1<br> | Indikácia napájania adaptéra a normálnej prevádzky. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dióda LED bliká: normálna prevádzka.</li> <li>Dióda LED NEBLIKÁ: žiadna prevádzka.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| LD2<br> | Indikácia TCP/IP komunikácie so smerovačom.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dióda LED SVIETI: normálna komunikácia.</li> <li>Dióda LED bliká: problém s komunikáciou.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| LD3<br><b>P1P2</b>                                                                       | Indikácia komunikácie s vnútornou jednotkou.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dióda LED SVIETI: normálna komunikácia.</li> <li>Dióda LED bliká: problém s komunikáciou.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| LD4<br> | Indikácia aktivity Smart Grid.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dióda LED SVIETI: systém beží v režime prevádzky Smart Grid "Odporúčané ZAPNUTIE", "Vynútené ZAPNUTIE" alebo "Vynútené VYPNUTIE".</li> <li>Dióda LED NESVIETI: systém je v režime prevádzky Smart Grid "Normálna prevádzka" alebo v bežných prevádzkových podmienkach (ohrev/chladenie miestnosti, produkcia teplej vody pre domácnosť).</li> <li>Dióda LED bliká: adaptér siete LAN vykonáva kontrolu kompatibility Smart Grid.</li> </ul> |



## INFORMÁCIE

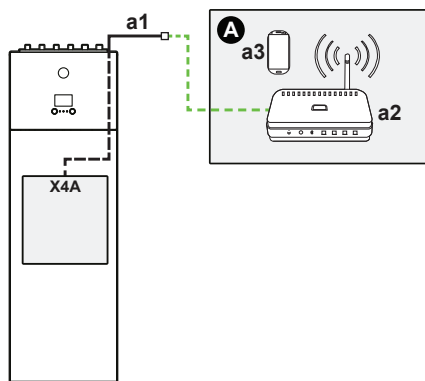
- Prepínač DIP slúži na konfiguráciu systému. Ďalšie informácie nájdete v časti "10.4 Konfigurácia – adaptér siete LAN" [122].
- Keď adaptér siete LAN vykonáva kontrolu kompatibility Smart Grid, dióda LD4 bliká. Toto NIE JE chybné správanie. Po úspešnej kontrole bude dióda LD4 naďalej SVIETIŤ alebo ZHASNE. Ak dióda bliká dlhšie ako 30 minút, kontrola kompatibility zlyhala a nie je možná ŽIADNA prevádzka Smart Grid.

## 10.1.1 Rozloženie systému

Integrácia adaptéra siete LAN do systému tepelného čerpadla umožňuje využívanie nasledujúcich aplikácií:

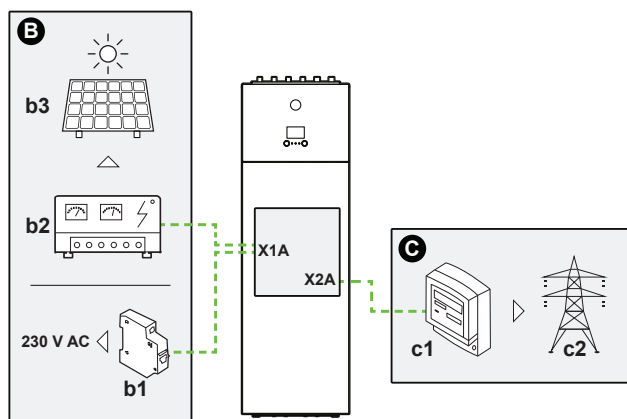
- Ovládanie pomocou aplikácie (len)
- Aplikácia Smart Grid (len)
- Ovládanie pomocou aplikácie+aplikácia Smart Grid

### Ovládanie pomocou aplikácie (len)



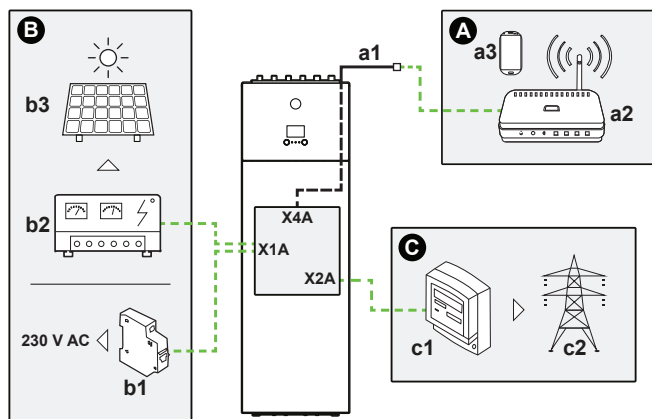
- A** Pozrite si "10.2.2 Smerovač" [► 117]  
**a1** Ethernetový kábel montovaný vo výrobe  
**a2** Smerovač  
**a3** Smartfón s ovládaním pomocou aplikácie

### Aplikácia Smart Grid (len)



- B** Pozrite si "10.2.4 Solárny inverter/systém riadenia energie" [► 119]  
**b1** Istič  
**b2** Solárny inverter/systém riadenia energie  
**b3** Solárne panely  
**C** Pozrite si "10.2.3 Elektromer" [► 118]  
**c1** Elektromer  
**c2** Elektrická sieť

### Ovládanie pomocou aplikácie+aplikácia Smart Grid



- A** Pozrite si "10.2.2 Smerovač" [► 117]  
**a1** Ethernetový kábel montovaný vo výrobe  
**a2** Smerovač  
**a3** Smartfón s ovládaním pomocou aplikácie  
**B** Pozrite si "10.2.4 Solárny inverter/systém riadenia energie" [► 119]  
**b1** Istič

- b2** Solárny inverter/systém riadenia energie
- b3** Solárne panely
- c** Pozrite si "10.2.3 Elektromer" ▶ 118]
- c1** Elektromer
- c2** Elektrická sieť

### 10.1.2 Požiadavky na systém

Požiadavky týkajúce sa systému tepelného čerpadla závisia od aplikácie/rozloženia systému adaptéra siete LAN.

#### Ovládanie pomocou aplikácie

| Položka                    | Požiadavka                                                                                                     |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Softvér adaptéra siete LAN | Odporúča sa udržiavať softvér adaptéra siete LAN VŽDY aktuálny.                                                |
| Spôsob ovládania jednotky  | Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu [2.9]=2 ( <b>Regulácia = Izbový termostat</b> ) |

#### Aplikácia Smart Grid

| Položka                              | Požiadavka                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Softvér adaptéra siete LAN           | Odporúča sa udržiavať softvér adaptéra siete LAN VŽDY aktuálny.                                                                                                                                                       |
| Spôsob ovládania jednotky            | Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu [2.9]=2 ( <b>Regulácia = Izbový termostat</b> )                                                                                                        |
| Nastavenia teplej vody pre domácnosť | Ak chcete umožniť akumuláciu energie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť, v používateľskom rozhraní nastavte hodnotu [9.2.1]=4 ( <b>Teplá úžitková voda = Integrovaný</b> ).                                         |
| Nastavenia kontroly spotreby energie | Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [9.9.1]=1 (<b>Kontrola spotreby energie = Nepretržitý</b>)</li> <li>▪ [9.9.2]=1 (<b>Typ = kW</b>)</li> </ul> |



#### INFORMÁCIE

Pokyny na aktualizáciu softvéru nájdete v časti "10.4.4 Aktualizácia softvéru" ▶ 123].

### 10.1.3 Požiadavky týkajúce sa inštalácie na mieste

Potrebné položky pri inštalácii adaptéra siete LAN závisia od rozloženia systému.

| BRP069A61                                  | BRP069A62 |
|--------------------------------------------|-----------|
| <b>Vždy</b>                                |           |
| Počítač/notebook s ethernetovým konektorom |           |
| Smerovač (s aktívnou funkciou DHCP)        |           |
| Smartfón s aplikáciou ONECTA               |           |
| <b>V závislosti od rozloženia systému</b>  |           |

| BRP069A61                                                                         |                           | BRP069A62 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
| <b>V PRÍPADE</b> pripojenia k elektromeru (X2A)                                   | Elektromer                | —         |
|                                                                                   | 2-vodičový kábel          | —         |
| <b>V PRÍPADE</b> pripojenia k solárnemu invertoru/ systému riadenia energie (X1A) | 2-vodičový kábel          | —         |
|                                                                                   | Istič (100 mA~6 A, typ B) | —         |

**INFORMÁCIE**

- Prehľad možných rozložení systému nájdete v časti "[10.1.1 Rozloženie systému](#)" [► 111]. Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "[10.2.1 Prehľad pripojení elektrického vedenia](#)" [► 114].
- Funkcia smerovača v systéme závisí od rozloženia systému. V prípade ovládanie pomocou aplikácie (len) je smerovač povinnou súčasťou systému, pretože sa vyžaduje na komunikáciu medzi systémom tepelného čerpadla a smartfónom. V prípade používania aplikácie Smart Grid (len) NIE JE smerovač povinnou súčasťou, slúži len na účely konfigurácie. V prípade ovládania pomocou aplikácie + aplikácie Smart Grid potrebujete smerovač ako súčasť systému aj na účely konfigurácie.
- Smartfón a aplikácia ONECTA slúžia na aktualizovanie softvéru adaptéra siete LAN (v prípade potreby). Z tohto dôvodu si na miesto inštalácie VŽDY zoberte smartfón s aplikáciou, a to aj v prípade, ak sa adaptér používa len s aplikáciou Smart Grid.
- Niektoré nástroje a súčasti sa už na mieste inštalácie môžu nachádzať. Pred príchodom na miesto inštalácie zistite, ktoré súčasti sa na ňom už nachádzajú a ktoré musíte priniesť (napríklad smerovač, elektromer a pod.).

## 10.2 Zapojenie elektroinštalácie

### 10.2.1 Prehľad pripojení elektrického vedenia

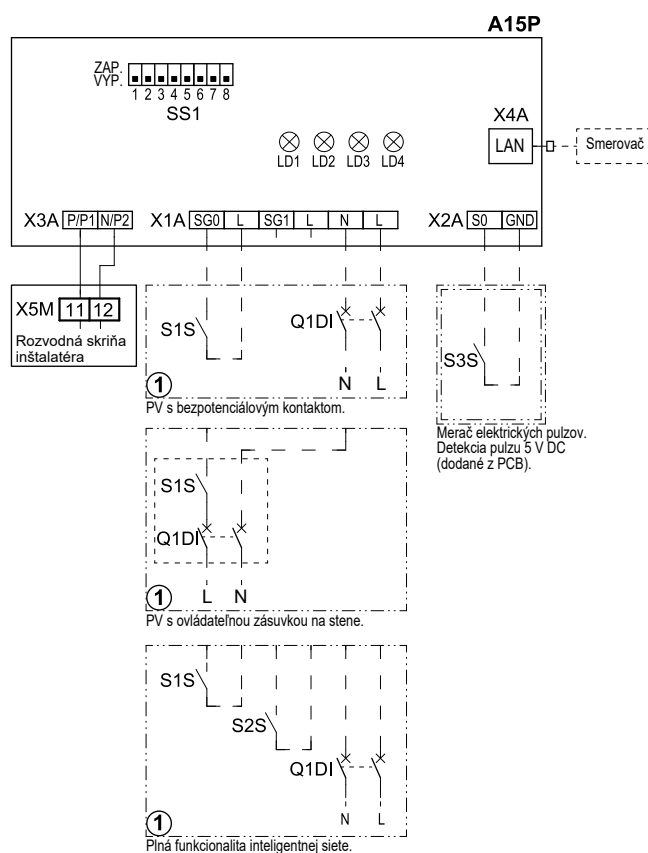
#### Bežný pracovný postup

Zapojenie elektroinštalácie štandardne pozostáva z týchto fáz:

| Rozloženie systému                | Bežný pracovný postup                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ovládanie pomocou aplikácie (len) | Pripojenie adaptéra ku smerovaču.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Aplikácia Smart Grid (len)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pripojenie adaptéra k solárnemu invertoru/systému riadenia energie.</li> <li>▪ Pripojenie adaptéra k elektromeru (voliteľné).</li> </ul> <p>Ďalšie informácie o aplikácii Smart Grid nájdete v časti "<a href="#">10.5 Aplikácia Smart Grid</a>" [► 130].</p> |

| Rozloženie systému                               | Bežný pracovný postup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ovládanie pomocou aplikácie+aplikácia Smart Grid | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pripojenie adaptéra ku smerovaču.</li> <li>Pripojenie adaptéra k solárnemu invertoru/systému riadenia energie, ak to vyžaduje aplikácia Smart Grid.</li> <li>Pripojenie adaptéra k elektromeru, ak to vyžaduje aplikácia Smart Grid (voliteľné).</li> </ul> <p>Ďalšie informácie o aplikácii Smart Grid nájdete v časti "10.5 Aplikácia Smart Grid" [▶ 130].</p> |

## Schéma elektrického zapojenia



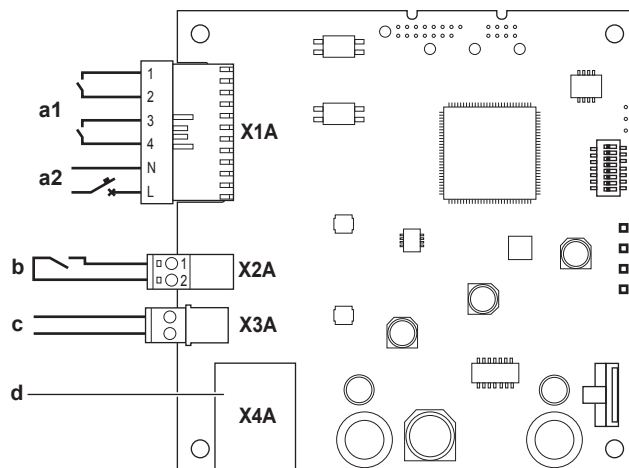
|                  |   |                                  |
|------------------|---|----------------------------------|
| -----            |   | Dodáva zákazník                  |
| ①                |   | Viaceré možnosti zapojenia       |
| [Diagram symbol] |   | Možnosť                          |
| [Diagram symbol] |   | Zapojenie závisí od modelu       |
| A15P             |   | PCB adaptéra siete LAN           |
| LD1~LD4          |   | PCB LED                          |
| Q1DI             | # | Istič                            |
| SS1              |   | Prepínač DIP                     |
| S1S              | # | Kontakt SG0                      |
| S2S              | # | Kontakt SG1                      |
| S3S              | * | Vstup merača elektrických pulzov |

|     |                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------|
| X*A | Konektor                                                 |
| X5M | Svorkový pás so zapojením na mieste pre jednosmerný prúd |

\* Voliteľná výbava

# Dodáva zákazník

### Konektory

**a1** K solárnemu invertoru/systému riadenia energie**a2** Detekčné napätie 230 V AC**b** K elektromeru**c** Kábel montovaný vo výrobe smerujúci k vnútornej jednotke (P1/P2)**d** K smerovaču (prostredníctvom vo výrobe montovaného ethernetového kábla smerujúceho mimo jednotky)

### Prípojky

Káble, ktoré dodáva zákazník:

| Prípojenie                                                                                                                     | Prierez kábla             | Káble                                    | Maximálna dĺžka kábla   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| Smerovač (prostredníctvom vo výrobe montovaného ethernetového kábla smerujúceho mimo jednotky, ktorý vychádza z konektora X4A) | —                         | —                                        | 50/100 m <sup>(a)</sup> |
| Elektromer (X2A)                                                                                                               | 0,75~1,25 mm <sup>2</sup> | 2 <sup>(b)</sup>                         | 100 m                   |
| Solárny inverter/ systém riadenia energie + detekčné napätie 230 V AC (X1A)                                                    | 0,75~1,5 mm <sup>2</sup>  | V závislosti od aplikácie <sup>(c)</sup> | 100 m                   |

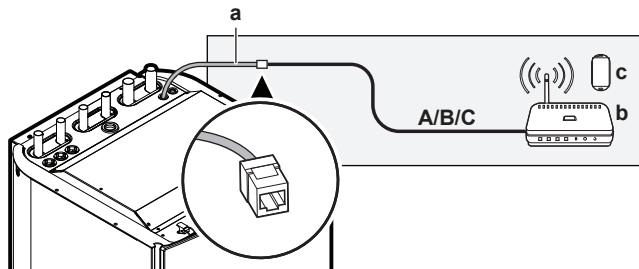
<sup>(a)</sup> Ethernetový kábel: rešpektujte maximálnu povolenú vzdialenosť medzi adaptérom siete LAN a smerovačom, ktorá je 50 m v prípade káblov Cat5e a 100 m v prípade káblov Cat6.<sup>(b)</sup> Tieto káble MUSIA byť tienené. Odporúčané odstránenie izolácie na dĺžke: 6 mm.<sup>(c)</sup> Všetky káble k X1A MUSIA byť H05VV. Požadované odstránenie izolácie na dĺžke: 7 mm. Pre viac informácií pozri "10.2.4 Solárny inverter/systém riadenia energie" [119].

## 10.2.2 Smerovač

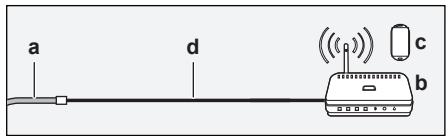
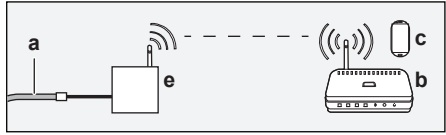
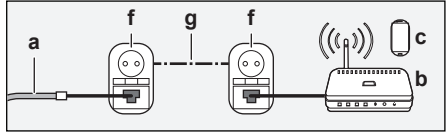
Uistite sa, že adaptér siete LAN možno pripojiť pomocou prípojky siete LAN.  
Minimálna kategória pre ethernetový kábel je Cat5e.

**Pripojenie smerovača**

Smerovač pripojte jedným z nasledujúcich spôsobov (A, B alebo C):



- a Ethernetový kábel montovaný vo výrobe
- b Smerovač (dodáva zákazník)
- c Smartfón s ovládaním pomocou aplikácie (dodáva zákazník)

| # | Pripojenie smerovača                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | <b>Káblové pripojenie</b>  <p><b>d</b> Ethernetový kábel dodáva zákazník:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Minimálna kategória: Cat5e</li> <li>▪ Maximálna dĺžka: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 m v prípade káblov Cat5e</li> <li>- 100 m v prípade káblov Cat6</li> </ul> </li> </ul> |
| B | <b>Bezdrôtové pripojenie</b>  <p><b>e</b> Bezdrôtový most (dodáva zákazník)</p>                                                                                                                                                                                                                                 |
| C | <b>Napájacie vedenie</b>  <p><b>f</b> Adaptér napájacieho vedenia (dodáva zákazník)</p> <p><b>g</b> Napájacie vedenie (dodáva zákazník)</p>                                                                                                                                                                     |

**INFORMÁCIE**

Odporúča sa pripojiť adaptér siete LAN priamo k smerovaču. V závislosti od modelu bezdrôtového mosta alebo adaptéra napájacieho vedenia nemusí systém fungovať správne.

**POZNÁMKA**

Pre zabránenie problémom v komunikácii z dôvodu poškodenia kábla NEPORUŠUJTE predpísaný minimálny polomer ohybu ethernetového kábla.

## 10.2.3 Elektromer

Ak je adaptér siete LAN pripojený k elektromeru, uistite sa, že ide o **merač elektrických pulzov**.

Požiadavky:

| Položka            |                                  | Špecifikácia                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                |                                  | Merač pulzov (zistenie pulzu jednosmerného prúdu 5 V)                                                                                                                                                            |
| Možný počet pulzov |                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>100 pulzov/kWh</li> <li>1000 pulzov/kWh</li> </ul>                                                                                                                        |
| Dĺžka pulzu        | Minimálna doba v zapnutom stave  | 10 ms                                                                                                                                                                                                            |
|                    | Minimálna doba vo VYPNUTOM stave | 100 ms                                                                                                                                                                                                           |
| Typ merania        |                                  | V závislosti od inštalácie: <ul style="list-style-type: none"> <li>1N~ sieťový elektromer</li> <li>3N~ sieťový elektromer (vyvážené zaťaženie)</li> <li>3N~ sieťový elektromer (nevyvážené zaťaženie)</li> </ul> |

**INFORMÁCIE**

Vyžaduje sa, aby mal elektromer pulzný výstup, prostredníctvom ktorého možno merať celkové množstvo energie privádzanej DO siete.

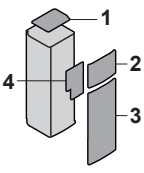
**Navrhované elektromery**

| Fáza | Referencia ABB              |
|------|-----------------------------|
| 1N~  | 2CMA100152R1000 B21 212-100 |
| 3N~  | 2CMA100166R1000 B23 212-100 |

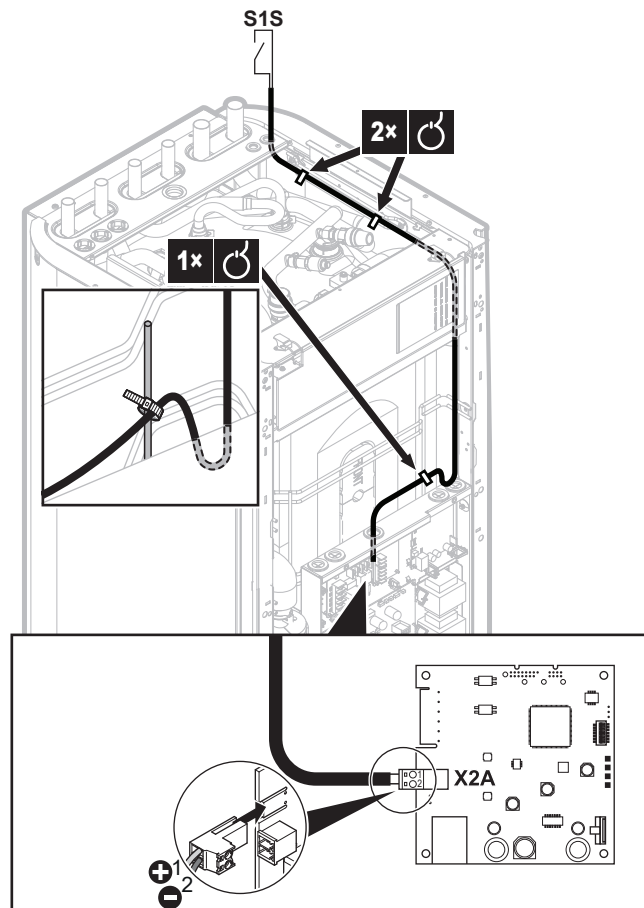
**Pripojenie elektromera****POZNÁMKA**

Z dôvodu zabránenia poškodeniu PCB NIE je dovolené zapájať elektrické káble do konektorov, ktoré sú už pripojené k PCB. Najprv pripojte káble ku konektorom, potom pripojte konektory k PCB.

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 61]):

|   |                                 |                                                                                     |
|---|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vrchný panel                    |  |
| 2 | Panel používateľského rozhrania |                                                                                     |
| 3 | Predný panel                    |                                                                                     |
| 4 | Hlavný kryt rozvodnej skrine    |                                                                                     |

2 Elektromer pripojte k svorkám adaptéra siete LAN X2A/1+2.



#### INFORMÁCIE

Pozor na polaritu kábla. Kladný vodič MUSÍ byť pripojený k X2A/1 a záporný vodič k X2A/2.



#### VAROVANIE

Dbajte na to, aby ste elektromer pripojili správnym smerom, aby meral celkovú energiu privádzanú DO siete.

### 10.2.4 Solárny invertor/systém riadenia energie



#### INFORMÁCIE

Pred inštaláciou potvrdte, či má solárny invertor/systém riadenia energie digitálne výstupy potrebné na pripojenie k adaptéru siete LAN. Ďalšie informácie nájdete v časti "10.5 Aplikácia Smart Grid" ► 130].

Konektor X1A slúži na pripojenie adaptéra siete LAN k digitálnym výstupom solárneho invertora/systému riadenia energie a umožňuje integráciu systému tepelného čerpadla v aplikácii Smart Grid.

X1A/N+L dodáva detekčné napätie 230 V AC na vstupný kontakt X1A. Detekčné napätie 230 V AC umožňuje detekciu stavu (otvorený alebo zatvorený) digitálnych vstupov a NENAPÁJA prúdom zvyšnú časť karty PCB adaptéra siete LAN.

Uistite sa, že X1A/N+L sú chránené rýchlo reagujúcim ističom (menovitý prúd 100 mA~6 A, typ B).

Zvyšok vedenia k X1A sa líši v závislosti od digitálnych výstupov dostupných na solárnom invertore/systéme riadenia energie alebo od prevádzkových režimov Smart Grid, v ktorých chcete systém používať. Ďalšie informácie nájdete v časti "[10.5 Aplikácia Smart Grid](#)" [► 130].

### Pripojenie solárneho invertora/systému riadenia energie



#### POZNÁMKA

Z dôvodu zabránenia poškodeniu PCB NIE je dovolené zapájať elektrické káble do konektorov, ktoré sú už pripojené k PCB. Najprv pripojte káble ku konektorom, potom pripojte konektory k PCB.



#### INFORMÁCIE

Spôsob, akým je solárny inverter/systém riadenia energie pripojený ku konektoru X1A závisí od aplikácie Smart Grid. Pripojenie popísané v nižšie uvedených pokynoch je určené pre systém, ktorý má bežať v režime prevádzky "Odporúčané ZAPNUTIE". Ďalšie informácie nájdete v časti "[10.5 Aplikácia Smart Grid](#)" [► 130].



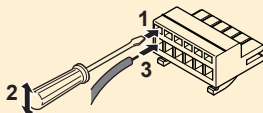
#### VAROVANIE

Uistite sa, že X1A/N+L sú chránené rýchlo reagujúcim ističom (menovitý prúd 100 mA~6 A, typ B).



#### VAROVANIE

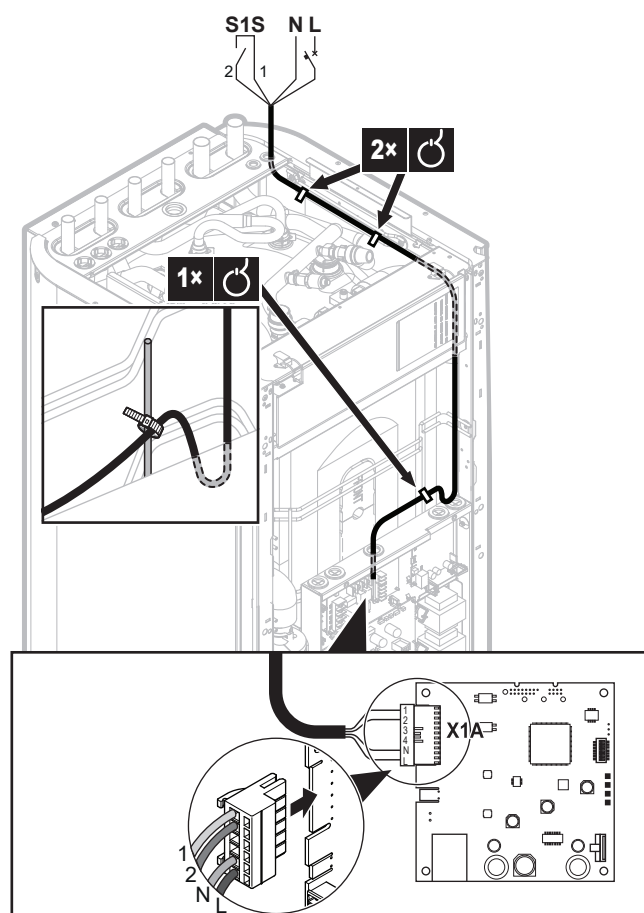
Pri pripájaní káblov ku svorku adaptéra siete LAN X1A sa uistite, že je každý vodič bezpečne upevnený na príslušnú svorku. Na otvorenie káblových svoriek používajte skrutkovač. Uistite sa, že je obnažený medený drôt úplne zasunutý do svorky (obnažený medený drôt NESMIE byť viditeľný).



- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 61]):

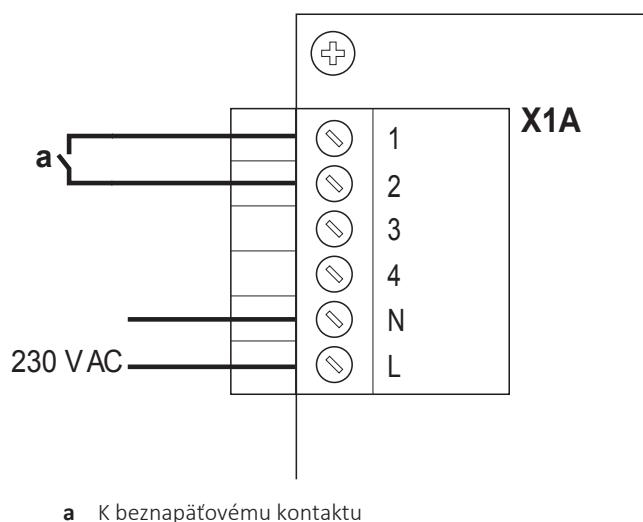
|   |                                 |  |
|---|---------------------------------|--|
| 1 | Vrchný panel                    |  |
| 2 | Panel používateľského rozhrania |  |
| 3 | Predný panel                    |  |
| 4 | Hlavný kryt rozvodnej skrine    |  |

- 2 Zabezpečte detekčné napätie pre X1A/N+L. Uistite sa, že svorky X1A/N+L sú chránené rýchlo reagujúcim ističom (100 mA~6 A, typ B).
- 3 Ak má systém fungovať v prevádzkovom režime "Odporúčané ZAPNUTIE" (aplikácia Smart Grid), pripojte digitálne výstupy solárneho invertora/systému riadenia energie k digitálnym vstupom adaptéra siete LAN X1A/1+2 LAN.



### Pripojenie k beznapätovému kontaktu (aplikácia Smart Grid)

Ak má solárny invertor/systém riadenia energie beznapätový kontakt, pripojte adaptér siete LAN takto:

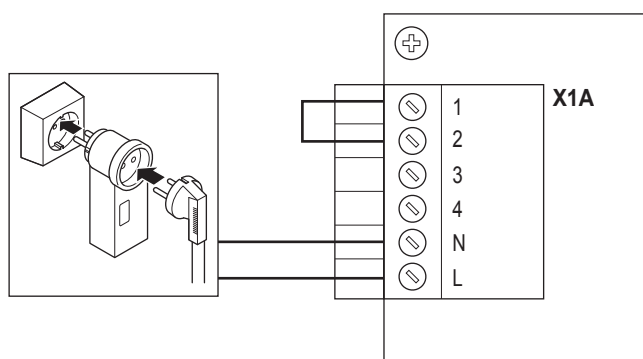


#### INFORMÁCIE

Beznapätový kontakt by mal byť schopný spínať 230 V AC – 20 mA.

### Pripojenie k ovládateľnej zásuvke v stene (aplikácia Smart Grid)

Ak je k dispozícii sieťová zásuvka v stene, ktorá sa ovláda pomocou solárneho invertora/systému riadenia energie, pripojte adaptér siete LAN takto:

**POZNÁMKA**

Zabezpečte, aby bola v nastavení prítomná rýchlo reagujúca poistka alebo istič (alebo ako súčasť zásuvky v stene, prípadne nainštalujte externý (menovitý prúd 100 mA~6 A, typ B)).

## 10.3 Spustenie systému

Adaptér siete LAN sa napája z vnútornej jednotky. Po zapnutí systému môže spustenie prevádzky adaptéra siete LAN trvať až do 30 minút, a to v závislosti od rozloženia systému.

## 10.4 Konfigurácia – adaptér siete LAN

### 10.4.1 Prehľad: konfigurácia

Konfigurácia adaptéra siete LAN závisí od aplikácie/rozloženia systému adaptéra siete LAN.

| Ak                                                     | Potom                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adaptér siete LAN slúži na ovládanie pomocou aplikácie | Pozrite si časť " <a href="#">10.4.2 Konfigurácia adaptéra na ovládanie pomocou aplikácie</a> " [▶ 123]. |
| Adaptér siete LAN sa používa pre aplikáciu Smart Grid  | Pozrite si časť " <a href="#">10.4.3 Konfigurácia adaptéra pre aplikáciu Smart Grid</a> " [▶ 123].       |

Okrem toho obsahuje táto kapitola nasledujúce pokyny:

| Téma                                         | Kapitola                                                         |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Aktualizácia softvéru                        | " <a href="#">10.4.4 Aktualizácia softvéru</a> " [▶ 123]         |
| Prístup ku konfiguračnému webovému rozhraniu | " <a href="#">10.4.5 Konfiguračné webové rozhranie</a> " [▶ 124] |
| Zobrazenie informácií o systéme              | " <a href="#">10.4.6 Informácie o systéme</a> " [▶ 125]          |
| Obnovenie výrobných nastavení                | " <a href="#">10.4.7 Obnovenie výrobných nastavení</a> " [▶ 126] |
| Konfigurácia sieťových nastavení             | " <a href="#">10.4.8 Sieťové nastavenia</a> " [▶ 127]            |

**INFORMÁCIE**

Ak sú v tej istej sieti prítomné 2 adaptéry siete LAN, konfigurujte ich samostatne.

#### 10.4.2 Konfigurácia adaptéra na ovládanie pomocou aplikácie

Keď sa adaptér siete LAN používa na ovládanie pomocou aplikácie (len), nevyžaduje sa takmer žiadna konfigurácia. Po správnej inštalácii a spustení systému by sa mali všetky súčasti systému (adaptér siete LAN, smerovač a aplikácia ONECTA) navzájom automaticky vyhľadať na základe adresy IP.

Ak sa súčasti systému navzájom nepripoja automaticky, môžete ich pripojiť manuálne využitím pevnej adresy IP. V takom prípade majú adaptér siete LAN, smerovač a aplikácia ONECTA rovnakú pevnú adresu IP. Pokyny na zadanie pevnej adresy IP pre adaptér siete LAN nájdete v časti "[10.4.8 Sieťové nastavenia](#)" [▶ 127].

#### 10.4.3 Konfigurácia adaptéra pre aplikáciu Smart Grid

Keď sa adaptér siete LAN používa pre aplikáciu Smart Grid, konfigurujte adaptér siete LAN vo vyhradenom konfiguračnom webovom rozhraní.

- Pre pokyny k prístupu na konfiguračné webové rozhranie si pozrite "[10.4.5 Konfiguračné webové rozhranie](#)" [▶ 124].
- Prehľad nastavení aplikácie Smart Grid nájdete v časti "[10.5.1 Nastavenia Smart Grid](#)" [▶ 131].
- Ďalšie informácie o aplikácii Smart Grid nájdete v časti "[10.5 Aplikácia Smart Grid](#)" [▶ 130].

V prípade potreby aktualizujte softvér. Pokyny nájdete v časti "[10.4.4 Aktualizácia softvéru](#)" [▶ 123].

**INFORMÁCIE**

Ak sa chcete podrobne oboznámiť s aplikáciou Smart Grid a byť schopní správne konfigurovať adaptér siete LAN, odporúča sa najskôr si prečítať informácie o aplikácii Smart Grid v časti "[10.5 Aplikácia Smart Grid](#)" [▶ 130].

#### 10.4.4 Aktualizácia softvéru

Ak chcete aktualizovať softvér adaptéra siete LAN, použite aplikáciu ONECTA.

**INFORMÁCIE**

- Ak chcete aktualizovať softvér adaptéra siete LAN pomocou aplikácie ONECTA, potrebujete smerovač. Ak sa adaptér siete LAN používa len pre aplikáciu Smart Grid (a smerovač nie je súčasťou systému), dočasne pridajte smerovač podľa pokynov v časti "[Ovládanie pomocou aplikácie+aplikácia Smart Grid](#)" [▶ 112].
- Aplikácia ONECTA automaticky skontroluje verziu softvéru adaptéra siete LAN a v prípade potreby zobrazí výzvu na aktualizáciu.

**INFORMÁCIE**

Fungovanie vnútornej jednotky a používateľského rozhrania s adaptérom siete LAN vyžaduje, aby softvér spĺňal príslušné požiadavky. VŽDY dbajte na to, aby jednotka a používateľské rozhranie malo najnovšiu verziu softvéru. Ďalšie informácie nájdete na stránke [https://my.daikin.eu/denv/en\\_US/home/applications/software-finder/service-software/unit-software/heating/MMI-software-daikin-altherma-LT.html](https://my.daikin.eu/denv/en_US/home/applications/software-finder/service-software/unit-software/heating/MMI-software-daikin-altherma-LT.html).

**Aktualizácia softvéru adaptéra**

**Predpoklad:** Smerovač je (dočasne) súčasťou rozloženia, máte smartfón s aplikáciou ONECTA a aplikácia vás upozornila, že je k dispozícii nový softvér adaptéra siete LAN.

- 1 Postupujte podľa pokynov na aktualizáciu v aplikácii.

**Výsledok:** Nový softvér sa automaticky stiahne na adaptér siete LAN.

**Výsledok:** Na implementáciu zmien adaptéra siete LAN automaticky vykoná reset napájania.

**Výsledok:** Softvér adaptéra siete LAN je teraz aktualizovaný na najnovšiu verziu.

**INFORMÁCIE**

Počas aktualizácie softvéru NIE JE MOŽNÉ ovládať adaptér siete LAN a aplikáciu. Je možné, že používateľské rozhranie vnútornej jednotky zobrazuje chybu U8-01. Keď je aktualizácia dokončená, tento kód chyby automaticky zmizne.

## 10.4.5 Konfiguračné webové rozhranie

V konfiguračnom webovom rozhraní môžete upraviť nasledujúce nastavenia:

| Prierez           | Nastavenia                                                                 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Information       | Zobrazenie rôznych parametrov systému                                      |
| Upload adapter SW | Aktualizácia softvéru adaptéra siete LAN                                   |
| Factory reset     | Obnovenie výrobných nastavení adaptéra siete LAN                           |
| Network settings  | Úprava rôznych sieťových nastavení (napríklad nastavenie pevnej adresy IP) |
| Smart Grid        | Úprava nastavení súvisiacich s aplikáciou Smart Grid                       |

**INFORMÁCIE**

Konfiguračné webové rozhranie je dostupné 2 hodiny po zapnutí adaptéra siete LAN. Ak chcete konfiguračné webové rozhranie znova sprístupniť po uplynutí tohto času, musíte resetovať napájanie adaptéra siete LAN (resetovať napájanie vnútornej jednotky). NEVYŽADUJE sa resetovanie detekčného napätia 230 V AC.

**Prístup na konfiguračné webové rozhranie**

Za normálnych okolností by ste mali konfiguračné webové rozhranie zobraziť zadaním nasledujúcej adresy URL v prehliadači: <http://altherma.local>. Ak tento postup nefunguje, prejdite na konfiguračné webové rozhranie pomocou adresy IP adaptéra siete LAN. Adresa IP závisí od konfigurácie siete.

**Prístup prostredníctvom URL**

**Predpoklad:** Váš počítač je pripojený k rovnakému smerovaču (sieti) ako adaptér siete LAN.

**Predpoklad:** Smerovač podporuje DHCP.

- 1 V prehliadači prejdite na lokalitu <http://altherma.local>.

**Prístup pomocou adresy IP adaptéra siete LAN**

**Predpoklad:** Váš počítač je pripojený k rovnakému smerovaču (sieti) ako adaptér siete LAN.

**Predpoklad:** Prevzali ste adresu IP adaptéra siete LAN.

- 1 V prehliadači prejdite na adresu IP adaptéra siete LAN.

Prevzatie adresy IP adaptéra siete LAN:

| Získanie pomocou                     | Pokyn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aplikácia ONECTA                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Na domovskej obrazovke aplikácie ťuknite na ikonu ceruzky, čím prejdete na obrazovku "Upraviť jednotku".</li> <li>▪ V ponuke "Jednotky" ťuknite na jednotku, ktorá je pripojená k adaptéru siete LAN, z ktorého chcete získať adresu IP.</li> <li>▪ Na obrazovke "Spravovať jednotku" nájdete adresu IP adaptéra siete LAN v časti "Informácie o bráne siete".</li> </ul> |
| Zoznam klientov DHCP vášho smerovača | Vyhľadajte v zozname klientov DHCP smerovača adaptér siete LAN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### Prístup pomocou prepínača DIP + vlastnej statickej adresy IP

**Predpoklad:** Váš počítač je priamo pripojený k adaptéru siete LAN prostredníctvom ethernetového kábla a NIE JE pripojený k žiadnej sieti (wifi, LAN,...).

**Predpoklad:** Napájanie adaptéra siete LAN je VYPNUTÉ.

- 1 Nastavte prepínač DIP 4 na možnosť "ON".
- 2 ZAPNITE napájanie adaptéra siete LAN.
- 3 V prehliadači prejdite na adresu <http://169.254.10.10>.



#### POZNÁMKA

Na prepínanie prepínačov DIP do opačnej polohy používajte vhodný nástroj. Dajte pozor na elektrostatický výboj.



#### INFORMÁCIE

Adaptér siete LAN kontroluje konfiguráciu prepínača DIP len po resete napájania. Preto sa pri konfigurácii prepínačov DIP uistite, že je napájanie adaptéra VYPNUTÉ.



#### INFORMÁCIE

Výraz "power" znamená napájanie prostredníctvom vnútornej jednotky AJ detekčné napätie 230 V AC dodávané do X1A.

## 10.4.6 Informácie o systéme

Ak chcete zobraziť informácie o systéme, prejdite v konfiguračnom webovom rozhraní do časti "Information".

**Information**

LAN adapter firmware: 17003905\_PP

Smart grid: enabled

IP address: 10.0.0.7

MAC address: 00:23:7e:f8:09:5d

Serial number: 170300003

User interface SW: v01.19.00

User interface EEPROM: AS1705847-01F

Hydro SW: ID66F2

Hydro EEPROM: AS1706432-25A

| Informácia                     | Opis/preklad                                                               |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adaptér siete LAN</b>       |                                                                            |
| LAN adapter firmware           | Verzia softvéru adaptéra siete LAN                                         |
| Smart grid                     | Skontrolujte, či možno adaptér siete LAN používať pre aplikáciu Smart Grid |
| IP address                     | Adresa IP adaptéra siete LAN                                               |
| MAC address                    | Adresa MAC adaptéra siete LAN                                              |
| Serial number                  | Sériové číslo                                                              |
| <b>Používateľské rozhranie</b> |                                                                            |
| User interface SW              | Softvér používateľského rozhrania                                          |
| User interface EEPROM          | Pamäť EEPROM používateľského rozhrania                                     |
| <b>Vnútornej jednotky</b>      |                                                                            |
| Hydro SW                       | Verzia softvéru hydraulického modulu vnútornej jednotky                    |
| Hydro EEPROM                   | Pamäť EEPROM hydraulického modulu vnútornej jednotky                       |

## 10.4.7 Obnovenie výrobných nastavení

Obnovenie výrobných nastavení:

- Pomocou prepínača DIP (preferovaný postup);
- Pomocou konfiguračného webového rozhrania;
- Pomocou aplikácie ONECTA.

**INFORMÁCIE**

Majte na pamäti, že po obnovení výrobných nastavení sa VŠETKY aktuálne nastavenia a celá konfigurácia resetujú. Túto funkciu používajte opatrne.

Obnovenie výrobných nastavení môže byť užitočné v nasledujúcich prípadoch:

- Adaptér siete LAN nemôžete (viac) nájsť v sieti.
- Adaptér siete LAN stratil adresu IP.
- Chcete znova konfigurovať aplikáciu Smart Grid.
- ...

**Vykonanie obnovenia výrobných nastavení****Pomocou prepínača DIP (preferovaný postup)**

- 1 VYPNITE napájanie adaptéra siete LAN.
- 2 Nastavte prepínač DIP 2 na možnosť "ON".
- 3 ZAPNITE napájanie.
- 4 Počkajte 15 sekúnd.
- 5 VYPNITE napájanie.
- 6 Prepnite prepínač naspäť na "OFF".
- 7 ZAPNITE napájanie.

**POZNÁMKA**

Na prepínanie prepínačov DIP do opačnej polohy používajte vhodný nástroj. Dajte pozor na elektrostatický výboj.

**INFORMÁCIE**

Adaptér siete LAN kontroluje konfiguráciu prepínača DIP len po resete napájania. Preto sa pri konfigurácii prepínačov DIP uistite, že je napájanie adaptéra VYPNUTÉ.

**INFORMÁCIE**

Výraz "power" znamená napájanie prostredníctvom vnútornej jednotky AJ detekčné napätie 230 V AC dodávané do X1A.

**Pomocou konfiguračného webového rozhrania**

- 1 V konfiguračnom webovom rozhraní prejdite do časti "Factory reset".
- 2 Kliknite na tlačidlo Resetovať.

**Factory reset**

This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.

Reset

| Informácia                                                                                                                    | Preklad                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed. | Adaptér siete LAN sa resetuje na predvolené nastavenia. Nastavenia vnútornej jednotky sa nezmenia. Po resete sa adaptér znova spustí. |

**INFORMÁCIE**

Pre pokyny k prístupu na konfiguračné webové rozhranie si pozrite "[Prístup na konfiguračné webové rozhranie](#)" [▶ 124].

**Pomocou aplikácie**

Otvorte aplikáciu ONECTA a obnovte výrobné nastavenia.

**10.4.8 Sieťové nastavenia**

Za normálnych okolností použije adaptér siete LAN sieťové nastavenia automaticky a nie sú potrebné žiadne zmeny. V prípade potreby však možno sieťové nastavenia konfigurovať nasledujúcimi spôsobmi:

- Pomocou konfiguračného webového rozhrania (rôzne nastavenia)
- Pomocou prepínača DIP (len vlastná statická adresa IP)

### Poznámka k adrese IP adaptéra siete LAN

Adresu IP pridelíte adaptéru siete LAN jedným z nasledujúcich spôsobov:

| Adresa IP                  | Opis + postup                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protokol DHCP (predvolené) | Systém automaticky pridelí adaptéru siete LAN adresu IP na základe protokolu DHCP. Ide o predvolený postup, ktorý využíva konfiguračné webové rozhranie. Pozrite si časť " <a href="#">Pomocou konfiguračného webového rozhrania</a> " [▶ 128]. |
| Statická adresa IP         | Obídte protokol DHCP a manuálne pridelíte adaptéru siete LAN statickú adresu IP. Urobte to pomocou konfiguračného webového rozhrania. Pozrite si časť " <a href="#">Pomocou konfiguračného webového rozhrania</a> " [▶ 128].                    |
| Vlastná statická adresa IP | Obídte všetky nastavenia adresy IP v konfiguračnom webovom rozhraní a pridelíte adaptéru siete LAN vlastnú statickú adresu IP. Urobte to pomocou prepínača DIP. Pozrite si časť " <a href="#">Pomocou prepínača DIP</a> " [▶ 129].              |



### INFORMÁCIE

Za normálnych okolností sa nastavenia siete/adresy IP použijú automaticky a nie sú potrebné žiadne zmeny. Nastavenia siete/adresy IP meňte len vtedy, keď je to nevyhnutné (napríklad keď systém automaticky nezisťuje adaptér siete LAN).

## Konfigurácia sieťových nastavení

### Pomocou konfiguračného webového rozhrania

- 1 V konfiguračnom webovom rozhraní prejdite do časti "Network settings".
- 2 Konfigurujte sieťové nastavenia.

### Network settings

DHCP active ☒ Automatic ☐ Manually

Static IP address

Subnetmask

Default gateway

Primary DNS

Secondary DNS

| Informácia        | Preklad/opis          |
|-------------------|-----------------------|
| DHCP active       | Aktívne DHCP          |
| Automatic         | Automaticky           |
| Manually          | Manuálne              |
| Static IP address | Statická adresa IP    |
| Subnet Mask       | Maska podsiete        |
| Default gateway   | Predvolená brána      |
| Primary DNS       | Primárny server DNS   |
| Secondary DNS     | Sekundárny server DNS |



#### INFORMÁCIE

Predvolene je položka "DHCP active" nastavená na možnosť "Automatic" a nastavenia adresy IP sa konfigurujú automaticky a dynamicky na základe protokolu DHCP. Po nastavení položky "DHCP active" na možnosť "Manually" obídete protokol DHCP. Namiesto toho definujte statickú adresu IP adaptéra siete LAN v poliach vedľa položky "Static IP address".

Po nastavení statickej adresy IP adaptéra siete LAN znemožníte prístup ku konfiguračnému webovému rozhraniu na adrese URL (<http://altherma.local>). Poznačte si preto statickú adresu IP, aby ste sa neskôr dostali ku konfiguračnému webovému rozhraniu.

#### Pomocou prepínača DIP

Prepínač DIP umožňuje priradiť adaptéru siete LAN vlastnú statickú adresu IP. Táto adresa IP je "**169.254.10.10**". Keď si vyberiete túto možnosť, obídete všetky nastavenia adresy IP v konfiguračnom webovom rozhraní.

Priradenie vlastnej statickej adresy IP adaptéru siete LAN:

- 1 VYPNITE napájanie adaptéra siete LAN.
- 2 Nastavte prepínač DIP 2 na možnosť "ON".
- 3 ZAPNITE napájanie.



#### POZNÁMKA

Na prepínanie prepínačov DIP do opačnej polohy používajte vhodný nástroj. Dajte pozor na elektrostatický výboj.



#### INFORMÁCIE

Adaptér siete LAN kontroluje konfiguráciu prepínača DIP len po resete napájania. Preto sa pri konfigurácii prepínačov DIP uistite, že je napájanie adaptéra VYPNUTÉ.



#### INFORMÁCIE

Výraz "power" znamená napájanie prostredníctvom vnútornej jednotky AJ detekčné napätie 230 V AC dodávané do X1A.

## 10.5 Aplikácia Smart Grid

**INFORMÁCIE**

Ak chcete adaptér siete LAN používať pre aplikáciu Smart Grid, prepínač DIP 1 musíte nastaviť na možnosť "OFF" (predvolené). Ak chcete prípadne vypnúť možnosť používania adaptéra siete LAN pre aplikáciu Smart Grid, prepínač DIP 1 môžete nastaviť na možnosť "ON".

**POZNÁMKA**

Na prepínanie prepínačov DIP do opačnej polohy používajte vhodný nástroj. Dajte pozor na elektrostatický výboj.

Adaptér siete LAN umožňuje pripojenie systému tepelného čerpadla k solárnemu invertoru/systému riadenia energie a umožňuje ho používať v rôznych prevádzkových režimoch aplikácie Smart Grid. Týmto spôsobom všetky súčasti systému spolupracujú na obmedzovaní privádzania (vlastnej vygenerovanej) energie do siete. Namiesto toho túto energiu premieňajú na tepelnú energiu využívaním akumulácie kapacity tepla tepelného čerpadla. Tento proces sa nazýva "akumulácia energie".

Systém dokáže akumulovať energiu nasledujúcimi spôsobmi:

- Ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Ohrev miestnosti
- Chladenie miestnosti

Aplikáciu Smart Grid ovláda solárny inverter/systém riadenia energie, ktorý monitoruje sieť a odosiela príkazy do adaptéra siete LAN. Adaptér je pripojený k solárnemu invertoru/systému riadenia energie (digitálne výstupy) pomocou konektora X1A (digitálne vstupy).

| Solárny inverter/systém riadenia energie<br>(digitálne výstupy) | X1A<br>(digitálne vstupy) |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Digitálny výstup 1                                              | SG0<br>(X1A/1+2)          |
| Digitálny výstup 2                                              | SG1<br>(X1A/3+4)          |

Solárny inverter/systém riadenia energie kontroluje stav digitálnych vstupov adaptéra siete LAN. V závislosti od stavu vstupov (otvorené alebo zatvorené) môže systém tepelného čerpadla fungovať v nasledujúcich prevádzkových režimoch aplikácie Smart Grid:

| Režim prevádzky Smart Grid                                                                                                       | SG0<br>(X1A/1+2) | SG1<br>(X1A/3+4) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Normálna prevádzka/volný režim</b><br>ŽIADNA aplikácia Smart Grid                                                             | Otvorené         | Otvorené         |
| <b>Odporúčané ZAPNUTIE</b><br>Akumulácia energie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť alebo v miestnosti S energetickým limitom. | Uzavreté         | Otvorené         |

| Režim prevádzky Smart Grid                                                                                                       | SG0<br>(X1A/1+2) | SG1<br>(X1A/3+4) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Vynútené VYPNUTIE</b><br>Deaktivácia jednotky a prevádzky elektrického ohrievača v prípade vysokých energetických taríf.      | Otvorené         | Uzavreté         |
| <b>Vynútené ZAPNUTIE</b><br>Akumulácia energie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť alebo v miestnosti BEZ energetického limitu. | Uzavreté         | Uzavreté         |

**INFORMÁCIE**

Ak chcete, aby systém fungoval vo všetkých 4 možných prevádzkových režimoch aplikácie Smart Grid, solárny inverter/systém riadenia energie musí mať k dispozícii 2 digitálne výstupy. Ak je k dispozícii len 1 výstup, pripojiť ho môžete len ku konektoru SG0 a systém môže fungovať len v prevádzkových režimoch "Normálna prevádzka/voľný režim" a "Odporúčané ZAPNUTIE". Ak má systém fungovať v režimoch "Vynútené VYPNUTIE" a "Vynútené ZAPNUTIE", vyžaduje sa pripojenie ku konektoru SG1 (tieto prevádzkové režimy vyžadujú "zatvorený" konektor SG1).

**INFORMÁCIE**

Ak rozloženie systému zahŕňa ovládateľnú zásuvku v stene a túto zásuvku aktivuje solárny inverter/systém riadenia energie, konektor SG0 sa "zatvorí" a systém funguje v prevádzkovom režime "Odporúčané ZAPNUTIE". Ak solárny inverter/systém riadenia energie deaktivuje zásuvku, konektor SG0 (a konektor SG1) sa "otvorí" a systém funguje v prevádzkovom režime "Normálna prevádzka/voľný režim" (z dôvodu odstavenia detekčného napätia 230 V C z konektorov X1A/L+N).

## 10.5.1 Nastavenia Smart Grid

Na zmenu nastavení Smart Grid choďte na Smart Grid na konfiguračnom webovom rozhraní.

**Smart Grid**

Pulse meter setting No meter

Electrical heaters allowed ☒ No ☐ Yes

Room buffering allowed ☒ No ☐ Yes

Static power limitation 1.5kW

Submit

| Informácia                          | Preklad                                    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| Pulse meter setting                 | Nastavenie elektromera                     |
| No meter                            | Žiadny elektromer                          |
| Electrical heaters allowed - No/Yes | Povolené elektrické ohrievače – nie/áno    |
| Room buffering allowed - No/Yes     | Povolená akumulácia v miestnosti – nie/áno |
| Static power limitation             | Statické obmedzenie napájania              |

**INFORMÁCIE**

Pre pokyny k prístupu na konfiguračné webové rozhranie si pozrite "[Prístup na konfiguračné webové rozhranie](#)" [124].

**Akumulácia energie**

V závislosti od nastavení aplikácie Smart Grid (konfiguračné webové rozhranie) sa energia akumuluje len v nádrži na teplú vodu pre domácnosť alebo v nádrži na teplú vodu pre domácnosť a v miestnosti. Môžete si vybrať, či vám majú elektrické ohrievače pomáhať s akumulovaním energie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.

| Akumulácia energie                | Požiadavky na systém                                                                                                                                                                                                                        | Opis                                                                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Nádrž na teplú vodu pre domácnosť | Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu [9.1.3.3]=4 ( <b>Teplá úžitková voda = Integrovaný</b> ).                                                                                                                    | Systém pripravuje teplú vodu pre domácnosť. Nádrž ohrieva vodu na maximálnu teplotu. |
| Miestnosť (ohrev)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Umožňuje akumuláciu v miestnosti v konfiguračnom webovom rozhraní.</li> <li>Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu [2.9]=2 (<b>Regulácia = Izbový termostat</b>).</li> </ul> | Systém ohrieva miestnosť na menovitú hodnotu pohodlného režimu.                      |
| Miestnosť (chladenie)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Umožňuje akumuláciu v miestnosti v konfiguračnom webovom rozhraní.</li> <li>Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu [2.9]=2 (<b>Regulácia = Izbový termostat</b>).</li> </ul> | Systém chladí miestnosť na menovitú hodnotu pohodlného režimu.                       |

**INFORMÁCIE**

- Systém bude akumulovať energiu, LEN keď bude vnútorná jednotka v pohotovostnom režime. Normálna prevádzka (naplánovaná činnosť atď.) má prioritu pred akumulovaním energie.
- Na konfiguračnom webovom rozhraní je akumulovanie predvolene nastavené na "len nádrže na teplú vodu pre domácnosť".
- Maximálna teplota pri akumulácii v nádrži na teplú vodu pre domácnosť je maximálna teplota v nádrži pre daný typ nádrže.
- Menovitá hodnota teploty vyhrievania/chladenia miestnosti počas akumulovania s použitím miestnosti je komfortná teplota miestnosti.
- Systém bude akumulovať energiu LEN počas ohrevu miestnosti, ak je menovitá hodnota ohrevu miestnosti nižšia ako komfortná žiadaná hodnota ohrevu. Systém bude akumulovať energiu LEN počas chladenia miestnosti, ak je menovitá hodnota chladenia miestnosti nižšia ako komfortná žiadaná hodnota chladenia.

### Vstup obmedzenia napájania

V prevádzkovom režime "Odporúčané ZAPNUTIE" je spotreba energie systému tepelného čerpadla obmedzená staticky alebo dynamicky. V oboch prípadoch je možné do výpočtu zahrnúť spotrebu energie elektrických ohrievačov (predvolene to NIE JE zahrnuté).

| AK                                                         | POTOM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Statické obmedzenie napájania<br>(Static power limitation) | Spotreba energie vnútornej jednotky je obmedzená staticky na základe pevnej hodnoty (predvolene 1,5 kW), ktorá sa nastavuje v konfiguračnom webovom rozhraní. Počas akumulácie energie spotreba energie vnútornej jednotky NEPREKROČÍ tento limit.<br><br>Hodnota tohto nastavenia sa používa len vtedy, ak nie je súčasťou systému elektromer (v konfiguračnom webovom rozhraní: Pulse meter setting: "No meter"). V opačnom prípade využite dynamický energetický limit. |
| Dynamické obmedzenie napájania<br>(Pulse meter setting)    | Energetický limit je automaticky prispôsobiteľný a využíva sa dynamicky na základe energie privádzanej do siete a meranej elektromerom. S cieľom minimalizovať prívod energie do siete sa vnútorná jednotka používa čo najviac.                                                                                                                                                                                                                                            |



#### INFORMÁCIE

- V prevádzkovom režime "Vynútené ZAPNUTIE" sa energia akumuluje BEZ energetického limitu.
- Ak chcete akumuláciu energie využiť čo najlepšie, dynamické obmedzenie napájania sa odporúča vykonávať pomocou elektromera.
- Elektrické ohrievače budú pracovať, LEN keď je obmedzenie napájania vyššie ako menovitý výkon ohrievačov.



#### VAROVANIE

Dbajte na to, aby ste elektromer pripojili správnym smerom, aby meral celkovú energiu privádzanú DO siete.



#### INFORMÁCIE

- Aby bolo možné dynamické obmedzenia napájania, je požadovaný jeden bod pripojenia k sieti (jeden bod pripojenia pre fotovoltaický systém A domáce spotrebiče). Pre správne fungovanie si algoritmus Smart Grid vyžaduje čistý súčet vygenerovanej A spotrebovanej energie. Algoritmus NEBUDE fungovať, ak existujú samostatné merače pre vygenerovanú a spotrebovanú energiu.
- Keďže sa dynamické obmedzenie napájania vykonáva na základe vstupu elektromera, NEMUSÍTE nastavovať hodnotu energetického limitu v konfiguračnom webovom rozhraní.

## 10.5.2 Režimy prevádzky

**"Normálna prevádzka/volný režim"**

V prevádzkovom režime "Normálna prevádzka/volný režim" pracuje vnútorná jednotka ako zvyčajne podľa nastavení a plánov majiteľa. Nie sú aktivované žiadne funkcionality Smart Grid.

**Režim "Odporúčané ZAPNUTIE"**

V prevádzkovom režime "Odporúčané ZAPNUTIE" využíva systém tepelného čerpadla solárny invertor/sieťové napájanie (keď je dostupné a meria sa solárnym invertorom/systémom riadenia energie) na prípravu teplej vody pre domácnosť alebo ohrev či chladenie miestností. Množstvo solárnej energie/sieťového napájania používaného na akumulovanie závisí od nádrže na teplú vodu pre domácnosť alebo od izbovej teploty. Ak chcete zosúladiť kapacitu solárnej energie/sieťového napájania so spotrebou energie v systéme tepelného čerpadla, spotreba energie vnútornej jednotky sa obmedzuje staticky (pevnou nastavenou hodnotou v konfiguračnom webovom rozhraní) alebo dynamicky (automaticky a meria sa elektromerom, ak je súčasťou rozloženia systému).

**Režim "Vynútené VYPNUTIE"**

V prevádzkovom režime "Vynútené VYPNUTIE" spúšťa solárny invertor/systém riadenia energie systém, aby sa deaktivovala prevádzka kompresora jednotky a elektrických ohrievačov. Zvlášť užitočné je to v prípade používania systémov riadenia energie, ktoré reagujú na vysoké energetické tarify, alebo v prípade preťaženia siete (na ktoré upozorní elektrická distribučná spoločnosť prostredníctvom systému riadenia energie). Keď je režim "Vynútené VYPNUTIE" aktívny, spôsobí, že systém zastaví vyhrievanie/chladenie miestnosti, ako aj prípravu teplej vody pre domácnosť.

**INFORMÁCIE**

Po spustení v jednom z prevádzkových režimov aplikácie Smart Grid bude systém naďalej fungovať v danom režime, kým sa nezmení stav adaptéra siete LAN. Dbajte na to, že ak systém beží v režime "Vynútené VYPNUTIE" dlhšiu dobu, môžu sa vyskytnúť problémy s komfortom.

**Režim "Vynútené ZAPNUTIE"**

V prevádzkovom režime "Vynútené ZAPNUTIE" využíva systém tepelného čerpadla solárny invertor/sieťové napájanie (keď je dostupné a meria sa solárnym invertorom/systémom riadenia energie) na prípravu teplej vody pre domácnosť alebo ohrev či chladenie miestností. Množstvo solárnej energie/sieťového napájania používaného na akumulovanie závisí od nádrže na teplú vodu pre domácnosť alebo od izbovej teploty. Na rozdiel od prevádzkového režimu "Odporúčané ZAPNUTIE" sa nevyužíva ŽIADNY energetický limit: systém vyberá menovitú hodnotu pohodlného režimu pre ohrev/chladenie miestnosti a bude ohrievať nádrž na teplú vodu pre domácnosť na maximálnu teplotu. Spotreba energie kompresora jednotky a elektrických ohrievačov nie je obmedzená.

Prevádzkový režim "Vynútené ZAPNUTIE" je zvlášť užitočný v prípade používania systémov riadenia energie, ktoré reagujú na nízke energetické tarify, v prípade preťaženia siete (na ktoré upozorní elektrická distribučná spoločnosť prostredníctvom systému riadenia energie), prípadne ak je k jednej sieti pripojených viacero domácností, ktoré sa kontrolujú súčasne. Stabilizuje sa tým sieť.

**INFORMÁCIE**

Po spustení v jednom z prevádzkových režimov aplikácie Smart Grid bude systém naďalej fungovať v danom režime, kým sa nezmení stav adaptéra siete LAN.

## 10.5.3 Požiadavky na systém

Aplikácia Smart Grid kladie na systém tepelného čerpadla nasledujúce požiadavky:

| Položka                              | Požiadavka                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Softvér adaptéra siete LAN           | Odporúča sa udržiavať softvér adaptéra siete LAN VŽDY aktuálny.                                                                                                                                                   |
| Spôsob ovládania jednotky            | Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu [2.9]=2 ( <b>Regulácia = Izbový termostat</b> )                                                                                                    |
| Nastavenia teplej vody pre domácnosť | Ak chcete umožniť akumuláciu energie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť, v používateľskom rozhraní nastavte hodnotu [9.2.1]=4 ( <b>Teplá úžitková voda = Integrovaný</b> ).                                     |
| Nastavenia kontroly spotreby energie | Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu: <ul style="list-style-type: none"> <li>[9.9.1]=1 (<b>Kontrola spotreby energie = Nepretržitý</b>)</li> <li>[9.9.2]=1 (<b>Typ = kW</b>)</li> </ul> |

## 10.6 Riešenie problémov – adaptér siete LAN

## 10.6.1 Prehľad: odstraňovanie problémov

Táto kapitola opisuje, čo robiť v prípade výskytu problémov.

Kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

- Riešenie problémov na základe symptómov
- Riešenie problémov na základe kódov chýb

## 10.6.2 Riešenie problémov na základe symptómov – adaptér siete LAN

**Symptóm: nedá sa pristupovať na webovú stránku**

| Možné príčiny                                                                                                  | Náprava                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adaptér siete LAN nie je napájaný (dióda LED srdcového tepu neblíká).                                          | Uistite sa, že je adaptér siete LAN správne pripojený k vnútornej jednotke a že je napájanie všetkého pripojeného vybavenia ZAPNUTÉ. |
| Konfiguračné webové rozhranie je dostupné LEN 2 hodiny po každom resete napájania. Možno uplynul jeho časovač. | Vykonajte reset napájania na adaptéri siete LAN.                                                                                     |
| Adaptér siete LAN NIE JE pripojený k sieti (dióda LED sieťového pripojenia NEBLIKÁ).                           | Pripojte adaptér siete LAN ku smerovaču.                                                                                             |

| Možné príčiny                                                                   | Náprava                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Adaptér siete LAN NIE JE pripojený k smerovaču alebo smerovač NEPODPORUJE DHCP. | Pripojte adaptér siete LAN ku smerovaču, ktorý podporuje DHCP. |
| Počítač NIE JE pripojený k rovnakému smerovaču ako adaptér siete LAN.           | Pripojte počítač k rovnakému smerovaču ako adaptér siete LAN.  |

**INFORMÁCIE**

Ak žiadne z nápravných opatrení nefunguje, skúste vykonať reset napájania celého systému.

**Symptóm: aplikácia nenachádza adaptér siete LAN**

V tomto zriedkavom prípade, keď aplikácia ONECTA nenachádza adaptér siete LAN automaticky, pripojte smerovač, adaptér siete LAN a aplikáciu manuálne pomocou pevnej adresy IP.

- 1 V smerovači skontrolujte adresu IP, ktorá je aktuálne priradená adaptéru siete LAN.
- 2 Pomocou tejto adresy IP prejdite do konfiguračného webového rozhrania.
- 3 V konfiguračnom webovom rozhraní nastavte položku "DHCP active" na možnosť "Manually".
- 4 V smerovači priradte adaptéru siete LAN statickú adresu IP.
- 5 V konfiguračnom webovom rozhraní v poliach vedľa položky "Static IP address" nastavte rovnakú statickú adresu IP.
- 6 V aplikácii ONECTA (ponuka Nastavenia) priradte adaptéru siete LAN rovnakú adresu IP.
- 7 Resetujte napájanie adaptéra siete LAN.

**Výsledok:** Smerovač, adaptér siete LAN a aplikácia ONECTA používajú rovnakú pevnú adresu IP a mali by sa vzájomne nájsť.

## 10.6.3 Riešenie problémov na kódov chýb – adaptér siete LAN

**Kódy chýb vnútornej jednotky**

Ak vnútorná jednotka stratí spojenie s adaptérom siete LAN, na používateľskom rozhraní sa zobrazí kód chyby:

| Kód chyby | Opis                                  |
|-----------|---------------------------------------|
| U8-01     | Pripojenie k adaptéru LAN sa stratilo |

**Kódy chýb adaptéra**

Chyby adaptéra siete LAN sú indikované diódami LED stavu. Problém sa vyskytuje, ak má jedna alebo viacero diód LED stavu nasledujúce správanie:

| LED | Chybové správanie                 | Opis                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Dióda LED srdcového tepu NEBLIKÁ. | Žiadna normálna prevádzka.<br>Skúste resetovať adaptér siete LAN alebo sa obráťte na svojho predajcu. |
|     | Dióda LED siete bliká.            | Problém s komunikáciou.<br>Skontrolujte sieťové pripojenie.                                           |

| LED                                                                               | Chybové správanie                              | Opis                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>P1P2</b>                                                                       | Dióda LED komunikácie vnútornej jednotky bliká | Problém s komunikáciou s vnútornou jednotkou.                                                                   |
|  | Dióda LED Smart Grid bliká viac ako 30 minút.  | Problém s kompatibilitou Smart Grid.<br>Skúste resetovať adaptér siete LAN alebo sa obráťte na svojho predajcu. |



#### INFORMÁCIE

- Prepínač DIP slúži na konfiguráciu systému. Ďalšie informácie nájdete v časti "[10.4 Konfigurácia – adaptér siete LAN](#)" [▶ 122].
- Keď adaptér siete LAN vykonáva kontrolu kompatibility Smart Grid, dióda LD4 bliká. Toto NIE JE chybné správanie. Po úspešnej kontrole bude dióda LD4 naďalej SVIETIŤ alebo ZHASNE. Ak dióda bliká dlhšie ako 30 minút, kontrola kompatibility zlyhala a nie je možná ŽIADNA prevádzka Smart Grid.

Pre kompletný opis diód LED stavu si pozrite "[10.1 Informácie o adaptéri siete LAN](#)" [▶ 110].

# 11 Konfigurácia



## INFORMÁCIE

Chladenie je použiteľné len v prípade reverzibilných modelov.

## V tejto kapitole

|         |                                                          |     |
|---------|----------------------------------------------------------|-----|
| 11.1    | Prehľad: konfigurácia.....                               | 138 |
| 11.1.1  | Prístup k najčastejšie používaným príkazom .....         | 139 |
| 11.1.2  | Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini .....   | 141 |
| 11.2    | Sprievodca konfiguráciou .....                           | 142 |
| 11.3    | Možné obrazovky.....                                     | 143 |
| 11.3.1  | Dostupné obrazovky: prehľad .....                        | 143 |
| 11.3.2  | Domovská obrazovka .....                                 | 144 |
| 11.3.3  | Obrazovka hlavnej ponuky.....                            | 146 |
| 11.3.4  | Obrazovka ponuky.....                                    | 147 |
| 11.3.5  | Obrazovka menovitej hodnoty.....                         | 147 |
| 11.3.6  | Podrobná obrazovka s hodnotami.....                      | 148 |
| 11.3.7  | Obrazovka plánu: príklad .....                           | 149 |
| 11.4    | Krivka podľa počasia .....                               | 153 |
| 11.4.1  | Čo je krivka podľa počasia? .....                        | 153 |
| 11.4.2  | 2-bodová krivka.....                                     | 153 |
| 11.4.3  | Krivka odchýlky gradientu .....                          | 154 |
| 11.4.4  | Používanie kriviek podľa počasia .....                   | 156 |
| 11.5    | Ponuka nastavení.....                                    | 158 |
| 11.5.1  | Porucha.....                                             | 158 |
| 11.5.2  | Miestnosť.....                                           | 158 |
| 11.5.3  | Hlavná zóna .....                                        | 162 |
| 11.5.4  | Vedľajšia zóna.....                                      | 171 |
| 11.5.5  | Ohrev/chladenie miestnosti.....                          | 176 |
| 11.5.6  | Nádrž .....                                              | 186 |
| 11.5.7  | Nastav. používateľa .....                                | 194 |
| 11.5.8  | Informácia .....                                         | 199 |
| 11.5.9  | Nastav. inštalátora .....                                | 200 |
| 11.5.10 | Prevádzka .....                                          | 219 |
| 11.6    | Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení.....  | 220 |
| 11.7    | Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia..... | 221 |

## 11.1 Prehľad: konfigurácia

V tejto kapitole nájdete opis potrebných krokov a informácie potrebné na konfiguráciu nainštalovaného systému.

### Dôvod

Ak sa NENASTAVÍ správna konfigurácia, systém NEMUSÍ pracovať podľa očakávania. Konfigurácia ovplyvňuje:

- softvérové výpočty,
- obsah zobrazenia a možnosti práce s používateľským rozhraním.

### Postup

Konfigurácia systému sa môže nastaviť pomocou používateľského rozhrania.

- **Prvý raz – Sprievodca konfiguráciou.** Keď prvý raz ZAPNETE používateľské rozhranie (prostredníctvom jednotky), spustí sa Sprievodca konfiguráciou, ktorý vám pomôže konfigurovať systém.

- **Reštartujte Sprievodcu konfiguráciou.** Ak je už systém konfigurovaný, môžete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou. Ak chcete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou, prejdite do ponuky **Nastav. inštalátora > Sprievodca konfiguráciou**. Pre prístup k **Nastav. inštalátora** pozrite "[11.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom](#)" [▶ 139].
- **Potom.** V prípade potreby môžete konfiguráciu zmeniť v štruktúre ponuky alebo nastaveniach prehľadu.



#### INFORMÁCIE

Po dokončení Sprievodcu konfiguráciou sa na používateľskom rozhraní zobrazí obrazovka prehľadu a žiadosť o potvrdenie. Po potvrdení sa systém reštartuje a znova sa zobrazí domovská obrazovka.

### Nastavenia prístupu – legenda tabuliek

Prístup k inštalátorským nastaveniam môžete získať dvoma spôsobmi. Obe metódy však NEMOŽNO použiť na prístup k všetkým nastaveniam. V takom prípade sa v príslušných stĺpcoch v tabuľke zobrazuje označenie N/A (nepoužíva sa).

| Metóda                                                                                                                                                                                                                  | Stĺpec v tabuľkách              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Prístup k nastaveniam prostredníctvom rozhrania Breadcrumb na <b>domovskej obrazovke ponuky</b> alebo v <b>štruktúre ponuky</b> . Ak chcete aktivovať navigáciu Breadcrumbs, stlačte tlačidlo ? na domovskej obrazovke. | <b>#</b><br>Príklad: [2.9]      |
| Prístup k nastaveniam prostredníctvom kódu v <b>nastaveniach prehľadu poľa</b> .                                                                                                                                        | <b>Kód</b><br>Napríklad: [C-07] |

Pozrite si tiež:

- "[Prístup k inštalátorskému nastaveniu](#)" [▶ 140]
- "[11.7 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia](#)" [▶ 221]

#### 11.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom

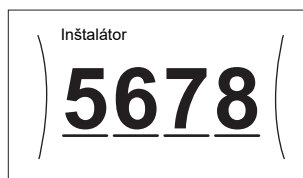
### Zmena úrovne prístupu používateľa

Úroveň prístupu používateľa môžete zmeniť takto:

|          |                                                          |   |
|----------|----------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Prejdite do ponuky [B]: <b>Profil používateľa</b> .      |   |
| <b>2</b> | Zadajte príslušný kód PIN úrovne prístupu používateľa.   | — |
|          | ▪ Prechádzajte zoznamom číslic a zmeňte vybranú číslicu. |   |
|          | ▪ Pohnite kurzorom zľava doprava.                        |   |
|          | ▪ Potvrďte kód PIN a pokračujte.                         |   |

### Kód PIN inštalatéra

Kód PIN **Inštalátor** je **5678**. Teraz sa zobrazujú ďalšie položky ponuky a inštalátorske nastavenia.



### Kód PIN pokročilého používateľa

Kód PIN Pokročilý používateľ je **1234**. Používateľ teraz vidí ďalšie položky ponuky.



### Kód PIN používateľa

Kód PIN Používateľ je **0000**.



### Prístup k inštalatérskemu nastaveniu

- 1 Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť **Inštalátor**.
- 2 Prejdite do ponuky [9]: **Nastav. inštalátora**.

### Úprava nastavenia prehľadu

**Príklad:** Upravte možnosť [1-01] z hodnoty 15 na hodnotu 20.

Väčšinu nastavení možno konfigurovať v štruktúre ponuky. Ak sa pre nejakú príčinu vyžaduje zmena nastavenia pomocou nastavení prehľadu, ponuku nastavení prehľadu otvoríte takto:

|   |                                                                                                                                                   |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť <b>Inštalátor</b> . Pozrite si časť " <a href="#">Zmena úrovne prístupu používateľa</a> " [► 139]. | — |
| 2 | Prejdite do ponuky [9.I]: <b>Nastav. inštalátora &gt; Prehľad prevádzkových nastavení</b> .                                                       |   |
| 3 | Otočením ľavého otočného voliča vyberte prvú časť nastavenia a potvrdte ho stlačením otočného voliča.                                             |   |
|   |                                                                                                                                                   |   |
| 4 | Otočením ľavého otočného voliča vyberte druhú časť nastavenia.                                                                                    |   |
|   |                                                                                                                                                   |   |

|   |                                                                      |                                                                                     |
|---|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Otočením pravého otočného voliča upravte hodnotu od 15 do 20.        |  |
| 6 | Stlačením ľavého otočného voliča potvrdte nové nastavenie.           |  |
| 7 | Stlačením stredového tlačidla sa vrátite späť na domovskú obrazovku. |  |



#### INFORMÁCIE

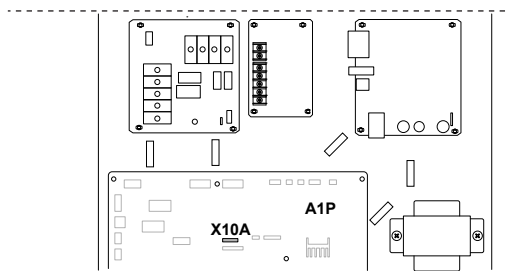
Po zmene nastavení prehľadu a návrate na domovskú obrazovku sa na používateľskom rozhraní zobrazí obrazovka kontextovej ponuky a žiadosť o reštartovanie systému.

Po potvrdení sa systém reštartuje a vykonajú sa posledné zmeny.

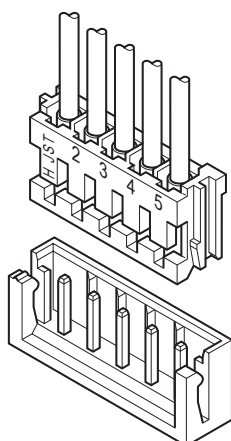
### 11.1.2 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini

**Predpoklad:** Vyžaduje sa súprava EKPCCAB4.

- 1 Pripojte konektor USB kábla k počítaču.
- 2 Zástrčku kábla zapojte do zásuvky X10A na A1P rozvodnej skrine vnútornej jednotky.



- 3 Mimoriadnu pozornosť venujte polohe zástrčky.



## 11.2 Sprievodca konfiguráciou

Po prvom ZAPNUTÍ systému spustí používateľské rozhranie Sprievodcu konfiguráciou. Pomocou tohto sprievodcu upravte najdôležitejšie úvodné nastavenia, aby jednotka fungovala správne. V prípade potreby môžete neskôr konfigurovať ďalšie nastavenia. Všetky tieto nastavenia môžete zmeniť v štruktúre ponuky.

Tu nájdete krátky prehľad nastavení v konfigurácii. Všetky nastavenia je možné nastaviť aj v ponuke nastavení (použite navigáciu Breadcrumbs).

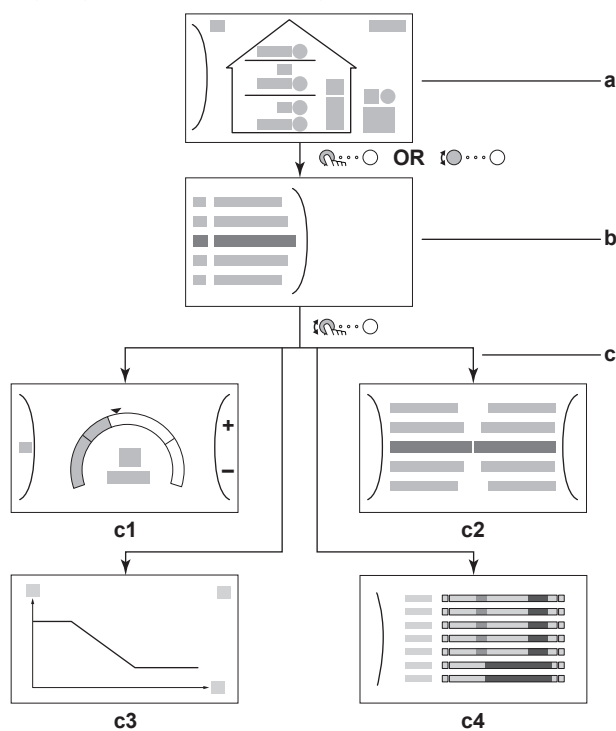
| Pre nastavenie...               |                                                      | Pozrite si časť...                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Jazyk [7.1]                     |                                                      |                                             |
| Čas/dátum [7.2]                 |                                                      |                                             |
|                                 | Hodiny                                               | —                                           |
|                                 | Minúty                                               |                                             |
|                                 | Rok                                                  |                                             |
|                                 | Mesiac                                               |                                             |
|                                 | Deň                                                  |                                             |
| Systém                          |                                                      |                                             |
|                                 | Typ vnútornej jednotky (len na čítanie)              | "11.5.9 Nastav. inštalátora" [▶ 200]        |
|                                 | Typ záložného ohrievača (len na čítanie)             |                                             |
|                                 | Teplá úžitková voda [9.2.1]                          |                                             |
|                                 | Núdzový režim [9.5.1]                                |                                             |
|                                 | Počet zón [4.4]                                      | "11.5.5 Ohrev/chladenie miestnosti" [▶ 176] |
| Záložný ohrievač                |                                                      |                                             |
|                                 | Napätie [9.3.2]                                      | "Záložný ohrievač" [▶ 201]                  |
|                                 | Maximálna kapacita [9.3.9]                           |                                             |
| Hlavná zóna                     |                                                      |                                             |
|                                 | Typ emitora [2.7]                                    | "11.5.3 Hlavná zóna" [▶ 162]                |
|                                 | Regulácia [2.9]                                      |                                             |
|                                 | Režim žiadanej hodnoty [2.4]                         |                                             |
|                                 | Krivka kúrenia podľa počasia [2.5] (ak sa používa)   |                                             |
|                                 | Krivka chladenia podľa počasia [2.6] (ak sa používa) |                                             |
|                                 | Plán [2.1]                                           |                                             |
|                                 | Typ krivky PP [2.E]                                  |                                             |
| Vedľajšia zóna (iba ak [4.4]=1) |                                                      |                                             |

| Pre nastavenie... |                                                      | Pozrite si časť...                              |
|-------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                   | Typ emitora [3.7]                                    | <a href="#">"11.5.4 Vedľajšia zóna"</a> [▶ 171] |
|                   | Regulácia (len na čítanie) [3.9]                     |                                                 |
|                   | Režim žiadanej hodnoty [3.4]                         |                                                 |
|                   | Krivka kúrenia podľa počasia [3.5] (ak sa používa)   |                                                 |
|                   | Krivka chladenia podľa počasia [3.6] (ak sa používa) |                                                 |
|                   | Plán [3.1]                                           |                                                 |
|                   | Typ krivky PP [3.C]                                  |                                                 |
| Nádrž             |                                                      |                                                 |
|                   | Režim zahrievania [5.6]                              | <a href="#">"11.5.6 Nádrž"</a> [▶ 186]          |
|                   | Komfortná žiadaná hodnota [5.2]                      |                                                 |
|                   | Úsporná žiadaná hodnota [5.3]                        |                                                 |
|                   | Žiadaná hodnota opätovného ohrevu [5.4]              |                                                 |
|                   | Hysteréza [5.9] a [5.A]                              |                                                 |

## 11.3 Možné obrazovky

### 11.3.1 Dostupné obrazovky: prehľad

Najčastejšie používané obrazovky:

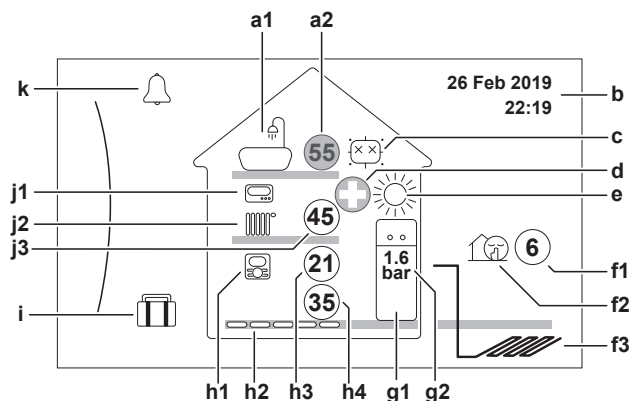


- a Domovská obrazovka
- b Obrazovka hlavnej ponuky

- c Obrazovky nižšej úrovne:  
**c1:** obrazovka menovitej hodnoty  
**c2:** podrobná obrazovka s hodnotami  
**c3:** podrobná obrazovka s krivkou podľa počasia  
**c4:** obrazovka s plánom

### 11.3.2 Domovská obrazovka

Stlačením tlačidla  sa vrátite späť na domovskú obrazovku. Zobrazí sa prehľad konfigurácie jednotky, izbová teplota a teplota menovitej hodnoty. Na domovskej obrazovke sa zobrazujú len symboly relevantné pre vašu konfiguráciu.



| Možné akcie na tejto obrazovke                                                      |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|   | Prejdite si zoznam položiek hlavnej ponuky. |
|  | Prejdite na obrazovku hlavnej ponuky.       |
|  | Aktivujte/deaktivujte navigáciu Breadcrumb. |

| Položka   | Opis                                                                                |                                                                                                                                  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>  | <b>Nádrž teplej vody pre domácnosť</b>                                              |                                                                                                                                  |
| <b>a1</b> |  | Nádrž teplej vody pre domácnosť                                                                                                  |
| <b>a2</b> |  | Nameraná teplota v nádrži <sup>(1)</sup>                                                                                         |
| <b>b</b>  | <b>Aktuálny dátum a čas</b>                                                         |                                                                                                                                  |
| <b>c</b>  | <b>Dezinfekcia/silný výkon</b>                                                      |                                                                                                                                  |
|           |  | Aktívny režim dezinfekcie                                                                                                        |
|           |  | Aktívny prevádzkový režim silného výkonu                                                                                         |
| <b>d</b>  | <b>Núdzová prevádzka</b>                                                            |                                                                                                                                  |
|           |  | Došlo k poruche tepelného čerpadla a systém funguje v režime <b>Núdzový režim</b> alebo sa vynútilo vypnutie tepelného čerpadla. |
| <b>e</b>  | <b>Režim prevádzky v miestnosti</b>                                                 |                                                                                                                                  |
|           |  | Chladenie                                                                                                                        |
|           |  | Kúrenie                                                                                                                          |

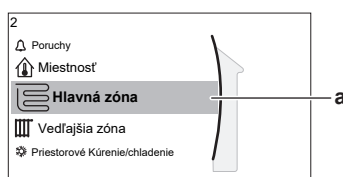
| Položka  |                                                                                                             | Opis                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>f</b> | <b>Vonkajší / tichý režim</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                    |
|          | <b>f1</b>                                                                                                   |  Nameraná vonkajšia teplota <sup>(1)</sup>                                                                                                        |
|          | <b>f2</b>                                                                                                   |  Aktívny tichý režim                                                                                                                              |
|          | <b>f3</b>                                                                                                   |  Vonkajšie potrubie so soľným roztokom                                                                                                            |
| <b>g</b> | <b>Vnútorná jednotka/nádrž na teplú vodu pre domácnosť</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
|          | <b>g1</b>                                                                                                   |  Vnútorná jednotka s integrovanou nádržou inštalovaná na podlahe                                                                                  |
|          | <b>g2</b>                                                                                                   |  Tlak vody                                                                                                                                        |
| <b>h</b> | <b>Hlavná zóna</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |
|          | <b>h1</b>                                                                                                   | Typ nainštalovaného izbového termostatu:                                                                                                                                                                                           |
|          |                                                                                                             |  Prevádzka jednotky sa určuje na základe okolitej teploty vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (model BRC1HHDA slúžiaci ako izbový termostat). |
|          |                                                                                                             |  Prevádzka jednotky sa určuje podľa externého izbového termostatu (drôtový alebo bezdrôtový).                                                     |
|          |                                                                                                             | — Nie je nainštalovaný ani nastavený žiadny izbový termostat. Prevádzka jednotky sa určuje podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu alebo požiadavku miestnosti na ohrev.                               |
|          | <b>h2</b>                                                                                                   | Typ nainštalovaného emitora tepla:                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                             |  Podlahové kúrenie                                                                                                                              |
|          |                                                                                                             |  Jednotka s ventilátormi                                                                                                                        |
|          |                                                                                                             |  Radiátor                                                                                                                                       |
|          | <b>h3</b>                                                                                                   |  Nameraná izbová teplota <sup>(1)</sup>                                                                                                         |
|          | <b>h4</b>                                                                                                   |  Menovitá hodnota teploty vody na výstupe <sup>(1)</sup>                                                                                        |
| <b>i</b> | <b>Režim Dovolenska</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                    |
|          |  Aktívny režim dovolenky |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>j</b> | <b>Vedľajšia zóna</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |
|          | <b>j1</b>                                                                                                   | Typ nainštalovaného izbového termostatu:                                                                                                                                                                                           |
|          |                                                                                                             |  Prevádzka jednotky sa určuje podľa externého izbového termostatu (drôtový alebo bezdrôtový).                                                   |
|          |                                                                                                             | — Nie je nainštalovaný ani nastavený žiadny izbový termostat. Prevádzka jednotky sa určuje podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu alebo požiadavku miestnosti na ohrev.                               |
|          | <b>j2</b>                                                                                                   | Typ nainštalovaného emitora tepla:                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                             |  Podlahové kúrenie                                                                                                                              |
|          |                                                                                                             |  Jednotka s ventilátormi                                                                                                                        |
|          |                                                                                                             |  Radiátor                                                                                                                                       |
|          | <b>j3</b>                                                                                                   |  Menovitá hodnota teploty vody na výstupe <sup>(1)</sup>                                                                                        |

| Položka | Opis                                                                                                                                                                                                 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| k       | <b>Porucha</b>                                                                                                                                                                                       |
|         |  Vyskytla sa porucha.                                                                                               |
|         |  Ďalšie informácie nájdete v časti " <a href="#">15.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy</a> " [▶ 246]. |

(1) Ak nie je príslušná prevádzka (napríklad ohrev miestnosti) aktívna, krúžok je sivý.

### 11.3.3 Obrazovka hlavnej ponuky

Začnite na domovskej obrazovke. Stlačením () alebo otočením () ľavého otočného voliča otvorte obrazovku hlavnej ponuky. V hlavnej ponuke môžete získať prístup k rôznym obrazovkám menovitých hodnôt a podponúk.



a Vybratá podponuka

| Možné akcie na tejto obrazovke                                                     |                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|   | Prejdite si zoznam položiek.                |
|  | Otvorte príslušnú podponuku.                |
| ?                                                                                  | Aktivujte/deaktivujte navigáciu Breadcrumb. |

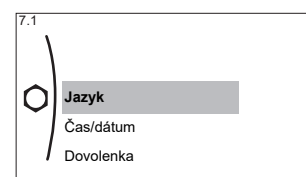
| Podponuka                                                                                                                                                                                 | Opis                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [0]  alebo  Poruchy | <b>Obmedzenie:</b> Zobrazuje sa len v prípade výskytu poruchy.<br>Ďalšie informácie nájdete v časti " <a href="#">15.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy</a> " [▶ 246].                                                    |
| [1]  Miestnosť                                                                                         | <b>Obmedzenie:</b> Zobrazuje sa len vtedy, ak vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (model BRC1HHDA používaný ako izbový termostat) reguluje vnútornú jednotku.<br>Nastavte izbovú teplotu.                                             |
| [2]  Hlavná zóna                                                                                       | Zobrazuje sa príslušný symbol pre druh emitora hlavnej zóny.<br>Nastavte teplotu vody na výstupe pre hlavnú zónu.                                                                                                                       |
| [3]  Vedľajšia zóna                                                                                    | <b>Obmedzenie:</b> Zobrazuje sa len vtedy, keď sa využívajú dve zóny teploty vody na výstupe.<br>Zobrazuje sa príslušný symbol pre druh emitora vedľajšej zóny.<br>Nastavte teplotu vody na výstupe pre vedľajšiu zónu (ak sa využíva). |
| [4]  Priestorové Kúrenie/chladenie                                                                     | Zobrazuje sa príslušný symbol pre jednotku.<br>Prepnite jednotku do režimu ohrevu alebo chladenia. V prípade modelov len s ohrevom nemožno zmeniť režim.                                                                                |

| Podponuka |                       | Opis                                                                                              |
|-----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5]       | Nádrž                 | Nastavte teplotu vody v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.                                       |
| [7]       | Nastav. používateľa   | Umožňuje prístup k používateľským nastaveniam, ako je napríklad režim dovolenky a tichého režimu. |
| [8]       | Informácie            | Zobrazuje údaje a informácie o vnútornej jednotke.                                                |
| [9]       | Nastav. inštalátora   | <b>Obmedzenie:</b> Určené len pre inštalátora. Umožňuje prístup k rozšíreným nastaveniam.         |
| [A]       | Uvedenie do prevádzky | <b>Obmedzenie:</b> Určené len pre inštalátora. Vykonajte testy a údržbu.                          |
| [B]       | Profil používateľa    | Zmeňte aktívny používateľský profil.                                                              |
| [C]       | Prevádzka             | Zapnite alebo vypnite funkciu ohrevu/ chladenia a predprípravu teplej vody pre domácnosť.         |

#### 11.3.4 Obrazovka ponuky



#### Príklad:



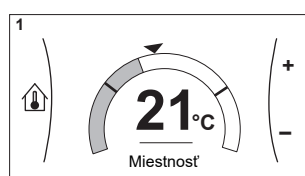
| Možné akcie na tejto obrazovke |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
|                                | Prejdite si zoznam položiek.            |
|                                | Otvorte príslušnú podponuku/nastavenie. |

#### 11.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty

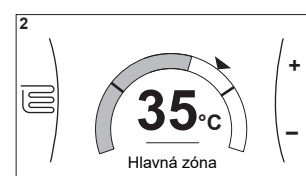
Obrazovka menovitej hodnoty sa zobrazuje pre obrazovky opisujúce súčasti systému, ktoré vyžadujú menovitú hodnotu.

#### Príklady

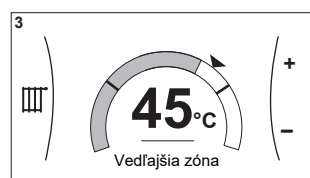
[1] Obrazovka izbovej teploty



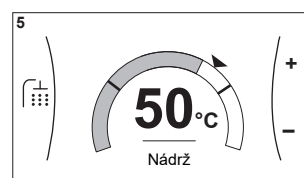
[2] Obrazovka hlavnej zóny



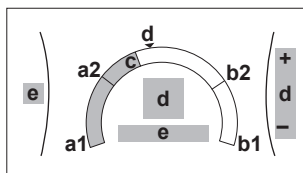
[3] Obrazovka vedľajšej zóny



[5] Obrazovka teploty v nádrži



## Vysvetlenie

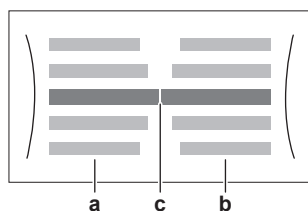


## Možné akcie na tejto obrazovke

|  |                                                   |
|--|---------------------------------------------------|
|  | Prejdite si zoznam položiek podponuky.            |
|  | Prejdite do príslušnej podponuky.                 |
|  | Upravte a automaticky použite požadovanú teplotu. |

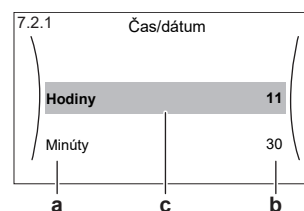
| Položka                  | Opis      |                                                                        |
|--------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|
| Limit minimálnej teploty | <b>a1</b> | Zaistuje jednotka                                                      |
|                          | <b>a2</b> | Obmedzuje inštalatér                                                   |
| Limit maximálnej teploty | <b>b1</b> | Zaistuje jednotka                                                      |
|                          | <b>b2</b> | Obmedzuje inštalatér                                                   |
| Aktuálna teplota         | <b>c</b>  | Meria jednotka                                                         |
| Požadovaná teplota       | <b>d</b>  | Otočením pravého otočného voliča zvýšite/znížite hodnotu.              |
| Podponuka                | <b>e</b>  | Otočením alebo stlačením ľavého otočného voliča prejdete do podponuky. |

## 11.3.6 Podrobná obrazovka s hodnotami



- a** Nastavenia
- b** Hodnoty
- c** Vybraté nastavenie a hodnota

## Príklad:



## Možné akcie na tejto obrazovke

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | Prejdite si zoznam nastavení.       |
|  | Zmeňte príslušnú hodnotu.           |
|  | Prejdite na nasledujúce nastavenie. |
|  | Potvrďte zmeny a pokračujte.        |

## 11.3.7 Obrazovka plánu: príklad

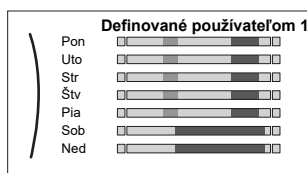
V tomto príklade sa uvádza spôsob nastavenia plánu izbovej teploty v režime ohrevu pre hlavnú zónu.

**INFORMÁCIE**

Postupy naprogramovania ostatných plánov sú podobné.

**Naprogramovanie plánu: prehľad**

**Príklad:** Naprogramovať chcete nasledujúci plán:



**Predpoklad:** Plán izbovej teploty je k dispozícii len vtedy, keď je aktívna regulácia pomocou izbového termostatu. Ak je aktívna regulácia teploty vody na výstupe, namiesto toho môžete naprogramovať plán hlavnej zóny.

- 1 Prejdite na príslušný plán.
- 2 (voliteľné) Vymažte obsah celého týždenného plánu alebo plánu vybratého dňa.
- 3 Naprogramujte plán pre možnosť **Pondelok**.
- 4 Plán skopírujte pre ostatné dni v týždni.
- 5 Naprogramujte plán pre možnosť **Sobota** a skopírujte ho do možnosti **Nedeľa**.
- 6 Zadajte názov plánu.

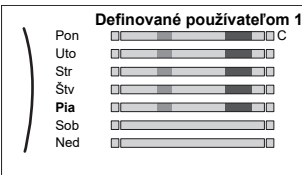
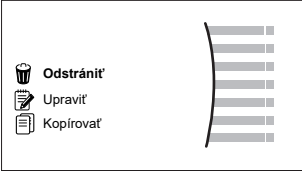
**Prechod na príslušný plán**

|   |                                                                |  |
|---|----------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Prejdite na [1.1]: <b>Miestnosť &gt; Plán</b> .                |  |
| 2 | Plán nastavte na možnosť <b>Áno</b> .                          |  |
| 3 | Prejdite do ponuky [1.2]: <b>Miestnosť &gt; Plán kúrenia</b> . |  |

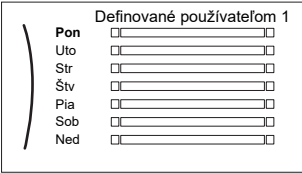
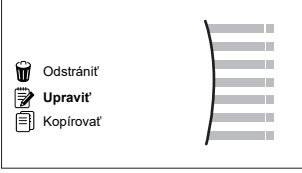
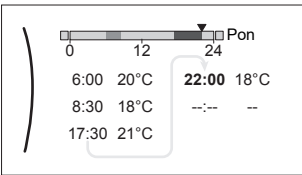
**Vymazanie obsahu týždenného plánu**

|   |                                                         |  |
|---|---------------------------------------------------------|--|
| 1 | Vyberte názov aktuálneho plánu.<br>                     |  |
| 2 | Vyberte položku <b>Odstrániť</b> .<br>                  |  |
| 3 | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu. |  |

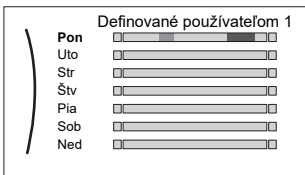
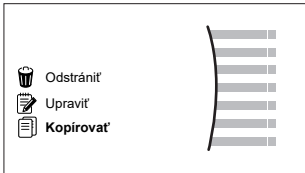
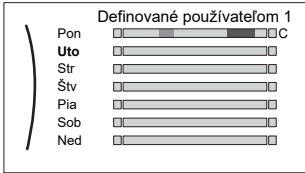
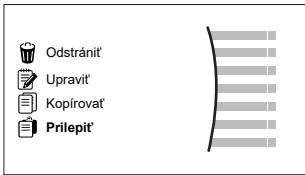
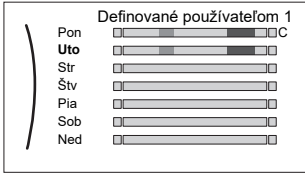
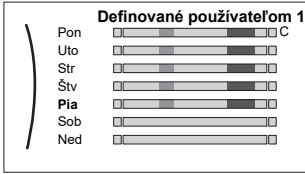
## Vymazanie obsahu denného plánu

|   |                                                                                                                                                               |                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Vyberte deň, pre ktorý chcete vymazať obsah. Napríklad <b>Piatok</b></p>  |  |
| 2 | <p>Vyberte položku <b>Odstrániť</b>.</p>                                     |  |
| 3 | <p>Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.</p>                                                                                                |  |

## Naprogramovanie plánu pre možnosť Pondelok

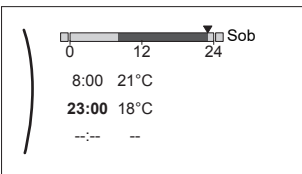
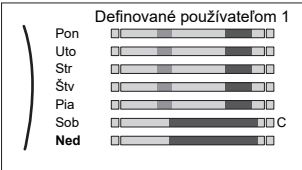
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Vyberte položku <b>Pondelok</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |
| 2 | <p>Vyberte položku <b>Upraviť</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           |
| 3 | <p>Pomocou ľavého otočného voliča vyberte príslušnú položku a upravte ju pomocou pravého otočného voliča. Na každý deň môžete naprogramovať až 6 činností. Na stupnici má vysoká teplota tmavšiu farbu ako nízka teplota.</p>  <p><b>Poznámka:</b> Ak chcete vymazať aktivitu, nastavte pre ňu čas ako čas predchádzajúcej aktivity.</p> | <br> |
| 4 | <p>Potvrdíte zmeny.</p> <p><b>Výsledok:</b> Plán na pondelok je definovaný. Hodnota poslednej aktivity je platná až do ďalšej naprogramovanej aktivity. V tomto príklade je prvým naprogramovaným dňom pondelok. Posledná naprogramovaná akcia je preto platná do prvej aktivity najbližšieho pondelok.</p>                                                                                                                 |                                                                                           |

## Skopírovanie plánu pre ostatné dni v týždni

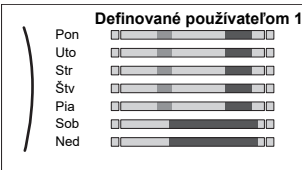
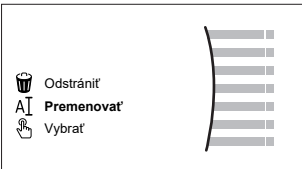
|   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Vyberte položku <b>Pondelok</b>.</p>                                                                                                                |   |
| 2 | <p>Vyberte položku <b>Kopírovať</b>.</p>  <p><b>Výsledok:</b> Vedľa skopírovaného dňa sa zobrazuje písmeno "C".</p>                                    |   |
| 3 | <p>Vyberte položku <b>Utorok</b>.</p>                                                                                                                  |   |
| 4 | <p>Vyberte položku <b>Prilepiť</b>.</p>  <p><b>Výsledok:</b></p>  |  |
| 5 | <p>Tento krok zopakujte pre všetky zvyšné dni v týždni.</p>                                                                                          | —                                                                                    |

## Naprogramovanie plánu pre možnosť Sobota a skopírovanie plánu do možnosti Nedeľa

|   |                                  |                                                                                       |
|---|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vyberte položku <b>Sobota</b> .  |  |
| 2 | Vyberte položku <b>Upraviť</b> . |  |

|   |                                                                                                        |                                                                                     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Pomocou ľavého otočného voliča vyberte príslušnú položku a upravte ju pomocou pravého otočného voliča. |  |
|   |                       |                                                                                     |
| 4 | Potvrďte zmeny.                                                                                        |  |
| 5 | Vyberte položku <b>Sobota</b> .                                                                        |  |
| 6 | Vyberte položku <b>Kopírovať</b> .                                                                     |  |
| 7 | Vyberte položku <b>Nedeľa</b> .                                                                        |  |
| 8 | Vyberte položku <b>Prilepiť</b> .                                                                      |  |
|   | <b>Výsledok:</b><br>  |                                                                                     |

### Premenovanie plánu

|   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vyberte názov aktuálneho plánu.                                                                                                                                                                                                 |   |
|   |                                                                                                                                              |                                                                                       |
| 2 | Vyberte položku <b>Premenovať</b> .                                                                                                                                                                                             |  |
|   |                                                                                                                                              |                                                                                       |
| 3 | (voliteľné) Ak chcete odstrániť aktuálny názov plánu, prechádzajte zoznamom znakov, kým sa nezobrazí symbol ←. Potom stlačením tlačidla odstránite predchádzajúci znak. Tento postup zopakujte pre každé písmeno z názvu plánu. |  |
| 4 | Ak chcete pomenovať aktuálny plán, prechádzajte zoznamom znakov a potvrdte vybraný znak. Názov plánu môže obsahovať až 15 znakov.                                                                                               |  |
| 5 | Potvrďte nový názov.                                                                                                                                                                                                            |  |



#### INFORMÁCIE

Nie všetky plány môžu byť premenované.

## 11.4 Krivka podľa počasia

### 11.4.1 Čo je krivka podľa počasia?

#### Prevádzka podľa počasia

Jednotka využíva krivku podľa počasia, ak sa požadovaná teplota vody na výstupe alebo teplota v nádrži určuje automaticky podľa vonkajšej teploty. Na severnej stene budovy je preto pripojená k snímaču teploty. Ak vonkajšia teplota klesne alebo stúpne, jednotka ju okamžite kompenzuje. Jednotka preto nemusí čakať na spätnú väzbu z termostatu, aby zvýšila alebo znížila teplotu vody na výstupe alebo v nádrži. Keďže reaguje rýchlejšie, zabráňuje vysokému nárastu a poklesu vnútornej teploty a teploty vody v kohútikoch.

#### Výhoda

Prevádzka podľa počasia znižuje spotrebu elektrickej energie.

#### Krivka podľa počasia

Jednotka sa pri kompenzácii teplotných rozdielov spolieha na krivku podľa počasia. Táto krivka definuje, do akej miery sa musí líšiť teplota v nádrži alebo na výstupe vody od vonkajšej teploty. Keďže gradient krivky závisí od miestnych podmienok, napríklad od podnebia a izolácie budovy, krivku môže upraviť inštalatér alebo používateľ.

#### Typy krivky podľa počasia

Existujú 2 typy kriviek podľa počasia:

- 2-bodová krivka
- Krivka odchýlky gradientu

To, ktorý typ krivky používate na úpravu, závisí od vašich osobných preferencií. Pozrite si časť "[11.4.4 Používanie kriviek podľa počasia](#)" [► 156].

#### Dostupnosť

Krivka podľa počasia je k dispozícii pre:

- Hlavnú zónu – ohrev
- Hlavnú zónu – chladenie
- Vedľajšiu zónu – ohrev
- Vedľajšiu zónu – chladenie
- Nádrž (dostupná len pre inštalatérov)



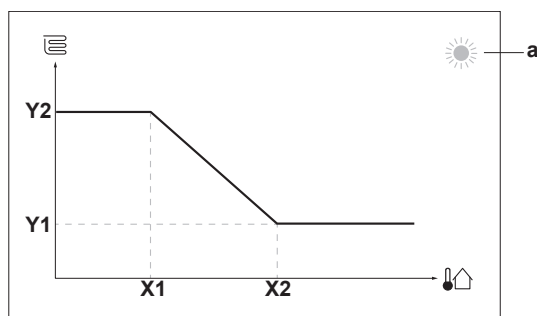
#### INFORMÁCIE

Ak chcete využívať prevádzku podľa počasia, správne konfiguruje menovitú hodnotu hlavnej zóny, vedľajšej zóny alebo nádrže. Pozrite si časť "[11.4.4 Používanie kriviek podľa počasia](#)" [► 156].

### 11.4.2 2-bodová krivka

Krivku podľa počasia definujete pomocou týchto dvoch menovitých hodnôt:

- Menovitá hodnota (X1, Y2)
- Menovitá hodnota (X2, Y1)

**Príklad**

| Položka       | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>      | Vybratá zóna podľa počasia: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: Ohrev hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny</li> <li>❄️: Chladenie hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny</li> <li>🏠: teplá voda pre domácnosť</li> </ul>                                                                               |
| <b>X1, X2</b> | Príklady vonkajšej okolitej teploty                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Y1, Y2</b> | Príklady požadovanej teploty v nádrži alebo teploty vody na výstupe. Ikona zodpovedá tepelnému emitoru príslušnej zóny: <ul style="list-style-type: none"> <li>🏠: podlahové kúrenie</li> <li>🌀: jednotka s ventilátorom</li> <li>🔥: radiátor</li> <li>🛀: nádrž na teplú vodu pre domácnosť</li> </ul> |

| Možné akcie na tejto obrazovke |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 🔍...                           | Prejdite si hodnoty teploty.     |
| ○...●                          | Zmeňte teplotu.                  |
| ○...🏠                          | Prejdite na nasledujúcu teplotu. |
| 🏠...○                          | Potvrdte zmeny a pokračujte.     |

## 11.4.3 Krivka odchýlky gradientu

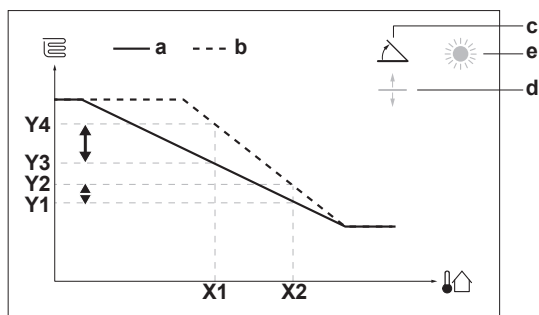
**Gradient a odchýlka**

Krivku podľa počasia (krivku PP) definujete podľa gradientu a odchýlky:

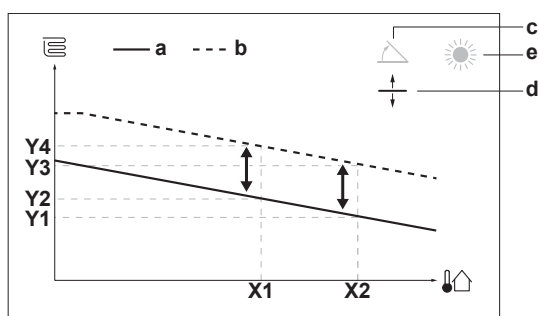
- Ak chcete inak zvýšiť alebo znížiť teplotu vody na výstupe podľa okolitej teploty, zmeňte **gradient**. Keď vám napríklad teplota vody na výstupe vo všeobecnosti vyhovuje, no okolitá teplota je príliš nízka, zvýšte gradient tak, aby sa teplota vody na výstupe zvyšovala viac pri znižovaní okolitej teploty.
- Ak chcete rovnomerne zvýšiť alebo znížiť teplotu vody na výstupe podľa okolitej teploty, zmeňte **odchýlku**. Keď je napríklad teplota vody na výstupe vždy o niečo chladnejšia ako okolitá teplota, posuňte odchýlku nahor, aby sa teplota vody na výstupe rovnomerne zvyšovala podľa každej okolitej teploty.

**Príklady**

Krivka podľa počasia po výbere gradientu:



Krivka podľa počasia po výbere odchýlky:



| Položka               | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>              | Krivka PP pred zmenami.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>b</b>              | Krivka PP po zmenách (príklad): <ul style="list-style-type: none"> <li>Po zmene gradientu je nová preferovaná teplota pri hodnote X1 nerovnomerne vyššia ako preferovaná teplota pri hodnote X2.</li> <li>Po zmene odchýlky je nová preferovaná teplota pri hodnote X1 rovnomerne vyššia ako preferovaná teplota pri hodnote X2.</li> </ul> |
| <b>c</b>              | Gradient                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>d</b>              | Odchýlka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>e</b>              | Vybratá zóna podľa počasia: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀: Ohrev hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny</li> <li>❄: Chladenie hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny</li> <li>🏠: teplá voda pre domácnosť</li> </ul>                                                                                                                       |
| <b>X1, X2</b>         | Príklady vonkajšej okolitej teploty                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Y1, Y2, Y3, Y4</b> | Príklady požadovanej teploty v nádrži alebo teploty vody na výstupe. Ikona zodpovedá tepelnému emitoru príslušnej zóny: <ul style="list-style-type: none"> <li>🏠: podlahové kúrenie</li> <li>🏠: jednotka s ventilátorom</li> <li>🏠: radiátor</li> <li>🏠: nádrž na teplú vodu pre domácnosť</li> </ul>                                       |

#### Možné akcie na tejto obrazovke

|       |                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ☀...○ | Vyberte gradient alebo odchýlku.                                                                         |
| ○...☀ | Zvýšte alebo znížte gradient/odchýlku.                                                                   |
| ○...🏠 | Po výbere gradientu: nastavte gradient a prejdite na odchýlku.<br>Po výbere odchýlky: nastavte odchýlku. |
| 🏠...○ | Potvrdte zmeny a vráťte sa do podponuky.                                                                 |

## 11.4.4 Používanie kriviek podľa počasia

Krivky podľa počasia konfigurujete nasledujúcim spôsobom:

**Definovanie režimu menovitej hodnoty**

Ak chcete používať krivku podľa počasia, musíte definovať správny režim menovitej hodnoty:

| Prejdite na režim menovitej hodnoty...        | Nastavte režim menovitej hodnoty na hodnotu...                     |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Hlavná zóna – ohrev</b>                    |                                                                    |
| [2.4] Hlavná zóna > Režim žiadanej hodnoty    | Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie ALEBO Podľa počasia         |
| <b>Hlavná zóna – chladenie</b>                |                                                                    |
| [2.4] Hlavná zóna > Režim žiadanej hodnoty    | Podľa počasia                                                      |
| <b>Vedľajšia zóna – ohrev</b>                 |                                                                    |
| [3.4] Vedľajšia zóna > Režim žiadanej hodnoty | Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie ALEBO Podľa počasia         |
| <b>Vedľajšia zóna – chladenie</b>             |                                                                    |
| [3.4] Vedľajšia zóna > Režim žiadanej hodnoty | Podľa počasia                                                      |
| <b>Nádrž</b>                                  |                                                                    |
| [5.B] Nádrž > Režim žiadanej hodnoty          | <b>Obmedzenie:</b> Dostupné len pre inštalatérov.<br>Podľa počasia |

**Zmena typu krivky podľa počasia**

Ak chcete zmeniť typ pre všetky zóny (hlavná + vedľajšia) a pre nádrž, prejdite na položku [2.E] Hlavná zóna > Typ krivky PP.

Vybratý typ si môžete pozrieť aj takto:

- [3.C] Vedľajšia zóna > Typ krivky PP
- [5.E] Nádrž > Typ krivky PP

**Obmedzenie:** Dostupné len pre inštalatérov.

**Zmena krivky podľa počasia**

| Zóna                              | Prejdite na...                                        |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Hlavná zóna – ohrev</b>        | [2.5] Hlavná zóna > Krivka kúrenia podľa počasia      |
| <b>Hlavná zóna – chladenie</b>    | [2.6] Hlavná zóna > Krivka chladenia podľa počasia    |
| <b>Vedľajšia zóna – ohrev</b>     | [3.5] Vedľajšia zóna > Krivka kúrenia podľa počasia   |
| <b>Vedľajšia zóna – chladenie</b> | [3.6] Vedľajšia zóna > Krivka chladenia podľa počasia |

| Zóna  | Prejdite na...                                                                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Nádrž | <b>Obmedzenie:</b> Dostupné len pre inštalátorov.<br>[5.C] Nádrž > Krivka podľa počasia |

**INFORMÁCIE****Maximálna a minimálna menovitá hodnota**

Pre krivku nemôžete konfigurovať vyššiu alebo nižšiu teplotu, ako je nastavená maximálna a minimálna menovitá hodnota pre príslušnú zónu alebo nádrž. Po dosiahnutí maximálnej alebo minimálnej menovitej hodnoty sa krivka vyrovná.

**Presnejšie nastavenie krivky podľa počasia: krivka odchýlky gradientu**

V nasledujúcej tabuľke je opísané, ako možno presnejšie nastaviť krivku podľa počasia pre danú zónu alebo nádrž:

| Váš pocit...                    |                                 | Presnejšie nastavenie gradientu a odchýlky: |          |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|----------|
| Pri bežnej vonkajšej teplote... | Pri nízkej vonkajšej teplote... | Gradient                                    | Odchýlka |
| OK                              | Chladno                         | ↑                                           | —        |
| OK                              | Horúco                          | ↓                                           | —        |
| Chladno                         | OK                              | ↓                                           | ↑        |
| Chladno                         | Chladno                         | —                                           | ↑        |
| Chladno                         | Horúco                          | ↓                                           | ↑        |
| Horúco                          | OK                              | ↑                                           | ↓        |
| Horúco                          | Chladno                         | ↑                                           | ↓        |
| Horúco                          | Horúco                          | —                                           | ↓        |

**Presnejšie nastavenie krivky podľa počasia: 2-bodová krivka**

V nasledujúcej tabuľke je opísané, ako možno presnejšie nastaviť krivku podľa počasia pre danú zónu alebo nádrž:

| Váš pocit...                    |                                 | Presnejšie nastavenie s menovitými hodnotami: |                   |                   |                   |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Pri bežnej vonkajšej teplote... | Pri nízkej vonkajšej teplote... | Y2 <sup>(a)</sup>                             | Y1 <sup>(a)</sup> | X1 <sup>(a)</sup> | X2 <sup>(a)</sup> |
| OK                              | Chladno                         | ↑                                             | —                 | ↑                 | —                 |
| OK                              | Horúco                          | ↓                                             | —                 | ↓                 | —                 |
| Chladno                         | OK                              | —                                             | ↑                 | —                 | ↑                 |
| Chladno                         | Chladno                         | ↑                                             | ↑                 | ↑                 | ↑                 |
| Chladno                         | Horúco                          | ↓                                             | ↑                 | ↓                 | ↑                 |
| Horúco                          | OK                              | —                                             | ↓                 | —                 | ↓                 |
| Horúco                          | Chladno                         | ↑                                             | ↓                 | ↑                 | ↓                 |
| Horúco                          | Horúco                          | ↓                                             | ↓                 | ↓                 | ↓                 |

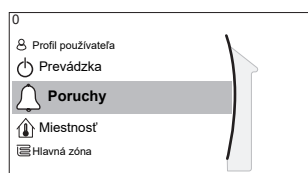
<sup>(a)</sup> Pozrite si časť "11.4.2 2-bodová krivka" [► 153].

## 11.5 Ponuka nastavení

Ďalšie nastavenia môžete upraviť na obrazovke hlavnej ponuky a jej podponúk. Uvádžame najdôležitejšie nastavenia.

### 11.5.1 Porucha

V prípade poruchy sa objaví na domácej obrazovke  alebo . Ak chcete zobraziť kód chyby, otvorte obrazovku ponuky a prejdite na položku [0] **Poruchy**. Stlačením  získate ďalšie informácie o chybe.

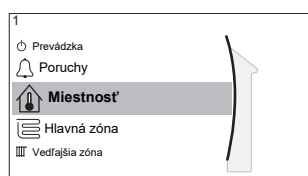


[0] Poruchy

### 11.5.2 Miestnosť

#### Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[1] Miestnosť

 Obrazovka menovitej hodnoty

[1.1] Plán

[1.2] Plán kúrenia

[1.3] Plán chladenia

[1.4] Ochrana pred zamrznutím

[1.5] Rozsah žiadanej hodnoty

[1.6] Odchýlka izbového snímača

[1.7] Odchýlka izbového snímača

#### Obrazovka menovitej hodnoty

Izbovú teplotu v hlavnej zóne regulujte prostredníctvom obrazovky menovitej hodnoty [1] **Miestnosť**.

Pozrite si časť "[11.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty](#)" [▶ 147].

#### Ochrana pred zamrznutím

[1.4] Funkcia **Ochrana pred zamrznutím** zabraňuje prílišnému ochladeniu miestnosti. Toto nastavenie platí, keď [2.9] **Regulácia=Izbový termostat**, no zároveň umožňuje regulovať teplotu vody na výstupe a ovládať externý izbový termostat. V dvoch vyššie uvedených prípadoch možno funkciu **Ochrana pred zamrznutím** aktivovať zmenou nastavenia na mieste inštalácie [2-06]=1.

Ochrana pred mrazom nie je po povolení zaručená, keď sa v miestnosti nenachádza žiadny termostat, ktorý by mohol aktivovať tepelné čerpadlo. Dochádza k tomu v prípade, keď:

- [2.9] **Regulácia=Externý izbový termostat** a [C.2] **Priestorové Kúrenie/chladenie=Vypnuté**, alebo ak
- [2.9] **Regulácia=Voda na výstupe**.

Vo vyššie uvedených prípadoch bude funkcia **Ochrana pred zamrznutím** ohrievať vodu na ohrev miestnosti na zníženú požadovanú hodnotu, v prípade, že je vonkajšia teplota nižšia ako 4°C.

| Spôsob regulácie jednotky hlavnej zóny [2.9]               | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulácia teploty vody na výstupe ([C-07]=0)               | Ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Regulácia pomocou externého izbového termostatu ([C-07]=1) | Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou externého izbového termostatu: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavte položku [C.2] <b>Priestorové Kúrenie/chladenie</b>=Zapnuté.</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| Regulácia pomocou izbového termostatu ([C-07]=2)           | Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaného ako izbový termostat): <ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavte ochranu pred zamrznutím [1.4.1] <b>Aktivácia</b>=Áno.</li> <li>Nastavte teplotu funkcie ochrany pred zamrznutím v položke [1.4.2] <b>Žiadaná hodnota miestnosti</b>.</li> </ul> |



#### INFORMÁCIE

Ak sa zobrazí chyba U4, ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.



#### POZNÁMKA

Ak je aktívne nastavenie **Ochrana pred zamrznutím** a vyskytne sa chyba U4, jednotka pomocou záložného ohrievača automaticky spustí funkciu **Ochrana pred zamrznutím**. Ak nie je záložný ohrievač povolený na ochranu miestnosti pred zamrznutím pri chybe U4, nastavenie **Ochrana pred zamrznutím** sa MUSÍ deaktivovať.



#### POZNÁMKA

**Ochrana pred mrazom.** Aj keď VYPNETE prevádzku ohrevu/chladenia miestnosti ([C.2]: **Prevádzka** > **Priestorové Kúrenie/chladenie**), prevádzka ochrany pred mrazom, ak je povolená, sa môže stále aktivovať. V prípade ovládania teploty vody na výstupe a ovládania externého izbového termostatu však ochrana NIE JE zaručená.

Podrobnejšie informácie o ochrane proti zamrznutiu miestnosti v súvislosti s príslušnou metódou regulácie jednotky nájdete v nasledujúcich častiach.

#### Regulácia teploty vody na výstupe ([C-07]=0)

Pri regulácii teploty vody na výstupe NIE JE ochrana pred mrazom zaručená. Ak je však aktivovaná ochrana pred mrazom [2-06], je možná obmedzená ochrana pred mrazom:

| Ak...                                                                                  | Potom...                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Priestorové Kúrenie/chladenie</b> je VYP a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C | Jednotka dodá do emitovov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a zníži sa menovitá hodnota teploty vody na výstupe. |

| Ak...                                                                       | Potom...                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Priestorové Kúrenie/<br>chladenie je ZAP a prevádzkový režim je "ohrev"     | Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na ohrev miestnosti podľa normálnej logiky. |
| Priestorové Kúrenie/<br>chladenie je ZAP a prevádzkový režim je "chladenie" | Žiadna ochrana pred mrazom.                                                                 |

### Regulácia pomocou externého izbového termostatu ([C-07]=1)

Pri regulácii pomocou externého izbového termostatu zaručuje ochranu pred mrazom externý izbový termostat, pričom funkcia:

- [C.2] Priestorové Kúrenie/chladenie=Zapnuté a
- [9.5.1] Núdzový režim=Automaticky alebo autom. norm. SH/vyp. TVD.

Ak je však aktivovaná funkcia [1.4.1] Ochrana pred zamrznutím, jednotka umožní obmedzenú ochranu pred mrazom.

V prípade len jednej zóny teploty vody na výstupe:

| Ak...                                                                                                                | Potom...                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Priestorové Kúrenie/<br>chladenie je VYP a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C                                  | Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a zníži sa menovitá hodnota teploty vody na výstupe. |
| Priestorové Kúrenie/<br>chladenie je ZAP, externý izbový termostat je "Termo VYP" a vonkajšia teplota klesne pod 4°C | Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a zníži sa menovitá hodnota teploty vody na výstupe. |
| Priestorové Kúrenie/chladenie je ZAP a externý izbový termostat je "Termo ZAP"                                       | Ochrana pred mrazom je zaručená bežnou logikou.                                                                                   |

V prípade dvoch zón teploty vody na výstupe:

| Ak...                                                                                                                                              | Potom...                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Priestorové Kúrenie/<br>chladenie je VYP a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C                                                                | Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a zníži sa menovitá hodnota teploty vody na výstupe. |
| Priestorové Kúrenie/<br>chladenie je ZAP, externý izbový termostat je "Termo VYP", prevádzkový režim je "ohrev" a vonkajšia teplota klesne pod 4°C | Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a zníži sa menovitá hodnota teploty vody na výstupe. |
| Priestorové Kúrenie/<br>chladenie je ZAP a prevádzkový režim je "chladenie"                                                                        | Žiadna ochrana pred mrazom.                                                                                                       |

### Regulácia pomocou izbového termostatu ([C-07]=2)

Pri regulácii pomocou izbového termostatu je zaručená ochrana proti zamrznutiu izby [2-06], ak je aktivovaná. Keď v takom prípade izbová teplota klesne pod izbovú teplotu ochrany pred mrazom [2-05], jednotka bude dodávať vodu na výstupe do emitorov tepla na opätovný ohrev miestnosti.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                              |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.4.1] | [2-06] | <b>Aktivácia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nie</b> : Funkcia ochrany pred mrazom je VYP.</li> <li>1 <b>Áno</b>: Funkcia ochrany pred mrazom je ZAP.</li> </ul> |
| [1.4.2] | [2-05] | <b>Žiadaná hodnota miestnosti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>4°C~16°C</li> </ul>                                                                                     |

**INFORMÁCIE**

Keď je odpojené vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat) (kvôli nesprávnemu zapojeniu, poškodeniu kábla), potom NIE je zaručená ochrana pred mrazom v miestnosti.

**POZNÁMKA**

Ak je položka **Núdzový režim** nastavená na možnosť **Manuálne** ([9.5.1]=0) a jednotka sa odistí, aby spustila núdzovú prevádzku, jednotka sa zastaví a musí sa obnoviť manuálne prostredníctvom používateľského rozhrania. Na manuálne obnovenie prevádzky prejdite na obrazovku hlavnej ponuky **Poruchy** a pred začatím potvrdte núdzovú prevádzku.

Ochrana pred mrazom je aktívna, aj keď používateľ nepotvrdí núdzovú prevádzku.

**Rozsah žiadanej hodnoty**

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom.

Ak chcete zabrániť prehrievaniu alebo nadmernému chladeniu miestností a šetriť energiu, môžete obmedziť rozsah izbovej teploty pre ohrev alebo chladenie.

**POZNÁMKA**

Pri nastavovaní rozsahov izbovej teploty sa nastavujú aj všetky požadované izbové teploty, aby sa zaručilo, že sa budú nachádzať v hraniciach rozsahov.

| #       | Kód    | Opis                        |
|---------|--------|-----------------------------|
| [1.5.1] | [3-07] | Minimálna teplota kúrenia   |
| [1.5.2] | [3-06] | Maximálna teplota kúrenia   |
| [1.5.3] | [3-09] | Minimálna teplota chladenia |
| [1.5.4] | [3-08] | Maximálna teplota chladenia |

**Odchýlka izbového snímača**

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom.

Ak chcete kalibrovať (externý) snímač izbovej teploty, k hodnote izbového termistora meranej rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA použitým ako izbový termostat) alebo externým izbovým snímačom sa môže pridať odchýlka. Toto nastavenie sa môže použiť na kompenzovanie v situáciách, v ktorých sa rozhranie pre pohodlie osôb alebo externý izbový snímač nedá nainštalovať na ideálnom mieste.

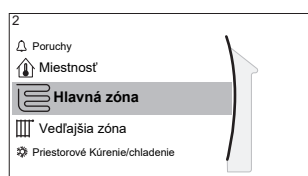
Pozrite si časť "[6.7 Nastavenie snímača externej teploty](#)" [ 55].

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.6] | [2-0A] | <b>Odchýlka izbového snímača</b> (Rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)): Odchýlka od skutočnej teploty miestnosti meranej rozhraním pre pohodlie osôb. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math>, krok po <math>0,5^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> |
| [1.7] | [2-09] | <b>Odchýlka izbového snímača</b> (voliteľný externý izbový snímač): môže sa použiť, len ak je nainštalovaná a konfigurovaná možnosť externého izbového snímača. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math>, krok po <math>0,5^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>                         |

### 11.5.3 Hlavná zóna

#### Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



#### [2] Hlavná zóna

Obrazovka menovitej hodnoty

[2.1] Plán

[2.2] Plán kúrenia

[2.3] Plán chladenia

[2.4] Režim žiadanej hodnoty

[2.5] Krivka kúrenia podľa počasia

[2.6] Krivka chladenia podľa počasia

[2.7] Typ emitora

[2.8] Rozsah žiadanej hodnoty

[2.9] Regulácia

[2.A] Typ vonkajšieho termostatu

[2.B] Delta T

[2.C] Modulácia

[2.D] Uzatvárací ventil

[2.E] Typ krivky PP

#### Obrazovka menovitej hodnoty

Teplotu vody na výstupe v hlavnej zóne regulujte prostredníctvom obrazovky menovitej hodnoty [2] **Hlavná zóna**.

Pozrite si časť "[11.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty](#)" [► 147].

#### Plán

Označte, či sa teplota vody na výstupe reguluje podľa plánu alebo nie.

Režim menovitej hodnoty teploty vody na výstupe [2.4] má takýto vplyv:

- V režime **Pevné** menovitej hodnoty teploty vody na výstupe pozostávajú naplánované činnosti z vopred nastavenej alebo vlastnej požadovanej teploty vody na výstupe.

- V režime **Podľa počasia** menovitej hodnoty teploty vody na výstupe pozostávajú naplánované činnosti z vopred nastaveného alebo vlastného požadovaného posunu.

| #     | Kód                 | Opis                                                                               |
|-------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.1] | nie je k dispozícii | Plán: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nie</li> <li>▪ 1: Áno</li> </ul> |

### Plán ohrevu

Definujte plán teploty ohrevu pre hlavnú zónu pomocou položky [2.2] **Plán kúrenia**.

Pozrite si časť "[11.3.7 Obrazovka plánu: príklad](#)" [▶ 149].

### Plán chladenia

Definujte plán teploty chladenia pre hlavnú zónu pomocou položky [2.3] **Plán chladenia**.

Pozrite si časť "[11.3.7 Obrazovka plánu: príklad](#)" [▶ 149].

### Režim žiadanej hodnoty

Definovanie režimu menovitej hodnoty:

- **Pevné:** požadovaná teplota vody na výstupe nezávisí od vonkajšej okolitej teploty.
- V režime **Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie** požadovaná teplota vody na výstupe:
  - závisí od vonkajšej okolitej teploty pri ohreve,
  - NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty pri chladení.
- V režime **Podľa počasia** závisí požadovaná teplota vody na výstupe od vonkajšej okolitej teploty.

| #     | Kód                 | Opis                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.4] | nie je k dispozícii | Režim žiadanej hodnoty: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pevné</li> <li>▪ Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie</li> <li>▪ Podľa počasia</li> </ul> |

Keď je aktívna prevádzka podľa počasia, v prípade nízkych vonkajších teplôt bude voda teplejšia a naopak. Počas prevádzky podľa počasia môže používateľ zvýšiť alebo znížiť teplotu vody maximálne o 10°C.

### Krivka ohrevu WD

Nastavte ohrev pre hlavnú zónu podľa počasia (ak [2.4]=1 alebo 2):

| #     | Kód                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.5] | [1-00]<br>[1-01]<br>[1-02]<br>[1-03] | <p>Nastavte ohrev podľa počasia:</p> <p><b>Poznámka:</b> Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "<a href="#">11.4.2 2-bodová krivka</a>" [▶ 153] a "<a href="#">11.4.3 Krivka odchýlky gradientu</a>" [▶ 154]. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: vonkajšia teplota</li> <li>▪ [1-00]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-01]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-02]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-03], pretože v prípade nízkych vonkajších teplôt sa vyžaduje teplejšia voda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-03]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-02], pretože v prípade vysokých vonkajších teplôt sa vyžaduje menej teplá voda.</p> </p> |

#### Krivka chladenia WD

Nastavte chladenie pre hlavnú zónu podľa počasia (ak [2.4]=2):

| #     | Kód                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.6] | [1-06]<br>[1-07]<br>[1-08]<br>[1-09] | <p>Nastavte chladenie podľa počasia:</p> <p><b>Poznámka:</b> Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "11.4.2 2-bodová krivka" [► 153] a "11.4.3 Krivka odchýlky gradientu" [► 154]. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.</p> <p> <math>T_t</math><br/> [1-08]<br/> [1-09]<br/> [1-06] [1-07] <math>T_a</math> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: vonkajšia teplota</li> <li>▪ [1-06]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. 10°C ~ 25°C</li> <li>▪ [1-07]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 25°C~43°C</li> <li>▪ [1-08]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-03]°C~[9-02]°C</li> </ul> <p><b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-09], pretože v prípade nízkej vnútornej teploty sa vyžaduje menej studená voda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-09]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-03]°C~[9-02]°C</li> </ul> <p><b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-08], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.</p> |

### Typ emitora

Ohrev alebo chladenie hlavnej zóny môže trvať dlhšie. Závisí to od týchto faktorov:

- Objem vody v systéme
- Typ tepelného emitora hlavnej zóny

Nastavenie **Typ emitora** môže kompenzovať pomalý alebo rýchly systém ohrevu/chladenia počas cyklu ohrevu/chladenia. Pri regulácii pomocou izbového termostatu ovplyvní **Typ emitora** maximálnu moduláciu požadovanej teploty vody na výstupe a možnosť použitia automatického prepínania ohrevu/chladenia na základe vnútornej okolitej teploty.

**Typ emitora** je preto dôležité nastaviť správne a podľa rozloženia vášho systému. Závisí od toho cieľová hodnota delta T hlavnej zóny.

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.7] | [2-0C] | <b>Typ emitora:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Podlahové kúrenie</li> <li>1: Jednotka s ventilátormi</li> <li>2: Radiátor</li> </ul> |

Nastavenie **Typ emitora** ovplyvňuje rozsah menovitej hodnoty ohrevu miestnosti a cieľovú hodnotu delta T pri ohreve, a to takto:

| Typ emitora Hlavná zóna    | Rozsah menovitej hodnoty ohrevu miestnosti [9-01]~[9-00] | Cieľová hodnota delta T pri ohreve [1-0B] |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 0: Podlahové kúrenie       | Maximálne 55°C                                           | Premenná (pozrite si časť [2.B.1])        |
| 1: Jednotka s ventilátormi | Maximálne 65°C                                           | Premenná (pozrite si časť [2.B.1])        |
| 2: Radiátor                | Maximálne 65°C                                           | Premenná (pozrite si časť [2.B.1])        |



#### POZNÁMKA

Maximálna menovitá hodnota pri ohreve miestnosti závisí od druhu emitora, ako je vidieť v tabuľke vyššie. Ak existujú dve zóny teploty vody, maximálnou menovitou hodnotou je maximum 2 zón.



#### POZNÁMKA

Ak systém NENAKONFIGURUJETE týmto spôsobom, môže dôjsť k poškodeniu tepelných emitov. Ak existujú 2 zóny, dôležité je, aby pri ohreve:

- zóna s najnižšou teplotou vody bola konfigurovaná ako hlavná zóna a
- zóna s najvyššou teplotou vody bola konfigurovaná ako vedľajšia zóna.



#### POZNÁMKA

Ak sa používajú 2 zóny a typy emitov nie sú konfigurované správne, voda s vysokou teplotou sa môže odosielať do emitov s nízkou teplotou (podlahové kúrenie). Ak chcete predísť takejto situácii:

- Nainštalujte akvostatický/termostatický ventil, aby ste predišli príliš vysokej teplote v emitore s nižšou teplotou.
- Uistite sa, že ste typy emitov pre hlavnú zónu [2.7] a vedľajšiu zónu [3.7] nastavili správne podľa pripojeného emitov.

### Rozsah žiadanej hodnoty

Ak chcete predísť nesprávnej (t. j. príliš horúcej alebo príliš studenej) teplote vody na výstupe pre teplotu vody na výstupe v hlavnej zóne, obmedzte teplotný rozsah.



#### POZNÁMKA

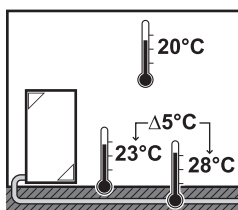
V prípade aplikácie podlahového kúrenia je dôležité obmedziť:

- maximálnu teplotu vody na výstupe pri ohreve podľa technických údajov pre inštaláciu podlahového kúrenia,
- minimálnu teplotu pri chladení na 18~20°C, aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe.

**POZNÁMKA**

- Pri nastavovaní rozsahov teploty vody na výstupe sa nastavujú aj všetky požadované teploty vody na výstupe, aby sa zaručilo, že sa budú nachádzať v hraniciach rozsahov.
- Vždy nastavte rovnováhu medzi požadovanou teplotou vody na výstupe a požadovaniu izbovou teplotou a výkonom (podľa konštrukcie a výberu emitorov tepla). Požadovaná teplota vody na výstupe je výsledkom viacerých nastavení (hodnôt predvolieb, hodnôt posunutia, kriviek regulácie podľa počasia, modulácie). V dôsledku toho sa môžu vyskytnúť príliš vysoké alebo príliš nízke teploty vody na výstupe, čo môže viesť k nadmerným teplotám alebo nedostatku výkonu. Takýmto situáciám sa dá predísť obmedzením rozsahu teploty vody na výstupe na primerané hodnoty (v závislosti od emitorov tepla).

**Príklad:** V režime ohrevu musí byť teplota vody na výstupe dostatočne vyššia ako izbová teplota. Ak chcete predísť tomu, že miestnosť nemožno ohriať na požadovanú teplotu, nastavte minimálnu teplotu vody na výstupe na hodnotu 28°C.



| #                                                                                                                                                                                                         | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozsah teploty vody na výstupe pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe (= zónu teploty vody na výstupe s najnižšou teplotou vody na výstupe pri ohreve a najvyššou teplotou vody na výstupe pri chladení) |        |                                                                                                                                                                                        |
| [2.8.1]                                                                                                                                                                                                   | [9-01] | <b>Minimálna teplota kúrenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 15°C~37°C</li> </ul>                                                                                        |
| [2.8.2]                                                                                                                                                                                                   | [9-00] | <b>Maximálna teplota kúrenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2-0C]=0 (hlavná zóna typu emitora = podlahové kúrenie)<br/>37°C~55°C</li> <li>▪ Inak: 37°C~65°C</li> </ul> |
| [2.8.3]                                                                                                                                                                                                   | [9-03] | <b>Minimálna teplota chladenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5°C~18°C</li> </ul>                                                                                       |
| [2.8.4]                                                                                                                                                                                                   | [9-02] | <b>Maximálna teplota chladenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 18°C~22°C</li> </ul>                                                                                      |

**Regulácia**

Definujte, ako je riadená prevádzka jednotky.

| Riadiaca                 | V tejto regulácii...                                                                                                                                     |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voda na výstupe          | Prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu a/ alebo požiadavku miestnosti na ohrev alebo chladenie. |
| Externý izbový termostat | Prevádzku jednotky riadi externý termostat alebo ekvivalentné zariadenie (napr. konvektor tepelného čerpadla).                                           |
| Izbový termostat         | Prevádzka jednotky sa určuje na základe okolitej teploty vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (model BRC1HHDA slúžiaci ako izbový termostat).         |

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                   |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.9] | [C-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Voda na výstupe</li> <li>1: Externý izbový termostat</li> <li>2: Izbový termostat</li> </ul> |

### Typ vonkajšieho termostatu

Používa sa len v prípade regulácie externým izbovým termostatom.



#### POZNÁMKA

Ak sa používa externý izbový termostat, externý izbový termostat bude riadiť funkciu Ochrana pred mrazom. Protimrazová ochrana miestnosti je však možná len vtedy, keď je nastavenie [C.2] **Priestorové Kúrenie/chladenie=Zapnuté**.

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.A] | [C-05] | <p>Typ externého izbového termostatu pre hlavnú zónu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 kontakt:</b> používaný externý izbový termostat môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Požiadavka na ohrev alebo chladenie sa neoddeľuje. Izbový termostat je pripojený iba k 1 digitálnemu vstupu (X2M/35).</li> </ul> <p>Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia ku konvektoru tepelného čerpadla (FWXV).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2: <b>2 kontakty:</b> používaný externý izbový termostat môže odoslať samostatný stav termo ZAP./VYP. ohrevu/chladenia. Izbový termostat je pripojený k 2 digitálnym vstupom (X2M/35 a X2M/34).</li> </ul> <p>Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia drôtového (EKRTWA) alebo bezdrôtového (EKTR1, EKTRB) izbového termostatu</p> |

### Teplota vody na výstupe: Delta T

V režime ohrevu v hlavnej zóne závisí cieľová hodnota delta T (teplotný rozdiel) od vybraného typu emitora hlavnej zóny.

Delta T je absolútna hodnota teplotného rozdielu medzi vodou na výstupe a na vstupe.

Jednotka je navrhnutá tak, aby podporovala prevádzku slučiek pod podlahou. Odporúčaná teplota vody na výstupe pre slučky pod podlahou je 35°C. V takom prípade zaznamenaná jednotka teplotný rozdiel 5°C, čo znamená, že voda vstupujúca do jednotky má teplotu okolo 30°C.

V závislosti od nainštalovaného typu tepelných emitorov (radiátorov, konvektora tepelného čerpadla, slučiek pod podlahou) alebo situácie môžete zmeniť rozdiel medzi teplotou vody na vstupe a výstupe.

**Poznámka:** Čerpadlo bude regulovať prietok, aby udržalo hodnotu delta T. V niektorých špeciálnych prípadoch môže byť nameraná hodnota delta T odlišná od nastavenej hodnoty.



#### INFORMÁCIE

Pri ohreve sa cieľová delta T dosiahne len po určitom čase prevádzky, keď sa dosiahne menovitá hodnota, kvôli veľkému rozdielu medzi menovitou hodnotou teploty na výstupe vody a teplotou na prívode vody pri spustení.



#### INFORMÁCIE

Ak má hlavná zóna alebo vedľajšia zóna požiadavku na ohrev a táto zóna je vybavená radiátormi, potom bude cieľová delta T, ktorú jednotka použije pri ohreve, rovnaká ako teplota nastavená pre položku [2.B].

Ak zóny nie sú vybavené radiátormi, potom ohrevná jednotka uprednostní cieľovú deltu T pre vedľajšiu zónu, ak je v dodatočnej zóne požiadavka na ohrev.

Pri chladení jednotka uprednostní cieľovú deltu T pre vedľajšiu zónu, ak existuje požiadavka na chladenie vo vedľajšej zóne.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                  |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.B.1] | [1-0B] | <b>Delta T, kúrenie:</b> správna prevádzka tepelných emitorov vyžaduje v režime ohrevu minimálny teplotný rozdiel.<br>▪ 3°C~10°C      |
| [2.B.2] | [1-0D] | <b>Delta T, chladenie:</b> správna prevádzka tepelných emitorov vyžaduje v režime chladenia minimálny teplotný rozdiel.<br>▪ 3°C~10°C |

### Teplota vody na výstupe: Modulácia

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom.

Keď sa používa funkcia izbového termostatu, zákazník musí nastaviť požadovanú izbovú teplotu. Jednotka bude dodávať teplú vodu do emitorov tepla a miestnosť sa bude ohrievať.

Okrem toho sa musí konfigurovať aj požadovaná teplota vody na výstupe: keď je aktivovaná funkcia **Modulácia**, jednotka automaticky vypočíta požadovanú teplotu vody na výstupe. Výpočty vychádzajú z týchto hodnôt:

- aktuálna teplota alebo
- požadovaná teplota podľa počasia (ak je aktivovaná funkcia podľa počasia)

Okrem toho, keď je aktivovaná funkcia **Modulácia**, požadovaná teplota vody na výstupe sa zvýši alebo zníži podľa požadovanej izbovej teploty a rozdielu medzi skutočnou a požadovanou izbovou teplotou. Výsledok:

- stabilná izbová teplota presne zodpovedajúca požadovanej teplote (vyššia úroveň pohodlia),

- menej cyklov zapnutia/vypnutia (nižšia hladina hluku, vyššie pohodlie a vyššia účinnosť)
- najnižšia možná teplota vody, ktorá zodpovedá požadovanej teplote (vyššia účinnosť).

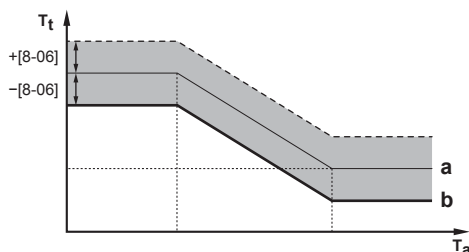
Keď je funkcia **Modulácia** deaktivovaná, požadovanú teplotu vody na výstupe nastavte v položke [2] **Hlavná zóna**.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.C.1] | [8-05] | <b>Modulácia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Nie (deaktivované)</li> <li>▪ 1 Áno (aktivované)</li> </ul> <b>Poznámka:</b> Požadovaná teplota vody na výstupe sa dá prečítať iba na používateľskom rozhraní. |
| [2.C.2] | [8-06] | <b>Max. modulácia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0°C~10°C</li> </ul> Podľa tejto hodnoty teploty sa zvyšuje alebo znižuje požadovaná teplota vody na výstupe.                                                |



#### INFORMÁCIE

Keď je aktivovaná modulácia teploty na výstupe vody, krivka podľa počasia sa musí nastaviť na vyššiu hodnotu ako [8-06] a minimálna požadovaná menovitá hodnota teploty vody na výstupe musí dosiahnuť stabilnú pohodlnú menovitú hodnotu pre konkrétnu miestnosť. Ak chcete zvýšiť účinnosť, modulácia môže znížiť menovitú hodnotu vody na výstupe. Nastavením krivky podľa počasia na vyššiu hodnotu nemôže teplota klesnúť pod minimálnu menovitú hodnotu. Pozrite si obrázok nižšie.



- a Krivka podľa počasia
- b Minimálne požadovaná menovitá hodnota teploty vody na výstupe musí dosiahnuť stabilnú pohodlnú menovitú hodnotu pre konkrétnu miestnosť.

#### Uzatvárací ventil

Nasledujúca možnosť platí len pre prípad 2 zón teploty vody na výstupe. Ak sa používa 1 zóna teploty vody na výstupe, pripojte k výstupu ohrevu/chladenia uzatvárací ventil.

Uzatvárací ventil teploty vody na výstupe v hlavnej zóne sa môže zatvoriť za nasledovných okolností:



#### INFORMÁCIE

Počas odmravovania je uzatvárací ventil VŽDY otvorený.

**Počas kúrenia:** Ak je zapnutá funkcia [F-0B], uzatvárací ventil sa zatvorí, keď nie je žiadna požiadavka na ohrev z hlavnej zóny. Aktivujte toto nastavenie, ak chcete:

- zabrániť dodávke vody na výstupe do emitorov tepla v hlavnej zóne teploty vody na výstupe (prostredníctvom stanice so zmiešavacím ventilom) v prípade požiadavky z vedľajšej zóny teploty vody na výstupe,
- aktivovať ZAPNUTIE/VYPNUTIE čerpadla stanice so zmiešavacím ventilom LEN v prípade požiadavky.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.D.1] | [F-OB] | Uzatvárací ventil: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Nie</b> : NIE je ovplyvňovaný požiadavkou na ohrev alebo chladenie.</li> <li>▪ 1 <b>Áno</b>: sa uzatvára v prípade, ak neexistuje ŽIADNA požiadavka na ohrev alebo chladenie</li> </ul> |

**INFORMÁCIE**

Nastavenie [F-OB] je platné len v prípade nastavenia požiadavky na termostat alebo externý izbový termostat (NIE v prípade nastavenia teploty na výstupe vody).

**Počas chladenia:** Ak je zapnutá funkcia [F-OB], uzatvárací ventil sa zatvorí, keď je jednotka v režime chladiacej prevádzky. Toto nastavenie aktivujte, ak chcete zabrániť prechodu studenej vody na výstupe cez emitor tepla a vytváraniu kondenzátu (napr. slučky podlahového vykurovania alebo radiátory).

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.D.2] | [F-OC] | Uzatvárací ventil: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Nie</b> : NIE je ovplyvňovaný zmenou prevádzkového režimu v miestnosti na chladenie.</li> <li>▪ 1 <b>Áno</b>: uzatvára sa, keď je prevádzkový režim v miestnosti chladenie.</li> </ul> |

**Typ krivky PP**

Krivku podľa počasia možno definovať pomocou metódy 2 **miesta** alebo **Odchýlka sklonu**.

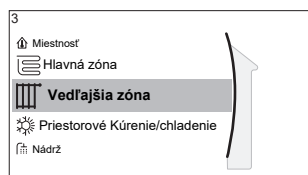
Pozrite si "[11.4.2 2-bodová krivka](#)" [► 153] a "[11.4.3 Krivka odchýlky gradientu](#)" [► 154].

| #     | Kód                 | Opis                                                                                                  |
|-------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E] | nie je k dispozícii | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 <b>miesta</b></li> <li>▪ <b>Odchýlka sklonu</b></li> </ul> |

## 11.5.4 Vedľajšia zóna

**Prehľad**

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



### [3] Vedľajšia zóna

Obrazovka menovitej hodnoty

[3.1] Plán

[3.2] Plán kúrenia

[3.3] Plán chladenia

[3.4] Režim žiadanej hodnoty

[3.5] Krivka kúrenia podľa počasia

[3.6] Krivka chladenia podľa počasia

[3.7] Typ emitora

[3.8] Rozsah žiadanej hodnoty

[3.9] Regulácia

[3.A] Typ vonkajšieho termostatu

[3.B] Delta T

[3.C] Typ krivky PP

### Obrazovka menovitej hodnoty

Teplotu vody na výstupe vo vedľajšej zóne regulujete prostredníctvom obrazovky menovitej hodnoty [3] **Vedľajšia zóna**.

Pozrite si časť "[11.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty](#)" [▶ 147].

### Plán

Signalizuje, či požadovaná teplota vody na výstupe zodpovedá plánu.

Pozrite si časť "[11.5.3 Hlavná zóna](#)" [▶ 162].

| #     | Kód                 | Opis                                                                         |
|-------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| [3.1] | nie je k dispozícii | Plán: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nie</li> <li>▪ Áno</li> </ul> |

### Plán ohrevu

Definujte plán teploty ohrevu pre vedľajšiu zónu pomocou položky [3.2] **Plán kúrenia**.

Pozrite si časť "[11.3.7 Obrazovka plánu: príklad](#)" [▶ 149].

### Plán chladenia

Definujte plán teploty chladenia pre vedľajšiu zónu pomocou položky [3.3] **Plán chladenia**.

Pozrite si časť "[11.3.7 Obrazovka plánu: príklad](#)" [▶ 149].

### Režim žiadanej hodnoty

Režim menovitej hodnoty vedľajšej zóny môže byť nastavený nezávisle od režimu menovitej hodnoty hlavnej zóny.

Pozrite si časť "[Režim žiadanej hodnoty](#)" [▶ 163].

| #     | Kód                 | Opis                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.4] | nie je k dispozícii | Režim žiadanej hodnoty: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pevné</li> <li>▪ Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie</li> <li>▪ Podľa počasia</li> </ul> |

### Krivka ohrevu WD

Nastavte ohrev pre vedľajšiu zónu podľa počasia (ak [3.4]=1 alebo 2):

| #     | Kód                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.5] | [0-00]<br>[0-01]<br>[0-02]<br>[0-03] | <p>Nastavte ohrev podľa počasia:</p> <p><b>Poznámka:</b> Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "<a href="#">11.4.2 2-bodová krivka</a>" [► 153] a "<a href="#">11.4.3 Krivka odchýlky gradientu</a>" [► 154]. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: vonkajšia teplota</li> <li>▪ [0-03]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-02]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-01]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. <math>[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-00], pretože v prípade nízkych vonkajších teplôt sa vyžaduje teplejšia voda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-00]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. <math>[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-01], pretože v prípade vysokých vonkajších teplôt sa vyžaduje menej teplá voda.</p> |

### Krivka chladenia WD

Nastavte chladenie pre vedľajšiu zónu podľa počasia (ak [3.4]=2):

| #     | Kód                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.6] | [0-04]<br>[0-05]<br>[0-06]<br>[0-07] | <p>Nastavte chladenie podľa počasia:</p> <p><b>Poznámka:</b> Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "<a href="#">11.4.2 2-bodová krivka</a>" [▶ 153] a "<a href="#">11.4.3 Krivka odchýlky gradientu</a>" [▶ 154]. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: vonkajšia teplota</li> <li>▪ [0-07]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. 10°C ~ 25°C</li> <li>▪ [0-06]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 25°C~43°C</li> <li>▪ [0-05]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-07]°C~[9-08]°C</li> </ul> <p><b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-04], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty sa vyžaduje menej studená voda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-04]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-07]°C~[9-08]°C</li> </ul> <p><b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-05], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.</p> |

### Typ emitora

Ďalšie informácie na tému **Typ emitora** nájdete v časti "[11.5.3 Hlavná zóna](#)" [▶ 162].

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                      |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.7] | [2-0D] | <p>Typ emitora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Podlahové kúrenie</li> <li>▪ 1: Jednotka s ventilátormi</li> <li>▪ 2: Radiátor</li> </ul> |

Nastavenie typu emitora ovplyvňuje rozsah menovitej hodnoty ohrevu miestnosti a cieľovú hodnotu delta T pri ohreve, a to takto:

| Typ emitora<br>Vedľajšia zóna | Rozsah menovitej<br>hodnoty ohrevu<br>miestnosti [9-05]~[9-06] | Cieľová hodnota delta T<br>pri ohreve [1-0C] |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 0: Podlahové kúrenie          | Maximálne 55°C                                                 | Premenná (pozrite si [3.B.1])                |
| 1: Jednotka s ventilátormi    | Maximálne 65°C                                                 | Premenná (pozrite si [3.B.1])                |
| 2: Radiátor                   | Maximálne 65°C                                                 | Premenná (pozrite si [3.B.1])                |

### Rozsah žiadanej hodnoty

Ďalšie informácie na tému **Rozsah žiadanej hodnoty** nájdete v časti "**11.5.3 Hlavná zóna**" [▶ 162].

| #                                                                                                                                                                                                            | Kód    | Opis                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozsah teploty vody na výstupe pre vedľajšiu zónu teploty vody na výstupe (= zónu teploty vody na výstupe s najvyššou teplotou vody na výstupe pri ohreve a najnižšou teplotou vody na výstupe pri chladení) |        |                                                                                                                                                                                |
| [3.8.1]                                                                                                                                                                                                      | [9-05] | Minimálna teplota kúrenia: 15°C~37°C                                                                                                                                           |
| [3.8.2]                                                                                                                                                                                                      | [9-06] | Maximálna teplota kúrenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>[2-0D]=0 (vedľajšia zóna typu emitora = podlahové kúrenie)<br/>37°C~55°C</li> <li>Inak: 37°C~65°C</li> </ul> |
| [3.8.3]                                                                                                                                                                                                      | [9-07] | Minimálna teplota chladenia: 5°C~18°C                                                                                                                                          |
| [3.8.4]                                                                                                                                                                                                      | [9-08] | Maximálna teplota chladenia: 18°C~22°C                                                                                                                                         |

### Regulácia

Typ regulácie vedľajšej zóny je určený len na čítanie. Určuje ho typ regulácie hlavnej zóny.

Pozrite si časť "**11.5.3 Hlavná zóna**" [▶ 162].

| #     | Kód                 | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.9] | nie je k dispozícii | Regulácia: <ul style="list-style-type: none"> <li>Voda na výstupe ak je typ regulácie hlavnej zóny Voda na výstupe.</li> <li>Externý izbový termostat, ak je typ regulácie hlavnej zóny: <ul style="list-style-type: none"> <li>Externý izbový termostat alebo</li> <li>Izbový termostat.</li> </ul> </li> </ul> |

### Typ vonkajšieho termostatu

Používa sa len v prípade regulácie externým izbovým termostatom.

Pozrite si tiež časť "**11.5.3 Hlavná zóna**" [▶ 162].

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.A] | [C-06] | Typ externého izbového termostatu pre vedľajšiu zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 kontakt</b>. Pripojené iba k 1 digitálnemu vstupu (X2M/35a)</li> <li>2: <b>2 kontakty</b>. Pripojené k 2 digitálnym vstupom (X2M/34a a X2M/35a)</li> </ul> |

### Teplota vody na výstupe: Delta T

Ďalšie informácie nájdete v časti "[11.5.3 Hlavná zóna](#)" [▶ 162].

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.B.1] | [1-0C] | <b>Delta T, kúrenie:</b> Na dobrú prevádzku emitorov tepla sa požaduje minimálny rozdiel teplôt v režime ohrevu. <ul style="list-style-type: none"> <li>3°C~10°C</li> </ul>         |
| [3.B.2] | [1-0E] | <b>Delta T, chladenie:</b> Na dobrú prevádzku emitorov ohrevu v režime chladenia sa vyžaduje minimálny teplotný rozdiel. <ul style="list-style-type: none"> <li>3°C~10°C</li> </ul> |

### Typ krivky PP

Existujú 2 metódy definovania kriviek závislých od počasia:

- **2 miesta** (pozrite si časť "[11.4.2 2-bodová krivka](#)" [▶ 153])
- **Odchýlka sklonu** (pozrite si časť "[11.4.3 Krivka odchýlky gradientu](#)" [▶ 154])

V časti [2.E] **Typ krivky PP** si môžete vybrať, ktorú metódu chcete použiť.

V časti [3.C] **Typ krivky PP** sa vyberatá metóda zobrazuje ako údaj len na čítanie (rovnaká hodnota ako v časti [2.E]).

| #           | Kód                 | Opis                                                                                |
|-------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E]/[3.C] | nie je k dispozícii | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 miesta</li> <li>Odchýlka sklonu</li> </ul> |

## 11.5.5 Ohrev/chladenie miestnosti

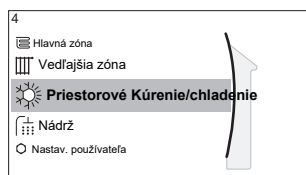


### INFORMÁCIE

Chladenie je použiteľné len v prípade reverzibilných modelov.

### Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



#### [4] Priestorové Kúrenie/chladenie

- [4.1] Prevádzkový režim
- [4.2] Plán prevádzkového režimu
- [4.3] Prevádzkový rozsah
- [4.4] Počet zón
- [4.5] Prev. režim čerpadla
- [4.6] Typ jednotky
- [4.7] alebo [4.8] Obmedzenie čerpadla
- [4.9] Čerpadlo mimo rozsahu
- [4.A] Zvýšenie okolo 0°C
- [4.B] Prekročenie
- [4.C] Ochrana pred zamrznutím

### O prevádzkových režimoch v miestnosti

Vaša jednotka môže byť model určený na ohrev alebo ohrev/chladenie:

- Ak je vaša jednotka model určený na ohrev, môže ohrievať miestnosti.
- Ak je vaša jednotka model určený na ohrev/chladenie, môže ohrievať a chladiť miestnosti. V systéme musíte určiť, ktorý prevádzkový režim sa má použiť.

### Určenie, či je nainštalovaný model tepelného čerpadla na ohrev/chladenie

|   |                                                                                                                                                  |  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Prejdite na [4]: Priestorové Kúrenie/chladenie.                                                                                                  |  |
| 2 | Skontrolujte, či je položka [4.1] Prevádzkový režim uvedená a upraviteľná. Ak áno, model tepelného čerpadla na ohrev/chladenie je nainštalovaný. |  |

Ak chcete v systéme určiť, ktorý prevádzkový režim sa má v miestnosti použiť, môžete:

| Môžete...                                                            | umiestnenia,       |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Skontrolovať, ktorý prevádzkový režim v miestnosti sa práve používa. | Domovská obrazovka |
| Natrvalo nastaviť prevádzkový režim v miestnosti.                    | Hlavná ponuka      |
| Obmedziť automatickú zmenu podľa mesačného plánu.                    |                    |

### Kontrola prevádzkového režimu v miestnosti, ktorý sa práve používa

Režim prevádzky miestnosti sa zobrazí na domovskej obrazovke:

- Keď je jednotka v režime ohrevu, je zobrazená ikona
- Keď je jednotka v režime chladenia, je zobrazená ikona

Indikátor stavu zobrazuje, či je jednotka momentálne v prevádzke:

- Keď jednotka nie je v prevádzke, indikátor stavu zobrazí modrú pulzáciu s intervalom približne 5 sekúnd.
- Keď je jednotka v prevádzke, indikátor stavu nepretržite svieti namodro.

### Nastavenie prevádzkového režimu v miestnosti

|   |                                                                      |  |
|---|----------------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Prejdite na [4.1]: Priestorové Kúrenie/chladenie > Prevádzkový režim |  |
|---|----------------------------------------------------------------------|--|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b> | Vyberte jednu z nasledujúcich možností: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Kúrenie:</b> iba režim ohrevu</li> <li>▪ <b>Chladenie:</b> iba režim chladenia</li> <li>▪ <b>Automaticky:</b> prevádzkový režim automaticky prepína medzi ohrevom a chladením na základe vonkajšej teploty. Obmedzené podľa mesiaca v súlade s časťou <b>Plán prevádzkového režimu</b> [4.2].</li> </ul> |  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

Keď je vybraný režim **Automaticky**, jednotka prepína prevádzkový režim podľa nastavenia **Plán prevádzkového režimu** [4.2]. V tomto pláne koncový používateľ označuje, ktorá prevádzka je povolená pre konkrétny mesiac.

### Obmedzenie automatickej zmeny podľa plánu

**Podmienky:** Nastavte prevádzkový režim v miestnosti na možnosť **Automaticky**.

|          |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Prejdite na [4.2]: <b>Priestorové Kúrenie/chladenie &gt; Plán prevádzkového režimu</b> .                                                                                                                              |    |
| <b>2</b> | Vyberte mesiac.                                                                                                                                                                                                       |    |
| <b>3</b> | Pre každý mesiac vyberte požadovanú možnosť: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Reverzibilný:</b> neobmedzené</li> <li>▪ <b>Len kúrenie:</b> obmedzené</li> <li>▪ <b>Len chladenie:</b> obmedzené</li> </ul> |    |
| <b>4</b> | Potvrďte zmeny.                                                                                                                                                                                                       |  |

### Príklad: Obmedzenia prepínania

| Obdobie                                                                                     | Obmedzenie    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| V chladnom období.<br><b>Príklad:</b> Október, November, December, Január, Február a Marec. | Len kúrenie   |
| V teplom období.<br><b>Príklad:</b> Jún, Júl a August.                                      | Len chladenie |
| Prechodné obdobie.<br><b>Príklad:</b> Apríl, Máj a September.                               | Reverzibilný  |

Jednotka určuje svoj prevádzkový režim podľa vonkajšej teploty, ak:

- **Prevádzkový režim=Automaticky** a
- **Plán prevádzkového režimu=Reverzibilný**.

Jednotka určuje svoj prevádzkový režim tak, aby bola neustále v nasledujúcich prevádzkových rozsahoch:

- **Teplota vypnutia vykurovania miestností**
- **Teplota vypnutia chladenia miestností**

Vonkajšia teplota je časovo spriemerovaná. Ak vonkajšia teplota klesne, zapne sa prevádzkový režim ohrevu a naopak.

Ak je vonkajšia teplota medzi **Teplota vypnutia vykurovania miestností** a **Teplota vypnutia chladenia miestností**, prevádzkový režim zostane nezmenený.

**Prevádzkový rozsah**

V závislosti od priemernej vonkajšej teploty je prevádzka jednotky v režime ohrevu miestností alebo chladenia miestností zakázaná.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.3.1] | [4-02] | <b>Teplota vypnutia vykurovania miestností:</b> keď priemerná vonkajšia teplota stúpne nad túto hodnotu, ohrev miestnosti sa vypne. <sup>(a)</sup><br>▪ 14°C~35°C   |
| [4.3.2] | [F-01] | <b>Teplota vypnutia chladenia miestností:</b> keď priemerná vonkajšia teplota klesne pod túto hodnotu, chladenie miestnosti sa vypne. <sup>(a)</sup><br>▪ 10°C~35°C |

<sup>(a)</sup> Toto nastavenie sa používa pre automatické prepínanie ohrevu/chladenia.

**Výnimka:** ak je na regulácii izbového termostatu nastavená konfigurácia systému s jednou zónou teploty vody na výstupe a rýchlymi tepelnými emitormi, režim prevádzky sa zmení na základe nameranej vnútornej teploty. Okrem požadovanej izbovej teploty ohrevu/chladenia inštalatér nastavuje hodnotu hysterézy (napr. pre ohrev táto hodnota súvisí s požadovanou teplotou chladenia) a hodnotu odchýlky (napr. pre ohrev táto hodnota súvisí s požadovanou teplotou ohrevu).

**Príklad:** Jednotka je konfigurovaná takto:

- Požadovaná izbová teplota v režime ohrevu: 22°C
- Požadovaná izbová teplota v režime chladenia: 24°C
- Hodnota hysterézy: 1°C
- Odchýlka: 4°C

Prepnutie z ohrevu na chladenie sa uskutoční, keď izbová teplota stúpne nad maximálnu požadovanú teplotu chladenia plus hodnota hysterézy (teda 24+1=25°C) a požadovanú teplotu chladenia plus hodnota odchýlky (teda 22+4=26°C).

Naopak, prepnutie z chladenia na ohrev sa uskutoční, keď izbová teplota klesne pod minimálnu požadovanú teplotu ohrevu mínus hodnota hysterézy (teda 22-1=21°C) a požadovanú teplotu chladenia mínus hodnota odchýlky (teda 24-4=20°C).

Kontrolný časovač na zabránenie veľmi častému prepínaniu medzi ohrevom a chladením.

| # | Kód | Opis                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |     | Nastavenia prepínania súvisiace s vnútornou teplotou.<br>Používa sa, len keď je vybraný režim <b>Automaticky</b> a na regulácii izbového termostatu je nastavená konfigurácia systému s 1 zónou teploty vody na výstupe a rýchlymi tepelnými emitormi. |

| #                   | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nie je k dispozícii | [4-0B] | <p>Hysteréza: zaručuje, že prepínanie sa uskutoční, len keď to bude potrebné.</p> <p>Prevádzkový režim v miestnosti sa prepína z ohrevu na chladenie len v prípade, keď izbová teplota stúpne nad požadovanú teplotu chladenia plus hysteréza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozsah: 1°C~10°C</li> </ul> |
| nie je k dispozícii | [4-0D] | <p>Odchýlka: zaručuje, že sa vždy zachováva aktívna požadovaná izbová teplota.</p> <p>V režime ohrevu sa prevádzkový režim v miestnosti zmení len v prípade, keď izbová teplota stúpne nad požadovanú teplotu ohrevu plus hodnota odchýlky.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozsah: 1°C~10°C</li> </ul>    |

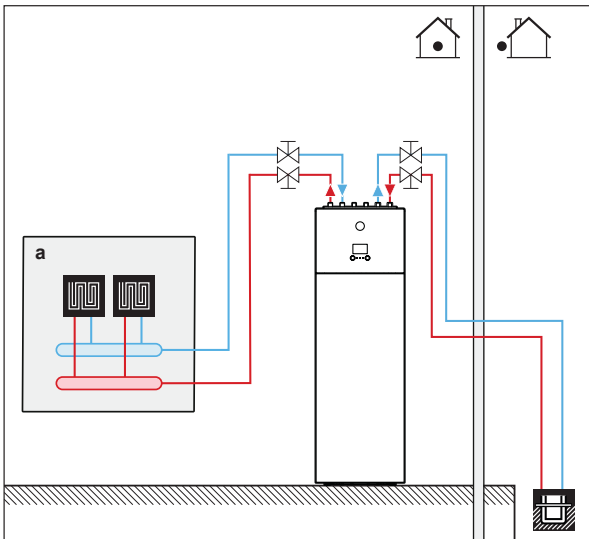
### Počet zón

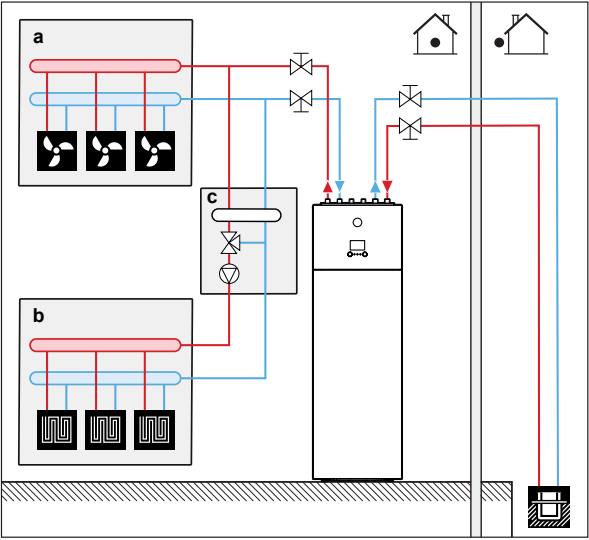
Systém môže dodávať teplú vodu na výstupe až do 2 zón teploty vody. Počas nastavovania konfigurácie sa musí nastaviť počet zón vody.



#### INFORMÁCIE

**Zmiešavacia stanica.** Ak vaše rozloženie systému obsahuje 2 zóny LWT (LWT - teplota vody na výstupe), musíte pred hlavnú zónu LWT nainštalovať zmiešavaciu stanicu.

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.4] | [7-02] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Samostatná zóna</li> </ul> <p>Len jedna zóna teploty vody na výstupe:</p>  <p><b>a</b> Hlavná zóna teploty vody na výstupe</p> |

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.4] | [7-02] | <p>▪ <b>1: Dvojitá zóna</b></p> <p>Dve zóny teploty vody na výstupe. Na dosiahnutie požadovanej teploty vody na výstupe sa používa hlavná zóna teploty vody na výstupe, ktorá sa skladá z emitorov tepla s vyšším zaťažením a zmiešavacej stanice. V režime ohrevu:</p>  <p><b>a</b> Vedľajšia zóna teploty vody na výstupe: najvyššia teplota</p> <p><b>b</b> Hlavná zóna teploty vody na výstupe: najnižšia teplota</p> <p><b>c</b> Zmiešavacia stanica</p> |

**POZNÁMKA**

Ak systém **NENAKONFIGURUJETE** týmto spôsobom, môže dôjsť k poškodeniu tepelných emitorov. Ak existujú 2 zóny, dôležité je, aby pri ohreve:

- zóna s najnižšou teplotou vody bola konfigurovaná ako hlavná zóna a
- zóna s najvyššou teplotou vody bola konfigurovaná ako vedľajšia zóna.

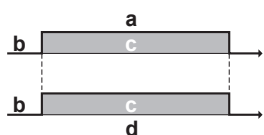
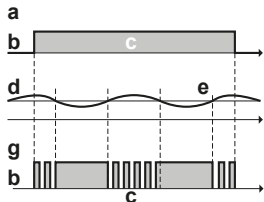
**POZNÁMKA**

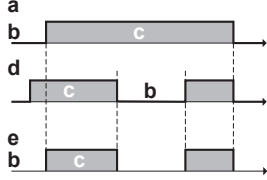
Ak sa používajú 2 zóny a typy emitorov nie sú konfigurované správne, voda s vysokou teplotou sa môže odosielať do emitora s nízkou teplotou (podlahové kúrenie). Ak chcete predísť takejto situácii:

- Nainštalujte akvstatický/termostatický ventil, aby ste predišli príliš vysokej teplote v emitore s nižšou teplotou.
- Uistite sa, že ste typy emitorov pre hlavnú zónu [2.7] a vedľajšiu zónu [3.7] nastavili správne podľa pripojeného emitora.

**Prev. režim čerpadla**

Ak je prevádzka ohrevu/chladenia miestnosti VYP, čerpadlo je vždy VYP. Ak je prevádzka ohrevu/chladenia miestnosti ZAP, máte možnosť voľby medzi týmito režimami prevádzky:

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.5] | [F-0D] | <p>Prev. režim čerpadla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nepretržitý:</b> nepretržitá prevádzka čerpadla bez ohľadu na stav termo ZAP alebo VYP. <b>Poznámka:</b> Pri nepretržitej prevádzke čerpadla sa spotrebuje viac elektrickej energie ako pri skúšobnej prevádzke alebo prevádzke na základe požiadavky.</li> </ul>  <p><b>a</b> Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti<br/> <b>b</b> Vypnutie<br/> <b>c</b> Zapnutie<br/> <b>d</b> Prevádzka čerpadla</p>                                                                                                                                                                                             |
| [4.5] | [F-0D] | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Vzorkovanie:</b> čerpadlo sa ZAPNE v prípade požiadavky na ohrev alebo chladenie, keď teplota na výstupe vody ešte nedosiahla požadovanú teplotu. V prípade stavu termo VYP sa čerpadlo spustí každé 3 minúty a kontroluje sa teplota vody a potreba požiadavky na ohrev alebo chladenie. <b>Poznámka:</b> Skúšobná prevádzka je k dispozícii IBA na reguláciu teploty vody na výstupe.</li> </ul>  <p><b>a</b> Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti<br/> <b>b</b> Vypnutie<br/> <b>c</b> Zapnutie<br/> <b>d</b> Teplota na výstupe vody<br/> <b>e</b> Skutočná<br/> <b>f</b> Požadovaná<br/> <b>g</b> Prevádzka čerpadla</p> |

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.5] | [F-0D] | <p>▪ 2 <b>Žiadosť</b>: prevádzka čerpadla na základe požiadania. <b>Príklad</b>: Používa sa izbový termostat, ktorý vytvára stav termo ZAP/VYP. <b>Poznámka</b>: Požiadavka NIE JE k dispozícii na reguláciu teploty vody na výstupe.</p>  <p>a Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti<br/> b Vypnutie<br/> c Zapnutie<br/> d Požiadavka na ohrev (od externého izbového termostatu alebo izbového termostatu)<br/> e Prevádzka čerpadla</p> |

### Typ jednotky

V tejto časti ponuky si môžete prečítať, ktorý typ jednotky sa používa:

| #     | Kód    | Opis                                                                                                             |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.6] | [E-02] | <p>Typ jednotky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Reverzibilný</li> <li>▪ 1 Len kúrenie</li> </ul> |

### Obmedzenie čerpadla

Obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D] definuje maximálne otáčky čerpadla. V bežných podmienkach by sa predvolené nastavenie NEMALO upravovať. Obmedzenie otáčok čerpadla sa potlačí, keď je rýchlosť prúdenia v rozsahu minimálneho prúdenia (chyba 7H).

Vo väčšine prípadov môžete namiesto použitia možnosti [9-0D] zabrániť hluku pri prúdení tým, že vykonáte hydraulické vyváženie.

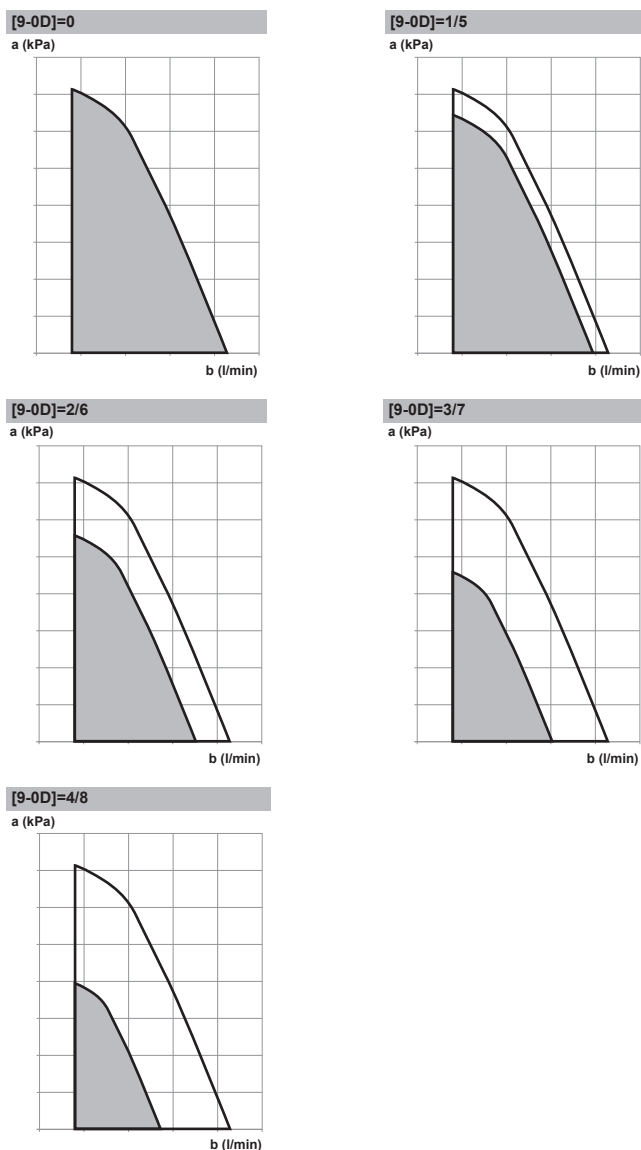
| #     | Kód    | Opis                                                                       |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| [4.7] | [9-0D] | <p><b>Obmedzenie čerpadla</b></p> <p>Možné hodnoty: pozrite si nižšie.</p> |

Possible values:

| Hodnota | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0       | Bez obmedzenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1~4     | <p>Všeobecné obmedzenie. Pre všetky podmienky je k dispozícii určité obmedzenie. Požadovaná kontrola hodnoty delta T a pohodlná prevádzka NIE SÚ zaručené.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1: 90% rýchlosť čerpadla</li> <li>▪ 2: 80% rýchlosť čerpadla</li> <li>▪ 3: 70% rýchlosť čerpadla</li> <li>▪ 4: 60% rýchlosť čerpadla</li> </ul> |

| Hodnota | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5~8     | <p>Obmedzenie, keď sa nepoužívajú žiadne aktivátory. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu, obmedzenie otáčok čerpadla možno použiť. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu, otáčky čerpadla určuje len hodnota delta T v závislosti od požadovanej kapacity. S týmto rozsahom obmedzenia je možné definovať hodnotu delta T a pohodlná prevádzka je zaručená.</p> <p>Počas režimu vzorkovania je čerpadlo v prevádzke len krátko, aby sa namerala teplota vody, ktorá signalizuje, či sa prevádzka vyžaduje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5: 90% rýchlosť čerpadla počas vzorkovania</li> <li>6: 80% rýchlosť čerpadla počas vzorkovania</li> <li>7: 70% rýchlosť čerpadla počas vzorkovania</li> <li>8: 60% rýchlosť čerpadla počas vzorkovania</li> </ul> |

Maximálne hodnoty závisia od typu jednotky:



**a** Externý statický tlak  
**b** Prietok vody

### Čerpadlo mimo rozsahu

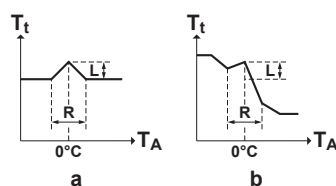
Ak je funkcia prevádzky čerpadla deaktivovaná, čerpadlo sa zastaví, ak je vonkajšia teplota vyššia ako hodnota upravená v nastavení **Teplota vypnutia vykurovania miestností** [4-02] alebo ak vonkajšia teplota klesne pod hodnotu upravenú v nastavení **Teplota vypnutia chladenia miestností** [F-01]. Ak je prevádzka čerpadla aktivovaná, prevádzka čerpadla je možná pri všetkých vonkajších teplotách.

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.9] | [F-00] | Prevádzka čerpadla: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: deaktivovaná, ak je vonkajšia teplota vyššia ako nastavenie [4-02] alebo nižšia ako nastavenie [F-01] v závislosti od prevádzkového režimu ohrevu/chladenia.</li> <li>1: Povolená pre všetky vonkajšie teploty.</li> </ul> |

### Zvýšenie okolo 0°C

Toto nastavenie sa používa na kompenzáciu možných tepelných strát budovy z dôvodu vyparovania roztopeného ľadu alebo snehu. (napr. v krajinách so studeným podnebím).

Pri ohreve sa požadovaná teplota na výstupe vody lokálne zvyšuje pri vonkajšej teplote 0°C. Táto kompenzácia sa môže vybrať, keď sa používa absolútna požadovaná teplota alebo požadovaná teplota podľa počasia (pozrite si obrázok nižšie).



a Absolútna požadovaná teplota vody na výstupe  
b Teplota vody na výstupe podľa počasia

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.A] | [D-03] | Zvýšenie okolo 0°C: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nie</li> <li>1: zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C</li> <li>2: zvýšiť o 4°C, rozsah 4°C</li> <li>3: zvýšiť o 2°C, rozsah 8°C</li> <li>4: zvýšiť o 4°C, rozsah 8°C</li> </ul> |

### Prekročenie

**Obmedzenie:** Táto funkcia je použiteľná len v režime ohrevu.

Táto funkcia definuje, o koľko sa môže teplota vody zvýšiť nad požadovanú teplotu vody na výstupe predtým, ako sa kompresor zastaví. Kompresor sa opäť spustí, keď teplota vody na výstupe klesne pod požadovanú teplotu vody na výstupe.

Vyššia hodnota zaručí, že tepelné čerpadlo sa bude menej často spúšťať/vypínať, no výsledkom by mohlo byť menšie pohodlie. Ak sa vyberie nižšia hodnota, platí opak.

| #     | Kód    | Opis                      |
|-------|--------|---------------------------|
| [4.B] | [9-04] | Prekročenie:<br>▪ 1°C~4°C |

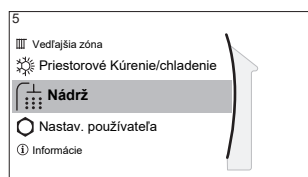
### Ochrana pred zamrznutím

Ochrana pred zamrznutím [1.4] alebo [4.C] zabráňuje prílišnému chladu v miestnosti. Ďalšie informácie o ochrane pred mrazom nájdete v časti "11.5.2 Miestnosť" [▶ 158].

## 11.5.6 Nádrž

### Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



#### [5] Nádrž

- [5.1] Výkonná prevádzka
- [5.2] Komfortná žiadaná hodnota
- [5.3] Úsporná žiadaná hodnota
- [5.4] Žiadaná hodnota opätovného ohrevu
- [5.5] Plán
- [5.6] Režim zahrievania
- [5.7] Dezinfekcia
- [5.8] Maximum
- [5.9] Hysteréza
- [5.A] Hysteréza
- [5.B] Režim žiadanej hodnoty
- [5.C] Krivka podľa počasia
- [5.D] Okraj
- [5.E] Typ krivky PP

### Obrazovka menovitej hodnoty nádrže

Teplotu teplej vody pre domácnosť môžete nastaviť pomocou obrazovky menovitej hodnoty. Viac informácií o tomto kroku nájdete v časti "11.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" [▶ 147].

### Výkonná prevádzka

Môžete použiť výkonnú prevádzku, aby ste okamžite začali ohrievať vodu na prednastavenú hodnotu (pohodlie uskladnenia). Takto sa však spotrebuje viac energie. Ak je aktívna výkonná prevádzka, na domovskej obrazovke sa zobrazí .

### Spustenie výkonnej prevádzky

Funkciu **Výkonná prevádzka** aktivujte alebo deaktivujte takto:

|   |                                                                                |                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Prejdite na [5.1]: <b>Nádrž &gt; Výkonná prevádzka</b>                         |  |
| 2 | Prepnite režim silného výkonu na možnosť <b>Vypnuté</b> alebo <b>Zapnuté</b> . |  |

Príklad použitia: Okamžite potrebujete viac teplej vody

Ak ste v niektorej z uvedených situácií:

- Už ste minuli väčšiu časť teplej vody.
- Nemôžete čakať do ďalšej naplánovanej činnosti na ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

Potom môžete aktivovať výkonnú prevádzku teplej vody pre domácnosť.

**Výhoda:** Voda v nádrži na teplú vodu pre domácnosť sa začne okamžite ohrievať na nastavenú hodnotu (pohodlie uskladnenia).



#### INFORMÁCIE

Keď je aktívna výkonná prevádzka, výrazne sa zvyšuje riziko problémov so znížením kapacity ohrevu/chladenia miestnosti a problémov s pohodlím. V prípade častej spotreby teplej vody pre domácnosť bude dochádzať k častým a dlhodobým prerušeniam ohrevu/chladenia miestnosti.

#### Komfortná žiadaná hodnota

Používa sa, len keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje v režime **Len plán** alebo **Plán + opätovný ohrev**. Pri programovaní plánu môžete ako vopred nastavenú hodnotu využiť menovitú hodnotu pohodlného režimu. Ak budete chcieť neskôr zmeniť menovitú hodnotu akumulácie, zmenu stačí urobiť na jednom mieste.

Nádrž sa bude ohrievať, kým sa nedosiahne **akumulovaná teplota pohodlného režimu**. Ide o vyššiu požadovanú teplotu, keď je naplánovaná pohodlná akumulácia.

Okrem toho možno naprogramovať zastavenie akumulácie. Táto funkcia zastaví ohrev nádrže, a to aj v prípade, ak sa NEDOSIAHLA nastavená menovitá hodnota. Zastavenie akumulácie programujte len vtedy, keď je ohrev nádrže absolútne neprijateľný.

| #     | Kód    | Opis                                          |
|-------|--------|-----------------------------------------------|
| [5.2] | [6-0A] | Komfortná žiadaná hodnota:<br>▪ 30°C~[6-0E]°C |

#### Úsporná žiadaná hodnota

**Teplota úspornej akumulácie** označuje nižšiu požadovanú teplotu v nádrži. Je to požadovaná teplota, keď je naplánovaná úsporná akumulácia (uprednostňuje sa cez deň).

| #     | Kód    | Opis                                                |
|-------|--------|-----------------------------------------------------|
| [5.3] | [6-0B] | Úsporná žiadaná hodnota:<br>▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C |

#### Žiadaná hodnota opätovného ohrevu

**Požadovaná teplota opätovného ohrevu v nádrži** sa používa:

- v režime **Plán + opätovný ohrev**, počas režimu opätovného ohrevu: garantovaná minimálna teplota nádrže je nastavená pomocou **Žiadaná hodnota opätovného ohrevu** mínus hystereza opätovného ohrevu. Ak teplota v nádrži klesne pod túto hodnotu, nádrž sa bude ohrievať.
- v režime pohodlnej akumulácie na určenie priority prípravy teplej vody pre domácnosť. Keď sa teplota v nádrži zvýši nad túto hodnotu, príprava teplej vody pre domácnosť a ohrev/chladenie miestnosti sa uskutočňujú postupne.

| #     | Kód    | Opis                                                          |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------|
| [5.4] | [6-0C] | Žiadaná hodnota opätovného ohrevu:<br>▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C |

### Plán

Plán teploty zásobníka môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "[11.3.7 Obrazovka plánu: príklad](#)" [► 149].

### Režim zahrievania

Teplá voda pre domácnosť sa môže pripravovať 3 rôznymi spôsobmi. Navzájom sa líšia spôsobom nastavenia požadovanej teploty v nádrži a spôsobom reakcie jednotky.

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.6] | [6-0D] | Režim zahrievania:<br>▪ 0: Len opätovný ohrev: povolený je len opätovný ohrev.<br>▪ 1: Plán + opätovný ohrev: nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa ohrieva podľa plánu a medzi naplánovanými cyklami ohrevu, opätovný ohrev je povolený.<br>▪ 2: Len plán: nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa môže ohrievať LEN podľa plánu. |

Podrobnejšie informácie nájdete v návode na obsluhu.

### Dezinfekcia

Týka sa len inštalácií s nádržou na teplú vodu pre domácnosť.

Funkcia dezinfekcie dezinfikuje nádrž na teplú vodu pre domácnosť pravidelným ohrevom teplej vody pre domácnosť na určenú teplotu.

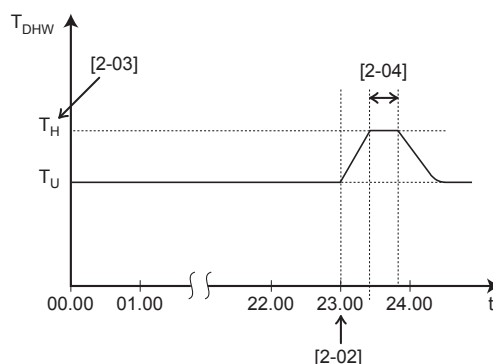


#### UPOZORNENIE

Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalatér podľa platných právnych predpisov.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                         |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.7.1] | [2-01] | Aktivácia:<br>▪ 0: Nie<br>▪ 1: Áno                                                                                                           |
| [5.7.2] | [2-00] | Deň prevádzky:<br>▪ 0: Každý deň<br>▪ 1: Pondelok<br>▪ 2: Utorok<br>▪ 3: Streda<br>▪ 4: Štvrtok<br>▪ 5: Piatok<br>▪ 6: Sobota<br>▪ 7: Nedeľa |

| #       | Kód    | Opis                            |
|---------|--------|---------------------------------|
| [5.7.3] | [2-02] | Čas spustenia                   |
| [5.7.4] | [2-03] | Žiadaná hodnota nádrže:<br>60°C |
| [5.7.5] | [2-04] | Trvanie:<br>40~60 minút         |



$T_{DHW}$  Teplota teplej vody pre domácnosť  
 $T_U$  Používateľská menovitá hodnota teploty  
 $T_H$  Vysoká menovitá hodnota teploty [2-03]  
 $t$  Čas



#### VAROVANIE

Uvedomte si, že teplota teplej vody pre domácnosť v kohútiku pre teplú vodu sa rovná hodnote vybratej v nastavení na mieste inštalácie [2-03] po dezinfekcii.

Ak vysoká teplota teplej vody pre domácnosť môže predstavovať prípadné riziko zranenia ľudí, musí sa nainštalovať zmiešavací ventil (inštalácia na mieste) na prípojke výstupu teplej vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Tento zmiešavací ventil má zabezpečovať, aby sa teplota teplej vody v kohútiku teplej vody nikdy nezvýšila nad nastavenú maximálnu hodnotu. Maximálna povolená teplota teplej vody sa vyberá podľa platných predpisov.



#### UPOZORNENIE

Uistite sa, že čas spustenia funkcie dezinfekcie [5.7.3] s definovaným trvaním [5.7.5] NEPRERUŠÍ možná požiadavka na teplú vodu pre domácnosť.



#### POZNÁMKA

**Režim Dezinfekcia.** Aj keď VYPNETE prevádzku ohrevu nádrže ([C.3]: Prevádzka > Nádrž), režim Dezinfekcia zostane aktívny. Ak ju však VYPNETE pri spustenej dezinfekcii, zobrazí sa chyba AH.



#### INFORMÁCIE

V prípade zobrazenia kódu chyby AH a v prípade, že nedošlo k prerušeniu funkcie dezinfekcie z dôvodu odberu teplej vody pre domácnosť, sa odporúča vykonať nasledujúce aktivity:

- Po výbere režimu **Len opätovný ohrev** alebo **Plán + opätovný ohrev** sa odporúča naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalatérskych nastaveniach (funkcia dezinfekcie).
- Po výbere režimu **Len plán** sa odporúča naprogramovať úkon **Úsporný** 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.

**INFORMÁCIE**

Funkcia dezinfekcie sa znovu spúšťa v prípade, keď teplota vody pre domácnosť klesne o 5°C pod cieľovú teplotu dezinfekcie počas doby trvania.

**Maximálna menovitá hodnota teploty teplej vody pre domácnosť**

Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody.

**INFORMÁCIE**

Pri dezinfekcii nádrže na teplú vodu pre domácnosť môže teplota teplej vody pre domácnosť prekročiť túto maximálnu teplotu.

**INFORMÁCIE**

Pri obmedzení maximálnej teploty teplej vody pre domácnosť dodržiavajte platné predpisy.

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.8] | [6-0E] | <b>Maximum:</b><br>Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody.<br>Maximálna teplota sa NEPOUŽÍVA počas dezinfekcie. Pozrite si funkciu dezinfekcie. |

**Hysteréza (hysteréza ZAP. na tepelnom čerpadle)**

Používa sa keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje iba v režime opätovného ohrevu. Keď teplota nádrže poklesne pod teplotu opätovného ohrevu mínus teplotu hysterézy ZAP na tepelnom čerpadle, ohrieva sa nádrž až do teploty opätovného ohrevu.

Ak chcete predísť prílišnej prevádzke záložného ohrievača, teplota opätovného ohrevu mínus teplota hysterézy ZAPNUTIA tepelného čerpadla musí byť nižšia ako 45°C.

| #     | Kód    | Opis                                             |
|-------|--------|--------------------------------------------------|
| [5.9] | [6-00] | Hysteréza ZAP na tepelnom čerpadle<br>▪ 2°C~40°C |

**Hysteréza (hysteréza opätovného ohrevu)**

Používa sa, keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje v naplánovanom režime a v režime opätovného ohrevu. Keď teplota nádrže klesne pod teplotu ohrevu mínus teplotu hysterézy ohrevu, nádrž sa zohreje na teplotu opätovného ohrevu.

| #     | Kód    | Opis                                      |
|-------|--------|-------------------------------------------|
| [5.A] | [6-08] | Hysteréza opätovného ohrevu<br>▪ 2°C~20°C |

**Režim žiadanej hodnoty**

| #     | Kód                 | Opis                                                                                                              |
|-------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.B] | nie je k dispozícii | <b>Režim žiadanej hodnoty:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pevné</li> <li>▪ Podľa počasia</li> </ul> |

**Krivka podľa počasia**

Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje automaticky na základe priemernej vonkajšej teploty: nižšia vonkajšia teplota vedie k vyššej požadovanej teplote v nádrži, pretože studená vodovodná voda je chladnejšia, a naopak.

V prípade prípravy teplej vody pre domácnosť v režime **Len plán** alebo **Plán + opätovný ohrev** sa teplota pohodlnej akumulácie určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia), teplota úspornej akumulácie a opätovného ohrevu NEURČUJE podľa počasia.

Ak sa teplá voda pre domácnosť pripravuje len v režime **Len opätovný ohrev**, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia). Počas prevádzky v režime podľa počasia koncový používateľ nemôže upraviť požadovanú teplotu vody v nádrži na používateľskom rozhraní. Pozrite si tiež časti "[11.4.2 2-bodová krivka](#)" [► 153] a "[11.4.3 Krivka odchýlky gradientu](#)" [► 154].

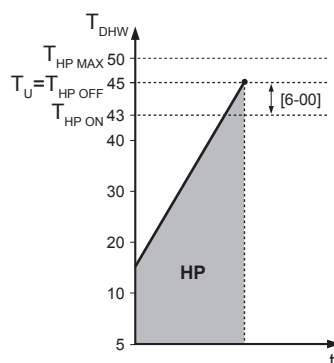
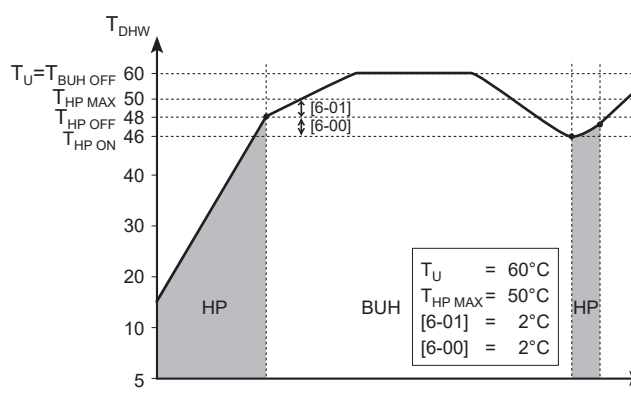
| #     | Kód                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.C] | [0-0E]<br>[0-0D]<br>[0-0C]<br>[0-0B] | <p>Krivka podľa počasia:</p> <p><b>Poznámka:</b> Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Ďalšie informácie o rôznych typoch kriviek nájdete v častiach "11.4.2 2-bodová krivka" [▶ 153] a "11.4.3 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 154]. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_{DHW}</math>: požadovaná teplota v nádrži.</li> <li>▪ <math>T_a</math>: (priemerná) vonkajšia okolitá teplota</li> </ul> </p> <p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-0E]: nízka vonkajšia okolitá teplota: <math>-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0D]: vysoká vonkajšia okolitá teplota: <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota: <math>45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota: <math>35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> </p> |

### Okraj

Pri prevádzke v režime teplej vody pre domácnosť možno pre prevádzku tepelného čerpadla nastaviť tieto hodnoty hysterézy:

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                       |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.D] | [6-01] | <p>Rozdiel teploty určujúci teplotu VYPNUTIA tepelného čerpadla.</p> <p>Rozsah: <math>0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}</math></p> |

Príklad: menovitá hodnota ( $T_u$ ) > maximálna teplota tepelného čerpadla – [6-01]  
( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )



V časti [2.E] **Typ krivky PP** si môžete vybrať, ktorú metódu chcete použiť.

V časti [5.E] **Typ krivky PP** sa vybratá metóda zobrazuje ako údaj len na čítanie (rovnaká hodnota ako v časti [2.E]).

| #           | Kód                 | Opis                                                                                      |
|-------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E]/[5.E] | nie je k dispozícii | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 2 miesta</li> <li>1: Odchýlka sklonu</li> </ul> |

### 11.5.7 Nastav. používateľa

#### Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



#### [7] Nastav. používateľa

- [7.1] Jazyk
- [7.2] Čas/dátum
- [7.3] Dovoľenka
- [7.4] Tichý
- [7.5] Cena elektrickej energie
- [7.6] Cena plynu

#### Jazyk

| #     | Kód                 | Opis  |
|-------|---------------------|-------|
| [7.1] | nie je k dispozícii | Jazyk |

#### Čas/dátum

| #     | Kód                 | Opis                         |
|-------|---------------------|------------------------------|
| [7.2] | nie je k dispozícii | Nastavte lokálny čas a dátum |



#### INFORMÁCIE

Predvolene je aktivovaný letný čas a formát hodín je nastavený na možnosť 24 hodín. Tieto nastavenia možno zmeniť počas úvodnej konfigurácie alebo v štruktúre ponuky [7.2]: **Nastav. používateľa > Čas/dátum.**

#### Dovoľenka

##### O dovolenkovom režime

Počas dovolenky môžete dovolenkový režim používať na úpravu štandardných plánov bez toho, aby ste ich museli meniť. Ak je aktívny dovolenkový režim, prevádzka ohrevu/chladenia miestnosti a prevádzka teplej vody pre domácnosť sa vypnú. Ochrana pred mrazom a prevádzka dezinfekcie zostanú aktívne.

##### Bežný pracovný postup

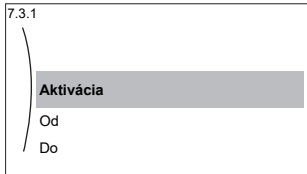
Používanie dovolenkového režimu štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Aktivácia dovolenkového režimu.
- 2 Nastavenie dátumu začiatku a dátumu ukončenia vašej dovolenky.

##### Kontrola aktivovania alebo spustenia režimu dovolenky

Ak sa na domácej obrazovke zobrazuje , režim dovolenky je aktívny.

## Konfigurácia dovolenky

|   |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Aktivujte režim dovolenky.                                                                                                                                                                                         | —                                                                                                                                                                           |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prejdite na [7.3.1]: <b>Nastav. používateľa &gt; Dovoľenka &gt; Aktivácia.</b></li> </ul>  |                                                                                          |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyberte položku <b>Zapnuté.</b></li> </ul>                                                                                                                                  |                                                                                          |
| 2 | Nastavte prvý deň dovolenky.                                                                                                                                                                                       | —                                                                                                                                                                           |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prejdite na [7.3.2]: <b>Od.</b></li> </ul>                                                                                                                                  |                                                                                          |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyberte dátum.</li> </ul>                                                                                                                                                   | <br>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Potvrďte zmeny.</li> </ul>                                                                                                                                                  |                                                                                          |
| 3 | Nastavte posledný deň dovolenky.                                                                                                                                                                                   | —                                                                                                                                                                           |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prejdite na [7.3.3]: <b>Do.</b></li> </ul>                                                                                                                                  |                                                                                          |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyberte dátum.</li> </ul>                                                                                                                                                   | <br> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Potvrďte zmeny.</li> </ul>                                                                                                                                                  |                                                                                        |

## Tichý

## O tichom režime

Tichý režim môžete použiť na zníženie hluku spôsobeného jednotkou. Zníži sa však tiež kapacita ohrevu a chladenia systému. K dispozícii je niekoľko úrovní tichého režimu.

Inštalatér môže:

- Úplne deaktivovať tichý režim
- Manuálne aktivovať úroveň tichého režimu
- Povoliť používateľovi programovať plán tichého režimu
- Konfigurovať obmedzenia na základe miestnych nariadení

Ak inštalatér túto možnosť povolí, používateľ môže programovať plán tichého režimu.



## INFORMÁCIE

Ak je vonkajšia teplota pod nulou, odporúčame NEPOUŽÍVAŤ najnižšiu úroveň tichého režimu.

## Kontrola aktivovania tichého režimu

Ak sa na domovskej obrazovke zobrazí , je aktívny tichý režim.

## Používanie tichého režimu

|   |                                                                        |                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Prejdite na [7.4.1]: <b>Nastav. používateľa &gt; Tichý &gt; Režim.</b> |  |
|---|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>2</b>                                                                                                                                                                      | Vykonajte jeden z uvedených krokov:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | —                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Ak chcete...                                                                                                                                                                  | Potom...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |
| Úplne deaktivovať tichý režim                                                                                                                                                 | Vyberte položku <b>Vypnuté</b> .<br><b>Výsledok:</b> Jednotka je v tichom režime. Používateľ toto nastavenie nemôže zmeniť.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Manuálne aktivovať úroveň tichého režimu                                                                                                                                      | Vyberte položku <b>Manuálne</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                               | Prejdite na časť [7.4.3] <b>Úroveň</b> a vyberte príslušnú úroveň tichého režimu. <b>Príklad: Najtichšie</b> .<br><b>Výsledok:</b> Jednotka vždy pracuje vo vybratej úrovni tichého režimu. Používateľ toto nastavenie nemôže zmeniť.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Povoliť používateľovi programovať plán tichého režimu ALEBO</li> <li>Konfigurovať obmedzenia na základe miestnych nariadení</li> </ul> | Vyberte položku <b>Automaticky</b> .<br><b>Výsledok:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Používateľ (alebo vy) môže tento plán naprogramovať v časti [7.4.2] <b>Plán</b>. Viac informácií o plánovaní nájdete v časti "<a href="#">11.3.7 Obrazovka plánu: príklad</a>" [▶ 149].</li> <li>Obmedzenia môžete konfigurovať v ponuke [7.4.4] <b>Obmedzenia</b>. Pozri nižšie.</li> <li>Možné výsledky tichého režimu sa líšia v závislosti od plánu (ak je naprogramovaný) a obmedzení (ak sú povolené/definované). Pozri nižšie.</li> </ul> |  |

### Konfigurácia obmedzení

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Povoľte obmedzenia.<br>Prejdite do ponuky [7.4.4.1]: <b>Nastav. používateľa &gt; Tichý &gt; Obmedzenia &gt; Aktivovať</b> a vyberte možnosť <b>Áno</b> .                                                                                                                                     |  |
| <b>2</b> | Definujte obmedzenia (čas + úroveň), ktoré sa majú používať pred obedom (AM): <ul style="list-style-type: none"> <li>[7.4.4.2] <b>Obmedzený čas doobeda</b><br/><b>Príklad:</b> Od 9:00 do 11:00.</li> <li>[7.4.4.3] <b>Obmedzená úroveň doobeda</b><br/><b>Príklad:</b> Tichšie</li> </ul>  |  |
| <b>3</b> | Definujte obmedzenia (čas + úroveň), ktoré sa majú používať po obede (PM): <ul style="list-style-type: none"> <li>[7.4.4.4] <b>Obmedzený čas poobede</b><br/><b>Príklad:</b> Od 15:00 do 19:00.</li> <li>[7.4.4.5] <b>Obmedzená úroveň poobede</b><br/><b>Príklad:</b> Najtichšie</li> </ul> |  |

## Možné výsledky, keď je tichý režim nastavený na možnosť Automaticky

| Ak...                   |                                          |                         | Potom tichý režim =...                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sú povolené obmedzenia? | Sú definované obmedzenia (čas + úroveň)? | Je naprogramovaný plán? |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Nie                     | nie je k dispozícii                      | Nie                     | VYP.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                         |                                          | Áno                     | Riadi sa plánom                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Áno                     | Nie                                      | Nie                     | VYP.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                         |                                          | Áno                     | Riadi sa plánom                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                         | Áno                                      | Nie                     | Riadi sa obmedzením                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                         |                                          | Áno                     | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Počas obmedzenia času:</b> ak je úroveň obmedzenia prísnejšia ako naplánovaná úroveň, potom sa systém riadi obmedzením. V opačnom prípade sa riadi plánom.</li> <li><b>Mimo obmedzenia času:</b> riadi sa plánom.</li> </ul> |

## Ceny elektrickej energie

Použiteľné len v kombinácii s bivalentnou funkciou. Pozrite si tiež časť "Bivalentný režim" [▶ 213].

| #       | Kód                 | Opis                               |
|---------|---------------------|------------------------------------|
| [7.5.1] | nie je k dispozícii | Cena elektrickej energie > Vysoké  |
| [7.5.2] | nie je k dispozícii | Cena elektrickej energie > Stredné |
| [7.5.3] | nie je k dispozícii | Cena elektrickej energie > Nízke   |



## INFORMÁCIE

Cenu za elektrickú energiu možno nastaviť len vtedy, keď je bivalentný zdroj ZAPNUTÝ ([9.C.1] alebo [C-02]). Tieto hodnoty možno nastaviť len v štruktúre ponuky [7.5.1], [7.5.2] a [7.5.3]. NEPOUŽÍVAJTE nastavenia prehľadu.

## Nastavenie ceny elektrickej energie

|   |                                                                                                                          |   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Prejdite na [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: <b>Nastav. používateľa &gt; Cena elektrickej energie &gt; Vysoké/Stredné/Nízke.</b> |   |
| 2 | Vyberte správnu cenu elektrickej energie.                                                                                |   |
| 3 | Potvrďte zmeny.                                                                                                          |   |
| 4 | Zopakujte pre všetky tri ceny elektrickej energie.                                                                       | — |



## INFORMÁCIE

Hodnota ceny v rozsahu od 0,00~990 valút/kWh (2 základné hodnoty).

**INFORMÁCIE**

Ak nenastavíte žiadny plán, použije sa hodnota **Vysoké** pre **Cena elektrickej energie**.

**Nastavenie časovača ceny elektrickej energie**

|          |                                                                                                                                                                                      |   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Prejdite na [7.5.4]: <b>Nastav. používateľa &gt; Cena elektrickej energie &gt; Plán.</b>                                                                                             |   |
| <b>2</b> | Naprogramujte výber pomocou obrazovky plánovania. Môžete nastaviť ceny <b>Vysoké</b> , <b>Stredné</b> a <b>Nízke</b> elektrickej energie podľa vášho dodávateľa elektrickej energie. | — |
| <b>3</b> | Potvrďte zmeny.                                                                                                                                                                      |   |

**INFORMÁCIE**

Hodnoty zodpovedajú hodnotám ceny elektrickej energie pre **Vysoké**, **Stredné** a **Nízke** ktoré boli predtým nastavené. Ak nenastavíte žiadny plán, použije sa cena elektrickej energie pre možnosť **Vysoké**.

**Ceny elektrickej energie v prípade príspevku na kWh obnoviteľnej energie**

Pri nastavovaní cien energie možno vziať do úvahy príspevkov. Hoci sa môžu prevádzkové náklady zvýšiť, celkové prevádzkové náklady budú v prípade náhrady nákladov optimalizované.

**POZNÁMKA**

Nezabudnite upraviť nastavenie cien energie na konci zúčtovacieho obdobia.

**Nastavenie ceny elektrickej energie v prípade príspevku na kWh obnoviteľnej energie**

Vypočítajte hodnotu ceny elektrickej energie podľa tohto vzorca:

- reálna cena elektrickej energie+príspevok/kWh

Postup stanovenia ceny elektrickej energie nájdete v časti "[Nastavenie ceny elektrickej energie](#)" [► 197].

**Príklad**

Uvádzame príklad a ceny alebo hodnoty použité v tomto príklade NIE SÚ presné.

| Údaje                                 | Cena/kWh |
|---------------------------------------|----------|
| Cena elektrickej energie              | 12,49    |
| Príspevok na obnoviteľný ohrev za kWh | 5        |

**Výpočet ceny elektrickej energie**

Cena elektrickej energie=reálna cena elektrickej energie+príspevok/kWh

Cena elektrickej energie=12,49+5

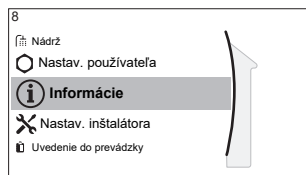
Cena elektrickej energie=17,49

| Cena                           | Hodnota v rozhraní Breadcrumb |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Elektrická energia: 12,49 /kWh | [7.5.1]=17                    |

## 11.5.8 Informácia

## Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



## [8] Informácie

- [8.1] Údaje o energii
- [8.2] História porúch
- [8.3] Informácie o predajcovi
- [8.4] Senzory
- [8.5] Akčné členy
- [8.6] Prevádzkové režimy
- [8.7] O programe
- [8.8] Stav pripojenia
- [8.A] Resetovať

## Informácie o predajcovi

Instalátor sem môže uviesť svoje kontaktné číslo.

| #     | Kód                 | Opis                                                         |
|-------|---------------------|--------------------------------------------------------------|
| [8.3] | nie je k dispozícii | Číslo, na ktoré môžu používatelia volať v prípade problémov. |

## Resetovať

Resetovanie nastavení konfigurácie uložených v MMI (používateľské rozhranie vnútornej jednotky).

**Príklad:** Meranie energie, nastavenie počas sviatkov a dovoleníek.



## INFORMÁCIE

Týmto sa nezresetujú nastavenia konfigurácie a prevádzkové nastavenia vnútornej jednotky.

| #     | Kód                 | Opis                                           |
|-------|---------------------|------------------------------------------------|
| [8.A] | nie je k dispozícii | Zresetujte MMI EEPROM na továrenské nastavenie |

## Zobrazenie možných informácií

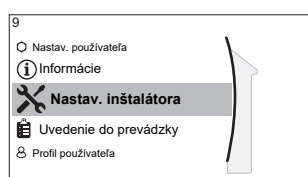
| V ponuke...                   | Môžete zobraziť...                                                                                 |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [8.1] Údaje o energii         | Vytvorená energia, spotrebovaná energia a spotrebovaný plyn                                        |
| [8.2] História porúch         | História porúch                                                                                    |
| [8.3] Informácie o predajcovi | Kontakt/číslo linky pomoci                                                                         |
| [8.4] Senzory                 | Izba, nádrž alebo teplá voda pre domácnosť, vonku a teplota vody na výstupe (ak je to možné)       |
| [8.5] Akčné členy             | Stav/režim každého akčného člena<br><b>Príklad:</b> ZAP./VYP. čerpadla na teplú vodu pre domácnosť |

| V ponuke...              | Môžete zobraziť...                                                               |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| [8.6] Prevádzkové režimy | Aktuálny prevádzkový režim<br><b>Príklad:</b> Režim odmraz./návrat oleja         |
| [8.7] O programe         | Informácie o verzii systému<br>Obsahuje odkaz (QR kód) na online dokumentáciu    |
| [8.8] Stav pripojenia    | Informácie o stave pripojenia jednotky, izbového termostatu a adaptéra siete LAN |

### 11.5.9 Nastav. inštalátora

#### Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



#### [9] Nastav. inštalátora

- [9.1] Sprievodca konfiguráciou
- [9.2] Teplá úžitková voda
- [9.3] Záložný ohrievač
- [9.5] Núdzový režim
- [9.6] Vyvažovanie
- [9.7] Ochrana pred zmrznutím potrubia
- [9.8] Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh
- [9.9] Kontrola spotreby energie
- [9.A] Meranie spotreby energie
- [9.B] Senzory
- [9.C] Bivalentný
- [9.D] Výstup alarmu
- [9.E] Automatický reštart
- [9.F] Funkcia úspory energie
- [9.G] Deaktivovať ochrany
- [9.H] Vynútené odmrazenie
- [9.I] Prehľad prevádzkových nastavení
- [9.M] Bod mrazu soľného roztoku
- [9.N] Exportovať nastavenia MMI

#### Sprievodca konfiguráciou

Po prvom ZAPNUTÍ systému vám používateľské rozhranie pomôže zobrazením Sprievodcu konfiguráciou. Týmto spôsobom môžete upraviť väčšinu dôležitých úvodných nastavení. Jednotka tak bude môcť fungovať správne. Potom možno v prípade potreby upraviť podrobnejšie nastavenia v štruktúre ponuky.

Ak chcete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou, prejdite do ponuky **Nastav. inštalátora > Sprievodca konfiguráciou** [9.1].

## Nádrž teplej vody pre domácnosť

### Teplá úžitková voda

Nasledovné nastavenie určuje, či môže systém pripravovať teplú vodu pre domácnosť a ktorá nádrž sa má používať. Toto nastavenie je určené iba na čítanie.

| #       | Kód                                                                     | Opis                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.2.1] | [E-05] <sup>(a)</sup><br>[E-06] <sup>(a)</sup><br>[E-07] <sup>(a)</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Bez TUV</b> (teplá voda pre domácnosť)</li> <li>▪ <b>Integrovaný</b></li> </ul> <p>Záložný ohrievač sa bude používať aj na ohrev teplej vody pre domácnosť.</p> |

<sup>(a)</sup> Použite štruktúru ponuky namiesto nastavení prehľadov. Nastavenie štruktúry ponuky [9.2.1] nahrádza nasledujúce 3 nastavenia prehľadu:

- [E-05]: dokáže systém pripraviť teplú vodu pre domácnosť?
- [E-06]: je v systéme nainštalovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť?
- [E-07]: aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je nainštalovaný?

### Čerpadlo TUV

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.2.2] | [D-02] | <p><b>Čerpadlo TUV:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0: Žiadne čerpadlo TUV:</b> NENAINŠTALOVANÉ</li> <li>▪ <b>1: Okamžitá dodávka teplej úžitkovej vody:</b> nainštalované na okamžitú dodávku teplej vody, keď sa odoberá vodovodná voda. Používateľ nastaví časovanie prevádzky čerpadla teplej vody pre domácnosť pomocou plánu. Riadenie tohto čerpadla je možné pomocou používateľského rozhrania.</li> <li>▪ <b>2: Dezinfekcia:</b> inštalované na dezinfekciu. Spúšťa sa, keď sa používa dezinfekčná funkcia nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Žiadne ďalšie nastavenia nie sú potrebné.</li> </ul> |

Pozrite si tiež:

- "6.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu" [► 46]
- "6.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu" [► 46]

### Plán čerpadla TUV

Naprogramujte plán pre čerpadlo teplej vody pre domácnosť **(len pre čerpadlo teplej vody dodávané na mieste inštalácie na sekundárny výmenník).**

**Naprogramujte plán čerpadla na teplú vodu pre domácnosť** na určenie, kedy treba čerpadlo zapnúť a vypnúť.

Po zapnutí čerpadlo pracuje a zaručuje, že je v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda. Ak chcete šetriť energiu, čerpadlo zapínajte počas dňa len vtedy, keď potrebujete okamžité teplú vodu.

### Záložný ohrievač

Okrem typu záložného ohrievača musíte v používateľskom rozhraní nastaviť aj napätie, konfiguráciu a kapacitu.

Správna funkcia merania alebo kontroly spotreby energie vyžaduje nastavenie kapacity pre rôzne kroky záložného ohrievača. Odmeranie hodnoty odporu každého ohrievača umožní nastaviť presný výkon ohrievača a výsledkom budú presnejšie údaje o energii.

### Typ záložného ohrievača

Záložný ohrievač je prispôsobený na zapojenie do najčastejšie používaných elektrických sietí Európy. Typ záložného ohrievača možno zobraziť, no nemožno ho zmeniť.

| #       | Kód    | Opis    |
|---------|--------|---------|
| [9.3.1] | [E-03] | ▪ 4: 9W |

### Napätie

Správna hodnota sa musí nastaviť v závislosti od toho, ako je záložný ohrievač pripojený k elektrickej sieti a aké napätie je v sieti. Vo všetkých konfiguráciách bude záložný ohrievač fungovať v krokoch po 1 kW.

| #       | Kód    | Opis                                     |
|---------|--------|------------------------------------------|
| [9.3.2] | [5-0D] | ▪ 0: 230 V, 1 fáza<br>▪ 2: 400 V, 3 fázy |

Dostupná kapacita záložného ohrievača sa určuje podľa nastavenia **Napätie**:

| [5-0D]           | Normálna prevádzka | Núdzový režim alebo<br>Vynútené vypnutie<br>kompresora |
|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|
| 0: 230 V, 1 fáza | 3 kW               | ▪ 6 kW                                                 |
| 2: 400 V, 3 fázy | 6 kW               | ▪ 9 kW                                                 |

Ďalšie informácie o prevádzke "**Núdzová prevádzka**" [► 203] a režime **Núdzový režim** nájdete v časti **Vynútené vypnutie kompresora**.

### Vyváženie

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.6] | [5-00] | <b>Vyváženie:</b> deaktivovať záložný ohrievač (alebo externý záložný zdroj tepla v prípade bivalentného systému) pri ohreve miestnosti, keď je teplota vyššia ako rovnovážna teplota?<br>▪ 0: Nie<br>▪ 1: Áno |
| [9.3.7] | [5-01] | <b>Vyváženie teploty:</b> vonkajšia teplota, pod ktorou je povolená prevádzka záložného ohrievača (alebo externého záložného zdroja tepla v prípade bivalentného systému).<br>Rozsah: -15°C~35°C               |

### Prevádzka

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.8] | [4-00] | Prevádzka záložného ohrievača: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Zakázané</li> <li>1: Povolené</li> <li>2: Len teplá úžitková voda: prevádzka záložného ohrievača sa aktivuje pre teplú vodu pre domácnosť a deaktivuje sa pre ohrev miestnosti.</li> </ul> |



#### INFORMÁCIE

Ak je ohrev teplej vody pre domácnosť pomocou tepelného čerpadla príliš pomalý, môže to ovplyvniť pohodlnú prevádzku okruhu ohrevu/chladenia miestnosti. V takom prípade povoľte záložnému ohrievaču, aby pomáhal pri príprave teplej vody pre domácnosť nastavením hodnoty [4-00]=1 alebo 2.

### Maximálna kapacita

Maximálna kapacita počas bežnej prevádzky:

- 3 kW pri 230 V, 1N~ jednotke
- 6 kW pri 400 V, 3N~ jednotke

Maximálnu kapacitu záložného ohrievača možno obmedziť. Nastavená hodnota závisí od používaného napätia (pozrite si tabuľku nižšie) a táto hodnota je potom maximálnou kapacitou počas núdzovej prevádzky.

| #       | Kód                   | Opis                                                                                       |
|---------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.5] | [4-07] <sup>(a)</sup> | 0~6 kW, pri napätí nastavenom na 230 V, 1N~<br>0~9 kW, pri napätí nastavenom na 400 V, 3N~ |

<sup>(a)</sup> Ak je možnosť [4-07] nastavená na nižšiu hodnotu, potom sa vo všetkých prevádzkových režimoch použije najnižšia hodnota.

### Núdzová prevádzka

#### Núdzový režim

Keď dôjde k zlyhaniu prevádzky tepelného čerpadla, záložný ohrievač môže slúžiť ako núdzový ohrievač. Automaticky alebo po manuálnom zásahu preberie funkciu ohrevu.

- Keď je funkcia **Núdzový režim** nastavená na možnosť **Automaticky** a dôjde k zlyhaniu prevádzky tepelného čerpadla, záložný ohrievač automaticky preberie funkciu prípravy teplej vody pre domácnosť a ohrevu miestnosti.
- Keď je funkcia **Núdzový režim** nastavená na možnosť **Manuálne** a dôjde k zlyhaniu prevádzky tepelného čerpadla, funkcie prípravy teplej vody pre domácnosť a ohrevu miestnosti prestanú fungovať.

Ak ich chcete obnoviť manuálne prostredníctvom používateľského rozhrania, prejdite na obrazovku hlavnej ponuky **Poruchy** a potvrdte, či môže záložný ohrievač prebrať funkciu ohrevu.

- Prípadne keď je funkcia **Núdzový režim** nastavená na možnosť:
  - **autom. zníž. SH/zap. TVD**, ohrev miestnosti je znížený, ale teplá voda pre domácnosť je stále k dispozícii.
  - **autom. zníž. SH/vyp. TVD**, ohrev miestnosti je znížený a teplá voda pre domácnosť NIE JE k dispozícii.
  - **autom. norm. SH/vyp. TVD**, ohrev miestnosti funguje normálne, ale teplá voda pre domácnosť NIE JE k dispozícii.

Rovnako ako v režime **Manuálne**, jednotka môže prebrať celé zaťaženie využitím záložného ohrievača, ak používateľ túto možnosť aktivuje na obrazovke hlavnej ponuky **Poruchy**.

Ak je dom dlhší čas bez dozoru a chcete dosiahnuť nízku spotrebu energie, odporúčame nastaviť parameter **Núdzový režim** na možnosť **autom. zníž. SH/vyp. TVD**.

| #       | Kód                 | Opis                                                                                                                                                                                                           |
|---------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.5.1] | nie je k dispozícii | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Manuálne</li> <li>▪ 1: Automaticky</li> <li>▪ 2: autom. zníž. SH/zap. TVD</li> <li>▪ 3: autom. zníž. SH/vyp. TVD</li> <li>▪ 4: autom. norm. SH/vyp. TVD</li> </ul> |



#### INFORMÁCIE

Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla a parameter **Núdzový režim** nie je nastavený na možnosť **Automaticky** (nastavenie 1), nasledujúce funkcie zostanú aktívne, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku:

- Ochrana miestnosti pred mrazom
- Vysúšanie potrubia na podlahovom kúrení

Funkcia dezinfekcie sa aktivuje LEN vtedy, ak používateľ potvrdí núdzovú prevádzku na používateľskom rozhraní.

#### Vynútené vypnutie kompresora

Režim **Vynútené vypnutie kompresora** možno aktivovať, aby záložný ohrievač zabezpečoval len teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti. Užitočné je to napríklad vtedy, keď ešte nie je okruh solného roztoku pripravený na používanie. Po aktivácii tohto režimu:

- Prevádzka tepelného čerpadla NIE JE možná
- Chladenie NIE JE možné

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.5.2] | [7-06] | Aktivácia režimu <b>Vynútené vypnutie kompresora</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: deaktivované</li> <li>▪ 1: aktivované</li> </ul> |

**POZNÁMKA**

Aktivácia režimu **Vynútené vypnutie kompresora** NEZASTAVÍ prevádzku čerpadla na solný roztok ani jej nebude BRÁNIŤ za nasledujúcich podmienok:

- Funkcia **10-dňová prevádzka čerp. rozt.** je aktívna
- Skúšobná prevádzka **Čerp. rozt.** je spustená
- Pasívne chladenie je aktívne

**Vyvažovanie****Priority**

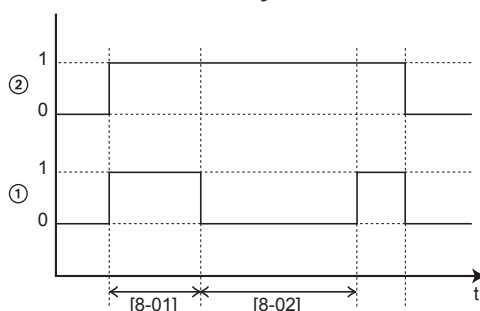
Pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.6.1] | [5-02] | <p><b>Priorita vykurovania priestoru:</b><br/>Definuje, či záložný ohrievač podporuje tepelné čerpadlo pri príprave teplej vody pre domácnosť.</p> <p>Na dosiahnutie optimálnej prevádzky a najnižšej spotreby energie sa dôrazne odporúča ponechať predvolené nastavenie <b>(0)</b>.</p> <p>Ak je režim prevádzky záložného ohrievača obmedzený ([4-00]=0) a vonkajšia teplota je nižšia ako nastavenie [5-03], potom sa teplá voda pre domácnosť neohrieva záložným ohrievačom.</p> |
| [9.6.2] | [5-03] | <p><b>Prioritná teplota:</b> slúži na výpočet hodnoty časovača brániaceho opakovanému spúšťaniu. Ak [5-02]=1, definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou bude záložný ohrievač podporovať ohrev teplej vody pre domácnosť.</p> <p>Nastavenia Rovnovážna teplota [5-01] a Teplota priority ohrevu miestnosti [5-03] súvisia so záložným ohrievačom. Nastavenie [5-03] musí mať preto rovnaké alebo o niekoľko stupňov vyššie hodnoty ako [5-01].</p>                                       |

**Časové spínače**

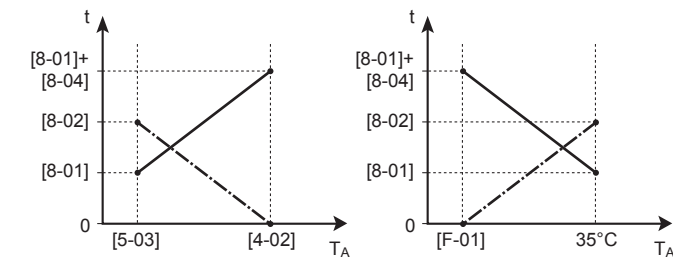
Súčasná prevádzka v režime ohrevu miestnosti a teplej vody pre domácnosť.

[8-02]: Časovač medzi cyklami



- 1 Režim ohrevu vody pre domácnosť pomocou tepelného čerpadla (1=aktívny, 0=neaktívny)
- 2 Požiadavka na teplú vodu pre tepelné čerpadlo (1=požiadavka, 0=žiadna požiadavka)

t Čas  
[8-04]: Vedľajší časovač pri [4-02]/[F-01]



$T_A$  Okolité (vonkajšia) teplota  
t Čas  
----- Časovač medzi cyklami  
———— Maximálny čas prípravy teplej vody pre domácnosť

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.6.4] | [8-02] | <p><b>Časovač medzi cyklami:</b> Minimálny čas medzi dvoma cyklami prípravy teplej vody pre domácnosť. Aktuálny čas antirecyklovania závisí aj od nastavenia [8-04].</p> <p>Rozsah: 0~10 hodín</p> <p><b>Poznámka:</b> Aj v prípade výberu hodnoty 0 je minimálny čas 0,5 hodiny.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| [9.6.5] | [8-00] | <p><b>časovač minimálnej doby prevádzky:</b></p> <p>Toto nastavenie NEMEŇTE.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| [9.6.6] | [8-01] | <p><b>časovač maximálnej doby prevádzky</b> pre prevádzku teplej vody pre domácnosť. Ohrev teplej vody pre domácnosť sa zastaví aj v prípade, keď sa NEDOSIAHLA cieľová teplota teplej vody pre domácnosť. Aktuálny maximálny čas prevádzky závisí aj od nastavenia [8-04].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keď <b>Regulácia=Izbový termostat</b>: Táto nastavená hodnota sa berie do úvahy len v prípade požiadavky na ohrev alebo chladenie miestnosti. Ak NEEXISTUJE požiadavka na ohrev/chladenie miestnosti, nádrž sa ohrieva, kým sa nedosiahne nastavená menovitá hodnota.</li> <li>▪ Keď <b>Regulácia≠Izbový termostat</b>: Táto prednastavená hodnota sa vždy berie do úvahy.</li> </ul> <p>Rozsah: 5~95 minút</p> <p><b>Poznámka:</b> Hodnotu [8-01] NIE JE povolené nastaviť na menej ako 10 minút.</p> |
| [9.6.7] | [8-04] | <p><b>Vedľajší časovač:</b> Dodatočný prevádzkový čas k maximálnemu prevádzkovému času v závislosti od vonkajšej teploty [4-02] alebo [F-01].</p> <p>Rozsah: 0~95 minút</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### Ochrana pred zmraznutím potrubia

Dôležité iba pre inštalácie s vodným potrubím vonku. Táto funkcia sa snaží chrániť vonkajšie vodné potrubia pred zamrznutím.

| #     | Kód    | Opis                                                              |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| [9.7] | [4-04] | Ochrana pred zmrznutím potrubia:<br>▪ 2: Vypnuté (len na čítanie) |

### Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh



#### INFORMÁCIE

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/9+10) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.1] | [D-01] | <p>Pripojenie k <b>Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh alebo Bezpečnostný termostat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Nie</b> : Vonkajšia jednotka je pripojená k normálnemu napájaniu.</li> <li>▪ 1 <b>Otvorené</b>: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenská spoločnosť, tento kontakt sa otvorí a jednotka sa vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa uzavrie a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu.</li> <li>▪ 2 <b>Zatvorené</b>: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenská spoločnosť, tento kontakt sa zatvorí a jednotka sa vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa otvorí a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu.</li> <li>▪ 3 <b>Bezpečnostný termostat</b>: K systému je pripojený bezpečnostný termostat (normálny zatvorený kontakt)</li> </ul> |

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.2] | [D-00] | <p><b>Povoliť ohrievač:</b> Ktoré ohrievače majú povolenú prevádzku, keď sa používa elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nie</b> : Žiadne</li> <li>1 <b>Iba prídavný ohrievač:</b> Len ohrievač s pomocným čerpadlom</li> <li>2 <b>Iba záložný ohrievač:</b> len záložný ohrievač</li> <li>3 <b>Všetky:</b> Všetky ohrievače</li> </ul> <p>Pozrite si tabuľku nižšie.</p> <p>Nastavenie 2 má význam, len ak je elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh typu 1 alebo je vnútorná jednotka pripojená k elektrickému napájaniu s normálnou sadzbou za kWh (prostredníctvom X2M/5-6) a záložný ohrievač NIE JE pripojený k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh.</p> |
| [9.8.3] | [D-05] | <p><b>Povoliť čerpadlo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nie</b> : Čerpadlo je vypnuté</li> <li>1 <b>Áno:</b> Bez obmedzenia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### Povolené ohrievače pri elektrickom napájaní s výhodnou sadzbou za kWh

NEPOUŽÍVAJTE hodnotu 1 ani 3. Nastavenie položky [D-00] na hodnotu 1 alebo 3, keď je položka [D-01] nastavená na hodnotu 1 alebo 2, resetuje položku [D-00] na hodnotu 0, pretože systém nemá ohrievač s pomocným čerpadlom. Položku [D-00] nastavujte len na hodnoty uvedené nižšie v tabuľke:

| [D-00] | Záložný ohrievač  | Kompresor         |
|--------|-------------------|-------------------|
| 0      | Vynútené VYPNUTIE | Vynútené VYPNUTIE |
| 2      | Povolené          |                   |

### Kontrola spotreby energie

#### Kontrola spotreby energie

Podrobnejšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "[6 Aplikačné pokyny](#)" [▶ 28].

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.1] | [4-08] | <b>Kontrola spotreby energie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Nie : Deaktivované</li> <li>1 <b>Nepretržitý:</b> Aktivované: môžete nastaviť jednu hodnotu obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktorá trvalo obmedzí spotrebu energie systémom.</li> <li>2 <b>Vstupy:</b> Aktivované: môžete nastaviť až štyri hodnoty obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktoré obmedzia spotrebu energie systémom na základe zodpovedajúcich digitálnych príkazov.</li> <li>3 <b>Snímač prúdu:</b> povolené: môžete nastaviť medznú hodnotu prúdu (v A), na ktorú sa bude obmedzovať prúd v domácnosti.</li> </ul> |

#### Nepretržitá kontrola spotreby energie a kontrola spotreby energie pomocou digitálnych vstupov

Typ obmedzenia musí byť nastavený spolu s nepretržitou kontrolou spotreby energie a kontrolou spotreby energie pomocou digitálnych vstupov.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                        |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.2] | [4-09] | <b>Typ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 A: hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A.</li> <li>1 kW: hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A.</li> </ul> |

Obmedzte, keď [9.9.1]=**Nepretržitý** a [9.9.2]=**A**:

| #       | Kód    | Opis                                                                                                             |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.3] | [5-05] | <b>Obmedzenie:</b> používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu.<br>0 A~50 A |

Limity, keď [9.9.1]=**Vstupy** a [9.9.2]=**A**:

| #       | Kód    | Opis                          |
|---------|--------|-------------------------------|
| [9.9.4] | [5-05] | <b>Obmedzenie 1:</b> 0 A~50 A |
| [9.9.5] | [5-06] | <b>Obmedzenie 2:</b> 0 A~50 A |
| [9.9.6] | [5-07] | <b>Obmedzenie 3:</b> 0 A~50 A |
| [9.9.7] | [5-08] | <b>Obmedzenie 4:</b> 0 A~50 A |

Obmedzte, keď [9.9.1]=**Nepretržitý** a [9.9.2]=**kW**:

| #       | Kód    | Opis                                                                                                               |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.8] | [5-09] | <b>Obmedzenie:</b> používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu.<br>0 kW~20 kW |

Limity, keď [9.9.1]=**Vstupy** a [9.9.2]=**kW**:

| #       | Kód    | Opis                     |
|---------|--------|--------------------------|
| [9.9.9] | [5-09] | Obmedzenie 1: 0 kW~20 kW |
| [9.9.A] | [5-0A] | Obmedzenie 2: 0 kW~20 kW |
| [9.9.B] | [5-0B] | Obmedzenie 3: 0 kW~20 kW |
| [9.9.C] | [5-0C] | Obmedzenie 4: 0 kW~20 kW |

### Kontrola spotreby energie pomocou prúdových snímačov

Obmedziť, keď [9.9.1]=Snímač prúdu:

| #       | Kód    | Opis                 |
|---------|--------|----------------------|
| [9.9.3] | [5-05] | Obmedzenie: 0 A~50 A |

Ak sú kalibrované prúdové snímače, môžete špecifikovať odchýlku výstupu prúdových snímačov. Táto hodnota sa pridá k hodnote výstupu prúdu prúdového snímača.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                              |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.E] | [4-0E] | Odchýlka snímača prúdu: odchýlka prúdu v domácnosti nameraného prúdovými snímačmi.<br>-6 A~6 A, v intervale 0,5 A |

### Prioritný ohrievač

Toto nastavenie definuje prioritu elektrických ohrievačov v závislosti od platného obmedzenia. Keďže nie je nainštalovaný žiadny ohrievač s pomocným čerpadlom, záložný ohrievač bude mať vždy prioritu.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.D] | [4-01] | Prioritný ohrievač: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Žiadne: priorita záložného ohrievača.</li> <li>1 Prídavný ohrievač: po reštarte sa nastavenie vráti späť na možnosť 0=Žiadne a záložný ohrievač bude mať prioritu.</li> <li>2 Záložný ohrievač: priorita záložného ohrievača.</li> </ul> |

### BBR16

Podrobnejšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "[6.6.5 Obmedzenie napájania BBR16](#)" [► 54].



#### INFORMÁCIE

Nastavenia **Obmedzenie**: BBR16 sa zobrazujú len vtedy, keď je jazyk používateľského rozhrania nastavený na švédčinu.



#### POZNÁMKA

**2 týždne na zmenu.** Po aktivácii modelu BBR16 máte len 2 týždne na zmenu nastavení (Aktivácia BBR16 a Výkon. limit BBR16). Po 2 týždňoch jednotka tieto nastavenia zmrazí.

**Poznámka:** Toto nastavenie sa líši od trvalého obmedzenia spotreby energie, ktoré možno vždy zmeniť.

**Aktivácia BBR16**

| #       | Kód    | Opis                                                                                                         |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.F] | [7-07] | Aktivácia BBR16:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0: deaktivované</li> <li>1: aktivované</li> </ul> |

**Výkon. limit BBR16**

| #       | Kód                   | Opis                                                                                                                                                          |
|---------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.G] | [nie je k dispozícii] | Výkon. limit BBR16: toto nastavenie možno upraviť len v štruktúre ponuky.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 kW~25 kW, v intervale 0,1 kW</li> </ul> |

**Meranie spotreby energie****Meranie spotreby energie**

Keď sa spotreba energie meria pomocou externých wattmetrov, nakonfigurujte nastavenia, ako je uvedené nižšie. Vyberte výstup frekvencie impulzov pre každý wattmeter podľa technických údajov wattmetra. Možno pripojiť wattmetre (až 2) s rôznymi frekvenciami impulzov. Ak sa používa len 1 alebo žiaden wattmeter, výberom možnosti '**Žiadne**' označte, že príslušný impulz sa NEPOUŽÍVA.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.A.1] | [D-08] | Elektromer 1:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 Žiadne: NENAINŠTALOVANÉ</li> <li>1 1/10 kWh: Inštalované</li> <li>2 1/kWh: Inštalované</li> <li>3 10/kWh: Inštalované</li> <li>4 100/kWh: Inštalované</li> <li>5 1000/kWh: Inštalované</li> </ul> |
| [9.A.2] | [D-09] | Elektromer 2:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 Žiadne: NENAINŠTALOVANÉ</li> <li>1 1/10 kWh: Inštalované</li> <li>2 1/kWh: Inštalované</li> <li>3 10/kWh: Inštalované</li> <li>4 100/kWh: Inštalované</li> <li>5 1000/kWh: Inštalované</li> </ul> |

## Senzory

## Externý snímač

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.1] | [C-08] | <p><b>Externý snímač:</b> keď je pripojený voliteľný externý snímač okolia, musí sa nastaviť typ snímača.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Žiadne:</b> NENAINŠTALOVANÉ. Na meranie sa používa termistor vo vyhranenom rozhraní pre pohodlie osôb a vo vonkajšej jednotke.</li> <li>1 <b>Vonkajší:</b> pripojený k doske PCB merania <b>vonkajšej teploty</b>. <b>Poznámka:</b> Pre niektoré funkcie sa bude naďalej používať snímač teploty na vonkajšej jednotke.</li> <li>2 <b>Miestnosť:</b> pripojený k doske PCB merania <b>vnútornej teploty</b>. V tomto prípade sa snímač teploty vo vyhranenom rozhraní pre pohodlie osôb NEPOUŽÍVA. <b>Poznámka:</b> táto hodnota je použiteľná len pri regulácii teploty pomocou izbového termostatu.</li> </ul> |

## Odchýlka externého snímača okolitej teploty

Používa sa, LEN ak je pripojený a konfigurovaný externý snímač vonkajšieho okolia. Externý snímač okolitej teploty môžete kalibrovať. Hodnote termistora sa môže priradiť odchýlka. Toto nastavenie sa môže použiť na kompenzovanie v situáciách, v ktorých sa externý snímač vonkajšieho okolia nedá inštalovať na ideálnom mieste.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.2] | [2-0B] | <p><b>Odchýlka externého snímača okolitej teploty:</b> Odsadenie teploty okolia nameranej na externom snímači vonkajšej teploty.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-5°C~5°C, krok po 0,5°C</li> </ul> |

## Dobra priemerovania

Priemerový časovač koriguje vplyv odchýlok okolitej teploty. Nastavenie podľa počasia sa počíta na základe priemernej vonkajšej teploty.

Priemer vonkajšej teploty sa počíta pre vybraný časový interval.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.3] | [1-0A] | <p><b>Dobra priemerovania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: bez výpočtu priemeru</li> <li>1: 12 hodín</li> <li>2: 24 hodín</li> <li>3: 48 hodín</li> <li>4: 72 hodín</li> </ul> |

## Nízkotlakový spínač soľného roztoku

Keď je nainštalovaný nízkotlakový spínač soľného roztoku, jednotka sa musí konfigurovať tak, aby spolupracovala so spínačom. Po demontáži alebo odpojení spínača sa musí toto nastavenie upraviť na možnosť VYP.

| #                   | Kód    | Opis                                                                                                                        |
|---------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nie je k dispozícii | [C-0B] | Aktivácia nízkotlakového spínača soľného roztoku <ul style="list-style-type: none"> <li>0: VYP.</li> <li>1: Zap.</li> </ul> |

## Bivalentný režim

### Bivalentný režim

Používa sa len s pomocným bojlerom.



#### POZNÁMKA

Bivalentný režim prevádzky možný, len ak:

- ohrev miestnosti je ZAPNUTÝ a
- prevádzka nádrže na teplú vodu pre domácnosť je VYPNUTÁ.



#### INFORMÁCIE

Bivalentný režim je možný len v prípade 1 zóny teploty vody na výstupe:

- s reguláciou pomocou izbového termostatu ALEBO
- reguláciou pomocou externého izbového termostatu.

### Informácie o bivalentnej funkcii

Účelom tejto funkcie je určiť, ktorý zdroj ohrevu môže poskytnúť alebo poskytnúť ohrev miestnosti, buď systém tepelného čerpadla, alebo pomocný bojler.

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.C.1] | [C-02] | <b>Bivalentný:</b> Signalizuje, či sa ohrev miestnosti vykonáva aj prostredníctvom iného zdroja tepla, ako je tento systém. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nie</b> : NENAINŠTALOVANÉ</li> <li>1 <b>Áno</b>: Inštalované Pomocný bojler (plynový bojler, horák na naftu) bude pri ohreve miestnosti v prevádzke v prípade nízkej vonkajšej okolitej teploty. Počas bivalentnej prevádzky bude tepelné čerpadlo v režime prípravy teplej vody pre domácnosť, keď sa vyžaduje ohrev nádrže alebo ak je VYPNUTÝ. Táto hodnota sa nastavuje, keď sa používa pomocný bojler.</li> </ul> |

- Ak je funkcia **Bivalentný** aktivovaná: ak vonkajšia teplota klesne pod bivalentnú teplotu ZAPNUTIA (pevná alebo premenlivá na základe cien energie), ohrev miestnosti tepelným čerpadlom sa automaticky zastaví a je aktívny signál povolenia pre pomocný bojler.
- Ak je funkcia **Bivalentný** deaktivovaná: ohrev miestnosti sa vykonáva iba tepelným čerpadlom v rámci rozsahu prevádzky. Signál povolenia pre pomocný bojler je vždy neaktívny.

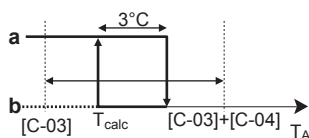
Prepínanie medzi systémom tepelného čerpadla a pomocným bojlerom vychádza z nasledujúcich nastavení:

- [C-03] a [C-04]
- Cena elektrickej energie: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]

- Cena plynu: [7.6]

### [C-03], [C-04] a $T_{calc}$

Na základe vyššie uvedených nastavení vypočíta systém tepelného čerpadla hodnotu  $T_{calc}$ , ktorá je premennou medzi hodnotami [C-03] a [C-03]+[C-04].



$T_A$  Vonkajšia teplota

$T_{calc}$  Teplota (variabilná) zapnutia ZAP bivalentného režimu. Pod touto teplotou bude pomocný bojler vždy ZAPNUTÝ.  $T_{calc}$  nemôže nikdy klesnúť pod [C-03] alebo stúpnúť nad [C-03]+[C-04].

**3°C** Fixná hystereza na zabránenie prílišnému prepínaniu medzi systémom tepelného čerpadla a pomocným bojlerom

**a** Pomocný bojler aktívny

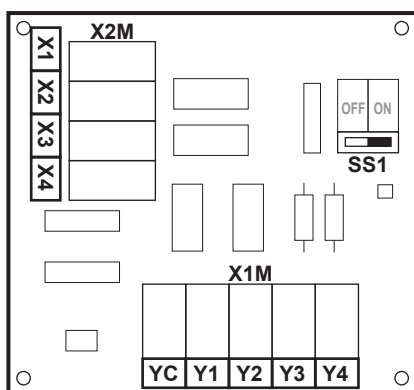
**b** Pomocný bojler neaktívny

| Ak je vonkajšia teplota...              | Potom...                                        |                                         |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                         | Ohrev miestnosti systémom tepelného čerpadla... | Bivalentný signál pre pomocný bojler... |
| Klesne pod $T_{calc}$                   | Zastavenie                                      | Aktívny                                 |
| Stúpne nad $T_{calc}+3^{\circ}\text{C}$ | Spustenie                                       | Neaktívny                               |



### INFORMÁCIE

Signál povolenia pre pomocný bojler je umiestnený na EKRPIHBAA (digitálna V/V karta PCB). Ak sa aktivuje, kontakt X1, X2 je uzavretý. Otvorený je, ak sa deaktivuje. Schému umiestnenia tohto kontaktu nájdete na obrázku nižšie.



| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.C.3 | [C-03] | Rozsah: $-25^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (krok: $1^{\circ}\text{C}$ )                                                                                                                        |
| 9.C.4 | [C-04] | Rozsah: $2^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (krok: $1^{\circ}\text{C}$ )<br>Čím je hodnota [C-04] vyššia, tým je vyššia presnosť prepnutia medzi systémom tepelného čerpadla a pomocného bojlera. |

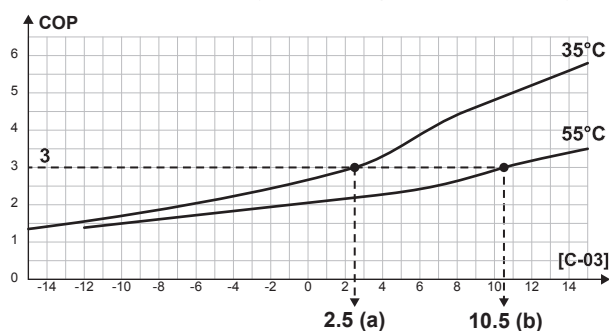
Pri určovaní hodnoty [C-03] postupujte takto:

- 1 Určite hodnotu COP (= koeficient výkonu) pomocou vzorca:

| Vzorec                                                                                             | Príklad                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{COP} = (\text{Cena elektrickej energie/cena plynu})^{(a)} \times \text{efektivita bojlera}$ | Ak: <ul style="list-style-type: none"> <li>Cena elektrickej energie: 20 c€/kWh</li> <li>Cena plynu: 6 c€/kWh</li> <li>Efektivita bojlera: 0,9</li> </ul> Potom: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$ |

<sup>(a)</sup> Dbajte na to, aby ste používali rovnaké merné jednotky ceny elektrickej energie a plynu (príklad: obe c€/kWh).

2 Hodnotu [C-03] určite pomocou grafu. Príklad nájdete v legende k tabuľke.



a [C-03]=2,5, ak COP=3 a LWT=35°C

b [C-03]=10,5, ak COP=3 a LWT=55°C



#### POZNÁMKA

Dbajte na to, aby bola hodnota [5-01] nastavená minimálne o 1°C viac ako hodnota [C-03].

### Ceny elektrickej energie



#### INFORMÁCIE

Cenu za elektrickú energiu možno nastaviť len vtedy, keď je bivalentný zdroj ZAPNUTÝ ([9.C.1] alebo [C-02]). Tieto hodnoty možno nastaviť len v štruktúre ponuky [7.5.1], [7.5.2] a [7.5.3]. NEPOUŽÍVAJTE nastavenia prehľadu.



#### INFORMÁCIE

**Solárne panely.** Ak používate solárne panely, hodnotu ceny elektrickej energie nastavte veľmi nízko, aby ste podporili používanie tepelného čerpadla.

| #       | Kód                 | Opis                                                     |
|---------|---------------------|----------------------------------------------------------|
| [7.5.1] | nie je k dispozícii | Nastav. používateľa > Cena elektrickej energie > Vysoké  |
| [7.5.2] | nie je k dispozícii | Nastav. používateľa > Cena elektrickej energie > Stredné |
| [7.5.3] | nie je k dispozícii | Nastav. používateľa > Cena elektrickej energie > Nízke   |

### Účinnosť kotla

V závislosti od používaného bojlera treba výber vykonať nasledovne:

| #       | Kód    | Opis                                                                                                                                               |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.C.2] | [7-05] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Veľmi vysoké</li> <li>1: Vysoké</li> <li>2: Stredné</li> <li>3: Nízke</li> <li>4: Veľmi nízka</li> </ul> |

### Výstup poplašného signálu

#### Výstup alarmu

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.D] | [C-09] | <p><b>Výstup alarmu:</b> signalizuje logiku výstupu poplašného signálu na digitálnej V/V karte PCB počas poruchy vnútornej jednotky vysokej úrovne. Chyby nízkej úrovne (upozornenie/varovanie) sa NEPRENESÚ do výstupu poplašného signálu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Abnormálne:</b> v prípade výskytu alarmu sa napája výstup poplašného signálu. Nastavením tejto hodnoty sa rozlíši medzi detekciou poplašného signálu a detekciou poruchy elektrického napájania jednotky.</li> <li>1 <b>Normálne:</b> v prípade výskytu alarmu sa NENAPÁJA výstup poplašného signálu.</li> </ul> <p>Pozrite si aj nasledujúcu tabuľku (Logika výstupu poplašného signálu).</p> |

#### Logika výstupu poplašného signálu

| [C-09] | Alarm           | Bez alarmu      | Bez elektrického napájania jednotky |
|--------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
| 0      | Uzavretý výstup | Otvorený výstup | Otvorený výstup                     |
| 1      | Otvorený výstup | Uzavretý výstup |                                     |

### Automatické opätovné spustenie

#### Automatický reštart

Ak sa po poruche opäť pripojí elektrické napájanie, funkcia automatického opätovného spustenia opäť aktivuje nastavenia používateľského rozhrania platné v čase poruchy elektrického napájania. Preto sa odporúča vždy aktivovať túto funkciu.

Ak je elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh typu, ktorý je prerušovaný, potom vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. Nepretržitú reguláciu vnútornej jednotky možno zabezpečiť nezávisle od stavu elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh pripojením vnútornej jednotky k samostatnému elektrickému napájaniu s bežnou sadzbou za kWh.

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                     |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.E] | [3-00] | <p><b>Automatický reštart:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Manuálne</li> <li>1: Automaticky</li> </ul> |

## Deaktivovať ochrany

### Ochranné funkcie

Jednotka je vybavená nasledujúcimi ochrannými funkciami:

- Protimrazová ochrana miestnosti [2-06]
- Dezinfekcia nádrže [2-01]



#### INFORMÁCIE

**Ochranné funkcie – "režim inštalatéra na mieste inštalácie".** Softvér má ochranné funkcie, ako je napríklad protimrazová ochrana miestnosti. Jednotka v prípade potreby tieto funkcie spustí automaticky.

Počas inštalácie alebo servisu je tento postup nežiaduci. Ochranné funkcie preto možno deaktivovať:

- **Pri prvom zapnutí:** ochranné funkcie sú predvolene deaktivované. Po 36 h sa automaticky aktivujú.
- **Potom:** inštalatér môže ochranné funkcie deaktivovať manuálne úpravou nastavenia [9.G]: **Deaktivovať ochrany=Áno**. Po vykonaní prác môže ochranné funkcie aktivovať úpravou nastavenia [9.G]: **Deaktivovať ochrany=Nie**.

| #     | Kód                 | Opis                                                                                                     |
|-------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.G] | nie je k dispozícii | <b>Deaktivovať ochrany:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nie</li> <li>▪ 1: Áno</li> </ul> |

## Prehľad nastavení na mieste inštalácie

Takmer všetky nastavenia možno upraviť v štruktúre ponuky. Ak sa pre nejakú príčinu vyžaduje zmena nastavenia pomocou nastavení prehľadu, ponuku nastavení prehľadu si môžete pozrieť v prehľade nastavení na mieste inštalácie [9.I]. Pozrite si časť "[Úprava nastavenia prehľadu](#)" [► 140].

## Teplota mrznutia soľného roztoku

### Bod mrazu soľného roztoku

V závislosti od typu a koncentrácie nemrznúcej kvapaliny v systéme so soľným roztokom sa teplota mrznutia líši. Nasledujúce parametre slúžia na nastavenie teploty na zabránenie zamrznutia jednotiek. Ak chcete povoliť tolerancie merania teploty, koncentrácia soľného roztoku MUSÍ byť schopná odolávať nižšej teplote, ako je definované nastavenie.

Všeobecné pravidlo: limit teploty na zabránenie zamrznutiu jednotiek MUSÍ byť o 10°C nižší ako minimálna teplota na vstupe soľného roztoku jednotky.

Príklad: keď je minimálne možná teplota na vstupe soľného roztoku v určitej aplikácii –2°C, limit teploty na zabránenie zamrznutiu jednotiek MUSÍ byť nastavený na teplotu –12°C alebo nižšiu. Výsledkom bude, že soľný roztok nad touto teplotou NEMUSÍ zamrznúť. Ak chcete zabrániť zamrznutiu jednotky, dôkladne skontrolujte typ a koncentráciu soľného roztoku.

| #     | Kód    | Opis                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.M] | [A-04] | <b>Bod mrazu soľného roztoku:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 2°C</li> <li>1: -2°C</li> <li>2: -4°C</li> <li>3: -6°C</li> <li>4: -9°C</li> <li>5: -12°C</li> <li>6: -15°C</li> <li>7: -18°C</li> </ul> |

**POZNÁMKA**

Nastavenie **Bod mrazu soľného roztoku** možno upraviť a zobraziť v parametri [9.M].

Po zmene nastavenia v ponuke [9.M] alebo v prehľade nastavení na mieste inštalácie [9.I] počkajte 10 sekúnd a až potom reštartujte jednotku pomocou používateľského rozhrania, aby ste zaručili správne uloženie nastavenia v pamäti.

Toto nastavenie možno upraviť LEN vtedy, ak je vopred nastavená komunikácia medzi hydraulickým modulom a modulom kompresora. Komunikácia medzi hydraulickým modulom a modulom kompresora NIE JE zaručená ani platná v nasledujúcich prípadoch:

- na používateľskom rozhraní sa zobrazuje chyba "U4",
- modul tepelného čerpadla je pripojený k zdroju napájania za výhodnú sadzbu/kWh v prípade prerušenia napájania – vtedy sa aktivuje zdroj napájania za výhodnú sadzbu/kWh.

**Export nastavení MMI****O vyexportovaní nastavení konfigurácie**

Vyexportujte nastavenia konfigurácie jednotky na USB kľúč prostredníctvom rozhrania MMI (používateľské rozhranie vnútornej jednotky). Pri odstraňovaní problémov je možné tieto nastavenia poskytnúť nášmu servisnému oddeleniu.

| #     | Kód                 | Opis                                                                                                                                         |
|-------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.N] | nie je k dispozícii | <b>Nastavenia MMI sa exportujú do pripojeného ukladacieho zariadenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Späť</li> <li>OK</li> </ul> |

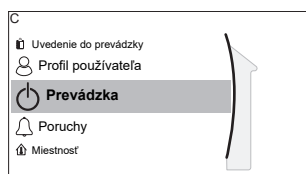
## Exportovanie nastavení MMI

|   |                                                                       |   |
|---|-----------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Otvorte panel používateľského rozhrania a vložte USB kľúč.            | — |
| 2 | Na používateľskom rozhraní choďte na [9.N] Exportovať nastavenia MMI. |   |
| 3 | Vyberte položku OK.                                                   |   |
| 4 | Vyberte USB kľúč a zatvorte panel používateľského rozhrania.          | — |

## 11.5.10 Prevádzka

## Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



## [C] Prevádzka

[C.2] Priestorové Kúrenie/chladenie

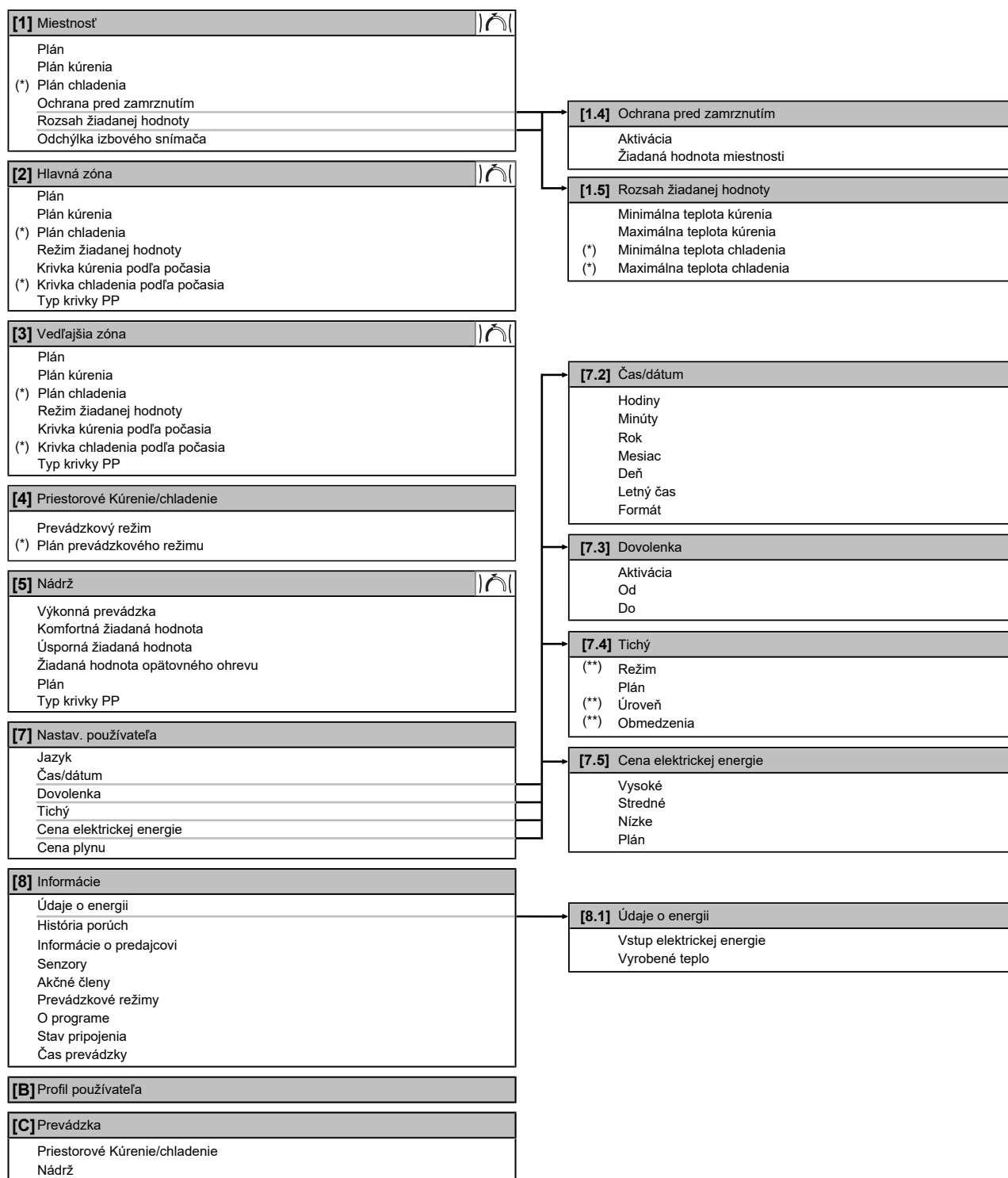
[C.3] Nádrž

## Povolenie alebo zakázanie funkcií

V ponuke prevádzky môžete samostatne aktivovať alebo deaktivovať funkcie jednotky.

| #     | Kód                 | Opis                                                                                                            |
|-------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [C.2] | nie je k dispozícii | Priestorové Kúrenie/chladenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Vypnuté</li> <li>1: Zapnuté</li> </ul> |
| [C.3] | nie je k dispozícii | Nádrž: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Vypnuté</li> <li>1: Zapnuté</li> </ul>                         |

## 11.6 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení



Obrázovka menovitej hodnoty

(\*) Platí len pre modely, pri ktorých je možné chladenie

(\*\*) Prístupné len pre inštalátora



### INFORMÁCIE

V závislosti od vybraných inštalátorských nastavení a typu jednotky budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.

## 11.7 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |                                                                     |                               |                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                            |                                                                  |                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                              |                      |                                                                                      |                         |                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>[9] Nastav. inštalátora</b><br>Sprievodca konfiguráciou<br>Teplá úžitková voda<br>Záložný ohrievač<br>Núdzový režim<br>Vyvažovanie<br>Ochrana pred zmraznutím potrubia<br>Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh<br>Kontrola spotreby energie<br>Meranie spotreby energie<br>Senzory<br>Bivalentný<br>Výstup alarmu<br>Automatický reštart<br>Funkcia úspory energie<br>Deaktivovať ochrany<br>Vynútené odmrazenie<br>Prehľad prevádzkových nastavení<br>Bod mrazu soľného roztoku<br>Exportovať nastavenia MMI | <table> <tr> <td><b>[9.2] Teplá úžitková voda</b></td><td>           Teplá úžitková voda<br/>           Čerpadlo TUV<br/>           Plán čerpadla TUV<br/>           Solárne         </td></tr> <tr> <td><b>[9.3] Záložný ohrievač</b></td><td>           Typ záložného ohrievača<br/>           Napätie<br/>           Konfigurácia<br/>           Vyváženie<br/>           Vyváženie teploty<br/>           Prevádzka<br/>           Maximálna kapacita         </td></tr> <tr> <td><b>[9.6] Vyvažovanie</b></td><td>           Priorita vykurovania priestoru<br/>           Prioritná teplota<br/>           Časovač medzi cyklami<br/>           časovač minimálnej doby prevádzky<br/>           časovač maximálnej doby prevádzky<br/>           Vedľajší časovač         </td></tr> <tr> <td><b>[9.8] Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh</b></td><td>           Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh<br/>           Povolit' ohrievač<br/>           Povolit' čerpadlo         </td></tr> <tr> <td><b>[9.9] Kontrola spotreby energie</b></td><td>           Kontrola spotreby energie<br/>           Typ<br/>           Obmedzenie<br/>           Obmedzenie 1<br/>           Obmedzenie 2<br/>           Obmedzenie 3<br/>           Obmedzenie 4<br/>           Prioritný ohrievač<br/>           Odchýlka snímača prúdu<br/>           (*) Aktivácia BBR16<br/>           (*) Výkon. limit BBR16         </td></tr> <tr> <td><b>[9.A] Meranie spotreby energie</b></td><td>           Elektromer 1<br/>           Elektromer 2         </td></tr> <tr> <td><b>[9.B] Senzory</b></td><td>           Externý snímač<br/>           Odchýlka externého snímača okolitej teploty<br/>           Dobra priemerovania         </td></tr> <tr> <td><b>[9.C] Bivalentný</b></td><td>           Bivalentný<br/>           Účinnosť kotla<br/>           Teplota<br/>           Hysteréza         </td></tr> </table> | <b>[9.2] Teplá úžitková voda</b> | Teplá úžitková voda<br>Čerpadlo TUV<br>Plán čerpadla TUV<br>Solárne | <b>[9.3] Záložný ohrievač</b> | Typ záložného ohrievača<br>Napätie<br>Konfigurácia<br>Vyváženie<br>Vyváženie teploty<br>Prevádzka<br>Maximálna kapacita | <b>[9.6] Vyvažovanie</b> | Priorita vykurovania priestoru<br>Prioritná teplota<br>Časovač medzi cyklami<br>časovač minimálnej doby prevádzky<br>časovač maximálnej doby prevádzky<br>Vedľajší časovač | <b>[9.8] Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh</b> | Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh<br>Povolit' ohrievač<br>Povolit' čerpadlo | <b>[9.9] Kontrola spotreby energie</b> | Kontrola spotreby energie<br>Typ<br>Obmedzenie<br>Obmedzenie 1<br>Obmedzenie 2<br>Obmedzenie 3<br>Obmedzenie 4<br>Prioritný ohrievač<br>Odchýlka snímača prúdu<br>(*) Aktivácia BBR16<br>(*) Výkon. limit BBR16 | <b>[9.A] Meranie spotreby energie</b> | Elektromer 1<br>Elektromer 2 | <b>[9.B] Senzory</b> | Externý snímač<br>Odchýlka externého snímača okolitej teploty<br>Dobra priemerovania | <b>[9.C] Bivalentný</b> | Bivalentný<br>Účinnosť kotla<br>Teplota<br>Hysteréza |
| <b>[9.2] Teplá úžitková voda</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teplá úžitková voda<br>Čerpadlo TUV<br>Plán čerpadla TUV<br>Solárne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |                                                                     |                               |                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                            |                                                                  |                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                              |                      |                                                                                      |                         |                                                      |
| <b>[9.3] Záložný ohrievač</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Typ záložného ohrievača<br>Napätie<br>Konfigurácia<br>Vyváženie<br>Vyváženie teploty<br>Prevádzka<br>Maximálna kapacita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |                                                                     |                               |                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                            |                                                                  |                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                              |                      |                                                                                      |                         |                                                      |
| <b>[9.6] Vyvažovanie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Priorita vykurovania priestoru<br>Prioritná teplota<br>Časovač medzi cyklami<br>časovač minimálnej doby prevádzky<br>časovač maximálnej doby prevádzky<br>Vedľajší časovač                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                                                                     |                               |                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                            |                                                                  |                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                              |                      |                                                                                      |                         |                                                      |
| <b>[9.8] Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh<br>Povolit' ohrievač<br>Povolit' čerpadlo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |                                                                     |                               |                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                            |                                                                  |                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                              |                      |                                                                                      |                         |                                                      |
| <b>[9.9] Kontrola spotreby energie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kontrola spotreby energie<br>Typ<br>Obmedzenie<br>Obmedzenie 1<br>Obmedzenie 2<br>Obmedzenie 3<br>Obmedzenie 4<br>Prioritný ohrievač<br>Odchýlka snímača prúdu<br>(*) Aktivácia BBR16<br>(*) Výkon. limit BBR16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |                                                                     |                               |                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                            |                                                                  |                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                              |                      |                                                                                      |                         |                                                      |
| <b>[9.A] Meranie spotreby energie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Elektromer 1<br>Elektromer 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |                                                                     |                               |                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                            |                                                                  |                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                              |                      |                                                                                      |                         |                                                      |
| <b>[9.B] Senzory</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Externý snímač<br>Odchýlka externého snímača okolitej teploty<br>Dobra priemerovania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                                                                     |                               |                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                            |                                                                  |                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                              |                      |                                                                                      |                         |                                                      |
| <b>[9.C] Bivalentný</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bivalentný<br>Účinnosť kotla<br>Teplota<br>Hysteréza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                                                                     |                               |                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                            |                                                                  |                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                              |                      |                                                                                      |                         |                                                      |

(\*) Platí len pre švédčinu.

**INFORMÁCIE**

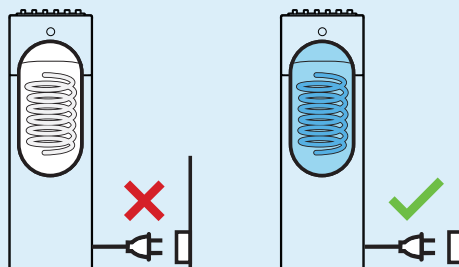
V závislosti od vybraných inštalátorských nastavení a typu jednotky budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.

## 12 Uvedenie do prevádzky



### POZNÁMKA

Pred zapnutím napájania jednotky sa uistite, že nádrž na úžitkovú teplú vodu aj vykurovací okruh v miestnosti sú naplnené.



Ak pred zapnutím napájania nie sú naplnené a v prípade, že je aktívny signál **Núdzový režim**, môže sa prepáliť tepelná poistka záložného vykurovacieho zariadenia. Aby ste predišli poruchám záložného vykurovacieho zariadenia, naplňte jednotku pred zapnutím napájania.



### INFORMÁCIE

**Ochranné funkcie – "režim inštalatéra na mieste inštalácie".** Softvér má ochranné funkcie, ako je napríklad protimrazová ochrana miestnosti. Jednotka v prípade potreby tieto funkcie spustí automaticky.

Počas inštalácie alebo servisu je tento postup nežiaduci. Ochranné funkcie preto možno deaktivovať:

- **Pri prvom zapnutí:** ochranné funkcie sú predvolene deaktivované. Po 36 h sa automaticky aktivujú.
- **Potom:** inštalatér môže ochranné funkcie deaktivovať manuálne úpravou nastavenia [9.G]: **Deaktivovať ochrany=Áno**. Po vykonaní prác môže ochranné funkcie aktivovať úpravou nastavenia [9.G]: **Deaktivovať ochrany=Nie**.

Pozrite si tiež časť "**Ochranné funkcie**" [► 217].

### V tejto kapitole

|        |                                                                               |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 12.1   | Prehľad: uvedenie do prevádzky .....                                          | 222 |
| 12.2   | Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky .....                         | 223 |
| 12.3   | Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky .....                             | 223 |
| 12.4   | Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky .....                            | 224 |
| 12.4.1 | Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu .....                                   | 224 |
| 12.4.2 | Funkcia odvzdušnenia v okruhu solného roztoku .....                           | 226 |
| 12.4.3 | Skúšobná prevádzka .....                                                      | 227 |
| 12.4.4 | Skúšobná prevádzka aktivátora .....                                           | 228 |
| 12.4.5 | Vysušanie poteru na podlahovom kúrení .....                                   | 230 |
| 12.4.6 | Spustenie alebo zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na solný roztok ..... | 232 |

### 12.1 Prehľad: uvedenie do prevádzky

V tejto kapitole nájdete opis potrebných krokov a informácie potrebné na uvedenie nainštalovaného a konfigurovaného systému do prevádzky.

**Bežný pracovný postup**

Uvedenie do prevádzky sa obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 Prejdenie "Kontrolného zoznamu pred uvedením do prevádzky".
- 2 Odvzdušnenie vodného okruhu.
- 3 Odvzdušnenie okruhu soľného roztoku.
- 4 skúšobnej prevádzky systému,
- 5 v prípade potreby skúšobnej prevádzky jedného alebo viacerých aktivátorov,
- 6 v prípade potreby vysušania potrubia na podlahovom kúrení.

## 12.2 Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky

**INFORMÁCIE**

Počas prvého prevádzkového obdobia jednotky môže byť požadovaný príkon vyšší, ako je uvedené na výrobnom štítku jednotky. Tento fenomén spôsobuje kompresor, ktorý pred dosiahnutím plynulej prevádzky a stabilnej spotreby elektrickej energie vyžaduje nepretržitú prevádzku 50 hodín.

**POZNÁMKA**

Jednotku VŽDY používajte s termistormi alebo tlakovými senzormi či spínačmi. V OPAČNOM prípade môže dôjsť k zhoreniu kompresora.

## 12.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

- 1 Po nainštalovaní jednotky skontrolujte nižšie uvedené položky.
- 2 Jednotku uzavrite.
- 3 Zapnite jednotku.

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v <b>referenčnej príručke inštalátora</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Vnútornej jednotka</b> je správne namontovaná.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | Nasledujúce <b>elektrické zapojenia na mieste inštalácie</b> boli vykonané podľa tohto dokumentu a platných predpisov: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a vnútornou jednotkou,</li> <li>▪ medzi vnútornou jednotkou a ventilmi (ak sú inštalované),</li> <li>▪ medzi vnútornou jednotkou a izbovým termostatom (ak je inštalovaný),</li> </ul> |
| <input type="checkbox"/> | Systém je správne <b>uzemnený</b> a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> | <b>Poistky</b> alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLI premostené.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | <b>Napájacie napätie</b> má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | V rozvodnej skrini NIE SÚ <b>uvoľnené pripojenia</b> ani poškodené elektrické súčasti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> | Vo vnútri vnútornej jednotky sa nenachádzajú <b>ŽIADNE poškodené súčasti</b> ani <b>stlačené potrubia</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | <b>Prerušovač obvodu záložného ohrievača F1B</b> (dodáva zákazník) je ZAPNUTÝ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <input type="checkbox"/> | Inštalované potrubie má správnu veľkosť a <b>potrubia</b> sú správne izolované.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> | Vo vnútornej jednotke nedochádza k <b>ŽIADNYM únikom vody ani soľného roztoku</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Nezistili sa žiadne výrazné <b>pachové stopy</b> používaného soľného roztoku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | Ventil <b>vypustenia vzduchu</b> je úplne otvorený (najmenej 2 otáčky).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> | Nasledujúca <b>inštalácia potrubia na mieste inštalácie</b> na prívode studenej vody nádrže teplej vody pre domácnosť sa vykonáva v súlade s týmto dokumentom a platnými právnymi predpismi: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jednosmerný ventil</li> <li>▪ Tlakový redukčný ventil</li> <li>▪ Tlakový poistný ventil (a po otvorení z neho vyteká čistá voda)</li> <li>▪ Výlevka</li> <li>▪ Expanzná nádoba</li> </ul> |
| <input type="checkbox"/> | Po otvorení vyteká z <b>tlakového poistného ventilu</b> (okruh ohrevu miestnosti) voda. Vytekať MUSÍ čistá voda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> | <b>Uzatváracie ventily</b> sú správne inštalované a úplne otvorené.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | <b>Nádrž na teplú vodu pre domácnosť</b> je úplne plná.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> | <b>Okruh pre soľný roztok a okruh pre vodu</b> sú naplnené správne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**POZNÁMKA**

Ak okruh pre soľný roztok nie je pripravený na použitie, systém môže byť nastavený na režim **Vynútené vypnutie kompresora**. Za týmto účelom nastavte [9.5.2]=1 (**Vynútené vypnutie kompresora** = **aktivované**).

Vykurovanie miestností a úžitkovú teplú vodu potom zaisťuje záložné vykurovacie zariadenie. Ak je tento režim aktívny, chladenie **NIE JE** možné. Všetky uvedenia do prevádzky súvisiace s okruhom soľného roztoku alebo s jeho použitím by sa **NEMALI** vykonávať, až kým sa okruh soľného roztoku nenaplní a nie je deaktivované **Vynútené vypnutie kompresora**.

## 12.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

|                          |                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <b>Odvzdušnenie</b> okruhu vody.                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Odvzdušnenie okruhu soľného roztoku</b> pomocou skúšobného chodu čerpadla soľného roztoku alebo funkcie 10-day brine operation. |
| <input type="checkbox"/> | Vykonanie <b>skúšobnej prevádzky</b> .                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | <b>Skúšobná prevádzka aktivátora</b> .                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | <b>Funkcia vysušania potu na podlahovom kúrení</b><br>Funkcia vysušania potu na podlahovom kúrení sa spustí (v prípade potreby).   |
| <input type="checkbox"/> | Spustenie funkcie <b>10-day brine pump operation</b> .                                                                             |

### 12.4.1 Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu

Pri inštalovaní a uvádzaní jednotky do prevádzky je veľmi dôležité odstrániť z celého vodného okruhu vzduch. Keď je spustené vypustenie vzduchu, čerpadlo pracuje bez skutočnej prevádzky jednotky a spustí sa odstraňovanie vzduchu z vodného okruhu.

**POZNÁMKA**

Pred spustením vypúšťania vzduchu otvorte poistný ventil a skontrolujte, či je okruh dostatočne naplnený vodou. Až keď po otvorení vyteká z ventilu voda, môžete spustiť vypúšťanie vzduchu.

K dispozícii sú 2 režimy vypustenia vzduchu:

- **Manuálny:** jednotka pracuje s konštantnými otáčkami čerpadla a s pevnou alebo vlastnou polohou 3-cestného ventilu. Vlastná poloha 3-cestného ventilu je užitočná funkcia na odstránenie vzduchu z vodného okruhu v režime ohrevu miestností alebo režime ohrevu teplej vody pre domácnosť. Nastaviť sa dajú aj prevádzkové otáčky čerpadla (pomaly alebo rýchlo).
- **Automatický:** jednotka automaticky mení otáčky čerpadla a polohu 3-cestného ventilu medzi režimom ohrevu miestností a režimom ohrevu teplej vody pre domácnosť.

**Bežný pracovný postup****INFORMÁCIE**

Začnite manuálnym vypustením vzduchu. Keď sa vypustí takmer všetok vzduch, spustíte automatické vypustenie vzduchu. V prípade potreby zopakujte automatické vypustenie vzduchu, kým si nie ste istí, že sa zo systému odstránil všetok vzduch. Pri používaní funkcie vypúšťania vzduchu NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D].

Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

Vypúšťanie vzduchu sa automaticky zastaví po 30 minútach.

**Manuálne vypustenie vzduchu**

**Podmienky:** Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky [C]: Prevádzka a vypnite prevádzky **Priestorové Kúrenie/chladenie** a **Nádrž**.

|          |                                                                                                                                                                                                                          |   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť <b>Inštalátor</b> . Pozrite si časť " <b>Zmena úrovne prístupu používateľa</b> " [▶ 139].                                                                                 | — |
| <b>2</b> | Prejdite do ponuky [A.3]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Odvzdušnenie</b> .                                                                                                                                               |   |
| <b>3</b> | V ponuke nastavte <b>Typ = Manuálne</b> .                                                                                                                                                                                |   |
| <b>4</b> | Vyberte položku <b>Spustiť odvzdušňovanie</b> .                                                                                                                                                                          |   |
| <b>5</b> | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.<br><b>Výsledok:</b> Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví.                                                            |   |
| <b>6</b> | Počas manuálnej prevádzky:<br>▪ Môžete zmeniť otáčky čerpadla.<br>▪ Musíte zmeniť okruh.<br>Ak chcete zmeniť tieto nastavenia počas vypúšťania vzduchu, otvorte ponuku a prejdite na časť [A.3.1.5]: <b>Nastavenia</b> . |   |
|          | ▪ Prejdite na <b>Okruh</b> a nastavte ju na <b>Priestor/Nádrž</b> .                                                                                                                                                      |   |
|          | ▪ Prejdite na <b>Rýchlosť čerpadla</b> a nastavte ju na <b>Nízke/Vysoké</b> .                                                                                                                                            |   |

|          |                                         |                                                                    |                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7</b> | Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu: |                                                                    | —                                                                                   |
|          | <b>1</b>                                | Otvorte ponuku a prejdite na časť <b>Zastaviť odvzdušňovanie</b> . |  |
|          | <b>2</b>                                | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.            |  |

### Automatické vypustenie vzduchu

**Podmienky:** Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky [C]: **Prevádzka** a vypnite prevádzky **Priestorové Kúrenie/chladenie** a **Nádrž**.

|   |                                                                                                                                                |                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť <b>Inštalátor</b> .<br>Pozrite si časť " <b>Zmena úrovne prístupu používateľa</b> " [► 139].    | —                                                                                     |
| 2 | Prejdite do ponuky [A.3]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Odvzdušnenie</b> .                                                                     |    |
| 3 | V ponuke nastavte <b>Typ = Automaticky</b> .                                                                                                   |    |
| 4 | Vyberte položku <b>Spustiť odvzdušňovanie</b> .                                                                                                |    |
| 5 | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.<br><b>Výsledok:</b> Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Po dokončení sa automaticky zastaví. |    |
| 6 | Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu:                                                                                                        | —                                                                                     |
| 1 | V ponuke prejdite na položku <b>Zastaviť odvzdušňovanie</b> .                                                                                  |    |
| 2 | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.                                                                                        |  |

#### 12.4.2 Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku

Pri inštalácii a uvádzaní jednotky do prevádzky je veľmi dôležité odvzdušniť celý okruh soľného roztoku.



#### POZNÁMKA

Vyžaduje sa, aby sa okruh soľného roztoku naplnil PRED aktivovaním skúšobnej prevádzky čerpadla soľného roztoku.

Existujú 2 spôsoby odvzdušnenia:

- pomocou stanice na plnenie soľného roztoku (inštalácia na mieste),
- pomocou stanice na plnenie soľného roztoku (inštalácia na mieste) v kombinácii s vlastným čerpadlom na soľný roztok jednotky.

V oboch prípadoch sa riadte pokynmi dodanými so stanicou na plnenie soľného roztoku. Druhá metóda by sa mala použiť len vtedy, keď odvzdušnenie okruhu soľného roztoku NEBOLO úspešné len pomocou stanice na plnenie soľného roztoku.

V prípade, že sa v okruhu soľného roztoku nachádza nádoba so soľným roztokom, alebo ak okruh soľného roztoku pozostáva z horizontálnej slučky namiesto vertikálneho vrtu, môže byť potrebné ďalšie odvzdušnenie. Môžete použiť **10-dňová prevádzka čerp. rozt.** Ďalšie informácie nájdete v časti "**12.4.6 Spustenie alebo zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na soľný roztok**" [► 232].

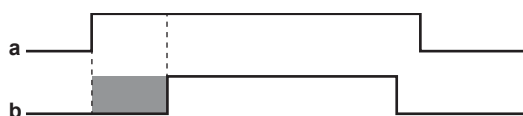
### Odvzdušnenie pomocou stanice na plnenie soľného roztoku

Postupujte podľa pokynov dodaných so stanicou na plnenie soľného roztoku (inštalácia na mieste).

### Odvzdušnenie pomocou čerpadla na soľný roztok a stanice na plnenie soľného roztoku

**Predpoklad:** Odvzdušnenie okruhu soľného roztoku vykonané len pomocou stanice na plnenie soľného roztoku NEBOLO úspešné (pozrite si časť "[Odvzdušnenie pomocou stanice na plnenie soľného roztoku](#)" [► 227]). V takom prípade použite stanicu na plnenie soľného roztoku a vlastné čerpadlo na soľný roztok jednotky súčasne.

- 1 Naplňte okruh soľného roztoku.
- 2 Spustite skúšobnú prevádzku čerpadla na soľný roztok.
- 3 Spustite stanicu na plnenie soľného roztoku (MUSÍ sa spustiť v časovom intervale 5~60 sekúnd po spustení skúšobnej prevádzky čerpadla na soľný roztok).



- a Skúšobná prevádzka čerpadla na soľný roztok  
b Stanica na plnenie soľného roztoku  
Časový interval 5~60 sekúnd

**Výsledok:** spustí sa skúšobná prevádzka čerpadla na soľný roztok a začne sa odvzdušňovanie okruhu soľného roztoku. Počas skúšobnej prevádzky je čerpadlo na soľný roztok v prevádzke bez samotnej prevádzky jednotky.



#### INFORMÁCIE

Podrobné informácie o spustení a zastavení skúšobnej prevádzky čerpadla na soľný roztok nájdete v časti "[12.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora](#)" [► 228].

Skúšobná prevádzka čerpadla na soľný roztok sa automaticky zastaví po 2 hodinách.

### 12.4.3 Skúšobná prevádzka

**Podmienky:** Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky [C]: **Prevádzka** a vypnite prevádzky **Priestorové Kúrenie/chladenie** a **Nádrž**.

|   |                                                                                                                                                                          |   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť <b>Inštalátor</b> . Pozrite si časť " <a href="#">Zmena úrovne prístupu používateľa</a> " [► 139].                        | — |
| 2 | Prejdite do ponuky [A.1]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Skúšobná prevádzka</b> .                                                                                         |   |
| 3 | Zo zoznamu vyberte príslušný test. <b>Príklad: Kúrenie</b> .                                                                                                             |   |
| 4 | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.<br><b>Výsledok:</b> Spustí sa skúšobná prevádzka. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví (±30 min.). |   |
|   | Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:                                                                                                                                 | — |
| 1 | V ponuke prejdite na položku <b>Zastaviť skúšobnú prevádzku</b> .                                                                                                        |   |
| 2 | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.                                                                                                                  |   |

**INFORMÁCIE**

Ak je vonkajšia teplota mimo prevádzkového rozsahu, jednotka NEMUSÍ fungovať alebo NEMUSÍ zabezpečovať požadovanú kapacitu.

**Monitorovanie teploty vody na výstupe a teploty v nádrži**

Počas skúšobnej prevádzky sa správna prevádzka jednotky môže kontrolovať monitorovaním teploty vody na výstupe (režim ohrevu/chladenia) a teploty v nádrži (režim teplej vody pre domácnosť).

Monitorovanie teploty:

|          |                                               |  |
|----------|-----------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | V ponuke prejdite na položku <b>Senzory</b> . |  |
| <b>2</b> | Vyberte informácie o teplote.                 |  |

## 12.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora

**Účel**

Spustíte skúšobnú prevádzku akčných členov a potvrdíte prevádzku ďalších akčných členov. Keď napríklad vyberiete možnosť **Čerpadlo**, spustí sa skúšobná prevádzka čerpadla.

**Podmienky:** Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky [C]: **Prevádzka** a vypnite prevádzky **Priestorové Kúrenie/chladenie** a **Nádrž**.

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b>                                 | Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť " <b>Zmena úrovne prístupu používateľa</b> " [► 139].                                                                                                                                                    | — |
| <b>2</b>                                 | Prejdite do ponuky [A.2]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Skúšobná prevádzka akčného člena</b> .                                                                                                                                                                                      |   |
| <b>3</b>                                 | Zo zoznamu vyberte príslušný test. <b>Príklad: Čerpadlo</b> .                                                                                                                                                                                                                       |   |
| <b>4</b>                                 | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.<br><b>Výsledok:</b> Spustí sa skúšobná prevádzka akčných členov. Po dokončení sa automaticky zastaví ( $\pm 30$ min. pre <b>Čerpadlo</b> , $\pm 120$ min. pre <b>Čerp. rozt.</b> , $\pm 10$ min. pre iné testovacie cykly). |   |
| Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky: |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | — |
| <b>1</b>                                 | Prejdite do ponuky <b>Zastaviť skúšobnú prevádzku</b> .                                                                                                                                                                                                                             |   |
| <b>2</b>                                 | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.                                                                                                                                                                                                                             |   |

**Možnosti skúšobnej prevádzky aktivátora**

- Skúška **Záložný ohrievač 1** (kapacita 3 kW, k dispozícii, len keď sa nepoužívajú žiadne prúdové snímače)
- Skúška **Záložný ohrievač 2** (kapacita 6 kW, k dispozícii, len keď sa nepoužívajú žiadne prúdové snímače)
- Test **Čerpadlo**

**INFORMÁCIE**

Uistite sa, či sa pred spustením skúšobnej prevádzky vypustil všetok vzduch. Počas skúšobnej prevádzky zabráňte narušovaniu prúdenia vo vodnom okruhu.

- Test **Uzatvárací ventil**

- Test **Rozdelovací ventil** (3-cestný ventil na prepínanie medzi ohrevom miestnosti a ohrevom nádrže)
- Test **Bivalentný signál**
- Test **Výstup alarmu**
- Test **Signál Chl/Kúr**
- Test **Čerpadlo TUV**
- Skúška **Záložný ohrievač, fáza 1** (kapacita 3 kW, k dispozícii, len keď sa používajú prúdové snímače)
- Skúška **Záložný ohrievač, fáza 2** (kapacita 3 kW, k dispozícii, len keď sa používajú prúdové snímače)
- Skúška **Záložný ohrievač, fáza 3** (kapacita 3 kW, k dispozícii, len keď sa používajú prúdové snímače)
- Test **Čerp. rozt.**

### Kontrola fázy prúdového snímača

Ak sa chcete uistiť, že prúdové snímače merajú prúd správnej fázy, vykonajte kontrolu fázy prúdového snímača. Možno ju vykonať využitím testov aktivátora záložného ohrievača.

**Poznámka:** Skontrolujte, či je nastavenie **Kontrola spotreby energie** nastavené na možnosť **Snímač prúdu** ([4-08]=3). Pozrite si časť "**Kontrola spotreby energie**" [► 208].

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť <b>Inštalátor</b> . Pozrite si časť " <b>Zmena úrovne prístupu používateľa</b> " [► 139].                                                                                                                                                                                                                                                      | —                                                                                     |
| <b>2</b> | Prejdite na časť [A.2.C]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Skúšobná prevádzka akčného člena &gt; Záložný ohrievač, fáza 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>3</b> | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.<br><b>Výsledok:</b> Spustí sa skúšobná prevádzka <b>Záložný ohrievač, fáza 1</b> . Hodnoty prúdového snímača najskôr zobrazujú hodnoty bez záložného ohrievača. Po 10 sekundách sa jedna z 3 hodnôt po aktivácii záložného ohrievača na danej fáze zmení. Zapamätajte si alebo si zapíšte prúdový snímač, ktorého hodnota sa zvýšila. |  |
| <b>4</b> | Prejdite na časť [A.2.D]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Skúšobná prevádzka akčného člena &gt; Záložný ohrievač, fáza 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>5</b> | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.<br><b>Výsledok:</b> Spustí sa skúšobná prevádzka <b>Záložný ohrievač, fáza 2</b> . Hodnoty prúdového snímača najskôr zobrazujú hodnoty bez záložného ohrievača. Po 10 sekundách sa jedna z 3 hodnôt po aktivácii záložného ohrievača na danej fáze zmení. Zapamätajte si alebo si zapíšte prúdový snímač, ktorého hodnota sa zvýšila. |  |
| <b>6</b> | Podľa údajov v tabuľke nižšie prepnete svorky vodičov prúdového snímača. Vykonávajte kroky 1 až 6 dotedy, kým viac netreba prepínať žiadne vodiče.                                                                                                                                                                                                                                            | —                                                                                     |

| Prúdový snímač, ktorého hodnota sa zmenila |                          | Potrebná náprava           |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Záložný ohrievač, fáza 1                   | Záložný ohrievač, fáza 2 | Najskôr prepnite svorky... | Potom prepnite svorky... |
| CT1                                        | CT2                      | Nerobte nič                | —                        |
|                                            | CT3                      | 15 a 16                    | —                        |
| CT2                                        | CT1                      | 14 a 15                    | —                        |
|                                            | CT3                      | 14 a 15                    | 14 a 16                  |
| CT3                                        | CT1                      | 14 a 15                    | 14 a 16                  |
|                                            | CT2                      | 14 a 16                    | —                        |

#### 12.4.5 Vysušanie poteru na podlahovom kúrení

Podlahové kúrenie s funkciou vysušania poteru slúži na vysušanie poteru systému podlahového kúrenia počas stavania budovy.



#### INFORMÁCIE

- Ak je funkcia **Núdzový režim** nastavená na možnosť **Manuálne** ([9.5.1]=0) a jednotka sa spustila v núdzovej prevádzke, pred spustením používateľské rozhranie zobrazí výzvu na potvrdenie. Funkcia vysušania poteru na podlahovom kúrení je aktívna, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.
- Pri používaní funkcie vysušania poteru na podlahovom kúrení NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D].



#### POZNÁMKA

Inštalátor zodpovedá za:

- vyžiadanie informácií o maximálnej povolenej teplote vody od výrobcu poteru, aby sa predišlo praskaniu poteru,
- naprogramovanie plánu vysušania poteru na podlahovom kúrení podľa počiatočných pokynov na ohrev od výrobcu poteru,
- kontrolu správneho fungovania pravidelného nastavovania,
- spustenie správneho programu, ktorý zodpovedá typu použitého poteru.



#### POZNÁMKA

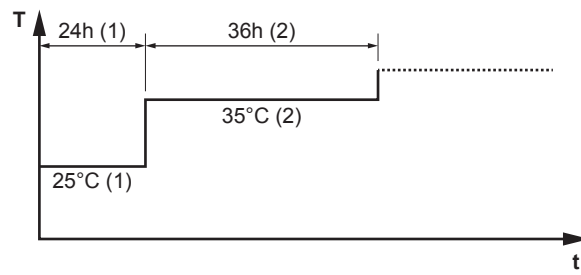
Ak chcete spustiť vysušanie poteru na podlahovom kúrení, musíte deaktivovať ochranu miestnosti pred mrazom ([2-06]=0). Predvolene je aktivovaná ([2-06]=1). Z dôvodu režimu inštalátora na mieste inštalácie (pozrite si časť "Uvedenie do prevádzky") sa ochrana miestnosti pred mrazom po prvom zapnutí na 36 hodín automaticky deaktivuje.

Ak je vysušanie poteru potrebné vykonať po prvých 36 hodinách zapnutia, manuálne deaktivujte ochranu miestnosti pred mrazom nastavením funkcie [2-06] na hodnotu "0" a NECHAJTE ju deaktivovanú až do skončenia vysušania poteru. V prípade nedodržania tohto upozornenia poter popraská.

Inštalátor môže naprogramovať až 20 krokov. Pri každom kroku musí zadať:

- trvanie v hodinách až do 72 hodín,
- požadovaná teplota na výstupe vody, až do 55°C.

**Príklad:**



- T** Požadovaná teplota vody na výstupe (15~55°C)  
**t** Trvanie (1~72 h)  
**(1)** 1. krok  
**(2)** 2. krok

### Programovanie plánu vysušania poteru na podlahovom kúrení

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b> | Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť <b>Inštalátor</b> .<br>Pozrite si časť " <a href="#">Zmena úrovne prístupu používateľa</a> " [▶ 139].                                                                                                                                                                         | —             |
| <b>2</b> | Prejdite na časť [A.4.2]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Vysušanie poteru podlahového kúrenia &gt; Program</b> .                                                                                                                                                                                                              |               |
| <b>3</b> | Naprogramovanie plánu:<br>Ak chcete pridať nový krok, vyberte voľný riadok a zmeňte jeho hodnotu. Ak chcete odstrániť krok a všetky kroky pod ním, skráťte trvanie na "—".<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Prejdite plánom.</li> <li>Nastavte trvanie (od 1 do 72 hodín) a teploty (medzi 15°C a 55°C).</li> </ul> | —<br><br><br> |
| <b>4</b> | Stlačením ľavého otočného voliča uložte plán.                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |

### Vysušanie poteru na podlahovom kúrení

**Podmienky:** je naprogramovaný plán vysušania poteru na podlahovom kúrení. Pozrite si časť "[Programovanie plánu vysušania poteru na podlahovom kúrení](#)" [▶ 231].

**Podmienky:** Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky [C]: **Prevádzka** a vypnite prevádzky **Priestorové Kúrenie/chladenie a Nádrž**.

**Podmienky:** Uistite sa, že [2.7] a [3.7] **Typ emitora** je nastavené na **Podlahové kúrenie**.

|          |                                                                                                                                                                  |   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť <b>Inštalátor</b> .<br>Pozrite si časť " <a href="#">Zmena úrovne prístupu používateľa</a> " [▶ 139].             | — |
| <b>2</b> | Prejdite do ponuky [A.4]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Vysušanie poteru podlahového kúrenia</b> .                                                               |   |
| <b>3</b> | Vyberte položku <b>Spustiť vysušanie poteru podlahového kúrenia</b> .                                                                                            |   |
| <b>4</b> | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdte príslušnú hodnotu.<br><b>Výsledok:</b> Spustí sa vysušanie poteru na podlahovom kúrení. Po dokončení sa automaticky zastaví. |   |
| <b>5</b> | Manuálne zastavenie vysušania poteru na podlahovom kúrení:                                                                                                       | — |
| <b>1</b> | Otvorte ponuku a prejdite na časť <b>Zastaviť vysušanie poteru podlahového kúrenia</b> .                                                                         |   |
| <b>2</b> | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdte príslušnú hodnotu.                                                                                                           |   |

**Odčítanie stavu vysušania poteru na podlahovom kúrení****Podmienky:** vykonávate vysušanie poteru na podlahovom kúrení.

|          |                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Stlačte tlačidlo späť.<br><b>Výsledok:</b> zobrazí sa graf zvýrazňujúci aktuálny krok plánu vysušania poteru, celkový zostávajúci čas a aktuálnu požadovanú teplotu na výstupe vody. |  |
| <b>2</b> | Stlačením ľavého otočného voliča otvorte ponuku a prejdite do časti:                                                                                                                 |  |
| <b>1</b> | Pozrite si stav snímačov a akčných členov                                                                                                                                            | —                                                                                   |
| <b>2</b> | Upravte aktuálny program                                                                                                                                                             | —                                                                                   |

**Zastavenie vysušania poteru na podlahovom kúrení****Chyba U3**

Ak sa program zastaví z dôvodu chyby alebo vypnutiu prevádzky, na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba U3. Vysvetlenie kódov chýb nájdete v časti "[15.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov](#)" [► 246].

V prípade poruchy napájania sa chyba U3 nevytvorí. Po obnovení napájania sa jednotka automaticky reštartuje od posledného kroku a pokračuje v danom programe.

**Zastavte vysušanie poteru na podlahovom kúrení**

Manuálne zastavenie vysušania poteru na podlahovom kúrení:

|          |                                                                                                                             |                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Prejdite do ponuky [A.4.3]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Vysušanie poteru podlahového kúrenia</b>                          | —                                                                                     |
| <b>2</b> | Vyberte položku <b>Zastaviť vysušanie poteru podlahového kúrenia</b> .                                                      |  |
| <b>3</b> | Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.<br><b>Výsledok:</b> Vypne sa vysušanie poteru na podlahovom kúrení. |  |

**Pozrite si stav vysušania poteru na podlahovom kúrení**

Ak sa program zastaví z dôvodu chyby, vypnutia prevádzky alebo poruchy napájania, môžete si prečítať informácie o stave vysušania poteru na podlahovom kúrení:

|          |                                                                                                              |                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Prejdite do ponuky [A.4.3]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Vysušanie poteru podlahového kúrenia &gt; Stav</b> |  |
| <b>2</b> | Hodnotu si môžete prečítať tu: <b>Zastavené v + krok</b> , kedy bolo zastavené vysušanie poteru.             | —                                                                                     |
| <b>3</b> | Upravte a reštartujte program <sup>(a)</sup> .                                                               | —                                                                                     |

<sup>(a)</sup> Ak sa program vysušania poteru na podlahovom kúrení zastavil z dôvodu poruchy napájania a napájanie sa obnoví, program sa automaticky reštartuje po poslednom vykonanom kroku.

**12.4.6 Spustenie alebo zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na solný roztok**

Ak je nádoba na solný roztok súčasťou okruhu solného roztoku, alebo v prípade použitia horizontálnej slučky solného roztoku, možno bude potrebné po uvedení systému do prevádzky nechať čerpadlo na solný roztok spustené nepretržite 10 dní. Ak je funkcia **10-dňová prevádzka čerp. rozt.**:

- ZAPNUTÁ: jednotka pracuje normálnym spôsobom s výnimkou toho, že čerpadlo na soľný roztok pracuje nepretržite 10 dní nezávisle od stavu kompresora.
- VYPNUTÁ: prevádzka čerpadla na soľný roztok je spojená so stavom kompresora.

**Podmienky:** Všetky ostatné úkony spustenia do prevádzky sa dokončili pred spustením funkcie **10-dňová prevádzka čerp. rozt..** Po dokončení tohto kroku možno v ponuke uvedenia do prevádzky aktivovať funkciu **10-dňová prevádzka čerp. rozt..**

|          |                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť " <a href="#">Zmena úrovne prístupu používateľa</a> " [► 139].                                 | —                                                                                   |
| <b>2</b> | Prejdite na časť [A.6]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; 10-dňová prevádzka čerp. rozt..</b>                                                                                 |  |
| <b>3</b> | Vyberte možnosť <b>Zapnuté</b> a spustíte funkciu <b>10-dňová prevádzka čerp. rozt..</b><br><br><b>Výsledok:</b> Funkcia <b>10-dňová prevádzka čerp. rozt.</b> sa spustí. |  |

Počas používania funkcie **10-dňová prevádzka čerp. rozt.** sa bude toto nastavenie v ponuke zobrazovať ako ZAP. Po dokončení tohto postupu sa automaticky zmení na možnosť VYP.



#### POZNÁMKA

Funkcia 10-day brine pump operation sa spustí len vtedy, ak sa na obrazovke hlavnej ponuky nezobrazujú žiadne chyby a časovač bude odpočítavať len vtedy, ak sa spustí buď vysušanie poteru podlahového vykurovania alebo ak je aktivovaná funkcia Ohrev/chladenie miestnosti alebo Prevádzkový režim nádrže.

## 13 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte:

- pre používateľa do tabuľky inštalatérskych nastavení (v návode na obsluhu) zapísať aktuálne nastavenia.
- skontrolovať, či má používateľ vytlačenú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu, informovať používateľa o tom, že kompletnú dokumentáciu nájde na adrese URL uvedenej v tejto príručke,
- vysvetliť používateľovi, ako sa systém správne obsluhuje a čo má robiť v prípade problémov,
- ukázať používateľovi, ktoré práce sa vykonávajú v súvislosti s údržbou jednotky.
- vysvetliť používateľovi tipy na úsporu energie, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu,

# 14 Údržba a servis



## POZNÁMKA

Údržbu MUSÍ vykonať oprávnený inštalatér alebo zástupca servisu.

Odporúčame aspoň raz do roka vykonať údržbu. Napriek tomu môže príslušná legislatíva vyžadovať kratšie intervaly údržby.



## POZNÁMKA

Platné právne predpisy týkajúce sa **fluorizovaných skleníkových plynov** vyžadujú, aby bol objem chladiva jednotky označený v jednotke hmotnosti aj ako ekvivalent hodnoty CO<sub>2</sub>.

**Vzorec na výpočet objemu CO<sub>2</sub> v tonách:** hodnota GWP chladiva × celkový objem chladiva [v kg] / 1000

## V tejto kapitole

|        |                                                     |     |
|--------|-----------------------------------------------------|-----|
| 14.1   | Bezpečnostné opatrenia pri údržbe .....             | 235 |
| 14.2   | Ročná údržba .....                                  | 235 |
| 14.2.1 | Ročná údržba: prehľad .....                         | 235 |
| 14.2.2 | Ročná údržba: pokyny .....                          | 236 |
| 14.3   | Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť ..... | 238 |

## 14.1 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe



### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



## POZNÁMKA

Údržbu MUSÍ vykonať oprávnený inštalatér alebo zástupca servisu.

Odporúčame aspoň raz do roka vykonať údržbu. Napriek tomu môže príslušná legislatíva vyžadovať kratšie intervaly údržby.



## POZNÁMKA: riziko elektrostatického výboja

Pred vykonaním akejkoľvek práce údržby alebo servisu sa dotknite kovovej časti jednotky, aby eliminovala statickú elektrinu a chránila sa doska PCB.

## 14.2 Ročná údržba

### 14.2.1 Ročná údržba: prehľad

- Únik solného roztoku
- Chemická dezinfekcia
- Odstránenie usadenín
- Odtoková hadica

- Tlak kvapaliny okruhov ohrevu miestnosti a soľného roztoku
- Tlakové poistné ventily (1 na strane soľného roztoku, 1 na strane ohrevu miestnosti)
- Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Elektrická rozvodná skriňa
- Filtre na vodu a soľný roztok

#### 14.2.2 Ročná údržba: pokyny

##### Únik soľného roztoku

Otvorte predné panely a opatrne skontrolujte, či vnútri jednotky nedochádza k viditeľnému úniku soľného roztoku. Pozrite si časť ["7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky"](#) [► 61].

##### Chemická dezinfekcia

Ak je podľa platných predpisov v určitých situáciách, ku ktorým patrí nádrž na teplú vodu pre domácnosť, povinná chemická dezinfekcia, upozorňujeme, že nádrž na teplú vodu pre domácnosť je valec z nerezovej ocele, ktorý obsahuje hliníkovú anódu. Odporúčame používať dezinfekčný prostriedok, ktorý neobsahuje chlór a je schválený na používanie s vodou určenou na spotrebu pre ľudí.



##### POZNÁMKA

Pri používaní prostriedkov na odstránenie usadenín alebo chemických dezinfekčných prostriedkov je potrebné zaručiť, že kvalita vody zostane v súlade s požiadavkami smernice EÚ 2020/2184.

##### Odstránenie usadenín

V závislosti od kvality vody a nastavenej teploty sa vo výmenníku tepla vnútri nádrže na teplú vodu pre domácnosť môžu vytvárať usadeniny, ktoré môžu obmedzovať prenos tepla. Z toho dôvodu môže byť v určitých intervaloch potrebné odstránenie usadenín z výmenníka tepla.

##### Odtoková hadica

Skontrolujte stav a umiestnenie odtokovej hadice. Z hadice sa musí správnym spôsobom vypúšťať voda. Pozrite si časť ["7.3.4 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku"](#) [► 69].

##### Tlak kvapaliny

Skontrolujte, či je tlak kvapaliny väčší ako 1 bar. Ak je nižší, pridajte kvapalinu.

##### Tlakový poistný ventil

Otvorte ventil.



##### UPOZORNENIE

Vypúšťaná kvapalina môže byť horúca.

- Skontrolujte, či nič neblokuje kvapalinu vo ventile alebo medzi potrubím. Prietok kvapaliny z poistného ventilu musí byť dostatočný.

- Skontrolujte, či je kvapalina vytekajúca z poistného ventilu čistá. Ak obsahuje zvyšky alebo nečistoty:
  - Ventil nechajte otvorený, kým voda NEBUDE ODTEKAŤ bez zvyškov alebo nečistôt.
  - Prepláchnite systém a inštalujte prídavný vodný filter (vhodný je magnetický cyklónový filter).

**INFORMÁCIE**

Túto údržbu sa odporúča vykonávať raz ročne.

### Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť (inštalácia na mieste)

Otvorte ventil.

**UPOZORNENIE**

Voda vytekajúca z ventilu môže byť horúca.

- Skontrolujte, či nič neblokuje vodu vo ventile alebo medzi potrubím. Prietok vody z poistného ventilu musí byť dostatočný.
- Skontrolujte, či je voda vytekajúca z poistného ventilu čistá. Ak obsahuje zvyšky alebo nečistoty:
  - Ventil nechajte otvorený, kým voda nebude odtekať bez zvyškov alebo nečistôt.
  - Prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi poistným ventilom a prívodom studenej vody.

Kontrolu vykonajte po cykle ohrevu nádrže, aby sa zaručilo, že voda pochádza z nádrže.

**INFORMÁCIE**

Túto údržbu sa odporúča vykonávať raz ročne.

### Elektrická rozvodná skriňa

Rozvodnú skriňu je nutné dôkladne vizuálne skontrolovať a pokúsiť sa nájsť zrejme chyby, ako sú napríklad uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.

**VAROVANIE**

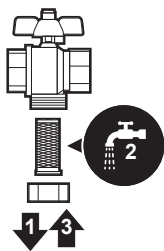
Ak je poškodené vnútorné vedenie, výrobca, servisný pracovník výrobcu alebo podobne kvalifikované osoby ho musia vymeniť.

### Vodný filter

Zatvorte ventil. Vyčistite a prepláchnite vodný filter.

**POZNÁMKA**

S filtrom zaobchádzajte opatrne. Ak chcete predísť poškodeniu sieťky filtra, pri opätovnom nasadzovaní naň NEVYVÍJAJTE nadmernú silu.



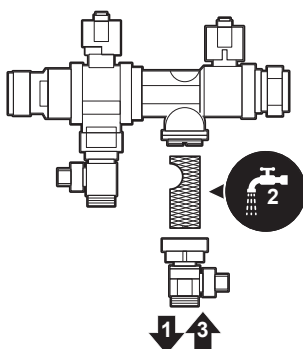
### Filter soľného roztoku

Vyčistite a prepláchnite filter soľného roztoku.



#### POZNÁMKA

S filtrom zaobchádzajte opatrne. Ak chcete predísť poškodeniu sieťky filtra, pri opätovnom nasadzovaní naň NEVYVÍJAJTE nadmernú silu.



## 14.3 Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

Voda v nádrži môže byť veľmi horúca.

**Predpoklad:** Cez používateľské rozhranie zastavte prevádzku jednotky.

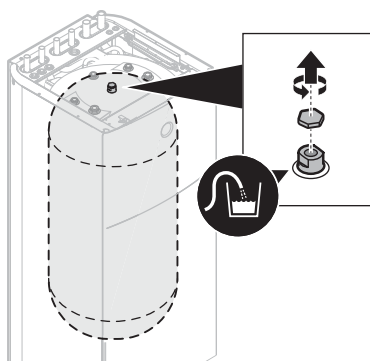
**Predpoklad:** Vypnite príslušný istič.

**Predpoklad:** Zatvorte prívod studenej vody.

**Predpoklad:** Otvorte všetky miesta vypúšťania teplej vody, aby sa do systému dostal vzduch.

**Predpoklad:** Vyberte vrchnú dosku. Pozrite si časť ["7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky"](#) [► 61].

- 1 Odstráňte zarážku z prístupového bodu k nádrži.
- 2 Na odčerpanie nádrže cez prístupový bod použite odtokovú hadicu a čerpadlo.



# 15 Odstraňovanie problémov

V tejto kapitole

|        |                                                                                        |     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 15.1   | Prehľad: Odstraňovanie problémov .....                                                 | 240 |
| 15.2   | Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov.....                                    | 240 |
| 15.3   | Riešenie problémov na základe symptómov .....                                          | 241 |
| 15.3.1 | Symptóm: jednotka NEOHRIEVA podľa očakávania .....                                     | 241 |
| 15.3.2 | Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť) ..... | 242 |
| 15.3.3 | Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania.....            | 242 |
| 15.3.4 | Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia).....                                           | 243 |
| 15.3.5 | Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil.....                                         | 243 |
| 15.3.6 | Symptóm: tlakový poistný ventil nie je tesný .....                                     | 244 |
| 15.3.7 | Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný .....     | 244 |
| 15.3.8 | Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký .....                   | 245 |
| 15.3.9 | Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH) .....     | 245 |
| 15.4   | Problémy riešenia na základe chybových kódov.....                                      | 246 |
| 15.4.1 | Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy.....                                      | 246 |
| 15.4.2 | Kontrola histórie porúch .....                                                         | 246 |
| 15.4.3 | Kódy chýb: prehľad.....                                                                | 247 |

## 15.1 Prehľad: Odstraňovanie problémov

Táto kapitola opisuje, čo musíte urobiť v prípade výskytu problémov.

Kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

- **Riešenie problémov na základe symptómov**
- **Riešenie problémov na základe kódov chýb**

### Pred odstraňovaním problémov

Dôkladne vykonajte vizuálnu kontrolu jednotky a hľadajte obvyklé chyby, napr. uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.

## 15.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov



**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**



**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**



**VAROVANIE**

- Pri kontrole skriňového rozvádzača jednotky musí byť jednotka VŽDY odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY nepremosťujte bezpečnostné zariadenia a nemeňte ich hodnoty na hodnotu inú, než je nastavenie z výroby. Ak nedokázate nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.

**VAROVANIE**

Predchádzajte nebezpečným situáciám spôsobeným neúmyselným resetovaním tepelnej poistky. Toto zariadenie NESMIE byť napájané prostredníctvom externého spínacieho zariadenia, ako je napríklad časovač, ani pripojené k obvodu, ktorý sa pravidelne ZAPÍNA a VYPÍNA.

## 15.3 Riešenie problémov na základe symptómov

### 15.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA podľa očakávania

| Možné príčiny                                      | Náprava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nastavenie teploty NIE je správne.                 | Skontrolujte nastavenie teploty na diaľkovom ovládaní. Pozrite si návod na obsluhu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Prietok vody alebo soľného roztoku je príliš nízky | <p>Skontrolujte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Všetky uzatváracie ventily vodného okruhu alebo okruhu soľného roztoku musia byť úplne otvorené.</li> <li>▪ Filter vody a soľného roztoku musí byť čistý. V prípade potreby ho vyčistite (pozrite si časť "<a href="#">Ročná údržba: pokyny</a>" [► 238]).</li> <li>▪ V systéme sa nesmie nachádzať vzduch. V prípade potreby okruh odvzdušnite (pozrite si časti "<a href="#">12.4.1 Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu</a>" [► 224] a "<a href="#">12.4.2 Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku</a>" [► 226]).</li> <li>▪ Tlak vody musí byť &gt;1 bar.</li> <li>▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená.</li> <li>▪ Odpor vo vodnom okruhu NESMIE byť pre čerpadlo príliš vysoký.</li> </ul> <p>Ak problém pretrváva po skontrolovaní všetkých vyššie uvedených bodov, obráťte sa na predajcu. V niektorých prípadoch je normálne, keď jednotka určí, že sa bude používať nízky prietok vody.</p> |
| Objem vody v inštalácii je príliš nízky.           | Skontrolujte, či je že objem vody v inštalácii väčší ako minimálna požadovaná hodnota (pozrite si časť " <a href="#">8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku</a> " [► 74]).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 15.3.2 Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť)

| Možné príčiny                                                                                                                                                                   | Náprava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ak je teplota vody príliš nízka, kompresor sa nemôže spustiť. Jednotka na dosiahnutie minimálnej teploty vody (5°C) použije záložný ohrievač a potom sa kompresor môže spustiť. | <p>Ak sa záložný ohrievač nespustí ani potom, skontrolujte a zaistite nasledujúce skutočnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elektrické napájanie záložného ohrievača musí byť správne pripojené.</li> <li>▪ Tepelná ochrana záložného ohrievača NESMIE byť aktivovaná.</li> <li>▪ Stýkače záložného ohrievača NESMÚ byť porušené.</li> </ul> <p>Ak problém pretrváva, obráťte sa na predajcu.</p> |
| Nastavenia elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh a elektrické prípojky NIE sú navzájom kompatibilné.                                                                 | Nastavenia musia zodpovedať prípojkám, ako je vysvetlené v časti <a href="#">"9.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania"</a> [► 90].                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Elektrorozvodná spoločnosť odoslala signál výhodnej sadzby za kWh.                                                                                                              | <p>V používateľskom rozhraní jednotky prejdite na časť [8.5.B] <b>Informácie &gt; Akčné členy &gt; Vynútené vypnutie</b>.</p> <p>Ak je položka <b>Vynútené vypnutie</b> nastavená na možnosť <b>Zapnuté</b>, jednotka pracuje s výhodnou sadzbou za kWh. Počkajte na obnovenie elektrického napájania (maximálne 2 hodiny).</p>                                                                                   |
| Začiatok prípravy teplej vody pre domácnosť (vrátane dezinfekcie) a ohrevu miestnosti je naplánovaný na rovnaký čas.                                                            | Zmeňte plán tak, aby oba prevádzkové režimy nezačínali v rovnaký okamih.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 15.3.3 Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania

| Možná příčina                    | Náprava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V systéme je vzduch.             | Vypustite zo systému vzduch. <sup>(a)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Nesprávna hydraulická rovnováha. | <p>Tieto kroky vykonáva inštalatér:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Spustite vyváženie hydraulického systému a zaručte, že je medzi emitormi rovnomerne rozdelený prietok.</li> <li>2 Ak nie je hydraulické vyváženie dostatočné, zmeňte nastavenia obmedzenia čerpadla ([9-0D] a [9-0E], ak sa používajú).</li> </ol> |

| Možná příčina  | Náprava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rôzne poruchy. | Skontrolujte, či sa na domovskej obrazovke používateľského rozhrania zobrazuje symbol  alebo  . Viac informácií o poruche nájdete v časti <a href="#">"15.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy"</a> [► 246]. |

<sup>(a)</sup> Vzduch odporúčame vypúšťať pomocou funkcie na vypustenie vzduchu jednotky (tento krok musí vykonať inštalatér). Pri vypúšťaní vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:



#### VAROVANIE

**Vypustenie vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov.** Pred vypustením vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov skontrolujte, či sa na domovskej obrazovke používateľského rozhrania zobrazuje symbol  alebo .

- Ak sa nezobrazuje, vzduch môžete vypustiť okamžite.
- Ak sa symbol zobrazuje, uistite sa, či je miestnosť, v ktorej chcete vypustiť vzduch, dostatočne vetraná. **Dôvod:** pri vypúšťaní vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov môže chladivo unikať do vodného okruhu a následne do miestnosti.

#### 15.3.4 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)

| Možné příčiny                           | Náprava                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V systéme je vzduch.                    | Odvzdušnite ho (pozrite si časť <a href="#">"12.4.1 Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu"</a> [► 224] alebo <a href="#">"12.4.2 Funkcia odvzdušnenia v okruhu solného roztoku"</a> [► 226]).                                                                                                                 |
| Tlak na vstupe čerpadla je príliš nízky | Skontrolujte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tlak musí byť &gt;1 bar.</li> <li>▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená.</li> <li>▪ Predbežný tlak v expanznej nádobe musí byť správne nastavený (pozrite si časť <a href="#">"8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby"</a> [► 75]).</li> </ul> |

#### 15.3.5 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil

| Možné příčiny                                                  | Náprava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Expanzná nádoba je porušená.                                   | Expanznú nádobu vymeňte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Objem vody alebo solného roztoku v inštalácii je príliš vysoký | Skontrolujte, či je objem vody alebo solného roztoku v inštalácii menší ako maximálna povolená hodnota (pozrite si časti <a href="#">"8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a solného roztoku"</a> [► 74] a <a href="#">"8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby"</a> [► 75]). |

| Možné príčiny                                   | Náprava                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dopravná výška vodného okruhu je príliš vysoká. | Dopravná výška vodného okruhu je výškový rozdiel medzi jednotkou a najvyšším bodom vodného okruhu. Ak je jednotka umiestnená v najvyššom bode inštalácie, za výšku inštalácie sa považuje 0 m. Maximálny výškový rozdiel vodného okruhu je 10 m.<br>Skontrolujte požiadavky na inštaláciu. |

## 15.3.6 Symptóm: tlakový poistný ventil nie je tesný

| Možné príčiny                                         | Náprava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nečistoty upchali tlakový poistný ventil vývodu vody. | Skontrolujte správnu činnosť tlakového poistného ventilu otočením červeného gombíka na ventile oproti smeru hodinových ručičiek: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ak NEBUDETE počuť zvuk cvaknutia, obráťte sa na predajcu.</li> <li>▪ Ak voda alebo soľný roztok neustále vyteká z jednotky, najskôr zatvorte uzatváracie ventily prívodu a odvodu a potom sa spojte s predajcom.</li> </ul> |

## 15.3.7 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný

| Možné príčiny                                                        | Náprava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prevádzka záložného ohrievača nie je aktivovaná.                     | Skontrolujte nasledujúce nastavenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prevádzka záložného ohrievača musí byť aktivovaná.<br/>Prejdite na položku: [9.3.8]: <b>Nastav. inštalátora &gt; Záložný ohrievač &gt; Prevádzka</b> [4-00]</li> <li>▪ Prúdový istič záložného ohrievača je zapnutý. Ak nie, znova ho zapnite.</li> <li>▪ Tepelná ochrana záložného ohrievača NIE JE aktivovaná. Ak áno, skontrolujte nasledujúce položky a potom stlačte tlačidlo Reset v rozvodnej skrini: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tlak vody,</li> <li>- či sa v systéme nenachádza vzduch,</li> <li>- činnosť funkcie vypustenia vzduchu.</li> </ul> </li> </ul> |
| Rovnovážna teplota záložného ohrievača nebola konfigurovaná správne. | Zvýšte rovnovážnu teplotu aktivovania, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote.<br>Prejdite na položku: [9.3.7]: <b>Nastav. inštalátora &gt; Záložný ohrievač &gt; Vyváženie teploty</b> [5-01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Možné príčiny                                                                          | Náprava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V systéme je vzduch.                                                                   | Vypustíte vzduch manuálne alebo automaticky. Pozrite si funkciu Vypustenie vzduchu v kapitole "12 Uvedenie do prevádzky" [► 222].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Na ohrev teplej vody pre domácnosť sa používa príliš veľká kapacita tepelného čerpadla | <p>Skontrolujte, či boli správne konfigurované nastavenia <b>Priorita vykurovania priestoru</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte, či je povolená funkcia <b>Priorita vykurovania priestoru</b>.<br/>Prejdite na [9.6.1]: <b>Nastav. inštalátora &gt; Vyvažovanie &gt; Priorita vykurovania priestoru</b> [5-02]</li> <li>Zvýšte teplotu priority ohrevu miestnosti, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote.<br/>Prejdite na [9.6.3]: <b>Nastav. inštalátora &gt; Vyvažovanie &gt; Prioritná teplota</b> [5-03]</li> </ul> |

### 15.3.8 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký

| Možné príčiny                                       | Náprava                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zlyhal tlakový poistný ventil alebo je zablokovaný. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi tlakovým poistným ventilom a prívodom studenej vody.</li> <li>Vymeňte tlakový poistný ventil.</li> </ul> |

### 15.3.9 Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)

| Možné príčiny                                                | Náprava                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkciu dezinfekcie prerušil odber teplej vody pre domácnosť | Naprogramujte spustenie funkcie dezinfekcie, keď sa najbližšie 4 hodiny NEOČAKÁVA odber teplej vody pre domácnosť. |

| Možné príčiny                                                                                                      | Náprava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nedávno došlo k veľkému odberu teplej vody pre domácnosť, a to pred naprogramovaným spustením funkcie dezinfekcie. | <p>Ak v časti [5.6] <b>Nádrž &gt; Režim zahrievania</b> vyberiete režim <b>Len opätovný ohrev</b> alebo <b>Plán + opätovný ohrev</b>, odporúča sa naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalátorských nastaveniach (funkcia dezinfekcie).</p> <p>Ak v časti [5.6] <b>Nádrž &gt; Režim zahrievania</b> vyberiete režim <b>Len plán</b>, odporúča sa naprogramovať úkon <b>Úsporný</b> 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.</p> |
| Dezinfekčná prevádzka bola zastavená manuálne: [C.3] <b>Prevádzka &gt; Nádrž</b> bolo vypnuté počas dezinfekcie.   | Počas dezinfekcie <b>NEZASTAVUJTE</b> prevádzku nádrže.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 15.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov

Ak sa v jednotke vyskytne problém, na používateľskom rozhraní sa zobrazí kód chyby. Je dôležité porozumieť problému a pred resetovaním kódu chyby prijať opatrenia. Tieto protiopatrenia musí uskutočniť inštalátor s licenciou alebo miestny predajca.

Táto kapitola obsahuje prehľad a popis všetkých možných kódov chýb, ako sa zobrazujú na používateľskom rozhraní.

Podrobné pokyny na riešenie každej chyby nájdete v servisnej príručke.

### 15.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy

V prípade poruchy sa v závislosti od závažnosti na domovskej obrazovke zobrazí toto:

- : chyba
- : porucha

Krátky a dlhý popis poruchy získate takto:

|          |                                                                                                                                                                          |                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Stlačením ľavého otočného voliča otvorte hlavnú ponuku a prejdite do ponuky <b>Poruchy</b> .<br><b>Výsledok:</b> Na obrazovke sa zobrazí krátky popis chyby a kód chyby. |  |
| <b>2</b> | Na obrazovke chyby stlačte tlačidlo <b>?</b> .<br><b>Výsledok:</b> Na obrazovke sa zobrazí dlhý popis chyby.                                                             | <b>?</b>                                                                              |

### 15.4.2 Kontrola histórie porúch

**Podmienky:** Úroveň používateľského povolenia je nastavená na pokročilého koncového používateľa.

**1** Prejdite na [8.2]:Informácie > História porúch.



Zobrazuje sa zoznam najčastejších porúch.

### 15.4.3 Kódy chýb: prehľad

#### Kódy chýb jednotky

| Kód chyby | Opis                                                                                                 |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7H-01     | Problém s prietokom vody                                                                             |
| 7H-04     | Problém s prietokom vody počas zabezpečovania teplej úžitkovej vody                                  |
| 7H-05     | Problém s prietokom vody počas kúrenia/vzorkovania                                                   |
| 7H-06     | Problém s prietokom vody počas chladenia/odmrazovania                                                |
| 7H-07     | Problém s prietokom vody. Aktívne odblokovanie čerpadla                                              |
| 80-00     | Problém so snímačom teploty vody v spätnom prívode                                                   |
| 81-00     | Problém so snímačom teploty vody na výstupe                                                          |
| 81-04     | Snímač teploty vody na výstupe nie je správne namontovaný                                            |
| 89-01     | Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas odmrazovania (chyba)             |
| 89-02     | Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas ohrevu/TVD. (varovanie)          |
| 89-03     | Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas odmrazovania (varovanie)         |
| 89-05     | Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas prevádzky chladenia. (chyba)     |
| 89-06     | Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas prevádzky chladenia. (varovanie) |
| 8F-00     | Abnormálny nárast teploty vody na výstupe (teplá úžitková voda)                                      |
| 8H-00     | Abnormálny nárast teploty vody na výstupe                                                            |
| 8H-03     | Prehrievanie vodného okruhu (termostat)                                                              |
| A1-00     | Problém s detekciou nulového prechodu                                                                |
| A5-00     | SK: Problém so znížením vysokého tlaku v špičke/ochranou pred zamrznutím                             |
| AA-01     | Záložný ohrievač je prehriaty alebo nie je pripojený napájací kábel BUH                              |

| Kód chyby | Opis                                                                          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| AH-00     | Funkcia dezinfekcie nádrže nie je správne dokončená                           |
| AJ-03     | Zahriatie teplej úžitkovej vody vyžaduje príliš dlhý čas                      |
| C0-00     | Porucha snímača prietoku                                                      |
| C1-10     | Porucha komunikácie ACS                                                       |
| C1-11     | Porucha komunikácie ACS                                                       |
| C4-00     | Problém so snímačom teploty výmenníka tepla                                   |
| C5-00     | Abnormalita termistora výmenníka tepla                                        |
| C8-01     | Abnormalita snímača prúdu                                                     |
| CJ-02     | Problém so snímačom izbovej teploty                                           |
| E1-00     | Vonkajšia jednotka: chyba karty PCB                                           |
| E3-00     | Vonkajšia jednotka: aktivácia vysokotlakového spínača (HPS)                   |
| E4-00     | Abnormálny nasávací tlak                                                      |
| E5-00     | Vonkajšia jednotka: prehriatie motora inventora kompresora                    |
| E6-00     | Vonkajšia jednotka: chyba spustenia kompresora                                |
| E7-63     | Chyba čerpadla soľného roztoku                                                |
| E8-00     | Vonkajšia jednotka: prepätie na vstupe napájania                              |
| E9-00     | Porucha elektronického expanzného ventilu                                     |
| EA-00     | Vonkajšia jednotka: problém s prepínaním chladenia/kúrenia                    |
| EC-00     | Neprimeraný nárast teploty v nádrži                                           |
| EC-04     | Predohrev nádrže                                                              |
| EJ-01     | Nízky tlak v okruhu soľného roztoku                                           |
| F3-00     | Vonkajšia jednotka: porucha teploty vypúšťacieho potrubia                     |
| F6-00     | Vonkajšia jednotka: Abnormálne vysoký tlak pri chladení                       |
| FA-00     | Vonkajšia jednotka: Abnormálne vysoký tlak, spustenie vysokotlakového spínača |
| H0-00     | Vonkajšia jednotka: problém so snímačom napätia/prúdu                         |
| H1-00     | Problém so snímačom externej teploty                                          |
| H3-00     | Vonkajšia jednotka: porucha vysokotlakového spínača (HPS)                     |
| H4-00     | Porucha prepínača nízkeho tlaku                                               |
| H5-00     | Porucha ochrany kompresora proti preťaženiu                                   |

| Kód chyby | Opis                                                                                 |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| H6-00     | Vonkajšia jednotka: porucha snímača polohy                                           |
| H8-00     | Vonkajšia jednotka: porucha systému vstupu kompresora (CT)                           |
| H9-00     | Vonkajšia jednotka: Porucha termistora vonkajšieho vzduchu                           |
| HC-00     | Problém so snímačom teploty v nádrži                                                 |
| HC-01     | Problém s druhým snímačom teploty v nádrži                                           |
| HJ-10     | Abnormalita snímača tlaku vody                                                       |
| HJ-12     | Chyba otáčania obtokového ventilu                                                    |
| J3-00     | Vonkajšia jednotka: porucha termistora vypúšťacieho potrubia                         |
| J5-00     | Porucha termistora sacieho potrubia                                                  |
| J6-00     | Vonkajšia jednotka: porucha termistora výmenníka tepla                               |
| J6-07     | Vonkajšia jednotka: porucha termistora výmenníka tepla                               |
| J6-32     | Abnormalita termistora teploty vody na výstupe (vonkajšia jednotka)                  |
| J6-33     | Chyba komunikácie so snímačom                                                        |
| J7-12     | Abnormalita termistora na vstupe soľanky                                             |
| J8-00     | Porucha termistora chladiča                                                          |
| J8-07     | Abnormalita termistora na vstupe soľanky                                             |
| JA-00     | Vonkajšia jednotka: porucha snímača vysokého tlaku                                   |
| JA-17     | Abnormalita snímača tlaku chladiča                                                   |
| JC-00     | Abnormalita snímača nízkeho tlaku                                                    |
| JC-01     | Abnormalita tlakového snímača výparníka (S1NPL)                                      |
| L1-00     | Porucha karty PCB invertora                                                          |
| L3-00     | Vonkajšia jednotka: problém so zvýšením teploty v elektrickej skrini                 |
| L4-00     | Vonkajšia jednotka: porucha súvisiaca s nárastom teploty v rebre radiátora invertora |
| L5-00     | Vonkajšia jednotka: okamžitý nadprúd invertora (jednosmerný prúd)                    |
| L8-00     | Porucha spustená tepelnou ochranou v karte PCB invertora                             |
| L9-00     | Prevencia zamknutia kompresora                                                       |
| LC-00     | Porucha komunikačného systému vonkajšej jednotky                                     |
| P1-00     | Nerovnomerné elektrické napájanie s prerušenou fázou                                 |

| Kód chyby | Opis                                                                  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|
| P3-00     | Abnormálny jednosmerný prúd                                           |
| P4-00     | Vonkajšia jednotka: porucha snímača teploty v rebre radiátora         |
| PJ-00     | Nastavenie kapacity sa nezhoduje                                      |
| PJ-09     | Nekompatibilný typ čerpadla na soľný roztok                           |
| U0-00     | Vonkajšia jednotka: nedostatok chladiva                               |
| U1-00     | Porucha reverznej/prerušenej fázy                                     |
| U2-00     | Vonkajšia jednotka: Závrada napájacieho napätia                       |
| U3-00     | Funkcia vysušania podkladu podlahového kúrenia sa nedokončila správne |
| U4-00     | Problém s komunikáciou medzi vnútornou/vonkajšou jednotkou            |
| U5-00     | Problém s komunikáciou s používateľským rozhraním                     |
| U7-00     | Vonkajšia jednotka: porucha prenosu medzi hlavným CPU-INV CPU         |
| U8-01     | Pripojenie k adaptéru LAN sa stratilo                                 |
| U8-02     | Pripojenie k izbovému termostatu je stratené                          |
| U8-03     | Žiadne pripojenie k izbovému termostatu                               |
| U8-04     | Neznáme zariadenie USB                                                |
| U8-05     | Chyba súboru                                                          |
| U8-07     | Chyba komunikácie s rozhraním P1P2                                    |
| UA-00     | Problém so zhodou medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou               |
| UA-17     | Problém s typom nádrže                                                |



#### INFORMÁCIE

V prípade zobrazenia kódu chyby AH a v prípade, že nedošlo k prerušeniu funkcie dezinfekcie z dôvodu odberu teplej vody pre domácnosť, sa odporúča vykonať nasledujúce aktivity:

- Po výbere režimu **Len opätovný ohrev** alebo **Plán + opätovný ohrev** sa odporúča naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalatérskych nastaveniach (funkcia dezinfekcie).
- Po výbere režimu **Len plán** sa odporúča naprogramovať úkon **Úsporný** 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.



#### POZNÁMKA

Ak je minimálny prietok vody nižší ako hodnota uvedená v tabuľke nižšie, jednotka dočasne zastaví prevádzku a na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba 7H-01. Po určitom čase sa táto chyba automaticky resetuje a jednotka bude pokračovať v prevádzke.

| Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia |                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Prevádzka tepelného čerpadla           | Žiadny minimálny požadovaný prietok              |
| Prevádzka chladenia                    | 10 l/min.                                        |
| Režim prevádzky záložného ohrievača    | Žiadny minimálny požadovaný prietok počas ohrevu |

**INFORMÁCIE**

Chyba AJ-03 sa automaticky resetuje od okamihu návratu k bežnému ohrievaniu nádrže.

## 16 Likvidácia

**POZNÁMKA**

Systém sa NEPOKÚŠAJTE demontovať sami: demontáž systému, likvidáciu chladiacej zmesi, oleja a ostatných častí zariadenia MUSÍ prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi. Jednotky je NUTNÉ likvidovať v špeciálnych zariadeniach na spracovanie odpadu, čím je možné dosiahnuť jeho opätovné využitie, recykláciu a obnovu.

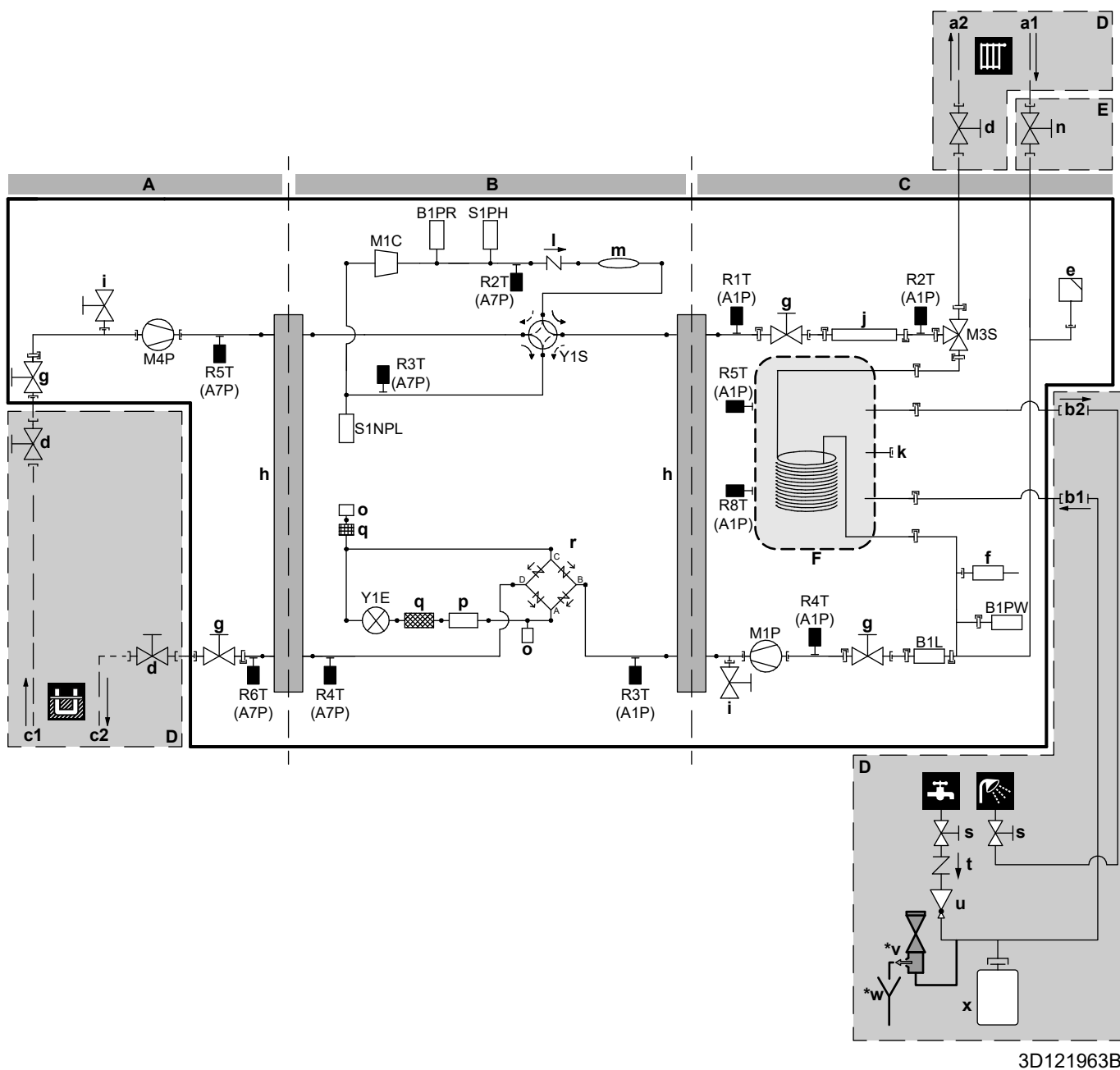
# 17 Technické údaje

**Výber** najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej lokalite Daikin (verejne dostupná). **Všetky** najnovšie technické údaje sú k dispozícii na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).

## V tejto kapitole

|      |                                           |     |
|------|-------------------------------------------|-----|
| 17.1 | Schéma potrubia: vnútorná jednotka .....  | 254 |
| 17.2 | Schéma zapojenia: vnútorná jednotka ..... | 256 |
| 17.3 | Krivka ESP: vnútorná jednotka .....       | 263 |

## 17.1 Schéma potrubia: vnútorná jednotka



- A Strana solného roztoku
- B Strana chladenia
- C Strana vody
- D Dodáva zákazník
- E Inštaluje sa na mieste (dodáva sa s jednotkou)
- F Nádrž na teplú vodu pre domácnosť

- a1 VSTUP vody ohrevu miestnosti (Ø22 mm)
- a2 VÝSTUP vody ohrevu miestnosti (Ø22 mm)
- b1 Teplá voda pre domácnosť: VSTUP studenej vody (Ø22 mm)
- b2 Teplá voda pre domácnosť: VÝSTUP teplej vody (Ø22 mm)
- c1 VSTUP solného roztoku (Ø28 mm)
- c2 VÝSTUP solného roztoku (Ø28 mm)
- d Uzatvárací ventil
- e Automatický odvzdušňovací ventil
- f Bezpečnostný ventil
- g Uzatvárací ventil
- h Doskový výmenník tepla
- i Vypúšťací ventil
- j Záložný ohrievač

- k** Pripojenie recirkulácie (3/4" G, samica)
- l** Kontrolný ventil
- m** Tlmič
- n** Uzatvárací ventil s integrovaným filtrom (dodáva sa s jednotkou)
- o** Servisná prípojka (5/16" s lievikovým rozšírením)
- p** Odvod tepla
- q** Filter
- r** Usmerňovač
- s** Uzatvárací ventil (odporúča sa)
- t** Jednosmerný ventil (odporúča sa)
- u** Tlakový redukčný ventil (odporúča sa)
- \*v** Tlakový poistný ventil (max. 10 barov (=1,0 MPa)) (povinné)
- \*w** Výlevka (povinné)
- x** Expanzná nádoba (odporúčané)

- B1L** Snímač prietoku
- B1PR** Vysokotlakový snímač chladiva
- B1PW** Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti
- M1C** Kompresor
- M1P** Vodné čerpadlo
- M3S** 3-cestný ventil (ohrev miestnosti/teplej vody pre domácnosť)
- M4P** Čerpadlo soľného roztoku
- S1NPL** Nízkotlakový snímač
- S1PH** Vysokotlakový spínač
- Y1E** Elektronický expanzný ventil
- Y1S** Solenoidový ventil (4-cestný ventil)

#### Termistory:

- R2T (A7P)** Vypúšťanie kompresora
- R3T (A7P)** Nasávanie kompresora
- R4T (A7P)** 2 fázy
- R5T (A7P)** VSTUP soľného roztoku
- R6T (A7P)** VÝSTUP soľného roztoku
- R1T (A1P)** Výmenník tepla – VÝSTUP vody
- R2T (A1P)** Záložný ohrievač – VÝSTUP vody
- R3T (A1P)** Kvapalné chladivo
- R4T (A1P)** Výmenník tepla – VSTUP vody
- R5T (A1P)** Nádrž
- R8T (A1P)** Nádrž

#### Prípojky:

-  Pripojenie pomocou skrutky
-  Rýchla spojka
-  Spájkované spojenie

#### Prietok chladiacej zmesi:

-  Kúrenie
-  Chladenie

## 17.2 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka

Pozrite si schému vnútorného elektrického zapojenia dodanú s jednotkou (vnútri predného panela). Použité skratky sú uvedené nižšie.

### Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky

| Angličtina                                            | Preklad                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notes to go through before starting the unit          | Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky                                |
| X1M                                                   | Hlavná svorkovnica                                                                       |
| X2M                                                   | Svorkový pás so zapojením na mieste pre striedavý prúd                                   |
| X5M                                                   | Svorkový pás so zapojením na mieste pre jednosmerný prúd                                 |
| -----                                                 | Uzemnenie                                                                                |
| 15                                                    | Kábel číslo 15                                                                           |
| -----                                                 | Dodáva zákazník                                                                          |
| → **/12.2                                             | Prepojenie ** pokračuje na strane 12 v stĺpci 2                                          |
| ①                                                     | Viacere možnosti zapojenia                                                               |
|                                                       | Možnosť                                                                                  |
|                                                       | Namontované v rozvodnej skrini                                                           |
|                                                       | Zapojenie závisí od modelu                                                               |
|                                                       | Karta PCB                                                                                |
| Backup heater power supply                            | Elektrické napájanie záložného ohrievača                                                 |
| <input type="checkbox"/> 1N~, 230 V, 3/6 kW           | <input type="checkbox"/> 1N~, 230 V, 3/6 kW                                              |
| <input type="checkbox"/> 3N~, 400 V, 6/9 kW           | <input type="checkbox"/> 3N~, 400 V, 6/9 kW                                              |
| User installed options                                | Možnosti inštalované používateľom                                                        |
| <input type="checkbox"/> Remote user interface        | <input type="checkbox"/> Vzdialené používateľské rozhranie (rozhranie pre pohodlie osôb) |
| <input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor       | <input type="checkbox"/> Externý vnútorný termistor                                      |
| <input type="checkbox"/> Digital I/O PCB              | <input type="checkbox"/> Digitálna V/V karta PCB                                         |
| <input type="checkbox"/> Demand PCB                   | <input type="checkbox"/> Karta PCB požiadaviek                                           |
| <input type="checkbox"/> Brine low pressure switch    | <input type="checkbox"/> Nízkotlakový spínač soľného roztoku                             |
| Main LWT                                              | Teplota vody na výstupe v hlavnej zóne                                                   |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)    | <input type="checkbox"/> Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (drôtový)                           |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (bezdrôtový)                        |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Externý termistor                                               |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector          | <input type="checkbox"/> Konvektor tepelného čerpadla                                    |

| Angličtina                                            | Preklad                                                           |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Add LWT                                               | Teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne                         |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)    | <input type="checkbox"/> Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (drôtový)    |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (bezdrôtový) |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Externý termistor                        |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector          | <input type="checkbox"/> Konvektor tepelného čerpadla             |

#### Pozícia v elektrickej rozvodnej skrini

| Angličtina             | Preklad                                |
|------------------------|----------------------------------------|
| Position in switch box | Pozícia v elektrickej rozvodnej skrini |

#### Legenda

|              |   |                                                                                   |
|--------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|
| A1P          |   | Hlavná karta PCB (hydrosúčasť)                                                    |
| A2P          | * | Používateľské rozhranie karty PCB                                                 |
| A3P          | * | termostat Zapnutia/VYPNUTIA                                                       |
| A3P          | * | Konvektor tepelného čerpadla                                                      |
| A4P          | * | Digitálna V/V karta PCB                                                           |
| A4P          | * | Karta PCB prijímača (bezdrôtový termostat Zapnutia/VYPNUTIA, PC=elektrický obvod) |
| A6P          |   | Riadiaca karta PCB záložného ohrievača                                            |
| A7P          |   | Karta PCB invertora                                                               |
| A8P          | * | Karta PCB požiadaviek                                                             |
| A15P         |   | Adaptér siete LAN                                                                 |
| A16P         |   | Digitálna V/V karta PCB ACS                                                       |
| CN* (A4P)    | * | Konektor                                                                          |
| CT*          | * | Prúdový snímač                                                                    |
| DS1 (A8P)    | * | Prepínač DIP                                                                      |
| F1B          | # | Prepäťová poistka                                                                 |
| F1U~F2U(A4P) | * | Poistka (5 A, 250 V)                                                              |
| F2B          | # | Kompresor s prepäťovou poistkou                                                   |
| K*R (A4P)    |   | Relé na karte PCB                                                                 |
| K9M          |   | Tepelná ochrana relé záložného ohrievača                                          |
| M2P          | # | Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť                                              |
| M2S          | # | Uzatvárací ventil                                                                 |
| M3P          | # | Odsávacie čerpadlo                                                                |
| PC (A4P)     | * | Prúdový okruh                                                                     |
| PHC1 (A4P)   | * | Obvod vstupu optočlena                                                            |
| Q*DI         | # | Ochranný uzemňovací istič                                                         |

|           |   |                                                                                                                         |
|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Q1L       |   | Tepelná ochrana záložného ohrievača                                                                                     |
| Q4L       | # | Bezpečnostný termostat                                                                                                  |
| R1T (A2P) | * | Termistor (okolitá teplota používateľského rozhrania (rozhranie pre pohodlie osôb))                                     |
| R1T (A3P) | * | Termistor (okolitá teplota termostatu ZAPNUTIA/VYPNUTIA)                                                                |
| R1T (A7P) |   | Termistor (vonkajšia okolitá teplota)                                                                                   |
| R2T (A3P) | * | Termistor (teplota pri podlahe alebo vnútorná okolitá teplota)<br>(v prípade bezdrôtového termostatu ZAPNUTIA/VYPNUTIA) |
| R6T (A1P) | * | Termistor (vnútorná okolitá teplota)<br>(v prípade externého termistora vnútornej okolitej teploty)                     |
| R1H (A3P) | * | Snímač vlhkosti                                                                                                         |
| S1L       | # | Nízkoúrovňový spínač                                                                                                    |
| S1PL      | # | Nízkotlakový spínač soľného roztoku                                                                                     |
| S1S       | # | Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh                                                                |
| S2S       | # | Vstup impulzov elektromera 1                                                                                            |
| S3S       | # | Vstup impulzov elektromera 2                                                                                            |
| S6S~S9S   | # | Vstupy digitálneho obmedzenia spotreby energie                                                                          |
| SS1 (A4P) | * | Voliaci prepínač                                                                                                        |
| TR1, TR2  |   | Transformátor elektrického napájania                                                                                    |
| X*A       |   | Konektor                                                                                                                |
| X*M       |   | Svorkový pás                                                                                                            |
| X*Y       |   | Konektor                                                                                                                |
| Z*C       |   | Protihlukový filter (feritové jadro)                                                                                    |

\* Voliteľná výbava

# Dodáva zákazník

### Preklad textu v schéme zapojenia

| Angličtina                                                                             | Preklad                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Main power connection                                                              | (1) Pripojenie hlavného zdroja napájania                                                                      |
| For preferential kWh rate power supply                                                 | Pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh                                                            |
| Normal kWh rate power supply                                                           | Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh                                                               |
| Only for preferential kWh rate power supply with separate normal kWh rate power supply | Len pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh so samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou/kWh |

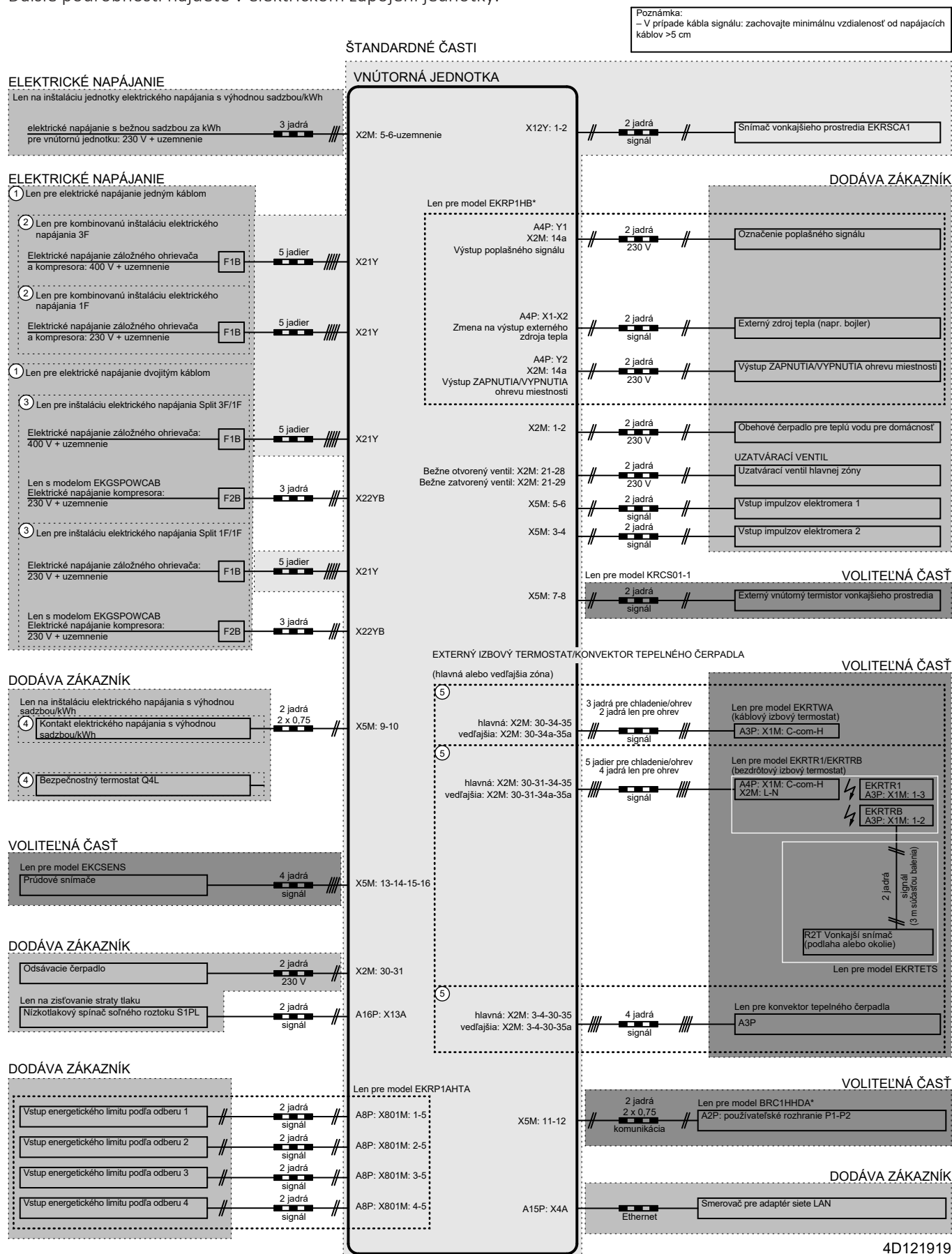
| Angličtina                                                                                | Preklad                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Only for preferential kWh rate power supply without separate normal kWh rate power supply | Len pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh bez samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou/kWh |
| Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)   | Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)            |
| SWB                                                                                       | Elektrická rozvodná skriňa                                                                                       |
| (2) Power supply BUH                                                                      | (2) Elektrické napájanie záložného ohrievača                                                                     |
| BLK                                                                                       | Čierna                                                                                                           |
| BLU                                                                                       | Modrá                                                                                                            |
| BRN                                                                                       | Hnedá                                                                                                            |
| GRY                                                                                       | Sivá                                                                                                             |
| Only for combined 1F BUH/compressor power supply (3/6 kW)                                 | Len pre kombinované elektrické napájanie 1F záložného ohrievača/kompresora (3/6 kW)                              |
| Only for combined 3F BUH/compressor power supply (6/9 kW)                                 | Len pre kombinované elektrické napájanie 3F záložného ohrievača/kompresora (6/9 kW)                              |
| Only for dual cable power supply                                                          | Len pre elektrické napájanie dvojitém káblom                                                                     |
| Only for single cable power supply                                                        | Len pre elektrické napájanie jedným káblom                                                                       |
| Only for split 1F BUH/1F compressor power supply (3/6 kW)                                 | Len pre duálne elektrické napájanie 1F záložného ohrievača/elektrické napájanie 1F kompresora (3/6 kW)           |
| Only for split 3F BUH/1F compressor power supply (6/9 kW)                                 | Len pre duálne elektrické napájanie 3F záložného ohrievača/elektrické napájanie 1F kompresora (6/9 kW)           |
| SWB                                                                                       | Elektrická rozvodná skriňa                                                                                       |
| YLW/GRN                                                                                   | Žltá/zelená                                                                                                      |
| (3) User interface                                                                        | (3) Používateľské rozhranie                                                                                      |
| Only for remote user interface                                                            | Len pre diaľkové používateľské rozhranie                                                                         |
| SWB                                                                                       | Elektrická rozvodná skriňa                                                                                       |
| (4) Drain pump                                                                            | (4) Vypúšťacie čerpadlo                                                                                          |
| SWB                                                                                       | Elektrická rozvodná skriňa                                                                                       |
| (5) Ext. indoor ambient thermistor                                                        | (5) Externý vnútorný okolitý termistor                                                                           |
| SWB                                                                                       | Elektrická rozvodná skriňa                                                                                       |
| (6) Field supplied options                                                                | (6) Možnosti inštalované na mieste                                                                               |
| 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)                                         | Detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB)                                                                |

| Angličtina                                                                           | Preklad                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 230 V AC supplied by PCB                                                             | 230 V AC dodáva karta PCB                                                                |
| Continuous                                                                           | Jednosmerný prúd                                                                         |
| DHW pump                                                                             | Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť                                                     |
| DHW pump output                                                                      | Výstup čerpadla na teplú vodu pre domácnosť                                              |
| Electrical meters                                                                    | Elektromery                                                                              |
| For safety thermostat                                                                | Pre bezpečnostný termostat                                                               |
| Inrush                                                                               | Nárazový prúd                                                                            |
| Max. load                                                                            | Maximálne zaťaženie                                                                      |
| Normally closed                                                                      | Bežne zatvorený                                                                          |
| Normally open                                                                        | Bežne otvorený                                                                           |
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)               | Kontakt bezpečnostného termostatu: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)           |
| Shut-off valve                                                                       | Uzatvárací ventil                                                                        |
| SWB                                                                                  | Elektrická rozvodná skriňa                                                               |
| (7) Option PCBs                                                                      | (7) Voliteľné karty PCB                                                                  |
| Alarm output                                                                         | Výstup poplašného signálu                                                                |
| Changeover to ext. heat source                                                       | Prepnutie na externý zdroj tepla                                                         |
| Max. load                                                                            | Maximálne zaťaženie                                                                      |
| Min. load                                                                            | Minimálne zaťaženie                                                                      |
| Only for demand PCB option                                                           | Len pre kartu PCB požiadaviek                                                            |
| Only for digital I/O PCB option                                                      | Len pre digitálnu V/V kartu PCB                                                          |
| Options: ext. heat source output, alarm output                                       | Možnosti: externý výstup zdroja tepla, výstup poplašného signálu                         |
| Options: On/OFF output                                                               | Možnosti: výstup signálu ZAP./VYP.                                                       |
| Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB) | Digitálne vstupy energetického limitu: detekcia 12 V DC/12 mA (napätie dodáva karta PCB) |
| Space C/H On/OFF output                                                              | Výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA chladenia/ohrevu miestnosti                                     |
| SWB                                                                                  | Elektrická rozvodná skriňa                                                               |
| (8) External On/OFF thermostats and heat pump convector                              | (8) Externé termostaty ZAPNUTIA/VYPNUTIA a konvektor tepelného čerpadla                  |
| Additional LWT zone                                                                  | Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna teploty                                          |
| Main LWT zone                                                                        | Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty                                             |
| Only for external sensor (floor/ambient)                                             | Len pre externý snímač (podlaha alebo okolie)                                            |

| Angličtina                           | Preklad                                        |
|--------------------------------------|------------------------------------------------|
| Only for heat pump convector         | Len pre konvektor tepelného čerpadla           |
| Only for wired On/OFF thermostat     | Len pre drôtový termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA    |
| Only for wireless On/OFF thermostat  | Len pre bezdrôtový termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA |
| (9) Current sensors                  | (9) Prúdové snímače                            |
| SWB                                  | Elektrická rozvodná skriňa                     |
| (10) Brine pressure loss detection   | (10) Detekcia straty tlaku soľného roztoku     |
| SWB                                  | Elektrická rozvodná skriňa                     |
| With pressure loss detection         | S detekciou straty tlaku                       |
| Without pressure loss detection      | Bez detekcie straty tlaku                      |
| (11) Ext. outdoor ambient thermistor | (11) Externý vonkajší okolitý termistor        |
| SWB                                  | Elektrická rozvodná skriňa                     |
| (12) LAN adapter connection          | (12) Pripojenie adaptéra siete LAN             |
| Ethernet                             | Ethernet                                       |
| LAN adapter                          | Adaptér siete LAN                              |
| SWB                                  | Elektrická rozvodná skriňa                     |

## Schéma elektrického zapojenia

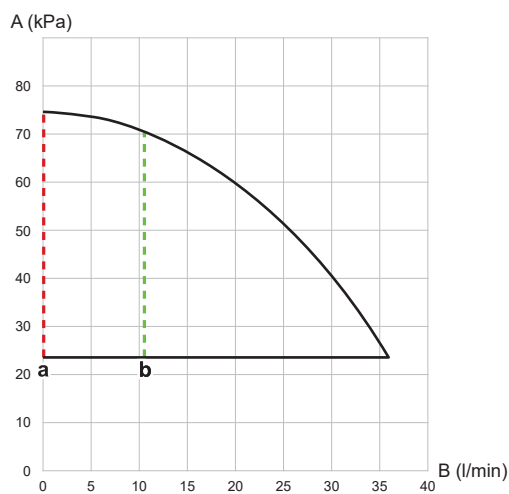
Ďalšie podrobnosti nájdete v elektrickom zapojení jednotky.



4D121919

## 17.3 Krivka ESP: vnútorná jednotka

### Externý statický tlak v okruhu ohrevu/chladenia miestnosti



3D122776

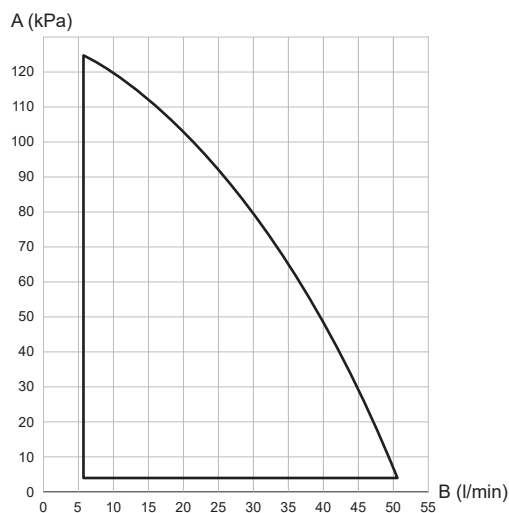
- A** Externý statický tlak
- B** Prietok vody
- a** Minimálna rýchlosť prúdenia vody pri prevádzke tepelného čerpadla
- b** Minimálna rýchlosť prúdenia vody počas chladenia



#### POZNÁMKA

Výber prietoku mimo prevádzkovej oblasti môže poškodiť jednotku alebo spôsobiť jej poruchu.

### Externý statický tlak v okruhu soľného roztoku



3D122776

- A** Externý statický tlak
- B** Rýchlosť prúdenia soľného roztoku



#### POZNÁMKA

Výber prietoku mimo prevádzkovej oblasti môže poškodiť jednotku alebo spôsobiť jej poruchu.

# 18 Slovník

**Predajca**

Obchodný distribútor produktu.

**Oprávnení inštalatéri**

Technický pracovník kvalifikovaný na inštaláciu produktu.

**Používateľ**

Osoba, ktorá je vlastníkom výrobku a/alebo vykonáva obsluhu výrobku.

**Platné právne predpisy**

Všetky medzinárodné, európske, národné a miestne smernice, zákony, nariadenia alebo zákonníky vzťahujúce sa a uplatniteľné na určitý produkt alebo oblasť.

**Servisná spoločnosť**

Spoločnosť kvalifikovaná vykonávať alebo koordinovať požadované opravy produktu.

**Návod na inštaláciu**

Návod na inštaláciu určený pre určitý výrobok alebo použitie vysvetľuje ako ho inštalovať, konfigurovať a udržiavať.

**Návod na obsluhu**

Návod na obsluhu určený pre určitý výrobok alebo použitie vysvetľuje ako ho používať.

**Návod na údržbu**

Návod na použitie určený pre určitý výrobok alebo použitie, ktorý vysvetľuje (ak je to vhodné) ako inštalovať, konfigurovať, obsluhovať a/alebo udržiavať výrobok alebo aplikáciu.

**Príslušenstvo**

Štítky, návody, informačné karty a vybavenie, ktoré sa dodáva s produktom a musí sa nainštalovať podľa pokynov v príslušnej dokumentácii.

**Nadštandardná výbava**

Príslušenstvo vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

**Zabezpečiť sa na mieste**

Príslušenstvo NEVYROBENÉ spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

## Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

### Príslušné jednotky

EGSAH06D▲9W▼ EGSAX06UD▲9W▼  
EGSAH10D▲9W▼ EGSAX10UD▲9W▼  
EGSAX06D▲9W▼ EGSAX06UD▲9W▼  
EGSAX10D▲9W▼ EGSAX10UD▲9W▼  
EGSAX06D▲9W▼G  
EGSAX10D▲9W▼G

### Poznámky

(\*1) \*X\*

(\*2) \*H\*

▲ = A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    | Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby |         |
|----------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|
| Navigácia                              | Kód poľa | Názov nastavenia                                                                                                             |     | Rozsah, krok<br>Hodnota nastavená z výroby                                                         | Dátum                                                                  | Hodnota |
| Miestnosť                              |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| └ Ochrana pred zamrznutím              |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 1.4.1                                  | [2-06]   | Aktivácia                                                                                                                    | R/W | 0: Deaktivované<br>1: <b>Aktivované</b>                                                            |                                                                        |         |
| 1.4.2                                  | [2-05]   | Teplota ochrany pred mrazom                                                                                                  | R/W | 4~16°C, krok: 1°C<br>8°C                                                                           |                                                                        |         |
| └ Rozsah žiadanej hodnoty              |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 1.5.1                                  | [3-07]   | Minimálna teplota ohrevu                                                                                                     | R/W | 12~18°C, krok: 0.5°C<br>12°C                                                                       |                                                                        |         |
| 1.5.2                                  | [3-06]   | Maximálna teplota ohrevu                                                                                                     | R/W | 18~30°C, krok: 0.5°C<br>30°C                                                                       |                                                                        |         |
| 1.5.3                                  | [3-09]   | Minimálna teplota chladenia                                                                                                  | R/W | 15~25°C, krok: 0.5°C<br>15°C                                                                       |                                                                        |         |
| 1.5.4                                  | [3-08]   | Maximálna teplota chladenia                                                                                                  | R/W | 25~35°C, krok: 0.5°C<br>35°C                                                                       |                                                                        |         |
| Miestnosť                              |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 1.6                                    | [2-09]   | Odchýlka izbového snímača                                                                                                    | R/W | -5~5°C, krok: 0,5°C<br>0°C                                                                         |                                                                        |         |
| 1.7                                    | [2-0A]   | Odchýlka izbového snímača                                                                                                    | R/W | -5~5°C, krok: 0,5°C<br>0°C                                                                         |                                                                        |         |
| Hlavná zóna                            |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 2.4                                    |          | Režim žiadanej hodnoty                                                                                                       | R/W | 0: Abs.<br>1: Ohrev podľa počasia, pevné chladenie<br>2: <b>Podľa počasia</b>                      |                                                                        |         |
| └ Krivka ohrevu podľa počasia          |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 2.5                                    | [1-00]   | Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                                 | R/W | -40~5°C, krok: 1°C<br>-40°C                                                                        |                                                                        |         |
| 2.5                                    | [1-01]   | Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                                | R/W | 10~25°C, krok: 1°C<br>15°C                                                                         |                                                                        |         |
| 2.5                                    | [1-02]   | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.     | R/W | [9-01]~[9-00], krok: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>45°C<br>[2-0C]=1:<br>55°C<br>[2-0C]=2:<br>65°C            |                                                                        |         |
| 2.5                                    | [1-03]   | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.    | R/W | [9-01]~min(45, [9-00])°C, krok: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>22°C<br>[2-0C]=1:<br>35°C<br>[2-0C]=2:<br>25°C |                                                                        |         |
| └ Krivka chladenia podľa počasia       |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 2.6                                    | [1-06]   | Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                              | R/W | 10~25°C, krok: 1°C<br>20°C                                                                         |                                                                        |         |
| 2.6                                    | [1-07]   | Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                             | R/W | 25~43°C, krok: 1°C<br>35°C                                                                         |                                                                        |         |
| 2.6                                    | [1-08]   | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.  | R/W | [9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C<br>22°C                                                                 |                                                                        |         |
| 2.6                                    | [1-09]   | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C<br>18°C                                                                 |                                                                        |         |
| Hlavná zóna                            |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 2.7                                    | [2-0C]   | Typ emitora                                                                                                                  | R/W | 0: Podlahové kúrenie<br>1: Jednotka s ventilátormi<br>2: <b>Radiátor</b>                           |                                                                        |         |
| └ Rozsah žiadanej hodnoty              |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 2.8.1                                  | [9-01]   | Minimálna teplota ohrevu                                                                                                     | R/W | 15~37°C, krok: 1°C<br>15°C                                                                         |                                                                        |         |
| 2.8.2                                  | [9-00]   | Maximálna teplota kúrenia                                                                                                    | R/W | [2-0C]=0:<br>37~55°C, krok: 1°C<br>55°C<br>[2-0C]≠0<br>37~65, krok: 1°C<br>65°C                    |                                                                        |         |
| 2.8.3                                  | [9-03]   | Minimálna teplota chladenia                                                                                                  | R/W | 5~18°C, krok: 1°C<br>5°C                                                                           |                                                                        |         |
| 2.8.4                                  | [9-02]   | Maximálna teplota chladenia                                                                                                  | R/W | 18~22°C, krok: 1°C<br>22°C                                                                         |                                                                        |         |
| Hlavná zóna                            |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 2.9                                    | [C-07]   | Regulácia                                                                                                                    | R/W | 0: <b>Kont. tep. vody</b><br>1: Kont.ex.iz.ter.<br>2: Kont. iz. term.                              |                                                                        |         |
| 2.A                                    | [C-05]   | Typ termostatu                                                                                                               | R/W | 0: -<br>1: 1 kontakt<br>2: <b>2 kontakty</b>                                                       |                                                                        |         |
| └ Delta T                              |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 2.B.1                                  | [1-0B]   | Delta T, kúrenie                                                                                                             | R/W | 3~10°C, krok: 1°C<br>10°C                                                                          |                                                                        |         |
| 2.B.2                                  | [1-0D]   | Delta T, chladenie                                                                                                           | R/W | 3~10°C, krok: 1°C<br>5°C                                                                           |                                                                        |         |
| └ Modulácia                            |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 2.C.1                                  | [8-05]   | Modulácia                                                                                                                    | R/W | 0: <b>Nie</b><br>1: Áno                                                                            |                                                                        |         |
| 2.C.2                                  | [8-06]   | Max. modulácia                                                                                                               | R/W | 0~10°C, krok: 1°C<br>5°C                                                                           |                                                                        |         |
| └ Uzatvárací ventil                    |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 2.D.1                                  | [F-0B]   | Počas kúrenia                                                                                                                | R/W | 0: <b>Nie</b><br>1: Áno                                                                            |                                                                        |         |
| 2.D.2                                  | [F-0C]   | Počas chladenia                                                                                                              | R/W | 0: Nie<br>1: <b>Áno</b>                                                                            |                                                                        |         |
| └ Typ režimu PP                        |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 2.E                                    |          | Typ krivky PP                                                                                                                | R/W | 0: 2-bodové<br>1: <b>Gradient/odchýlka</b>                                                         |                                                                        |         |
| Vedľajšia zóna                         |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |
| 3.4                                    |          | Režim žiadanej hodnoty                                                                                                       | R/W | 0: Abs.<br>1: Ohrev podľa počasia, pevné chladenie<br>2: <b>Podľa počasia</b>                      |                                                                        |         |
| └ Krivka ohrevu podľa počasia          |          |                                                                                                                              |     |                                                                                                    |                                                                        |         |

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie |          |                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                           | Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby |         |
|----------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|
| Navigácia                              | Kód poľa | Názov nastavenia                                                                                                                |     | Rozsah, krok<br>Hodnota nastavená z výroby                                                                                                | Dátum                                                                  | Hodnota |
| 3.5                                    | [0-00]   | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.    | R/W | [9-05]~min(45,[9-06])°C, krok: 1°C<br>[2-0C]=0:<br><b>22°C</b><br>[2-0C]=1:<br><b>35°C</b><br>[2-0C]=2:<br><b>25°C</b>                    |                                                                        |         |
| 3.5                                    | [0-01]   | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.     | R/W | [9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C<br>[2-0C]=0:<br><b>45°C</b><br>[2-0C]=1:<br><b>55°C</b><br>[2-0C]=2:<br><b>65°C</b>                            |                                                                        |         |
| 3.5                                    | [0-02]   | Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                                | R/W | 10~25°C, krok: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                         |                                                                        |         |
| 3.5                                    | [0-03]   | Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                                 | R/W | -40~5°C, krok: 1°C<br><b>-40°C</b>                                                                                                        |                                                                        |         |
| └ Krivka chladenia podľa počasia       |          |                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                           |                                                                        |         |
| 3.6                                    | [0-04]   | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C<br><b>8°C</b>                                                                                                  |                                                                        |         |
| 3.6                                    | [0-05]   | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.  | R/W | [9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C<br><b>12°C</b>                                                                                                 |                                                                        |         |
| 3.6                                    | [0-06]   | Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                             | R/W | 25~43°C, krok: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                         |                                                                        |         |
| 3.6                                    | [0-07]   | Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                              | R/W | 10~25°C, krok: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                         |                                                                        |         |
| Vedľajšia zóna                         |          |                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                           |                                                                        |         |
| 3.7                                    | [2-0D]   | Typ emitora                                                                                                                     | R/W | 0: Podlahové kúrenie<br>1: Jednotka s ventilátormi<br><b>2: Radiátor</b>                                                                  |                                                                        |         |
| └ Rozsah žiadanej hodnoty              |          |                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                           |                                                                        |         |
| 3.8.1                                  | [9-05]   | Minimálna teplota ohrevu                                                                                                        | R/W | 15~37°C, krok: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                         |                                                                        |         |
| 3.8.2                                  | [9-06]   | Maximálna teplota kúrenia                                                                                                       | R/W | [2-0C]=0:<br>37~55°C, krok: 1°C<br><b>55°C</b><br>[2-0C]=0:<br>37~65, krok: 1°C<br><b>65°C</b>                                            |                                                                        |         |
| 3.8.3                                  | [9-07]   | Minimálna teplota chladenia                                                                                                     | R/W | 5~18°C, krok: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                           |                                                                        |         |
| 3.8.4                                  | [9-08]   | Maximálna teplota chladenia                                                                                                     | R/W | 18~22°C, krok: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                         |                                                                        |         |
| Vedľajšia zóna                         |          |                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                           |                                                                        |         |
| 3.A                                    | [C-06]   | Typ termostatu                                                                                                                  | R/W | 0: -<br>1: 1 kontakt<br><b>2: 2 kontakty</b>                                                                                              |                                                                        |         |
| └ Delta T                              |          |                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                           |                                                                        |         |
| 3.B.1                                  | [1-0C]   | Delta T, kúrenie                                                                                                                | R/W | 3~10°C, krok: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                          |                                                                        |         |
| 3.B.2                                  | [1-0E]   | Delta T, chladenie                                                                                                              | R/W | 3~10°C, krok: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                           |                                                                        |         |
| └ Typ režimu PP                        |          |                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                           |                                                                        |         |
| 3.C                                    |          | Typ krivky PP                                                                                                                   | R/W | 0: 2-bodové<br><b>1: Gradient/odchýlka</b>                                                                                                |                                                                        |         |
| Priestorový ohrev/chladenie            |          |                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                           |                                                                        |         |
| └ Prevádzkový rozsah                   |          |                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                           |                                                                        |         |
| 4.3.1                                  | [4-02]   | Tepl. vyp. ohr. miest.                                                                                                          | R/W | 14~35°C, krok: 1°C<br><b>16°C</b>                                                                                                         |                                                                        |         |
| 4.3.2                                  | [F-01]   | Tepl. vyp. chl. miest.                                                                                                          | R/W | 10~35°C, krok: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                         |                                                                        |         |
| Priestorový ohrev/chladenie            |          |                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                           |                                                                        |         |
| 4.4                                    | [7-02]   | Počet zón                                                                                                                       | R/W | <b>0: 1 zóna teploty</b><br>1: 2 zóny teploty                                                                                             |                                                                        |         |
| 4.5                                    | [F-0D]   | Prev. režim čerpadla                                                                                                            | R/W | 0: Prieběžný<br><b>1: Vzorkovanie</b><br>2: Žiadosť                                                                                       |                                                                        |         |
| 4.6                                    | [E-02]   | Typ jednotky                                                                                                                    | R/O | <b>0: Reverzibilný (*1)</b><br><b>1: Len ohrev (*2)</b>                                                                                   |                                                                        |         |
| 4.7                                    | [9-0D]   | Obmedzenie rýchlosti čerpadla                                                                                                   | R/W | 0~8, krok: 1<br>0: Bez obmedzenia<br>1~4: 90~60% rýchlosť čerpadla<br>5~8: 90~60% otáčky čerpadla počas vzorkovania<br><b>6</b>           |                                                                        |         |
| Priestorové kúrenie/chladenie          |          |                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                           |                                                                        |         |
| 4.9                                    | [F-00]   | Čerpadlo mimo rozsahu                                                                                                           | R/W | <b>0: Zakázané</b><br>1: Povolené                                                                                                         |                                                                        |         |
| 4.A                                    | [D-03]   | Zvýšenie okolo 0°C                                                                                                              | R/W | 0: Nie<br>1: zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C<br><b>2: zvýšiť o 4°C, rozsah 4°C</b><br>3: zvýšiť o 2°C, rozsah 8°C<br>4: zvýšiť o 4°C, rozsah 8°C |                                                                        |         |
| 4.B                                    | [9-04]   | Prekročenie                                                                                                                     | R/W | 1~4°C, krok: 1°C<br><b>4°C</b>                                                                                                            |                                                                        |         |
| 4.C                                    | [2-06]   | Ochrana pred zamrznutím                                                                                                         | R/W | 0: Deaktivované<br><b>1: Aktivované</b>                                                                                                   |                                                                        |         |
| Nádrž                                  |          |                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                           |                                                                        |         |
| 5.2                                    | [6-0A]   | Komfortná žiadaná hodnota                                                                                                       | R/W | 30~[6-0E]°C, krok: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                     |                                                                        |         |
| 5.3                                    | [6-0B]   | Úsporná žiadaná hodnota                                                                                                         | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                            |                                                                        |         |
| 5.4                                    | [6-0C]   | Žiadaná hodnota opätovného ohrevu                                                                                               | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                            |                                                                        |         |
| 5.6                                    | [6-0D]   | Režim zahrievania                                                                                                               | R/W | <b>0: Len opät. ohrev</b><br>1: Op. ohrev+napl.<br>2: Len naplán.                                                                         |                                                                        |         |
| └ Dezinfekcia                          |          |                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                           |                                                                        |         |
| 5.7.1                                  | [2-01]   | Aktivácia                                                                                                                       | R/W | 0: Nie<br><b>1: Áno</b>                                                                                                                   |                                                                        |         |

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie |                            |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                  |                            | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavennej z výroby |         |
|----------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Navigácia                              | Kód poľa                   | Názov nastavenia                                                                                                         |     | Rozsah, krok                                                                                                                                                     | Hodnota nastavená z výroby | Dátum                                                                   | Hodnota |
| 5.7.2                                  | [2-00]                     | Deň prevádzky                                                                                                            | R/W | 0: Každý deň<br>1: Pondelok<br>2: Utorok<br>3: Streda<br>4: Štvrtok<br>5: Piatok<br>6: Sobota<br>7: Nedele                                                       |                            |                                                                         |         |
| 5.7.3                                  | [2-02]                     | Čas spustenia                                                                                                            | R/W | 0~23 hodín, krok: 1 hodina                                                                                                                                       |                            |                                                                         |         |
| 5.7.4                                  | [2-03]                     | Žiadaná hodnota nádrže                                                                                                   | R/O | 60°C<br>60°C                                                                                                                                                     |                            |                                                                         |         |
| 5.7.5                                  | [2-04]                     | Trvanie                                                                                                                  | R/W | 40~60 min, krok: 5 min                                                                                                                                           |                            |                                                                         |         |
| Nádrž                                  |                            |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                  |                            |                                                                         |         |
| 5.8                                    | [6-0E]                     | Maximum                                                                                                                  | R/W | 40~60°C, krok: 1°C                                                                                                                                               |                            |                                                                         |         |
| 5.9                                    | [6-00]                     | Hysteréza                                                                                                                | R/W | 2~20°C, krok: 1°C                                                                                                                                                |                            |                                                                         |         |
| 5.A                                    | [6-08]                     | Hysteréza                                                                                                                | R/W | 2~20°C, krok: 1°C                                                                                                                                                |                            |                                                                         |         |
| 5.B                                    |                            | Režim žiadanej hodnoty                                                                                                   | R/W | 0: Abs.<br>1: Podľa počasia                                                                                                                                      |                            |                                                                         |         |
| Krivka podľa počasia                   |                            |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                  |                            |                                                                         |         |
| 5.C                                    | [0-0B]                     | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.                    | R/W | 35~[6-0E]°C, krok: 1°C                                                                                                                                           |                            |                                                                         |         |
| 5.C                                    | [0-0C]                     | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.                     | R/W | 45~[6-0E]°C, krok: 1°C                                                                                                                                           |                            |                                                                         |         |
| 5.C                                    | [0-0D]                     | Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.                                                | R/W | 10~25°C, krok: 1°C                                                                                                                                               |                            |                                                                         |         |
| 5.C                                    | [0-0E]                     | Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.                                                 | R/W | -40~5°C, krok: 1°C                                                                                                                                               |                            |                                                                         |         |
| Nádrž                                  |                            |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                  |                            |                                                                         |         |
| 5.D                                    | [6-01]                     | Okraj                                                                                                                    | R/W | 0~10°C, krok: 1°C                                                                                                                                                |                            |                                                                         |         |
| Nastav. používateľa                    |                            |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                  |                            |                                                                         |         |
| Tichý                                  |                            |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                  |                            |                                                                         |         |
| 7.4.1                                  |                            | Aktivácia                                                                                                                | R/W | 0: VYPNUTÉ<br>1: Tichý<br>2: Tichšie<br>3: Najtichšie<br>4: Automaticky                                                                                          |                            |                                                                         |         |
| Cena elektrickej energie               |                            |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                  |                            |                                                                         |         |
| 7.5.1                                  |                            | Vysoko                                                                                                                   | R/W | 0,00~990/kWh                                                                                                                                                     |                            |                                                                         |         |
| 7.5.2                                  |                            | Stredná                                                                                                                  | R/W | 0,00~990/kWh                                                                                                                                                     |                            |                                                                         |         |
| 7.5.3                                  |                            | Nízko                                                                                                                    | R/W | 0,00~990/kWh                                                                                                                                                     |                            |                                                                         |         |
| Nastav. používateľa                    |                            |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                  |                            |                                                                         |         |
| 7.6                                    |                            | Cena plynu                                                                                                               | R/W | 0,00~990/kWh<br>0,00~290/MBtu                                                                                                                                    |                            |                                                                         |         |
| Nastav. inštalátora                    |                            |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                  |                            |                                                                         |         |
| Sprievodca konfiguráciou               |                            |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                  |                            |                                                                         |         |
| Systém                                 |                            |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                  |                            |                                                                         |         |
| 9.1.3.2                                | [E-03]                     | Typ zál. ohrev.                                                                                                          | R/O | 4: 9W                                                                                                                                                            |                            |                                                                         |         |
| 9.1.3.3                                | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Teplá úžitková voda                                                                                                      | R/W | Bez TUV<br>Integrovaný                                                                                                                                           |                            |                                                                         |         |
| 9.1.3.4                                | [4-06]                     | Núdzový režim                                                                                                            | R/W | 0: Manuálne<br>1: Automaticky (normálne Ohrev miest./ DHW ZAPNUTÝ)<br>2: Autom. red. OM/TUV ZAP.<br>3: Autom. red. OM/TUV VYP.<br>4: Autom. normálny OM/TUV VYP. |                            |                                                                         |         |
| 9.1.3.5                                | [7-02]                     | Počet zón                                                                                                                | R/W | 0: Samostatná zóna<br>1: Dvojité zóna                                                                                                                            |                            |                                                                         |         |
| Záložný ohrievač                       |                            |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                  |                            |                                                                         |         |
| 9.1.4.1                                | [5-0D]                     | Napätie                                                                                                                  | R/W | 0: 230 V, 1~<br>2: 400 V, 3~                                                                                                                                     |                            |                                                                         |         |
| 9.1.4.5                                | [4-07]                     | Maximálna kapacita záložného ohrievača                                                                                   | R/W | [5-0D]±2:<br>0~9 kW, krok: 1 kW<br>9 kW<br>[5-0D]±2:<br>0~6 kW, krok: 1 kW<br>6 kW                                                                               |                            |                                                                         |         |
| Hlavná zóna                            |                            |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                  |                            |                                                                         |         |
| 9.1.5.1                                | [2-0C]                     | Typ emitora                                                                                                              | R/W | 0: Podlahové kúrenie<br>1: Jednotka s ventilátormi<br>2: Radiátor                                                                                                |                            |                                                                         |         |
| 9.1.5.2                                | [C-07]                     | Regulácia                                                                                                                | R/W | 0: Kont. tep. vody<br>1: Kont.ex.iz.ter.<br>2: Kont. iz. term.                                                                                                   |                            |                                                                         |         |
| 9.1.5.3                                |                            | Režim žiadanej hodnoty                                                                                                   | R/W | 0: Abs.<br>1: Ohrev podľa počasia, pevné chladenie<br>2: Podľa počasia                                                                                           |                            |                                                                         |         |
| 9.1.5.4                                |                            | Plán                                                                                                                     | R/W | 0: Nie<br>1: Áno                                                                                                                                                 |                            |                                                                         |         |
| 9.1.5.5                                |                            | Typ krivky PP                                                                                                            |     | 0: 2-bodové<br>1: Gradient/odchýlka                                                                                                                              |                            |                                                                         |         |
| 9.1.6                                  | [1-00]                     | Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                             | R/W | -40~5°C, krok: 1°C<br>-40°C                                                                                                                                      |                            |                                                                         |         |
| 9.1.6                                  | [1-01]                     | Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                            | R/W | 10~25°C, krok: 1°C<br>15°C                                                                                                                                       |                            |                                                                         |         |
| 9.1.6                                  | [1-02]                     | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody. | R/W | [9-01]~[9-00], krok: 1°C<br>[2-0C]±0:<br>45°C<br>[2-0C]±1:<br>55°C<br>[2-0C]±2:<br>65°C                                                                          |                            |                                                                         |         |

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie |                            |                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                         | Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavené z výroby |         |  |
|----------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|--|
| Navigácia                              | Kód poľa                   | Názov nastavenia                                                                                                                                           |     | Rozsah, krok<br>Hodnota nastavená z výroby                                                                                                                              | Dátum                                                                 | Hodnota |  |
| 9.1.6                                  | [1-03]                     | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                                  | R/W | [9-01]~min(45, [9-00])°C, krok: 1°C<br>[2-0C]=0:<br><b>22°C</b><br>[2-0C]=1:<br><b>35°C</b><br>[2-0C]=2:<br><b>25°C</b>                                                 |                                                                       |         |  |
| 9.1.7                                  | [1-06]                     | Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                                                            | R/W | 10~25°C, krok: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                                       |                                                                       |         |  |
| 9.1.7                                  | [1-07]                     | Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                                                           | R/W | 25~43°C, krok: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                                       |                                                                       |         |  |
| 9.1.7                                  | [1-08]                     | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                                | R/W | [9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                                               |                                                                       |         |  |
| 9.1.7                                  | [1-09]                     | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                               | R/W | [9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C<br><b>18°C</b>                                                                                                                               |                                                                       |         |  |
| └─ Vedľajšia zóna                      |                            |                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                         |                                                                       |         |  |
| 9.1.8.1                                | [2-0D]                     | Typ emitora                                                                                                                                                | R/W | 0: Podlahové kúrenie<br>1: Jednotka s ventilátormi<br><b>2: Radiátor</b>                                                                                                |                                                                       |         |  |
| 9.1.8.3                                |                            | Režim žiadanej hodnoty                                                                                                                                     | R/W | 0: Abs.<br>1: Ohrev podľa počasia, pevné chladenie<br><b>2: Podľa počasia</b>                                                                                           |                                                                       |         |  |
| 9.1.8.4                                |                            | Plán                                                                                                                                                       | R/W | <b>0: Nie</b><br>1: Áno                                                                                                                                                 |                                                                       |         |  |
| 9.1.9                                  | [0-00]                     | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                               | R/W | [9-05]~min(45, [9-06])°C, krok: 1°C<br>[2-0C]=0:<br><b>22°C</b><br>[2-0C]=1:<br><b>35°C</b><br>[2-0C]=2:<br><b>25°C</b>                                                 |                                                                       |         |  |
| 9.1.9                                  | [0-01]                     | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                                | R/W | [9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C<br>[2-0C]=0:<br><b>45°C</b><br>[2-0C]=1:<br><b>55°C</b><br>[2-0C]=2:<br><b>65°C</b>                                                          |                                                                       |         |  |
| 9.1.9                                  | [0-02]                     | Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                                                           | R/W | 10~25°C, krok: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                                       |                                                                       |         |  |
| 9.1.9                                  | [0-03]                     | Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                                                            | R/W | -40~5°C, krok: 1°C<br><b>-40°C</b>                                                                                                                                      |                                                                       |         |  |
| 9.1.A                                  | [0-04]                     | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                            | R/W | [9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C<br><b>8°C</b>                                                                                                                                |                                                                       |         |  |
| 9.1.A                                  | [0-05]                     | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                             | R/W | [9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C<br><b>12°C</b>                                                                                                                               |                                                                       |         |  |
| 9.1.A                                  | [0-06]                     | Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                                                        | R/W | 25~43°C, krok: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                                       |                                                                       |         |  |
| 9.1.A                                  | [0-07]                     | Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                                                         | R/W | 10~25°C, krok: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                                       |                                                                       |         |  |
| └─ Nádž                                |                            |                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                         |                                                                       |         |  |
| 9.1.B.1                                | [6-0D]                     | Režim zahrievania                                                                                                                                          | R/W | <b>0: Len opät. ohrev</b><br>1: Op. ohrev+napl.<br>2: Len naplán.                                                                                                       |                                                                       |         |  |
| 9.1.B.2                                | [6-0A]                     | Komfortná žiadaná hodnota                                                                                                                                  | R/W | 30~[6-0E]°C, krok: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                                   |                                                                       |         |  |
| 9.1.B.3                                | [6-0B]                     | Úsporná žiadaná hodnota                                                                                                                                    | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                          |                                                                       |         |  |
| 9.1.B.4                                | [6-0C]                     | Žiadaná hodnota opätovného ohrevu                                                                                                                          | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                          |                                                                       |         |  |
| 9.1.B.5                                | [6-08]                     | Hysteréza opätovného ohrevu                                                                                                                                | R/W | 2~20°C, krok: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                                        |                                                                       |         |  |
| └─ Teplá úžitková voda                 |                            |                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                         |                                                                       |         |  |
| 9.2.1                                  | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Teplá úžitková voda                                                                                                                                        | R/W | Bez TÜV<br><b>Integrovaný</b>                                                                                                                                           |                                                                       |         |  |
| 9.2.2                                  | [D-02]                     | Čerp. tepl. vody pre dom.                                                                                                                                  | R/W | <b>0: Nie</b><br>1: Sekund. návrat<br>2: Paral. Paralelné                                                                                                               |                                                                       |         |  |
| └─ Záložný ohrievač                    |                            |                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                         |                                                                       |         |  |
| 9.3.1                                  | [E-03]                     | Typ zál. ohrev.                                                                                                                                            | R/O | <b>4: 9W</b>                                                                                                                                                            |                                                                       |         |  |
| 9.3.2                                  | [5-0D]                     | Napätie                                                                                                                                                    | R/W | 0: 230 V, 1~<br><b>2: 400 V, 3~</b>                                                                                                                                     |                                                                       |         |  |
| 9.3.6                                  | [5-00]                     | Vyváženie: deaktivovať záložný ohrievač (alebo externý záložný zdroj tepla v prípade bivalentného systému) nad rovnovážnou teplotou pri ohreve miestnosti? | R/W | 0: Nie<br><b>1: Áno</b>                                                                                                                                                 |                                                                       |         |  |
| 9.3.7                                  | [5-01]                     | Vyváženie teploty                                                                                                                                          | R/W | -15~35°C, krok: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                       |                                                                       |         |  |
| 9.3.8                                  | [4-00]                     | Prevádzka                                                                                                                                                  | R/W | 0: Deaktivované<br><b>1: Aktivované</b><br>2: Len teplá voda                                                                                                            |                                                                       |         |  |
| 9.3.9                                  | [4-07]                     | Maximálna kapacita záložného ohrievača                                                                                                                     | R/W | [5-0D]±2:<br>0~9 kW, krok: 1 kW<br><b>9 kW</b><br>[5-0D]±2:<br>0~6 kW, krok: 1 kW<br><b>6 kW</b>                                                                        |                                                                       |         |  |
| Nastav. inštalátora                    |                            |                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                         |                                                                       |         |  |
| └─ Núdzový režim                       |                            |                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                         |                                                                       |         |  |
| 9.5.1                                  | [4-06]                     | Núdzový režim                                                                                                                                              | R/W | 0: Manuálne<br>1: Automaticky (normálne Ohrev miest./ DHW ZAPNUTÝ)<br>2: Autom. red. OM/TÜV ZAP.<br><b>3: Autom. red. OM/TÜV VYP.</b><br>4: Autom. normálny OM/TÜV VYP. |                                                                       |         |  |
| 9.5.2                                  | [7-06]                     | Vynútené VYP. kompresora                                                                                                                                   | R/W | <b>0: Deaktivované</b><br>1: Aktivované                                                                                                                                 |                                                                       |         |  |
| └─ Vyvažovanie                         |                            |                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                         |                                                                       |         |  |
| 9.6.1                                  | [5-02]                     | Priorita ohrevu miestnosti                                                                                                                                 | R/W | <b>0: Deaktivované</b><br>1: Aktivované                                                                                                                                 |                                                                       |         |  |
| 9.6.2                                  | [5-03]                     | Prioritná teplota                                                                                                                                          | R/W | -15~35°C, krok: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                       |                                                                       |         |  |

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie                |          |                                                     |              |                                                                                                                             | Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby |         |
|-------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|
| Navigácia                                             | Kód poľa | Názov nastavenia                                    | Rozsah, krok | Hodnota nastavená z výroby                                                                                                  | Dátum                                                                  | Hodnota |
| 9.6.4                                                 | [8-02]   | Časovač medzi cyklami                               | R/W          | 0~10 hodín, krok: 0,5 hodiny<br><b>0,5 hodiny</b>                                                                           |                                                                        |         |
| 9.6.5                                                 | [8-00]   | časovač minimálnej doby prevádzky                   | R/W          | 0~20 min., krok: 1 min.<br><b>1 min</b>                                                                                     |                                                                        |         |
| 9.6.6                                                 | [8-01]   | časovač maximálnej doby prevádzky                   | R/W          | 5~95 min, krok: 5 min<br><b>30 min</b>                                                                                      |                                                                        |         |
| 9.6.7                                                 | [8-04]   | Vedľajší časovač                                    | R/W          | 0~95 min, krok: 5 min<br><b>95 min</b>                                                                                      |                                                                        |         |
| Nastav. inštalátora                                   |          |                                                     |              |                                                                                                                             |                                                                        |         |
| 9.7                                                   | [4-04]   | Ochrana pred zmraznutím potrubia                    | R/O          | 0: Prerušovaný<br>1: Nepretržitý<br><b>2: Deaktivované</b>                                                                  |                                                                        |         |
| └ Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh |          |                                                     |              |                                                                                                                             |                                                                        |         |
| 9.8.1                                                 | [D-01]   | Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh | R/W          | <b>0: Nie</b><br>1: Aktívne otvor.<br>2: Aktívne zatvor.<br>3: Bezpečnostný termostat                                       |                                                                        |         |
| 9.8.2                                                 | [D-00]   | Povolit' ohrievač                                   | R/W          | <b>0: Žiadne</b><br>1: Len oh.s p.čer.<br>2: Len zál. ohr.<br>3: Všet. ohrievače                                            |                                                                        |         |
| 9.8.3                                                 | [D-05]   | Povolit' čerpadlo                                   | R/W          | 0: Vynútené vyp.<br><b>1: Ako zvyčajne</b>                                                                                  |                                                                        |         |
| └ Kontrola spotreby energie                           |          |                                                     |              |                                                                                                                             |                                                                        |         |
| 9.9.1                                                 | [4-08]   | Kontrola spotreby energie                           | R/W          | <b>0: Bez obmedzenia</b><br>1: Pribežný<br>2: Digitál. vstupy<br>3: Prúdové senzory                                         |                                                                        |         |
| 9.9.2                                                 | [4-09]   | Režim men. hod.                                     | R/W          | 0: Prúd<br><b>1: Napájanie</b>                                                                                              |                                                                        |         |
| 9.9.3                                                 | [5-05]   | Obmedzenie                                          | R/W          | 0~50 A, krok: 1 A<br><b>16 A</b>                                                                                            |                                                                        |         |
| 9.9.4                                                 | [5-05]   | Obmedzenie 1                                        | R/W          | 0~50 A, krok: 1 A<br><b>16 A</b>                                                                                            |                                                                        |         |
| 9.9.5                                                 | [5-06]   | Obmedzenie 2                                        | R/W          | 0~50 A, krok: 1 A<br><b>16 A</b>                                                                                            |                                                                        |         |
| 9.9.6                                                 | [5-07]   | Obmedzenie 3                                        | R/W          | 0~50 A, krok: 1 A<br><b>16 A</b>                                                                                            |                                                                        |         |
| 9.9.7                                                 | [5-08]   | Obmedzenie 4                                        | R/W          | 0~50 A, krok: 1 A<br><b>16 A</b>                                                                                            |                                                                        |         |
| 9.9.8                                                 | [5-09]   | Obmedzenie                                          | R/W          | 0~20 kW, krok: 0,5 kW<br><b>5 kW</b>                                                                                        |                                                                        |         |
| 9.9.9                                                 | [5-09]   | Obmedzenie 1                                        | R/W          | 0~20 kW, krok: 0,5 kW<br><b>5 kW</b>                                                                                        |                                                                        |         |
| 9.9.A                                                 | [5-0A]   | Obmedzenie 2                                        | R/W          | 0~20 kW, krok: 0,5 kW<br><b>5 kW</b>                                                                                        |                                                                        |         |
| 9.9.B                                                 | [5-0B]   | Obmedzenie 3                                        | R/W          | 0~20 kW, krok: 0,5 kW<br><b>5 kW</b>                                                                                        |                                                                        |         |
| 9.9.C                                                 | [5-0C]   | Obmedzenie 4                                        | R/W          | 0~20 kW, krok: 0,5 kW<br><b>5 kW</b>                                                                                        |                                                                        |         |
| 9.9.D                                                 | [4-01]   | Prioritný ohrievač                                  | R/W          | <b>0: Žiadne</b><br>1: Ohr. s pom. čerp.<br>2: ŽIAD. ZÁL. OHR                                                               |                                                                        |         |
| 9.9.E                                                 | [4-0E]   | Odchýlka prúdového snímača                          | R/W          | -6~6 A, krok: 0,5 A<br><b>0 A</b>                                                                                           |                                                                        |         |
| 9.9.F                                                 | [7-07]   | Aktivovaný limit BBR16?                             | R/W          | <b>0: Deaktivované</b><br>1: Aktivované                                                                                     |                                                                        |         |
| └ Meranie spotreby energie                            |          |                                                     |              |                                                                                                                             |                                                                        |         |
| 9.A.1                                                 | [D-08]   | Elektromer 1                                        | R/W          | <b>0: Nie</b><br>1: 0,1 impulzu/kWh<br>2: 1 impulz/kWh<br>3: 10 impulzov/kWh<br>4: 100 impulzov/kWh<br>5: 1000 impulzov/kWh |                                                                        |         |
| 9.A.2                                                 | [D-09]   | Elektromer 2                                        | R/W          | <b>0: Nie</b><br>1: 0,1 impulzu/kWh<br>2: 1 impulz/kWh<br>3: 10 impulzov/kWh<br>4: 100 impulzov/kWh<br>5: 1000 impulzov/kWh |                                                                        |         |
| └ Senzory                                             |          |                                                     |              |                                                                                                                             |                                                                        |         |
| 9.B.1                                                 | [C-08]   | Externý snímač                                      | R/W          | <b>0: Nie</b><br>1: Vonkajší snímač<br>2: Izbový snímač                                                                     |                                                                        |         |
| 9.B.2                                                 | [2-0B]   | Odchýlka externého snímača okolitej teploty         | R/W          | -5~5°C, krok: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                           |                                                                        |         |
| 9.B.3                                                 | [1-0A]   | Priemerný čas                                       | R/W          | <b>0: Bez priem. času</b><br>1: 12 hodín<br>2: 24 hodín<br>3: 48 hodín<br>4: 72 hodín                                       |                                                                        |         |
| └ Bivalentný                                          |          |                                                     |              |                                                                                                                             |                                                                        |         |
| 9.C.1                                                 | [C-02]   | Bivalentný                                          | R/W          | <b>0: Nie</b><br>1: Bivalentný                                                                                              |                                                                        |         |
| 9.C.2                                                 | [7-05]   | Účinnosť bojlera                                    | R/W          | <b>0: Veľmi vysoká</b><br>1: Vysoké<br>2: Stredná<br>3: Nízke<br>4: Veľmi nízka                                             |                                                                        |         |
| 9.C.3                                                 | [C-03]   | Teplota                                             | R/W          | -25~25°C, krok: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                           |                                                                        |         |
| 9.C.4                                                 | [C-04]   | Hysteréza                                           | R/W          | 2~10°C, krok: 1°C<br><b>3°C</b>                                                                                             |                                                                        |         |
| Nastav. inštalátora                                   |          |                                                     |              |                                                                                                                             |                                                                        |         |
| 9.D                                                   | [C-09]   | Výstup popl. sign.                                  | R/W          | <b>0: Normálne otvor.</b><br>1: Normálne zatv.                                                                              |                                                                        |         |
| 9.E                                                   | [3-00]   | Automatický reštart                                 | R/W          | 0: Nie<br><b>1: Áno</b>                                                                                                     |                                                                        |         |
| 9.F                                                   | [E-08]   | Funkcia úspory energie                              | R/O          | 0: Deaktivované<br><b>1: Aktivované</b>                                                                                     |                                                                        |         |
| 9.G                                                   |          | Deaktivovať ochrany                                 | R/W          | 0: Nie<br><b>1: Áno</b>                                                                                                     |                                                                        |         |
| └ Prehľad prevádzkových nastavení                     |          |                                                     |              |                                                                                                                             |                                                                        |         |

## Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

| Navigácia | Kód poľa | Názov nastavenia                                                                                                                | Rozsah, krok<br>Hodnota nastavená z výroby                                                                                    | Nastavenie inštalátora pri rozdiele<br>oproti hodnote nastavennej z výroby<br>Dátum<br>Hodnota |
|-----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.I       | [0-00]   | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.    | R/W<br>[9-05]~min(45,[9-06])°C, krok: 1°C<br>[2-0C]=0:<br><b>22°C</b><br>[2-0C]=1:<br><b>35°C</b><br>[2-0C]=2:<br><b>25°C</b> |                                                                                                |
| 9.I       | [0-01]   | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.     | R/W<br>[9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C<br>[2-0C]=0:<br><b>45°C</b><br>[2-0C]=1:<br><b>55°C</b><br>[2-0C]=2:<br><b>65°C</b>         |                                                                                                |
| 9.I       | [0-02]   | Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                                | R/W<br>10~25°C, krok: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                      |                                                                                                |
| 9.I       | [0-03]   | Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                                 | R/W<br>-40~5°C, krok: 1°C<br><b>-40°C</b>                                                                                     |                                                                                                |
| 9.I       | [0-04]   | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody. | R/W<br>[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C<br><b>8°C</b>                                                                               |                                                                                                |
| 9.I       | [0-05]   | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.  | R/W<br>[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C<br><b>12°C</b>                                                                              |                                                                                                |
| 9.I       | [0-06]   | Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                             | R/W<br>25~43°C, krok: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                      |                                                                                                |
| 9.I       | [0-07]   | Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.                              | R/W<br>10~25°C, krok: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                      |                                                                                                |
| 9.I       | [0-0B]   | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.                           | R/W<br>35~[6-0E]°C, krok: 1°C<br><b>55°C</b>                                                                                  |                                                                                                |
| 9.I       | [0-0C]   | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.                            | R/W<br>45~[6-0E]°C, krok: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                  |                                                                                                |
| 9.I       | [0-0D]   | Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.                                                       | R/W<br>10~25°C, krok: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                      |                                                                                                |
| 9.I       | [0-0E]   | Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.                                                        | R/W<br>-40~5°C, krok: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                     |                                                                                                |
| 9.I       | [1-00]   | Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                                    | R/W<br>-40~5°C, krok: 1°C<br><b>-40°C</b>                                                                                     |                                                                                                |
| 9.I       | [1-01]   | Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                                   | R/W<br>10~25°C, krok: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                      |                                                                                                |
| 9.I       | [1-02]   | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.        | R/W<br>[9-01]~[9-00], krok: 1°C<br>[2-0C]=0:<br><b>45°C</b><br>[2-0C]=1:<br><b>55°C</b><br>[2-0C]=2:<br><b>65°C</b>           |                                                                                                |
| 9.I       | [1-03]   | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.       | R/W<br>[9-01]~min(45,[9-00])°C, krok: 1°C<br>[2-0C]=0:<br><b>22°C</b><br>[2-0C]=1:<br><b>35°C</b><br>[2-0C]=2:<br><b>25°C</b> |                                                                                                |
| 9.I       | [1-04]   | Chladenie podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody                                                                  | R/W<br>0: Deaktivované<br><b>1: Aktivované</b>                                                                                |                                                                                                |
| 9.I       | [1-05]   | Chladenie podľa počasia vedľajšej zóny teploty vody na výstupe.                                                                 | R/W<br>0: Deaktivované<br><b>1: Aktivované</b>                                                                                |                                                                                                |
| 9.I       | [1-06]   | Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                                 | R/W<br>10~25°C, krok: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                      |                                                                                                |
| 9.I       | [1-07]   | Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.                                | R/W<br>25~43°C, krok: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                      |                                                                                                |
| 9.I       | [1-08]   | Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.     | R/W<br>[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                              |                                                                                                |
| 9.I       | [1-09]   | Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.    | R/W<br>[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C<br><b>18°C</b>                                                                              |                                                                                                |
| 9.I       | [1-0A]   | Aký je priemerný čas vonkajšej teploty?                                                                                         | R/W<br><b>0: Bez priem. času</b><br>1: 12 hodín<br>2: 24 hodín<br>3: 48 hodín<br>4: 72 hodín                                  |                                                                                                |
| 9.I       | [1-0B]   | Aká je požadovaná hodnota delta T pri ohreve pre hlavnú zónu?                                                                   | R/W<br>3~10°C, krok: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                       |                                                                                                |
| 9.I       | [1-0C]   | Aká je požadovaná hodnota delta T pri ohreve pre prídavnú zónu?                                                                 | R/W<br>3~10°C, krok: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                       |                                                                                                |
| 9.I       | [1-0D]   | Aká je požadovaná hodnota delta T pri chladení pre hlavnú zónu?                                                                 | R/W<br>3~10°C, krok: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                        |                                                                                                |
| 9.I       | [1-0E]   | Aká je požadovaná hodnota delta T pri chladení pre prídavnú zónu?                                                               | R/W<br>3~10°C, krok: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                        |                                                                                                |
| 9.I       | [2-00]   | Kedy sa má vykonať funkcia Dezinfekcia?                                                                                         | R/W<br>0: Každý deň<br>1: Pondelok<br>2: Utorok<br>3: Streda<br>4: Štvrtok<br>5: Piatok<br>6: Sobota<br><b>7: Nedela</b>      |                                                                                                |
| 9.I       | [2-01]   | Má sa vykonať funkcia Dezinfekcia?                                                                                              | R/W<br>0: Nie<br><b>1: Áno</b>                                                                                                |                                                                                                |
| 9.I       | [2-02]   | Kedy sa má spustiť funkcia Dezinfekcia?                                                                                         | R/W<br>0~23 hodín, krok: 1 hodina<br><b>3</b>                                                                                 |                                                                                                |
| 9.I       | [2-03]   | Aká je cieľová teplota dezinfekcie?                                                                                             | R/O<br><b>60°C</b>                                                                                                            |                                                                                                |
| 9.I       | [2-04]   | Ako dlho sa má udržiavať teplota v nádrži?                                                                                      | R/W<br>40~60 min, krok: 5 min<br><b>40 min</b>                                                                                |                                                                                                |
| 9.I       | [2-05]   | Teplota ochrany pred mrazom                                                                                                     | R/W<br>4~16°C, krok: 1°C<br><b>8°C</b>                                                                                        |                                                                                                |
| 9.I       | [2-06]   | Ochrana pred mrazom                                                                                                             | R/W<br>0: Deaktivované<br><b>1: Aktivované</b>                                                                                |                                                                                                |
| 9.I       | [2-09]   | Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty                                                                                      | R/W<br>-5~5°C, krok: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                      |                                                                                                |
| 9.I       | [2-0A]   | Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty                                                                                      | R/W<br>-5~5°C, krok: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                      |                                                                                                |
| 9.I       | [2-0B]   | Aká je požadovaná odchýlka nameranej vonkajšej teploty?                                                                         | R/W<br>-5~5°C, krok: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                      |                                                                                                |

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie |          |                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                         | Nastavenie inštalatéra pri rozdieli oproti hodnote nastavennej z výroby |         |
|----------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Navigácia                              | Kód poľa | Názov nastavenia                                                                                                                                           |     | Rozsah, krok<br>Hodnota nastavená z výroby                                                                                                                              | Dátum                                                                   | Hodnota |
| 9.1                                    | [2-0C]   | Aký typ emitora je pripojený k hl. zóne tepl. na výst. vody?                                                                                               | R/W | 0: Podlahové kúrenie<br>1: Jednotka s ventilátormi<br><b>2: Radiátor</b>                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [2-0D]   | Aký typ emitora je pripojený k príd. zóne tepl. na výst. vody?                                                                                             | R/W | 0: Podlahové kúrenie<br>1: Jednotka s ventilátormi<br><b>2: Radiátor</b>                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [2-0E]   | Aký je maximálny povolený prúd nad tepelným čerpadlom?                                                                                                     | R/W | 20~50 A, krok: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                       |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [3-00]   | Je povolený automatický reštart jednotky?                                                                                                                  | R/W | 0: Nie<br><b>1: Áno</b>                                                                                                                                                 |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [3-01]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [3-02]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>1</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [3-03]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>4</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [3-04]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>2</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [3-05]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>1</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [3-06]   | Aká je max. požadovaná izbová teplota pri ohreve?                                                                                                          | R/W | 18~30°C, krok: 0.5°C<br><b>30°C</b>                                                                                                                                     |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [3-07]   | Aká je minimálna požadovaná izbová teplota pri ohreve?                                                                                                     | R/W | 12~18°C, krok: 0.5°C<br><b>12°C</b>                                                                                                                                     |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [3-08]   | Aká je max. požadovaná izbová teplota pri chladení?                                                                                                        | R/W | 25~35°C, krok: 0.5°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                                     |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [3-09]   | Aká je min. požadovaná izbová teplota pri chladení?                                                                                                        | R/W | 15~25°C, krok: 0.5°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                                     |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-00]   | Aký je prevádzkový režim záložného ohrievača?                                                                                                              | R/W | 0: Deaktivované<br><b>1: Aktivované</b><br>2: Len teplá voda                                                                                                            |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-01]   | Ktorý elektrický ohrievač má prioritu?                                                                                                                     | R/W | <b>0: Žiadne</b><br>1: Ohr. s pom. čerp.<br>2: ŽIAD. ZÁL. OHR                                                                                                           |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-02]   | Pod akou vonkajšou teplotou je povolený ohrev?                                                                                                             | R/W | 14~35°C, krok: 1°C<br><b>16°C</b>                                                                                                                                       |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-03]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>3</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-04]   | Ochrana pred zmrznutím potrubia                                                                                                                            | R/O | 0: Prerušovaný<br>1: Nepretržitý<br><b>2: Deaktivované</b>                                                                                                              |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-05]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-06]   | Núdzové nastavenie                                                                                                                                         | R/W | 0: Manuálne<br>1: Automaticky (normálne Ohrev miest./ DHW ZAPNUTÝ)<br>2: Autom. red. OM/TUV ZAP.<br><b>3: Autom. red. OM/TUV VYP.</b><br>4: Autom. normálny OM/TUV VYP. |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-07]   | Maximálna kapacita záložného ohrievača                                                                                                                     | R/W | [5-0D]≤2:<br>0~9 kW, krok: 1 kW<br><b>9 kW</b><br>[5-0D]≥2:<br>0~6 kW, krok: 1 kW<br><b>6 kW</b>                                                                        |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-08]   | Aký režim obmedzenia spotreby energie vyžaduje systém?                                                                                                     | R/W | <b>0: Bez obmedzenia</b><br>1: Priebežný<br>2: Digitál. vstupy<br>3: Prúdové senzory                                                                                    |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-09]   | Aký typ obmedzenia spotreby energie sa vyžaduje?                                                                                                           | R/W | 0: Prúd<br><b>1: Napájanie</b>                                                                                                                                          |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-0A]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>1</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-0B]   | Hysterézia automatickej zmeny chladenia/ohrevu.                                                                                                            | R/W | 1~10°C, krok: 0.5°C<br><b>1°C</b>                                                                                                                                       |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-0D]   | Odchýlka automatickej zmeny chladenia/ohrevu.                                                                                                              | R/W | 1~10°C, krok: 0.5°C<br><b>3°C</b>                                                                                                                                       |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [4-0E]   | Odchýlka prúdového snímača                                                                                                                                 | R/W | -6~6 A, krok: 0,5 A<br><b>0 A</b>                                                                                                                                       |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-00]   | Vyváženie: deaktivovať záložný ohrievač (alebo externý záložný zdroj tepla v prípade bivalentného systému) nad rovnovážnou teplotou pri ohreve miestnosti? | R/W | 0: Nie<br><b>1: Áno</b>                                                                                                                                                 |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-01]   | Aká je rovnovážna teplota pre konkrétnu budovu?                                                                                                            | R/W | -15~35°C, krok: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                       |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-02]   | Priorita ohrevu miestnosti.                                                                                                                                | R/W | <b>0: Deaktivované</b><br>1: Aktivované                                                                                                                                 |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-03]   | Prioritná teplota ohrevu miestnosti.                                                                                                                       | R/W | -15~35°C, krok: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                       |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-04]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>10</b>                                                                                                                                                               |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-05]   | Aký je požadovaný limit pre DI1?                                                                                                                           | R/W | 0~50 A, krok: 1 A<br><b>16 A</b>                                                                                                                                        |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-06]   | Aký je požadovaný limit pre DI2?                                                                                                                           | R/W | 0~50 A, krok: 1 A<br><b>16 A</b>                                                                                                                                        |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-07]   | Aký je požadovaný limit pre DI3?                                                                                                                           | R/W | 0~50 A, krok: 1 A<br><b>16 A</b>                                                                                                                                        |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-08]   | Aký je požadovaný limit pre DI4?                                                                                                                           | R/W | 0~50 A, krok: 1 A<br><b>16 A</b>                                                                                                                                        |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-09]   | Aký je požadovaný limit pre DI1?                                                                                                                           | R/W | 0~20 kW, krok: 0,5 kW<br><b>5 kW</b>                                                                                                                                    |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-0A]   | Aký je požadovaný limit pre DI2?                                                                                                                           | R/W | 0~20 kW, krok: 0,5 kW<br><b>5 kW</b>                                                                                                                                    |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-0B]   | Aký je požadovaný limit pre DI3?                                                                                                                           | R/W | 0~20 kW, krok: 0,5 kW<br><b>5 kW</b>                                                                                                                                    |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-0C]   | Aký je požadovaný limit pre DI4?                                                                                                                           | R/W | 0~20 kW, krok: 0,5 kW<br><b>5 kW</b>                                                                                                                                    |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-0D]   | Napätie záložného ohrievača                                                                                                                                | R/W | 0: 230 V, 1~<br><b>2: 400 V, 3~</b>                                                                                                                                     |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [5-0E]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>1</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [6-00]   | Teplotný rozdiel určujúci teplotu zapnutia tepelného čerpadla.                                                                                             | R/W | 2~20°C, krok: 1°C<br><b>6°C</b>                                                                                                                                         |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [6-01]   | Teplotný rozdiel určujúci teplotu vypnutia tepelného čerpadla.                                                                                             | R/W | 0~10°C, krok: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                                                                                         |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [6-02]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [6-03]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>3</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [6-04]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>6</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [6-05]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [6-06]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [6-07]   | --                                                                                                                                                         |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                |                                                                         |         |
| 9.1                                    | [6-08]   | Aká hysterézia sa má použiť v režime opätovného ohrevu?                                                                                                    | R/W | 2~20°C, krok: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                                        |                                                                         |         |

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

| Navigácia | Kód poľa | Názov nastavenia                                                                               | Rozsah, krok<br>Hodnota nastavená z výroby                                                                                   | Nastavenie inštalátora pri rozdiele<br>oproti hodnote nastavennej z výroby<br>Dátum<br>Hodnota |
|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.1       | [6-09]   | --                                                                                             | 0                                                                                                                            |                                                                                                |
| 9.1       | [6-0A]   | Aká je požadovaná pohodlná teplota akumulácie?                                                 | R/W 30~[6-0E]°C, krok: 1°C<br>60°C                                                                                           |                                                                                                |
| 9.1       | [6-0B]   | Aká je požadovaná úsporná teplota akumulácie?                                                  | R/W 30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C<br>45°C                                                                                  |                                                                                                |
| 9.1       | [6-0C]   | Aká je požadovaná teplota opätovného ohrevu?                                                   | R/W 30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C<br>45°C                                                                                  |                                                                                                |
| 9.1       | [6-0D]   | Aký je požadovaný režim menov. hodn. tepl. vody pre domácnosť?                                 | R/W 0: Len opät. ohrev<br>1: Op. ohrev+napl.<br>2: Len naplán.                                                               |                                                                                                |
| 9.1       | [6-0E]   | Aká je maximálna menovitá hodnota teploty?                                                     | R/W 40~60°C, krok: 1°C<br>60°C                                                                                               |                                                                                                |
| 9.1       | [7-00]   | --                                                                                             | 0                                                                                                                            |                                                                                                |
| 9.1       | [7-01]   | --                                                                                             | 2                                                                                                                            |                                                                                                |
| 9.1       | [7-02]   | Koľko je zón teploty vody na výstupe?                                                          | R/W 0: 1 zóna teploty<br>1: 2 zóny teploty                                                                                   |                                                                                                |
| 9.1       | [7-03]   | --                                                                                             | 2.5                                                                                                                          |                                                                                                |
| 9.1       | [7-04]   | --                                                                                             | 0                                                                                                                            |                                                                                                |
| 9.1       | [7-05]   | Účinnosť bojlera                                                                               | R/W 0: Veľmi vysoká<br>1: Vysoké<br>2: Stredná<br>3: Nízke<br>4: Veľmi nízka                                                 |                                                                                                |
| 9.1       | [7-06]   | Vynútené VYP. kompresora                                                                       | R/W 0: Deaktivované<br>1: Aktivované                                                                                         |                                                                                                |
| 9.1       | [7-07]   | Aktivovaný limit BBR16?                                                                        | R/W 0: Deaktivované<br>1: Aktivované                                                                                         |                                                                                                |
| 9.1       | [7-09]   | Aké sú minimálne otáčky čerpadla počas ohrevu miestnosti a prípravy teplej vody pre domácnosť? | R/W 20~95%, krok: 5%<br>20%                                                                                                  |                                                                                                |
| 9.1       | [8-00]   | Minimálny čas prevádzky ohrevu teplej vody pre domácnosť.                                      | R/W 0~20 min., krok: 1 min.<br>1 min                                                                                         |                                                                                                |
| 9.1       | [8-01]   | Maximálny čas prevádzky ohrevu teplej vody pre domácnosť.                                      | R/W 5~95 min, krok: 5 min<br>30 min                                                                                          |                                                                                                |
| 9.1       | [8-02]   | Čas zabránenia opakovanému spúšťaniu.                                                          | R/W 0~10 hodín, krok: 0,5 hodiny<br>0,5 hodiny                                                                               |                                                                                                |
| 9.1       | [8-03]   | --                                                                                             | 50                                                                                                                           |                                                                                                |
| 9.1       | [8-04]   | Dodatočný čas prevádzky k maximálnemu času prevádzky.                                          | R/W 0~95 min, krok: 5 min<br>95 min                                                                                          |                                                                                                |
| 9.1       | [8-05]   | Povolit úpravu teploty vody na výstupe na kontrolu miestnosti?                                 | R/W 0: Nie<br>1: Áno                                                                                                         |                                                                                                |
| 9.1       | [8-06]   | Maximálna zmena teploty na výstupe vody.                                                       | R/W 0~10°C, krok: 1°C<br>5°C                                                                                                 |                                                                                                |
| 9.1       | [8-07]   | Aká je požad. pohodlná teplota na hl. výst. vody pri chladiení?                                | R/W [9-03]~[9-02], krok: 1°C<br>18°C                                                                                         |                                                                                                |
| 9.1       | [8-08]   | Aká je požad. úsporná teplota na hl. výst. vody pri chladiení?                                 | R/W [9-03]~[9-02], krok: 1°C<br>20°C                                                                                         |                                                                                                |
| 9.1       | [8-09]   | Aká je požad. pohodlná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?                                 | R/W [9-01]~[9-00], krok: 1°C<br>35°C                                                                                         |                                                                                                |
| 9.1       | [8-0A]   | Aká je požad. úsporná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?                                  | R/W [9-01]~[9-00], krok: 1°C<br>33°C                                                                                         |                                                                                                |
| 9.1       | [8-0B]   | --                                                                                             | 13                                                                                                                           |                                                                                                |
| 9.1       | [8-0C]   | --                                                                                             | 10                                                                                                                           |                                                                                                |
| 9.1       | [8-0D]   | --                                                                                             | 16                                                                                                                           |                                                                                                |
| 9.1       | [9-00]   | Aká je max. požad. teplota vody na výstupe hl. zóny pri ohreve?                                | R/W [2-0C]=0:<br>37~55°C, krok: 1°C<br>55°C<br>[2-0C]≥0:<br>37~65, krok: 1°C<br>65°C                                         |                                                                                                |
| 9.1       | [9-01]   | Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri ohreve?                 | R/W 15~37°C, krok: 1°C<br>15°C                                                                                               |                                                                                                |
| 9.1       | [9-02]   | Aká je max. požad. teplota vody na výst. hl. zóny pri chladiení?                               | R/W 18~22°C, krok: 1°C<br>22°C                                                                                               |                                                                                                |
| 9.1       | [9-03]   | Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri chladiení?              | R/W 5~18°C, krok: 1°C<br>5°C                                                                                                 |                                                                                                |
| 9.1       | [9-04]   | Prekročenie teploty na výstupe vody.                                                           | R/W 1~4°C, krok: 1°C<br>4°C                                                                                                  |                                                                                                |
| 9.1       | [9-05]   | Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri ohreve?              | R/W 15~37°C, krok: 1°C<br>15°C                                                                                               |                                                                                                |
| 9.1       | [9-06]   | Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri ohreve?                                | R/W [2-0C]=0:<br>37~55°C, krok: 1°C<br>55°C<br>[2-0C]≥0:<br>37~65, krok: 1°C<br>65°C                                         |                                                                                                |
| 9.1       | [9-07]   | Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri chladiení?           | R/W 5~18°C, krok: 1°C<br>5°C                                                                                                 |                                                                                                |
| 9.1       | [9-08]   | Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri chladiení?                             | R/W 18~22°C, krok: 1°C<br>22°C                                                                                               |                                                                                                |
| 9.1       | [9-0C]   | Hysterézia izbovej teploty.                                                                    | R/W 1~6°C, krok: 0,5°C<br>1°C                                                                                                |                                                                                                |
| 9.1       | [9-0D]   | Obmedzenie rýchlosti čerpadla                                                                  | R/W 0~8, krok: 1<br>0: Bez obmedzenia<br>1~4: 90~60% rýchlosť čerpadla<br>5~8: 90~60% otáčky čerpadla počas vzorkovania<br>6 |                                                                                                |
| 9.1       | [9-0E]   | --                                                                                             | 6                                                                                                                            |                                                                                                |
| 9.1       | [A-00]   | --                                                                                             | 1                                                                                                                            |                                                                                                |
| 9.1       | [A-01]   | --                                                                                             | 0                                                                                                                            |                                                                                                |
| 9.1       | [A-02]   | --                                                                                             | 0                                                                                                                            |                                                                                                |
| 9.1       | [A-03]   | --                                                                                             | 0                                                                                                                            |                                                                                                |
| 9.1       | [A-04]   | Aká je teplota soľného roztoku nad bodom mrazu?                                                | R/W 0: 2°C<br>1: -2°C<br>2: -4°C<br>3: -6°C<br>4: -9°C<br>5: -12°C<br>6: -15°C<br>7: -18°C                                   |                                                                                                |
| 9.1       | [B-00]   | --                                                                                             | 0                                                                                                                            |                                                                                                |
| 9.1       | [B-01]   | --                                                                                             | 0                                                                                                                            |                                                                                                |
| 9.1       | [B-02]   | --                                                                                             | 0                                                                                                                            |                                                                                                |

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie |          |                                                                 |              | Nastavenie inštalatéra pri rozdiele<br>oproti hodnote nastavennej z výroby                                                         |                  |
|----------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Navigácia                              | Kód poľa | Názov nastavenia                                                | Rozsah, krok | Hodnota nastavená z výroby                                                                                                         | Dátum<br>Hodnota |
| 9.1                                    | [B-03]   | --                                                              |              | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [B-04]   | --                                                              |              | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [C-00]   | --                                                              |              | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [C-01]   | --                                                              |              | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [C-02]   | Je pripojený zdroj externého záložného ohrievača?               | R/W          | 0: Nie<br>1: Bivalentný                                                                                                            |                  |
| 9.1                                    | [C-03]   | Bivalentná teplota aktivácie.                                   | R/W          | -25~25°C, krok: 1°C                                                                                                                |                  |
| 9.1                                    | [C-04]   | Bivalentná teplota hysterézie.                                  | R/W          | 2~10°C, krok: 1°C                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [C-05]   | Aký typ tepel. kontaktu sa vyžaduje pre hlavnú zónu?            | R/W          | 0: -<br>1: 1 kontakt<br>2: 2 kontakty                                                                                              |                  |
| 9.1                                    | [C-06]   | Aký typ tepel. kontaktu sa vyžaduje pre vedľajšiu zónu?         | R/W          | 0: -<br>1: 1 kontakt<br>2: 2 kontakty                                                                                              |                  |
| 9.1                                    | [C-07]   | Aký je typ kontroly jednotky pri prevádzke v miestnosti?        | R/W          | 0: Kont. tep. vody<br>1: Kont.ex.iz.ter.<br>2: Kont. iz. term.                                                                     |                  |
| 9.1                                    | [C-08]   | Aký typ externého snímača je nainštalovaný?                     | R/W          | 0: Nie<br>1: Vonkajší snímač<br>2: Izbový snímač                                                                                   |                  |
| 9.1                                    | [C-09]   | Aký je požadovaný typ kontaktu výstupného poplašného signálu?   | R/W          | 0: Normálne otvor.<br>1: Normálne zatv.                                                                                            |                  |
| 9.1                                    | [C-0A]   | --                                                              |              | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [C-0B]   | Používa sa tlakový spínač soľného roztoku?                      | R/W          | 0: Nepoužíva sa<br>1: Používa sa                                                                                                   |                  |
| 9.1                                    | [D-00]   | Ktoré ohrievače sú povolené pri zníž.napáj. s pref.sadzbou/kWh? | R/W          | 0: Žiadne<br>1: Len oh.s p.čer.<br>2: Len zál. ohr.<br>3: Všet. ohrievače                                                          |                  |
| 9.1                                    | [D-01]   | Aký je typ pripojenia zdroja napáj. za výhodnú sadzbu/kWh?      | R/W          | 0: Nie<br>1: Aktívne otvor.<br>2: Aktívne zatvor.<br>3: Bezpečnostný termostat                                                     |                  |
| 9.1                                    | [D-02]   | Aký typ čerpadla teplej vody pre domácnosť je inštalovaný?      | R/W          | 0: Nie<br>1: Sekund. návrat<br>2: Paral. Paralelné                                                                                 |                  |
| 9.1                                    | [D-03]   | Kompenzácia teploty na výstupe vody je približne 0°C.           | R/W          | 0: Nie<br>1: zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C<br>2: zvýšiť o 4°C, rozsah 4°C<br>3: zvýšiť o 2°C, rozsah 8°C<br>4: zvýšiť o 4°C, rozsah 8°C |                  |
| 9.1                                    | [D-04]   | Je pripojená karta PCB požiadaviek?                             | R/W          | 0: Nie<br>1: Kontr. spotreby                                                                                                       |                  |
| 9.1                                    | [D-05]   | Je povol. používať čerpadlo pri zníž.napáj. s pref.sadzbou/kWh? | R/W          | 0: Vynútené vyp.<br>1: Ako zvyčajne                                                                                                |                  |
| 9.1                                    | [D-07]   | --                                                              |              | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [D-08]   | Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?       | R/W          | 0: Nie<br>1: 0,1 impulzu/kWh<br>2: 1 impulz/kWh<br>3: 10 impulzov/kWh<br>4: 100 impulzov/kWh<br>5: 1000 impulzov/kWh               |                  |
| 9.1                                    | [D-09]   | Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?       | R/W          | 0: Nie<br>1: 0,1 impulzu/kWh<br>2: 1 impulz/kWh<br>3: 10 impulzov/kWh<br>4: 100 impulzov/kWh<br>5: 1000 impulzov/kWh               |                  |
| 9.1                                    | [D-0A]   | --                                                              |              | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [D-0B]   | --                                                              |              | 2                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [E-00]   | Aký typ jednotky je nainštalovaný?                              | R/O          | 0~5<br>5: GSHP                                                                                                                     |                  |
| 9.1                                    | [E-01]   | Aký typ kompresora je nainštalovaný?                            | R/O          | 1                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [E-02]   | Aký je typ softvéru vnútornej jednotky?                         | R/O          | 0: Reverzibilný (*1)<br>1: Len ohrev (*2)                                                                                          |                  |
| 9.1                                    | [E-03]   | Aký typ ohrievača?                                              | R/O          | 4: 9W                                                                                                                              |                  |
| 9.1                                    | [E-04]   | Má vonkajšia jednotka funkciu šetrenia energie?                 | R/O          | 0: Nie<br>1: Áno                                                                                                                   |                  |
| 9.1                                    | [E-05]   | Dokáže systém vytvárať teplú vodu pre domácnosť?                | R/W          | 0: Nie<br>1: Áno                                                                                                                   |                  |
| 9.1                                    | [E-06]   | Je v systéme nainštalovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť?   | R/O          | 0: Nie<br>1: Áno                                                                                                                   |                  |
| 9.1                                    | [E-07]   | Aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je nainštalovaný?    | R/O          | 1: Integrovaný                                                                                                                     |                  |
| 9.1                                    | [E-08]   | Funkcia úspory energie pre vonkajšiu jednotku.                  | R/O          | 0: Deaktivované<br>1: Aktivované                                                                                                   |                  |
| 9.1                                    | [E-09]   | --                                                              |              | 1                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [E-0B]   | Je nainštalovaná súprava Bizone?                                | R/O          | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [E-0C]   | --                                                              |              | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [E-0D]   | --                                                              |              | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [E-0E]   | --                                                              |              | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [F-00]   | Povolená prevádzka čerpadla je mimo rozsahu.                    | R/W          | 0: Deaktivované<br>1: Aktivované                                                                                                   |                  |
| 9.1                                    | [F-01]   | Nad akou vonkajšou teplotou je povolené chladenie?              | R/W          | 10~35°C, krok: 1°C<br>20°C                                                                                                         |                  |
| 9.1                                    | [F-02]   | --                                                              |              | 3                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [F-03]   | --                                                              |              | 5                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [F-04]   | --                                                              |              | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [F-05]   | --                                                              |              | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [F-09]   | Prevádzka čerpadla pri abnormálnom prietoku.                    | R/W          | 0: Deaktivované<br>1: Aktivované                                                                                                   |                  |
| 9.1                                    | [F-0A]   | --                                                              |              | 0                                                                                                                                  |                  |
| 9.1                                    | [F-0B]   | Zatvoriť uzatvárací ventil pri nastavení termo VYP.?            | R/W          | 0: Nie<br>1: Áno                                                                                                                   |                  |
| 9.1                                    | [F-0C]   | Zatvoriť uzatvárací ventil pri chladení?                        | R/W          | 0: Nie<br>1: Áno                                                                                                                   |                  |
| 9.1                                    | [F-0D]   | Aký je prevádzkový režim čerpadla?                              | R/W          | 0: Pribežný<br>1: Vzorkovanie<br>2: Žiadosť                                                                                        |                  |
| └ Bod mrazu soľn. roztoku              |          |                                                                 |              |                                                                                                                                    |                  |

**Tabuľka nastavení na mieste inštalácie**

| Navigácia | Kód poľa | Názov nastavenia                                |     | Rozsah, krok<br>Hodnota nastavená z výroby                                                    | Nastavenie inštalatéra pri rozdiely<br>oproti hodnote nastavennej z výroby |         |
|-----------|----------|-------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|
|           |          |                                                 |     |                                                                                               | Dátum                                                                      | Hodnota |
| 9.M       | [A-04]   | Aká je teplota soľného roztoku nad bodom mrazu? | R/W | 0: 2°C<br>1: -2°C<br>2: -4°C<br>3: -6°C<br>4: -9°C<br>5: -12°C<br><b>6: -15°C</b><br>7: -18°C |                                                                            |         |

# 20 Údajová kniha

## Obsah

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| Špecifikácie .....                        | 277 |
| Technické a elektrické špecifikácie ..... | 278 |
| Možnosti .....                            | 294 |
| Možnosti .....                            | 295 |
| Tabuľky kapacity .....                    | 296 |
| Legenda k tabuľke kapacity .....          | 297 |
| Tabuľky kapacity chladenia .....          | 298 |
| Tabuľky kapacity ohrevu .....             | 299 |
| Programy certifikácie .....               | 300 |
| Schémy rozmerov .....                     | 302 |
| Schémy rozmerov .....                     | 303 |
| Ťažisko .....                             | 305 |
| Ťažisko .....                             | 306 |
| Schémy potrubia .....                     | 307 |
| Schémy potrubia .....                     | 308 |
| Schémy elektrického zapojenia .....       | 309 |
| Schémy elektrického zapojenia .....       | 310 |
| Schémy vonkajšieho pripojenia .....       | 314 |
| Schémy vonkajšieho pripojenia .....       | 315 |
| Zvukové údaje .....                       | 316 |
| Spektrum akustického výkonu .....         | 317 |
| Inštalácia .....                          | 319 |
| Metóda inštalácie .....                   | 320 |
| Prevádzkový rozsah .....                  | 321 |
| Prevádzkový rozsah .....                  | 322 |
| Hydraulický výkon .....                   | 323 |
| Jednotka poklesu statického tlaku .....   | 324 |



## 2 Specifications

### 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

| Technical specifications                |                                |                               |             | EGSAH06D9W                               | EGSAH10D9W |
|-----------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------|------------------------------------------|------------|
| Heating capacity                        | Min.                           |                               | kW          | 0.85                                     |            |
|                                         | Nom.                           |                               | kW          | 3.35                                     | 5.49       |
|                                         | Max.                           |                               | kW          | 7.98                                     | 9.55       |
| Power input                             | Nom.                           |                               | kW          | 0.74                                     | 1.17       |
| COP                                     |                                |                               |             | 4.51                                     | 4.70       |
| Casing                                  | Colour                         |                               |             | White + Black                            |            |
|                                         | Material                       |                               |             | Precoated sheet metal                    | -          |
| Dimensions                              | Unit                           | Height                        | mm          | 1,891                                    |            |
|                                         |                                | Width                         | mm          | 597                                      |            |
|                                         |                                | Depth                         | mm          | 666                                      |            |
|                                         | Packed unit                    | Height                        | mm          | 2,202                                    |            |
|                                         |                                | Width                         | mm          | 720                                      |            |
|                                         |                                | Depth                         | mm          | 775                                      |            |
| Weight                                  | Unit                           |                               | kg          | 222                                      |            |
|                                         | Packed unit                    |                               | kg          | 237                                      |            |
| Packing                                 | Material                       |                               |             | Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal |            |
|                                         | Weight                         |                               | kg          | 15                                       |            |
| Compressor                              | Type                           |                               |             | Hermetically sealed swing compressor     |            |
|                                         | Model                          |                               |             | 2YC40JXD#C                               |            |
| PED                                     | Category                       |                               |             | Category II                              |            |
|                                         | Most critical part             | Name                          |             | Compressor                               |            |
|                                         |                                | Ps*DN                         | bar         | 42                                       |            |
| Pump                                    |                                | Ps*V                          | Bar*I       | 64                                       |            |
|                                         | Type                           |                               |             | Grundfos UPM3LK                          |            |
|                                         | Nr of speeds                   |                               |             | PWM                                      |            |
|                                         | Power input                    |                               | W           | 75                                       |            |
| Water side Heat exchanger               | Type                           |                               |             | Plate heat exchanger                     |            |
|                                         | Quantity                       |                               |             | 1                                        |            |
|                                         | Water volume                   |                               | l           | 1.76                                     |            |
| Brine pump                              |                                | Insulation material           |             | Elastomeric foam                         |            |
|                                         | Type                           |                               |             | Grundfos UPMXL Geo                       |            |
|                                         | Power input                    |                               | W           | 180                                      |            |
| Brine heat exchanger                    | Quantity                       |                               |             | 1                                        |            |
|                                         | Brine volume                   |                               | l           | 1.94                                     |            |
| Tank                                    | Energy efficiency class        |                               |             | A                                        |            |
|                                         | Water volume                   |                               | l           | 180                                      |            |
| Tank                                    | Material                       |                               |             | Stainless steel (EN 1.4521)              |            |
|                                         | Maximum water temperature      |                               | °C          | 60.0                                     |            |
|                                         | Maximum water pressure         |                               | bar         | 10                                       |            |
|                                         | Insulation Material            |                               |             | Polyurethane foam                        |            |
|                                         | Heat loss                      |                               | kWh/24h     | 1.2                                      |            |
|                                         | Corrosion protection           |                               |             | Pickling                                 |            |
| 3-way valve                             | Coefficient of                 | Space heating                 | m³/h        | 10                                       |            |
|                                         |                                | Domestic hot water tank       | m³/h        | 8                                        |            |
|                                         | flow (kV)                      |                               |             |                                          |            |
| Water circuit                           | Piping connections diameter    |                               | mm          | 22                                       |            |
|                                         | Safety valve                   |                               | bar         | 3                                        |            |
|                                         | Manometer                      |                               |             | Digital                                  |            |
|                                         | Drain valve / fill valve       |                               |             | Yes                                      |            |
|                                         | Shut off valve                 |                               |             | Yes                                      |            |
|                                         | Air purge valve                |                               |             | Yes                                      |            |
|                                         | Total water volume             |                               | l           | 5.1                                      |            |
|                                         | Heating water system           | Water volume                  | Min. l      | 20                                       |            |
|                                         |                                |                               |             |                                          |            |
| Water circuit - Domestic hot water side | Piping connections             | Cold water in / Hot water out | Diameter mm | 22                                       |            |
|                                         |                                | Recirculation connection      | inch        | G 3/4" FEMALE                            |            |
|                                         |                                |                               |             |                                          |            |
| Brine circuit                           | Piping connections diameter    |                               | mm          | 28                                       |            |
|                                         | Safety valve                   |                               | bar         | 3                                        |            |
| Space heating                           | Cold climate water outlet 55°C | General SCOP                  |             | 4.00 (1)                                 | 4.15 (1)   |
| Brine circuit                           | Drain valve / fill valve       |                               |             | Yes                                      |            |
|                                         | Air purge valve                |                               |             | No                                       |            |
|                                         | Total volume                   |                               | l           | 5.0                                      |            |
| Refrigerant                             | Type                           |                               |             | R-32                                     |            |
|                                         | GWP                            |                               |             | 675.0                                    |            |
|                                         | Charge                         |                               | TCO2Eq      | 1.15                                     |            |
|                                         | Charge                         |                               | kg          | 1.70                                     |            |
|                                         | Circuits                       | Quantity                      |             | 1                                        |            |
| Refrigerant oil                         | Type                           |                               |             | FW68DA                                   |            |
|                                         | Charged volume                 |                               | l           | 0.7                                      |            |

## 2 Specifications

### 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications                   |                                   |                                 |                                                                                                | EGSAH06D9W                                                        |                                       | EGSAH10D9W |          |  |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|----------|--|
| Operation range                            | Installation space                | Min.                            | °C                                                                                             | 5                                                                 |                                       |            |          |  |
|                                            |                                   | Max.                            | °C                                                                                             | 35                                                                |                                       |            |          |  |
|                                            | Brine side                        | Min.                            | °C                                                                                             | -10                                                               |                                       |            |          |  |
|                                            |                                   | Max.                            | °C                                                                                             | 30                                                                |                                       |            |          |  |
|                                            | Heating                           | Water side Min.                 | °C                                                                                             | 5                                                                 |                                       |            |          |  |
|                                            |                                   | Max.                            | °C                                                                                             | 65                                                                |                                       |            |          |  |
| Operation range                            | Domestic hot water                | Water side Min.                 | °C                                                                                             | 25                                                                |                                       |            |          |  |
|                                            |                                   | Max.                            | °C                                                                                             | 60                                                                |                                       |            |          |  |
| General                                    | Supplier/Manufacturer details     | Name and address                |                                                                                                | Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium |                                       |            |          |  |
|                                            |                                   | Name or trademark               |                                                                                                | Daikin Europe N.V.                                                |                                       |            |          |  |
|                                            | Product description               | Air-to-water heat pump          |                                                                                                | No                                                                |                                       |            |          |  |
|                                            |                                   | Brine-to-water heat pump        |                                                                                                | Yes                                                               |                                       |            |          |  |
|                                            |                                   | Heat pump combination heater    |                                                                                                | No                                                                |                                       |            |          |  |
|                                            |                                   | Low-temperature heat pump       |                                                                                                | No                                                                |                                       |            |          |  |
|                                            |                                   | Supplementary heater integrated |                                                                                                | Yes                                                               |                                       |            |          |  |
|                                            |                                   | Water-to-water heat pump        |                                                                                                | Yes                                                               |                                       |            |          |  |
|                                            | LW(A) Sound power level           | Indoor                          | dB(A)                                                                                          | 39.0                                                              |                                       | 41.0       |          |  |
| Sound condition Ecodesign and energy label |                                   |                                 | Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825 |                                                                   |                                       |            |          |  |
| Sound power level                          | Range                             | dB(A)                           | From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35                                       |                                                                   | From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35 |            |          |  |
| Tank                                       | Name                              |                                 | Stainless steel domestic hot water tank 180 l                                                  |                                                                   |                                       |            |          |  |
| Space heating general                      | Brine/water to water unit         | Rated water/brine flow          | m³/h                                                                                           | 1.3                                                               |                                       | 1.7        |          |  |
|                                            |                                   | Other                           | Pck (Crankcase heater mode)                                                                    | kW                                                                | 0.000                                 |            |          |  |
|                                            |                                   | Poff (Off mode)                 | kW                                                                                             | 0.015                                                             |                                       |            |          |  |
|                                            |                                   | Psb (Standby mode)              | kW                                                                                             | 0.015                                                             |                                       |            |          |  |
|                                            |                                   | Pto (Thermostat off)            | kW                                                                                             | 0.024                                                             |                                       |            |          |  |
| Domestic hot water heating                 | General                           | Declared load profile           |                                                                                                | L                                                                 |                                       |            |          |  |
|                                            |                                   | Average climate                 | AEC (Annual electricity consumption)                                                           | kWh                                                               | 877                                   |            |          |  |
|                                            |                                   |                                 | ηwh (water heating efficiency)                                                                 | %                                                                 | 117                                   |            |          |  |
|                                            |                                   | Cold climate                    | Qelec (Daily electricity consumption)                                                          | kWh                                                               | 4.140                                 |            |          |  |
|                                            |                                   |                                 | Qfuel (Daily fuel consumption)                                                                 | kWh                                                               | 0.000                                 |            |          |  |
|                                            |                                   |                                 | Water heating energy efficiency class                                                          |                                                                   | A+                                    |            |          |  |
|                                            | Cold climate                      | Average climate                 | AEC (Annual electricity consumption)                                                           | kWh                                                               | 877                                   |            |          |  |
|                                            |                                   |                                 | ηwh (water heating efficiency)                                                                 | %                                                                 | 117                                   |            |          |  |
|                                            |                                   | Warm climate                    | Qelec (Daily electricity consumption)                                                          | kWh                                                               | 4.140                                 |            |          |  |
|                                            |                                   |                                 | Qfuel (Daily fuel consumption)                                                                 | kWh                                                               | 0.000                                 |            |          |  |
|                                            | Warm climate                      | Average climate                 | AEC (Annual electricity consumption)                                                           | kWh                                                               | 877                                   |            |          |  |
|                                            |                                   |                                 | ηwh (water heating efficiency)                                                                 | %                                                                 | 117                                   |            |          |  |
|                                            |                                   | Cold climate                    | Qelec (Daily electricity consumption)                                                          | kWh                                                               | 4.140                                 |            |          |  |
|                                            |                                   |                                 | Qfuel (Daily fuel consumption)                                                                 | kWh                                                               | 0.000                                 |            |          |  |
| Space heating                              | Average climate water outlet 55°C | General                         | Annual energy consumption                                                                      | kWh                                                               | 3,447                                 |            | 4,393    |  |
|                                            |                                   |                                 | ηs (Seasonal space heating efficiency)                                                         | %                                                                 | 141                                   |            | 152      |  |
|                                            |                                   |                                 | Prated at -10°C                                                                                | kW                                                                | 6.2                                   |            | 8.5      |  |
|                                            |                                   |                                 | SCOP                                                                                           |                                                                   | 3.72 (1)                              |            | 4.00 (1) |  |

## 2 Specifications

### 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications       |                                   |                                                    |                                   | EGSAH06D9W | EGSAH10D9W |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|------------|
| Space heating                  | Average climate water outlet 55°C | General                                            | Seasonal space heating eff. class | A++        | A+++       |
|                                |                                   | A Condition (-7°CDB/-8°CWB)                        | Cdh (Degradation heating)         | 1.0        | -          |
|                                |                                   |                                                    | COPd                              | 3.13       | 3.15       |
|                                |                                   |                                                    | Pdh kW                            | 5.5        | 7.5        |
|                                |                                   | B Condition (2°CDB/-1°CWB)                         | Cdh (Degradation heating)         | 1.0        |            |
|                                |                                   |                                                    | COPd                              | 3.81       | 4.09       |
|                                |                                   |                                                    | Pdh kW                            | 3.3        | 4.7        |
|                                |                                   | C Condition (7°CDB/-6°CWB)                         | Cdh (Degradation heating)         | 1.0        |            |
|                                |                                   |                                                    | COPd                              | 4.33       | 4.54       |
|                                |                                   |                                                    | Pdh kW                            | 2.2        | 3.0        |
|                                |                                   | D Condition (12°CDB/-1°CWB)                        | Cdh (Degradation heating)         | 1.0        | 0.9        |
|                                |                                   |                                                    | COPd                              | 3.65       | 4.59       |
|                                |                                   |                                                    | Pdh kW                            | 1.0        | 1.4        |
|                                |                                   | Tol (temperature operating limit)                  | COPd                              | 2.90       | 2.85       |
|                                |                                   |                                                    | Pdh kW                            | 6.4        | 8.5        |
|                                |                                   |                                                    | TOL °C                            | -10        |            |
|                                |                                   | Tbiv (bivalent temperature)                        | COPd                              | 2.90       | 2.85       |
|                                |                                   |                                                    | Pdh kW                            | 6.4        | 8.5        |
|                                |                                   |                                                    | Tbiv °C                           | -10        |            |
| Cold climate water outlet 55°C | General                           | Annual energy consumption                          | kWh                               | 3,820      | 5,047      |
|                                |                                   | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) | %                                 | 152        | 158        |
|                                |                                   | Prated at -22°C                                    | kW                                | 6.2        | 8.5        |
| Cold climate water outlet 35°C | General                           | SCOP                                               |                                   | 5.13 (1)   | 5.32 (1)   |
| Cold climate water outlet 55°C | A Condition (-7°CDB/-8°CWB)       | Cdh (Degradation heating)                          |                                   | 1.0        |            |
|                                |                                   | COPd                                               |                                   | 3.84       | 3.92       |
|                                |                                   | Pdh kW                                             |                                   | 3.8        | 5.4        |
|                                | B Condition (2°CDB/-1°CWB)        | Cdh (Degradation heating)                          |                                   | 1.0        |            |
|                                |                                   | COPd                                               |                                   | 4.32       | 4.58       |
|                                |                                   | Pdh kW                                             |                                   | 2.3        | 3.3        |
|                                | C Condition (7°CDB/-6°CWB)        | Cdh (Degradation heating)                          |                                   | 0.9        | 1.0        |
|                                |                                   | COPd                                               |                                   | 4.60       | 4.73       |
|                                |                                   | Pdh kW                                             |                                   | 1.6        | 2.1        |
|                                | D Condition (12°CDB/-1°CWB)       | COPd                                               |                                   | 3.99       | 3.82       |
|                                |                                   | Pdh kW                                             |                                   | 1.0        |            |
|                                | Tol (temperature operating limit) | COPd                                               |                                   | 2.90       | 2.85       |
|                                |                                   | Pdh kW                                             |                                   | 6.4        | 8.5        |
|                                |                                   | TOL °C                                             |                                   | -22        |            |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications |                                   |                                   |                                                      | EGSAH06D9W | EGSAH10D9W |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|------------|------------|
| Space heating            | Cold climate water outlet 55°C    | Tbiv                              | COPd                                                 | 2.90       | 2.85       |
|                          |                                   | (bivalent Pd)                     | Pdh kW                                               | 6.4        | 8.5        |
|                          |                                   | temperature) Tbiv                 | °C                                                   | -22        |            |
|                          | Warm climate water outlet 55°C    | General                           | Annual energy consumption kWh                        | 2,189      | 2,837      |
|                          |                                   |                                   | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) % | 143        | 152        |
|                          |                                   |                                   | Prated at 2°C kW                                     | 6.2        | 8.5        |
|                          |                                   |                                   | SCOP                                                 | 3.78 (1)   | 4.00 (1)   |
|                          |                                   | B Condition (2°CDB/1°CWB)         | Cdh (Degradation heating)                            | 1.0        |            |
|                          |                                   |                                   | COPd                                                 | 2.90       | 2.85       |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 6.4        | 8.5        |
|                          |                                   | C Condition (7°CDB/6°CWB)         | Cdh (Degradation heating)                            | 1.0        |            |
|                          |                                   |                                   | COPd                                                 | 3.58       | 3.72       |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 4.1        | 5.4        |
|                          |                                   | D Condition (12°CDB/11°CWB)       | Cdh (Degradation heating)                            | 1.0        |            |
|                          |                                   |                                   | COPd                                                 | 4.47       | 4.76       |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 1.9        | 2.5        |
|                          |                                   | Tbiv (bivalent temperature)       | COPd                                                 | 2.90       | 2.85       |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 6.4        | 8.5        |
|                          |                                   |                                   | Tbiv °C                                              | 2          |            |
|                          | Average climate water outlet 35°C | General                           | Annual energy consumption kWh                        | 2,447      | 3,428      |
|                          |                                   |                                   | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) % | 195        | 197        |
|                          |                                   |                                   | Prated at -10°C kW                                   | 6.2        | 8.5        |
|                          |                                   |                                   | SCOP                                                 | 5.06 (1)   | 5.12 (1)   |
|                          |                                   | A Condition (-7°CDB/-6°CWB)       | Seasonal space heating eff. class                    | A+++       |            |
|                          |                                   |                                   | COPd                                                 | 4.84       | 4.51       |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 5.6        | 7.7        |
|                          |                                   | B Condition (2°CDB/1°CWB)         | Cdh (Degradation heating)                            | 1.0        |            |
|                          |                                   |                                   | COPd                                                 | 5.36       | 5.43       |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 3.4        | 4.6        |
|                          |                                   | C Condition (7°CDB/6°CWB)         | Cdh (Degradation heating)                            | 1.0        |            |
|                          |                                   |                                   | COPd                                                 | 5.42       | 5.38       |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 2.1        | 2.9        |
|                          |                                   | D Condition (12°CDB/11°CWB)       | Cdh (Degradation heating)                            | 0.9        |            |
|                          |                                   |                                   | COPd                                                 | 4.57       | 5.10       |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 1.1        | 1.4        |
|                          |                                   | Tol (temperature operating limit) | COPd                                                 | 4.67       | 4.29       |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 6.0        | 8.6        |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

| Technical specifications        |                                    |                                                    |                           |     | EGSAH06D9W  | EGSAH10D9W  |
|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|-----|-------------|-------------|
| Space heating                   | Average climate water out-let 35°C | Tol (temperature operating limit)                  | TOL °C                    |     | -10         |             |
|                                 |                                    | Tbiv (bivalent temperature)                        | COPd kW<br>Pdh °C         |     | 4.67<br>6.0 | 4.29<br>8.6 |
| Cold climate water out-let 35°C | General                            | Annual energy consumption                          | kWh                       |     | 2,884       | 3,938       |
|                                 |                                    | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) | %                         |     | 197         | 205         |
|                                 |                                    | Prated at -22°C                                    | kW                        |     | 6.2         | 8.5         |
|                                 |                                    | SCOP                                               |                           |     | 5.13 (1)    | 5.32 (1)    |
|                                 |                                    | A Condition (-7°CDB/-8°CWB)                        | COPd kW<br>Pdh °C         |     | 5.34<br>3.6 | 5.45<br>5.0 |
|                                 |                                    | B Condition (2°CDB/-1°CWB)                         | Cdh (Degradation heating) | 1.0 |             |             |
|                                 |                                    |                                                    | COPd kW                   |     | 5.18<br>2.2 | 5.49<br>3.1 |
|                                 |                                    | C Condition (7°CDB/-6°CWB)                         | Cdh (Degradation heating) | 0.9 |             |             |
|                                 |                                    |                                                    | COPd kW                   |     | 5.46<br>1.5 | 5.74<br>2.1 |
|                                 |                                    | D Condition (12°CDB/-11°CWB)                       | Cdh (Degradation heating) | 0.9 |             |             |
|                                 |                                    |                                                    | COPd kW                   |     | 4.73<br>1.2 | 4.64<br>1.2 |
|                                 |                                    | Tol (temperature operating limit)                  | COPd °C<br>Pdh °C         |     | 4.84<br>5.9 | 4.29<br>8.6 |
|                                 |                                    | Tbiv (bivalent temperature)                        | COPd °C<br>Pdh °C         |     | 4.84<br>5.9 | 4.29<br>8.6 |
|                                 |                                    | General                                            | Annual energy consumption | kWh | 1,683       | 2,244       |
|                                 |                                    | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) | %                         |     | 183         | 194         |
|                                 |                                    | Prated at 2°C                                      | kW                        |     | 6.2         | 8.5         |
|                                 |                                    | SCOP                                               |                           |     | 4.76 (1)    | 5.06 (1)    |
|                                 |                                    | B Condition (2°CDB/-1°CWB)                         | Cdh (Degradation heating) | 1.0 |             |             |
|                                 |                                    |                                                    | COPd kW                   |     | 4.67<br>6.0 | 4.29<br>8.6 |
|                                 |                                    | C Condition (7°CDB/-6°CWB)                         | Cdh (Degradation heating) | 1.0 |             |             |
|                                 |                                    |                                                    | COPd kW                   |     | 5.13<br>3.9 | 5.23<br>5.7 |
|                                 |                                    | D Condition (12°CDB/-11°CWB)                       | Cdh (Degradation heating) |     | 0.9<br>5.32 | 1.0<br>5.48 |
|                                 |                                    |                                                    | COPd kW                   |     | 1.8         | 2.5         |
| Space heating                   | Warm climate water out-let 35°C    | D Condition (12°CDB/-11°CWB)                       | Pdh kW                    |     | 4.67        | 4.29        |
|                                 |                                    | Tbiv (bivalent temperature)                        | COPd kW<br>Pdh °C         |     | 6.0<br>2    | 8.6         |
| Space cooling                   | Low temperature application        | General                                            | Pdesign kW                |     | 8           | 14          |
|                                 |                                    | SEER                                               |                           |     | 14          | 8           |
|                                 | Medium temperature                 | General                                            | Pdesign kW                |     | 8           | 15          |
|                                 |                                    | SEER                                               |                           |     | 15          | 50          |
| Tank                            | Standing heat loss                 | S                                                  | W                         |     | 50          |             |
| Electrical specifications       |                                    |                                                    |                           |     | EGSAH06D9W  | EGSAH10D9W  |
| Power supply                    | Phase                              | Frequency                                          | Hz                        |     | 1~/3~       |             |
|                                 |                                    |                                                    |                           |     | 50          |             |
|                                 |                                    |                                                    |                           |     | 230/400     |             |
|                                 |                                    |                                                    |                           |     | 10          |             |
| Electrical power consumption    | Standby                            | Current                                            | Recommended fuses         |     | 15          |             |
|                                 |                                    |                                                    |                           |     | 16/32       |             |
| Electric heater                 | Type                               |                                                    |                           |     | 9W          |             |

## 2 Specifications

### 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

(1)According to EN14825 and EN14511:2018 |

See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

| Technical specifications  |                                |                               |             | EGSAX06D9W                               | EGSAX10D9W |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------|------------------------------------------|------------|
| Heating capacity          | Min.                           |                               | kW          | 0.85                                     |            |
|                           | Nom.                           |                               | kW          | 3.35                                     | 5.49       |
|                           | Max.                           |                               | kW          | 7.98                                     | 9.55       |
| Power input               | Nom.                           |                               | kW          | 0.74                                     | 1.17       |
| COP                       |                                |                               |             | 4.51                                     | 4.70       |
| Casing                    | Colour                         |                               |             | White + Black                            |            |
|                           | Material                       |                               |             | Precoated sheet metal                    | -          |
| Dimensions                | Unit                           | Height                        | mm          | 1,891                                    |            |
|                           |                                | Width                         | mm          | 597                                      |            |
|                           |                                | Depth                         | mm          | 666                                      |            |
|                           | Packed unit                    | Height                        | mm          | 2,202                                    |            |
|                           |                                | Width                         | mm          | 720                                      |            |
|                           |                                | Depth                         | mm          | 775                                      |            |
| Weight                    | Unit                           |                               | kg          | 222                                      |            |
|                           | Packed unit                    |                               | kg          | 237                                      |            |
| Packing                   | Material                       |                               |             | Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal |            |
|                           | Weight                         |                               | kg          | 15                                       |            |
| Compressor                | Type                           |                               |             | Hermetically sealed swing compressor     |            |
|                           | Model                          |                               |             | 2YC40JXD#C                               |            |
| PED                       | Category                       |                               |             | Category II                              |            |
|                           | Most critical part             | Name                          |             | Compressor                               |            |
|                           |                                | Ps*DN                         | bar         | 42                                       |            |
|                           |                                | Ps*V                          | Bar*I       | 64                                       |            |
| Pump                      | Type                           |                               |             | Grundfos UPM3LK                          |            |
|                           | Nr of speeds                   |                               |             | PWM                                      |            |
|                           | Power input                    |                               | W           | 75                                       |            |
| Water side Heat exchanger | Type                           |                               |             | Plate heat exchanger                     |            |
|                           | Quantity                       |                               |             | 1                                        |            |
|                           | Water volume                   |                               | l           | 1.76                                     |            |
|                           | Insulation material            |                               |             | Elastomeric foam                         |            |
| Brine pump                | Type                           |                               |             | Grundfos UPMXL Geo                       |            |
|                           | Power input                    |                               | W           | 180                                      |            |
| Brine heat exchanger      | Quantity                       |                               |             | 1                                        |            |
|                           | Brine volume                   |                               | l           | 1.94                                     |            |
| Tank                      | Energy efficiency class        |                               |             | A                                        |            |
|                           | Water volume                   |                               | l           | 180                                      | -          |
| Tank                      | Material                       |                               |             | Stainless steel (EN 1.4521)              |            |
|                           | Maximum water temperature      |                               | °C          | 60.0                                     |            |
|                           | Maximum water pressure         |                               | bar         | 10                                       |            |
|                           | Insulation Material            |                               |             | Polyurethane foam                        |            |
|                           | Heat loss                      |                               | kWh/24h     | 1.2                                      |            |
|                           | Corrosion protection           |                               |             | Pickling                                 |            |
| 3-way valve               | Coefficient of flow (kV)       | Space heating                 | m³/h        | 10                                       |            |
|                           |                                | Domestic hot water tank       | m³/h        | 8                                        |            |
| Water circuit             | Piping connections diameter    |                               | mm          | 22                                       |            |
|                           | Safety valve                   |                               | bar         | 3                                        |            |
|                           | Manometer                      |                               |             | Digital                                  |            |
|                           | Drain valve / fill valve       |                               |             | Yes                                      |            |
|                           | Shut off valve                 |                               |             | Yes                                      |            |
|                           | Air purge valve                |                               |             | Yes                                      |            |
|                           | Total water volume             |                               | l           | 5.1                                      |            |
|                           | Heating water system           | Water volume                  | Min. l      | 20                                       |            |
|                           | Piping connections             | Cold water in / Hot water out | Diameter mm | 22                                       |            |
|                           |                                | Recirculation connection      | inch        | G 3/4" FEMALE                            |            |
| Brine circuit             | Piping connections diameter    |                               | mm          | 28                                       |            |
|                           | Safety valve                   |                               | bar         | 3                                        |            |
| Latent cooling capacity   | 7/12°C                         | Max.                          | kW          | 8                                        |            |
| Space heating             | Cold climate water outlet 55°C | General SCOP                  |             | 4.03 (1)                                 | 4.18 (1)   |
| Brine circuit             | Drain valve / fill valve       |                               |             | Yes                                      |            |
|                           | Air purge valve                |                               |             | No                                       |            |
|                           | Total volume                   |                               | l           | 5.0                                      |            |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

| Technical specifications   |                                            |                                       |                                                          | EGSAX06D9W                                                        |                                                                                                | EGSAX10D9W |       |  |
|----------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|--|
| Refrigerant                | Type                                       |                                       |                                                          |                                                                   | R-32                                                                                           |            |       |  |
|                            | GWP                                        |                                       |                                                          |                                                                   | 675.0                                                                                          |            |       |  |
|                            | Charge                                     | TCO2Eq                                |                                                          |                                                                   | 1.15                                                                                           |            |       |  |
|                            | Charge                                     | kg                                    |                                                          |                                                                   | 1.70                                                                                           |            |       |  |
|                            | Circuits                                   | Quantity                              |                                                          |                                                                   | 1                                                                                              |            |       |  |
| Refrigerant oil            | Type                                       |                                       |                                                          |                                                                   | FW68DA                                                                                         |            |       |  |
|                            | Charged volume                             | l                                     |                                                          |                                                                   | 0.7                                                                                            |            |       |  |
| Operation range            | Installation space                         | Min.                                  | °C                                                       |                                                                   | 5                                                                                              |            |       |  |
|                            |                                            | Max.                                  | °C                                                       |                                                                   | 35                                                                                             |            |       |  |
|                            | Brine side                                 | Min.                                  | °C                                                       |                                                                   | -10                                                                                            |            |       |  |
|                            |                                            | Max.                                  | °C                                                       |                                                                   | 30                                                                                             |            |       |  |
|                            | Heating                                    | Water side                            | Min.                                                     | °C                                                                |                                                                                                | 5          |       |  |
| Operation range            | Heating                                    | Water side                            | Max.                                                     | °C                                                                |                                                                                                | 65         |       |  |
|                            | Domestic hot water                         | Water side                            | Min.                                                     | °C                                                                |                                                                                                | 25         |       |  |
|                            |                                            |                                       | Max.                                                     | °C                                                                |                                                                                                | 60         |       |  |
| General                    | Supplier/Manufacturer details              | Name and address                      |                                                          | Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | Name or trademark                     |                                                          | Daikin Europe N.V.                                                |                                                                                                |            |       |  |
|                            | Product description                        | Air-to-water heat pump                |                                                          | No                                                                |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | Brine-to-water heat pump              |                                                          | Yes                                                               |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | Heat pump combination heater          |                                                          | No                                                                |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | Low-temperature heat pump             |                                                          | No                                                                |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | Supplementary heater integrated       |                                                          | Yes                                                               |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | Water-to-water heat pump              |                                                          | Yes                                                               |                                                                                                |            |       |  |
|                            | LW(A) Sound power level                    | Indoor                                | dB(A)                                                    | 39.0                                                              |                                                                                                | 41.0       |       |  |
|                            | Sound condition Ecodesign and energy label |                                       |                                                          |                                                                   | Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825 |            |       |  |
| Sound power level          | Range                                      | dB(A)                                 | From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35 |                                                                   | From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35                                                          |            |       |  |
| Tank                       | Name                                       |                                       | Stainless steel domestic hot water tank 180 l            |                                                                   |                                                                                                |            |       |  |
| Space heating general      | Brine/water to water unit                  | Rated water/brine flow                | m³/h                                                     | 1.3                                                               |                                                                                                | 1.7        |       |  |
|                            |                                            | Other                                 | Pck (Crankcase heater mode)                              | kW                                                                | 0.000                                                                                          |            |       |  |
|                            | Poff (Off mode)                            |                                       | kW                                                       | 0.015                                                             |                                                                                                |            |       |  |
|                            | Psb (Standby mode)                         |                                       | kW                                                       | 0.015                                                             |                                                                                                |            |       |  |
|                            | Pto (Thermostat off)                       |                                       | kW                                                       | 0.024                                                             |                                                                                                |            |       |  |
| Domestic hot water heating | General                                    | Declared load profile                 |                                                          | L                                                                 |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | Average climate                       | AEC (Annual electricity consumption)                     | kWh                                                               | 877                                                                                            |            |       |  |
|                            |                                            | ηwh (water heating efficiency)        | %                                                        | 117                                                               |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | Qelec (Daily electricity consumption) | kWh                                                      | 4.140                                                             |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | Qfuel (Daily fuel consumption)        | kWh                                                      | 0.000                                                             |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | Water heating energy efficiency class |                                                          | A+                                                                |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | Cold climate                          | AEC (Annual electricity consumption)                     | kWh                                                               | 877                                                                                            |            |       |  |
|                            | ηwh (water heating efficiency)             |                                       | %                                                        | 117                                                               |                                                                                                |            |       |  |
|                            | Qelec (Daily electricity consumption)      |                                       | kWh                                                      | 4.140                                                             |                                                                                                |            |       |  |
|                            | Qfuel (Daily fuel consumption)             |                                       | kWh                                                      | 0.000                                                             |                                                                                                |            |       |  |
|                            | Warm climate                               | AEC (Annual electricity consumption)  | kWh                                                      | 877                                                               |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | ηwh (water heating efficiency)        | %                                                        | 117                                                               |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | Qelec (Daily electricity consumption) | kWh                                                      | 4.140                                                             |                                                                                                |            |       |  |
|                            |                                            | Qfuel (Daily fuel consumption)        | kWh                                                      | 0.000                                                             |                                                                                                |            |       |  |
| Space heating              | Average climate water outlet 55°C          | General                               | Annual energy consumption                                | kWh                                                               | 3,393                                                                                          |            | 4,339 |  |
|                            |                                            |                                       | ηs (Seasonal space heating efficiency)                   | %                                                                 | 143                                                                                            |            | 154   |  |
|                            |                                            |                                       | Prated at -10°C                                          | kW                                                                | 6.2                                                                                            |            | 8.5   |  |

## 2 Specifications

### 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications          |                                                      |                               |                                   | EGSAX06D9W                |          | EGSAX10D9W |     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------|------------|-----|
| Space heating                     | Average climate water outlet 55°C                    | General                       | SCOP                              | 3.77 (1)                  |          | 4.05 (1)   |     |
|                                   |                                                      |                               | Seasonal space heating eff. class | A++                       |          | A+++       |     |
|                                   |                                                      | A Condition (-7°CDB/-8°CWB)   | Cdh (Degradation heating)         | 1.0                       |          | -          |     |
|                                   |                                                      |                               | COPd                              | 3.13                      |          | 3.15       |     |
|                                   |                                                      | Pd <sub>h</sub> kW            |                                   | 5.5                       |          | 7.5        |     |
|                                   |                                                      |                               | B Condition (2°CDB/B/1°CWB)       | Cdh (Degradation heating) | 1.0      |            |     |
|                                   |                                                      | COPd                          |                                   | 3.81                      |          | 4.09       |     |
|                                   |                                                      | Pd <sub>h</sub> kW            |                                   | 3.3                       |          | 4.7        |     |
|                                   |                                                      |                               | C Condition (7°CDB/B/6°CWB)       | Cdh (Degradation heating) | 1.0      |            |     |
|                                   |                                                      | COPd                          |                                   | 4.33                      |          | 4.54       |     |
|                                   |                                                      | Pd <sub>h</sub> kW            |                                   | 2.2                       |          | 3.0        |     |
|                                   |                                                      |                               | D Condition (12°CDB/B/11°CWB)     | Cdh (Degradation heating) | 1.0      |            | 0.9 |
|                                   |                                                      | COPd                          |                                   | 3.65                      |          | 4.59       |     |
|                                   |                                                      | Pd <sub>h</sub> kW            |                                   | 1.0                       |          | 1.4        |     |
|                                   | Tol (temperature operating limit)                    |                               | COPd                              | 2.90                      |          | 2.85       |     |
|                                   |                                                      | Pd <sub>h</sub> kW            |                                   | 6.4                       |          | 8.5        |     |
|                                   | TOL °C                                               |                               | -10                               |                           |          |            |     |
|                                   |                                                      | Tbiv (bivalent temperature)   | COPd                              | 2.90                      |          | 2.85       |     |
|                                   | Pd <sub>h</sub> kW                                   |                               |                                   | 6.4                       |          | 8.5        |     |
|                                   | Tbiv °C                                              |                               | -10                               |                           |          |            |     |
| Cold climate water outlet 55°C    |                                                      | General                       | Annual energy consumption kWh     | 3,787                     |          | 5,015      |     |
|                                   | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) % |                               | 153                               |                           | 159      |            |     |
|                                   | Prated at -22°C kW                                   |                               | 6.2                               |                           | 8.5      |            |     |
| Cold climate water outlet 35°C    | General                                              | SCOP                          | 5.19 (1)                          |                           | 5.36 (1) |            |     |
|                                   |                                                      | A Condition (-7°CDB/B/-8°CWB) | Cdh (Degradation heating)         | 1.0                       |          | -          |     |
| COPd                              | 3.84                                                 |                               | 3.92                              |                           |          |            |     |
| Pd <sub>h</sub> kW                |                                                      | 3.8                           |                                   | 5.4                       |          |            |     |
|                                   | B Condition (2°CDB/B/1°CWB)                          | Cdh (Degradation heating)     | 1.0                               |                           |          |            |     |
| COPd                              |                                                      | 4.32                          |                                   | 4.58                      |          |            |     |
| Pd <sub>h</sub> kW                |                                                      | 2.3                           |                                   | 3.3                       |          |            |     |
|                                   | C Condition (7°CDB/B/6°CWB)                          | Cdh (Degradation heating)     | 0.9                               |                           | 1.0      |            |     |
| COPd                              |                                                      | 4.60                          |                                   | 4.73                      |          |            |     |
| Pd <sub>h</sub> kW                |                                                      | 1.6                           |                                   | 2.1                       |          |            |     |
|                                   | D Condition (12°CDB/11°CWB)                          | COPd                          | 3.99                              |                           | 3.82     |            |     |
| Pd <sub>h</sub> kW                |                                                      |                               | 1.0                               |                           |          |            |     |
| Tol (temperature operating limit) | COPd                                                 | 2.90                          |                                   | 2.85                      |          |            |     |
|                                   | Pd <sub>h</sub> kW                                   |                               | 6.4                               |                           | 8.5      |            |     |

## 2 Specifications

### 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

| Technical specifications       |                                   |                                                    |         | EGSAX06D9W | EGSAX10D9W |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|---------|------------|------------|
| Space heating                  | Cold climate water outlet 55°C    | Tol (temperature operating limit)                  | TOL °C  | -22        |            |
|                                |                                   | Tbiv (bivalent temperature)                        | Tbiv °C | -22        |            |
| Warm climate water outlet 55°C | General                           | COPd                                               |         | 2.90       | 2.85       |
|                                |                                   | Pdh                                                | kW      | 6.4        | 8.5        |
|                                | Annual energy consumption         | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) | %       | 148        | 156        |
|                                |                                   | Prated at 2°C                                      | kW      | 6.2        | 8.5        |
|                                |                                   | SCOP                                               |         | 3.90 (1)   | 4.10 (1)   |
|                                | B Condition (2°CDB/1°CWB)         | Cdh (Degradation heating)                          |         | 1.0        |            |
|                                |                                   | COPd                                               |         | 2.90       | 2.85       |
|                                | C Condition (7°CDB/6°CWB)         | Pdh                                                | kW      | 6.4        | 8.5        |
|                                |                                   | Cdh (Degradation heating)                          |         | 1.0        | -          |
|                                | D Condition (12°CDB/11°CWB)       | COPd                                               |         | 3.58       | 3.72       |
|                                |                                   | Pdh                                                | kW      | 4.1        | 5.4        |
|                                | Tbiv (bivalent temperature)       | Cdh (Degradation heating)                          |         | 1.0        |            |
|                                |                                   | COPd                                               |         | 4.47       | 4.76       |
|                                |                                   | Pdh                                                | kW      | 1.9        | 2.5        |
|                                |                                   | COPd                                               |         | 2.90       | 2.85       |
|                                |                                   | Pdh                                                | kW      | 6.4        | 8.5        |
|                                | Average climate water outlet 35°C | Tbiv                                               | °C      | 2          |            |
|                                |                                   | Annual energy consumption                          | kWh     | 2,393      | 3,373      |
|                                |                                   | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) | %       | 199        | 200        |
|                                |                                   | Prated at -10°C                                    | kW      | 6.2        | 8.5        |
|                                |                                   | SCOP                                               |         | 5.18 (1)   | 5.20 (1)   |
|                                | Seasonal space heating eff. class |                                                    |         | A+++       |            |
|                                |                                   |                                                    |         |            |            |
|                                | A Condition (-7°CDB/-8°CWB)       | COPd                                               |         | 4.84       | 4.51       |
|                                |                                   | Pdh                                                | kW      | 5.6        | 7.7        |
|                                | B Condition (2°CDB/1°CWB)         | Cdh (Degradation heating)                          |         | 1.0        |            |
|                                |                                   | COPd                                               |         | 5.36       | 5.43       |
|                                | C Condition (7°CDB/6°CWB)         | Pdh                                                | kW      | 3.4        | 4.6        |
|                                |                                   | Cdh (Degradation heating)                          |         | 1.0        |            |
|                                | D Condition (12°CDB/11°CWB)       | COPd                                               |         | 5.42       | 5.38       |
|                                |                                   | Pdh                                                | kW      | 2.1        | 2.9        |
|                                | Tol (temperature operating limit) | Cdh (Degradation heating)                          |         | 0.9        |            |
|                                |                                   | COPd                                               |         | 4.57       | 5.10       |
|                                |                                   | Pdh                                                | kW      | 1.1        | 1.4        |
|                                |                                   | COPd                                               |         | 4.67       | 4.29       |

## 2 Specifications

### 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications                           |                                    |                                        |                                                    |          | EGSAX06D9W |          | EGSAX10D9W |     |  |
|----------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|------------|----------|------------|-----|--|
| Space heating                                      | Average climate water out-let 35°C | Tol (temperature operating limit)      | Pdh                                                | kW       | 6.0        |          | 8.6        |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | TOL                                                | °C       | -10        |          |            |     |  |
|                                                    |                                    | (bivalent tempera-<br>ture)            | Tbiv                                               | COPd     | 4.67       |          | 4.29       |     |  |
|                                                    |                                    |                                        |                                                    | Pdh      | kW         | 6.0      |            | 8.6 |  |
|                                                    |                                    |                                        |                                                    | Tbiv     | °C         | -10      |            |     |  |
|                                                    | Cold climate water out-let 35°C    | General                                | Annual energy consumption                          | kWh      | 2,851      |          | 3,905      |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) | %        | 199        |          | 207        |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | Prated at -22°C                                    | kW       | 6.2        |          | 8.5        |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | SCOP                                               | 5.19 (1) |            | 5.36 (1) |            |     |  |
|                                                    |                                    | A Condition (-7°CDB/-8°CWB)            | COPd                                               | 5.34     |            | 5.45     |            |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | Pdh                                                | kW       | 3.6        |          | 5.0        |     |  |
|                                                    |                                    | B Con-<br>dition (2°CDB/-B/1°CWB)      | Cdh (Degradation heating)                          | 1.0      |            |          |            |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | COPd                                               | 5.18     |            | 5.49     |            |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | Pdh                                                | kW       | 2.2        |          | 3.1        |     |  |
|                                                    |                                    | C Con-<br>dition (7°CDB/-B/6°CWB)      | Cdh (Degradation heating)                          | 0.9      |            |          |            |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | COPd                                               | 5.46     |            | 5.74     |            |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | Pdh                                                | kW       | 1.5        |          | 2.1        |     |  |
|                                                    |                                    | D Con-<br>dition (12°CDB/-B/11°CWB)    | Cdh (Degradation heating)                          | 0.9      |            |          |            |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | COPd                                               | 4.73     |            | 4.64     |            |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | Pdh                                                | kW       | 1.2        |          |            |     |  |
|                                                    |                                    | Tol (temper-<br>ature operating limit) | COPd                                               | 4.67     |            | 4.29     |            |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | Pdh                                                | kW       | 6.0        |          | 8.6        |     |  |
|                                                    | TOL                                |                                        | °C                                                 | -22      |            |          |            |     |  |
|                                                    | Tbiv                               |                                        | COPd                                               | 4.67     |            | 4.29     |            |     |  |
|                                                    | (bivalent tempera-<br>ture)        |                                        | Pdh                                                | kW       | 6.0        |          | 8.6        |     |  |
|                                                    |                                    | Tbiv                                   | °C                                                 | -22      |            |          |            |     |  |
|                                                    | Warm climate water out-let 35°C    | General                                | Annual energy consumption                          | kWh      | 1,564      |          | 2,179      |     |  |
| η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) |                                    |                                        | %                                                  | 197      |            | 200      |            |     |  |
| Prated at 2°C                                      |                                    |                                        | kW                                                 | 6.2      |            | 8.5      |            |     |  |
| SCOP                                               |                                    |                                        | 5.12 (1)                                           |          | 5.21 (1)   |          |            |     |  |
| B Con-<br>dition (2°CDB/-B/1°CWB)                  |                                    | Cdh (Degradation heating)              | 1.0                                                |          |            |          |            |     |  |
|                                                    |                                    | COPd                                   | 4.67                                               |          | 4.29       |          |            |     |  |
|                                                    |                                    | Pdh                                    | kW                                                 | 6.0      |            | 8.6      |            |     |  |
| C Con-<br>dition (7°CDB/-B/6°CWB)                  |                                    | Cdh (Degradation heating)              | 1.0                                                |          |            |          |            |     |  |
|                                                    |                                    | COPd                                   | 5.13                                               |          | 5.23       |          |            |     |  |
|                                                    |                                    | Pdh                                    | kW                                                 | 3.9      |            | 5.7      |            |     |  |
| D Condition (12°CDB/11°CWB)                        | Cdh (Degradation heating)          | 0.9                                    |                                                    | 1.0      |            |          |            |     |  |
|                                                    | COPd                               | 5.32                                   |                                                    | 5.48     |            |          |            |     |  |
| Space heating                                      | Warm climate water out-let 35°C    | D Condition (12°CDB/11°CWB)            | Pdh                                                | kW       | 1.8        |          | 2.5        |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | Tbiv                                               | °C       | 4.67       |          | 4.29       |     |  |
|                                                    |                                    | (bivalent tempera-<br>ture)            | Pdh                                                | kW       | 6.0        |          | 8.6        |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | Tbiv                                               | °C       | 2          |          |            |     |  |
| Space cooling                                      | Low temperature application        | General                                | Pdesign                                            | kW       | 8          |          |            |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | SEER                                               | 14       |            |          |            |     |  |
|                                                    | Medium temperature                 | General                                | Pdesign                                            | kW       | 8          |          |            |     |  |
|                                                    |                                    |                                        | SEER                                               | 15       |            |          |            |     |  |
| Tank                                               | Standing heat loss                 | S                                      | W                                                  | 50       |            |          |            |     |  |

| Electrical specifications    |         |                   |         |               | EGSAX06D9W | EGSAX10D9W |
|------------------------------|---------|-------------------|---------|---------------|------------|------------|
| Power supply                 | Phase   | Frequency         | Voltage | Voltage range | Min.       | Max.       |
|                              |         |                   |         |               |            |            |
|                              |         |                   |         |               |            |            |
|                              |         |                   |         |               |            |            |
| Electrical power consumption | Standby | Recommended fuses | Type    | A             | 16/32      | 9W         |
|                              |         |                   |         |               |            |            |

(1) According to EN14825 and EN14511:2018 |  
See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

## 2 Specifications

### 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

| Technical specifications  |                                   |                               |          |    | EGSAX06D9WG                              |      | EGSAX10D9WG |  |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------|----|------------------------------------------|------|-------------|--|
| Heating capacity          | Min.                              |                               | kW       |    |                                          | 0.85 |             |  |
|                           | Nom.                              |                               | kW       |    | 3.35                                     |      | 5.49        |  |
|                           | Max.                              |                               | kW       |    | 7.98                                     |      | 9.55        |  |
| Power input               | Nom.                              |                               | kW       |    | 0.74                                     |      | 1.17        |  |
| COP                       |                                   |                               |          |    | 4.51                                     |      | 4.70        |  |
| Casing                    | Colour                            |                               |          |    | Grey + Black                             |      |             |  |
| Dimensions                | Unit                              | Height                        | mm       |    | 1,891                                    |      |             |  |
|                           |                                   | Width                         | mm       |    | 597                                      |      |             |  |
|                           |                                   | Depth                         | mm       |    | 666                                      |      |             |  |
|                           | Packed unit                       | Height                        | mm       |    | 2,202                                    |      |             |  |
|                           |                                   | Width                         | mm       |    | 720                                      |      |             |  |
|                           |                                   | Depth                         | mm       |    | 775                                      |      |             |  |
|                           | Weight                            |                               | kg       |    | 222                                      |      |             |  |
| Packing                   | Material                          |                               |          |    | Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal |      |             |  |
|                           | Weight                            |                               | kg       |    | 15                                       |      |             |  |
| Compressor                | Type                              |                               |          |    | Hermetically sealed swing compressor     |      |             |  |
|                           | Model                             |                               |          |    | 2YC40JXD#C                               |      |             |  |
| PED                       | Category                          |                               |          |    | Category II                              |      |             |  |
|                           | Most critical part                | Name                          |          |    | Compressor                               |      |             |  |
|                           |                                   | Ps*DN                         | bar      |    | 42                                       |      |             |  |
| Pump                      |                                   | Ps*V                          | Bar*I    |    | 64                                       |      |             |  |
|                           | Type                              |                               |          |    | Grundfos UPM3LK                          |      |             |  |
|                           | Nr of speeds                      |                               |          |    | PWM                                      |      |             |  |
|                           | Power input                       |                               | W        |    | 75                                       |      |             |  |
| Water side Heat exchanger | Type                              |                               |          |    | Plate heat exchanger                     |      |             |  |
|                           | Quantity                          |                               |          |    | 1                                        |      |             |  |
|                           | Water volume                      |                               | l        |    | 1.76                                     |      |             |  |
| Brine pump                | Insulation material               |                               |          |    | Elastomeric foam                         |      |             |  |
|                           | Type                              |                               |          |    | Grundfos UPMXL Geo                       |      |             |  |
| Brine heat exchanger      | Power input                       |                               | W        |    | 180                                      |      |             |  |
|                           | Quantity                          |                               |          |    | 1                                        |      |             |  |
| Tank                      | Brine volume                      |                               | l        |    | 1.94                                     |      |             |  |
|                           | Energy efficiency class           |                               |          |    | A                                        |      |             |  |
| Tank                      | Water volume                      |                               | l        |    | 180                                      |      | -           |  |
|                           | Material                          |                               |          |    | Stainless steel (EN 1.4521)              |      |             |  |
|                           | Maximum water temperature         |                               | °C       |    | 60.0                                     |      |             |  |
| 3-way valve               | Maximum water pressure            |                               | bar      |    | 10                                       |      |             |  |
|                           | Insulation Material               |                               |          |    | Polyurethane foam                        |      |             |  |
|                           | Heat loss                         |                               | kWh/24h  |    | 1.2                                      |      |             |  |
| Water circuit             | Corrosion protection              |                               |          |    | Pickling                                 |      |             |  |
|                           | Coefficient of                    | Space heating                 | m³/h     |    | 10                                       |      |             |  |
|                           | Domestic hot water tank flow (kV) |                               | m³/h     |    | 8                                        |      |             |  |
| Water circuit             | Piping connections diameter       |                               | mm       |    | 22                                       |      |             |  |
|                           | Safety valve                      |                               | bar      |    | 3                                        |      |             |  |
|                           | Manometer                         |                               |          |    | Digital                                  |      |             |  |
|                           | Drain valve / fill valve          |                               |          |    | Yes                                      |      |             |  |
|                           | Shut off valve                    |                               |          |    | Yes                                      |      |             |  |
|                           | Air purge valve                   |                               |          |    | Yes                                      |      |             |  |
|                           | Total water volume                |                               | l        |    | 5.1                                      |      |             |  |
|                           | Heating water system              | Water volume                  | Min.     | l  | 20                                       |      |             |  |
|                           | Piping connections                | Cold water in / Hot water out | Diameter | mm | 22                                       |      |             |  |
|                           | Recirculation connection          |                               | inch     |    | G 3/4" FEMALE                            |      |             |  |
| Brine circuit             | Piping connections diameter       |                               | mm       |    | 28                                       |      |             |  |
|                           | Safety valve                      |                               | bar      |    | 3                                        |      |             |  |
| Latent cooling capacity   | 7/12°C                            | Max.                          | kW       |    | 8                                        |      |             |  |
| Space heating             | Cold climate water outlet 55°C    | General                       | SCOP     |    | 4.03 (1)                                 |      | 4.18 (1)    |  |
| Brine circuit             | Drain valve / fill valve          |                               |          |    | Yes                                      |      |             |  |
|                           | Air purge valve                   |                               |          |    | No                                       |      |             |  |
|                           | Total volume                      |                               | l        |    | 5.0                                      |      |             |  |
| Refrigerant               | Type                              |                               |          |    | R-32                                     |      |             |  |
|                           | GWP                               |                               |          |    | 675.0                                    |      |             |  |
|                           | Charge                            |                               | TCO2Eq   |    | 1.15                                     |      |             |  |
|                           | Charge                            |                               | kg       |    | 1.70                                     |      |             |  |
|                           | Circuits                          | Quantity                      |          |    | 1                                        |      |             |  |
| Refrigerant oil           | Type                              |                               |          |    | FW68DA                                   |      |             |  |
|                           | Charged volume                    |                               | l        |    | 0.7                                      |      |             |  |

## 2 Specifications

### 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications                   |                                   |                                       |                                        | EGSAX06D9WG                                                                                    |          | EGSAX10D9WG                           |          |  |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------|----------|--|
| Operation range                            | Installation space                | Min.                                  | °C                                     | 5                                                                                              |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Max.                                  | °C                                     | 35                                                                                             |          |                                       |          |  |
|                                            | Brine side                        | Min.                                  | °C                                     | -10                                                                                            |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Max.                                  | °C                                     | 30                                                                                             |          |                                       |          |  |
|                                            | Heating                           | Water side Min.                       | °C                                     | 5                                                                                              |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Max.                                  | °C                                     | 65                                                                                             |          |                                       |          |  |
| Operation range                            | Domestic hot water                | Water side Min.                       | °C                                     | 25                                                                                             |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Max.                                  | °C                                     | 60                                                                                             |          |                                       |          |  |
| General                                    | Supplier/Manufacturer details     | Name and address                      |                                        | Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium                              |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Name or trademark                     |                                        | Daikin Europe N.V.                                                                             |          |                                       |          |  |
|                                            | Product description               | Air-to-water heat pump                |                                        | No                                                                                             |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Brine-to-water heat pump              |                                        | Yes                                                                                            |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Heat pump combination heater          |                                        | No                                                                                             |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Low-temperature heat pump             |                                        | No                                                                                             |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Supplementary heater integrated       |                                        | Yes                                                                                            |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Water-to-water heat pump              |                                        | Yes                                                                                            |          |                                       |          |  |
|                                            | LW(A) Sound power level           | Indoor                                | dB(A)                                  | 39.0                                                                                           |          | 41.0                                  |          |  |
| Sound condition Ecodesign and energy label |                                   |                                       |                                        | Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825 |          |                                       |          |  |
| Sound power level                          | Range                             |                                       | dB(A)                                  | From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35                                       |          | From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35 |          |  |
| Tank                                       | Name                              |                                       |                                        | Stainless steel domestic hot water tank 180 l                                                  |          |                                       |          |  |
| Space heating general                      | Brine/water to water unit         | Rated water/brine flow                | m³/h                                   | 1.3                                                                                            |          | 1.7                                   |          |  |
|                                            |                                   | Other                                 | Pck (Crankcase heater mode)            | kW                                                                                             | 0.000    |                                       |          |  |
|                                            | Poff (Off mode)                   |                                       | kW                                     | 0.015                                                                                          |          |                                       |          |  |
|                                            | Psb (Standby mode)                |                                       | kW                                     | 0.015                                                                                          |          |                                       |          |  |
|                                            | Pto (Thermostat off)              |                                       | kW                                     | 0.024                                                                                          |          |                                       |          |  |
|                                            | Domestic hot water heating        | General                               | Declared load profile                  |                                                                                                | L        |                                       |          |  |
| AEC (Annual electricity consumption)       |                                   |                                       | kWh                                    | 877                                                                                            |          |                                       |          |  |
| ηwh (water heating efficiency)             |                                   |                                       | %                                      | 117                                                                                            |          |                                       |          |  |
| Qelec (Daily electricity consumption)      |                                   |                                       | kWh                                    | 4.140                                                                                          |          |                                       |          |  |
| Qfuel (Daily fuel consumption)             |                                   |                                       | kWh                                    | 0.000                                                                                          |          |                                       |          |  |
| Water heating energy efficiency class      |                                   |                                       | A+                                     |                                                                                                |          |                                       |          |  |
| Cold climate                               |                                   | AEC (Annual electricity consumption)  | kWh                                    | 877                                                                                            |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | ηwh (water heating efficiency)        | %                                      | 117                                                                                            |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Qelec (Daily electricity consumption) | kWh                                    | 4.140                                                                                          |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Qfuel (Daily fuel consumption)        | kWh                                    | 0.000                                                                                          |          |                                       |          |  |
| Warm climate                               |                                   | AEC (Annual electricity consumption)  | kWh                                    | 877                                                                                            |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | ηwh (water heating efficiency)        | %                                      | 117                                                                                            |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Qelec (Daily electricity consumption) | kWh                                    | 4.140                                                                                          |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Qfuel (Daily fuel consumption)        | kWh                                    | 0.000                                                                                          |          |                                       |          |  |
| Average climate                            |                                   | AEC (Annual electricity consumption)  | kWh                                    | 877                                                                                            |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | ηwh (water heating efficiency)        | %                                      | 117                                                                                            |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Qelec (Daily electricity consumption) | kWh                                    | 4.140                                                                                          |          |                                       |          |  |
|                                            |                                   | Qfuel (Daily fuel consumption)        | kWh                                    | 0.000                                                                                          |          |                                       |          |  |
| Space heating                              | Average climate water outlet 55°C | General                               | Annual energy consumption              | kWh                                                                                            | 3,393    |                                       | 4,339    |  |
|                                            |                                   |                                       | ηs (Seasonal space heating efficiency) | %                                                                                              | 143      |                                       | 154      |  |
|                                            |                                   |                                       | Prated at -10°C                        | kW                                                                                             | 6.2      |                                       | 8.5      |  |
|                                            |                                   |                                       | SCOP                                   |                                                                                                | 3.77 (1) |                                       | 4.05 (1) |  |

## 2 Specifications

### 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications       |                                   |                                                    |                                   | EGSAX06D9WG | EGSAX10D9WG |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------|
| Space heating                  | Average climate water outlet 55°C | General                                            | Seasonal space heating eff. class | A++         | A+++        |
|                                |                                   | A Condition (-7°CDB/-8°CWB)                        | Cdh (Degradation heating)         | 1.0         | -           |
|                                |                                   |                                                    | COPd                              | 3.13        | 3.15        |
|                                |                                   |                                                    | Pdh kW                            | 5.5         | 7.5         |
|                                |                                   | B Condition (2°CDB/-1°CWB)                         | Cdh (Degradation heating)         | 1.0         |             |
|                                |                                   |                                                    | COPd                              | 3.81        | 4.09        |
|                                |                                   |                                                    | Pdh kW                            | 3.3         | 4.7         |
|                                |                                   | C Condition (7°CDB/-6°CWB)                         | Cdh (Degradation heating)         | 1.0         |             |
|                                |                                   |                                                    | COPd                              | 4.33        | 4.54        |
|                                |                                   |                                                    | Pdh kW                            | 2.2         | 3.0         |
|                                |                                   | D Condition (12°CDB/-11°CWB)                       | Cdh (Degradation heating)         | 1.0         | 0.9         |
|                                |                                   |                                                    | COPd                              | 3.65        | 4.59        |
|                                |                                   |                                                    | Pdh kW                            | 1.0         | 1.4         |
|                                |                                   | Tol (temperature operating limit)                  | COPd                              | 2.90        | 2.85        |
|                                |                                   |                                                    | Pdh kW                            | 6.4         | 8.5         |
|                                |                                   |                                                    | TOL °C                            | -10         |             |
|                                |                                   | Tbiv (bivalent temperature)                        | COPd                              | 2.90        | 2.85        |
|                                |                                   |                                                    | Pdh kW                            | 6.4         | 8.5         |
|                                |                                   |                                                    | Tbiv °C                           | -10         |             |
| Cold climate water outlet 55°C | General                           | Annual energy consumption                          | kWh                               | 3,787       | 5,015       |
|                                |                                   | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) | %                                 | 153         | 159         |
|                                |                                   | Prated at -22°C                                    | kW                                | 6.2         | 8.5         |
| Cold climate water outlet 35°C | General                           | SCOP                                               |                                   | 5.19 (1)    | 5.36 (1)    |
| Cold climate water outlet 55°C | A Condition (-7°CDB/-8°CWB)       | Cdh (Degradation heating)                          |                                   | 1.0         | -           |
|                                |                                   | COPd                                               |                                   | 3.84        | 3.92        |
|                                |                                   | Pdh kW                                             |                                   | 3.8         | 5.4         |
|                                | B Condition (2°CDB/-1°CWB)        | Cdh (Degradation heating)                          |                                   | 1.0         |             |
|                                |                                   | COPd                                               |                                   | 4.32        | 4.58        |
|                                |                                   | Pdh kW                                             |                                   | 2.3         | 3.3         |
|                                | C Condition (7°CDB/-6°CWB)        | Cdh (Degradation heating)                          |                                   | 0.9         | 1.0         |
|                                |                                   | COPd                                               |                                   | 4.60        | 4.73        |
|                                |                                   | Pdh kW                                             |                                   | 1.6         | 2.1         |
|                                | D Condition (12°CDB/-11°CWB)      | COPd                                               |                                   | 3.99        | 3.82        |
|                                |                                   | Pdh kW                                             |                                   | 1.0         |             |
|                                | Tol (temperature operating limit) | COPd                                               |                                   | 2.90        | 2.85        |
|                                |                                   | Pdh kW                                             |                                   | 6.4         | 8.5         |
|                                |                                   | TOL °C                                             |                                   | -22         |             |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications |                                   |                                   |                                                      | EGSAX06D9WG | EGSAX10D9WG |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Space heating            | Cold climate water outlet 55°C    | Tbiv                              | COPd                                                 | 2.90        | 2.85        |
|                          |                                   | (bivalent Pd)                     | Pdh kW                                               | 6.4         | 8.5         |
|                          |                                   | temperature) Tbiv                 | °C                                                   | -22         |             |
|                          | Warm climate water outlet 55°C    | General                           | Annual energy consumption kWh                        | 2,124       | 2,771       |
|                          |                                   |                                   | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) % | 148         | 156         |
|                          |                                   |                                   | Prated at 2°C kW                                     | 6.2         | 8.5         |
|                          |                                   |                                   | SCOP                                                 | 3.90 (1)    | 4.10 (1)    |
|                          |                                   | B Condition (2°CDB/1°CWB)         | Cdh (Degradation heating) COPd                       | 2.90        | 2.85        |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 6.4         | 8.5         |
|                          |                                   | C Condition (7°CDB/6°CWB)         | Cdh (Degradation heating) COPd                       | 3.58        | 3.72        |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 4.1         | 5.4         |
|                          |                                   | D Condition (12°CDB/11°CWB)       | Cdh (Degradation heating) COPd                       | 4.47        | 4.76        |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 1.9         | 2.5         |
|                          |                                   | Tbiv (bivalent temperature)       | COPd                                                 | 2.90        | 2.85        |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 6.4         | 8.5         |
|                          |                                   |                                   | Tbiv °C                                              | 2           |             |
|                          | Average climate water outlet 35°C | General                           | Annual energy consumption kWh                        | 2,393       | 3,373       |
|                          |                                   |                                   | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) % | 199         | 200         |
|                          |                                   |                                   | Prated at -10°C kW                                   | 6.2         | 8.5         |
|                          |                                   |                                   | SCOP                                                 | 5.18 (1)    | 5.20 (1)    |
|                          |                                   |                                   | Seasonal space heating eff. class                    | A+++        |             |
|                          |                                   | A Condition (-7°CDB/-6°CWB)       | COPd                                                 | 4.84        | 4.51        |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 5.6         | 7.7         |
|                          |                                   | B Condition (2°CDB/1°CWB)         | Cdh (Degradation heating) COPd                       | 5.36        | 5.43        |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 3.4         | 4.6         |
|                          |                                   | C Condition (7°CDB/6°CWB)         | Cdh (Degradation heating) COPd                       | 5.42        | 5.38        |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 2.1         | 2.9         |
|                          |                                   | D Condition (12°CDB/11°CWB)       | Cdh (Degradation heating) COPd                       | 4.57        | 5.10        |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 1.1         | 1.4         |
|                          |                                   | Tol (temperature operating limit) | COPd                                                 | 4.67        | 4.29        |
|                          |                                   |                                   | Pdh kW                                               | 6.0         | 8.6         |

## 2 Specifications

### 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

| Technical specifications        |                                    |                                   |                                                    |         | EGSAX06D9WG | EGSAX10D9WG |
|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|---------|-------------|-------------|
| Space heating                   | Average climate water out-let 35°C | Tol (temperature operating limit) | TOL                                                | °C      | -10         |             |
|                                 |                                    |                                   | COPd                                               |         | 4.67        | 4.29        |
|                                 |                                    |                                   | Pdh                                                | kW      | 6.0         | 8.6         |
|                                 |                                    |                                   | Tbiv                                               | °C      | -10         |             |
| Cold climate water out-let 35°C | General                            | Annual energy consumption         | kWh                                                |         | 2,851       | 3,905       |
|                                 |                                    |                                   | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) | %       | 199         | 207         |
|                                 |                                    | Prated at -22°C                   | kW                                                 |         | 6.2         | 8.5         |
|                                 |                                    |                                   | SCOP                                               |         | 5.19 (1)    | 5.36 (1)    |
|                                 | A Condition (-7°CDB/-8°CWB)        | COPd                              |                                                    |         | 5.34        | 5.45        |
|                                 |                                    |                                   | Pdh                                                | kW      | 3.6         | 5.0         |
|                                 | B Condition (2°CDB/-1°CWB)         | Cdh (Degradation heating)         |                                                    |         | 1.0         |             |
|                                 |                                    |                                   | COPd                                               |         | 5.18        | 5.49        |
|                                 |                                    |                                   | Pdh                                                | kW      | 2.2         | 3.1         |
|                                 |                                    |                                   |                                                    |         | 0.9         |             |
|                                 | C Condition (7°CDB/-6°CWB)         | COPd                              |                                                    |         | 5.46        | 5.74        |
|                                 |                                    |                                   | Pdh                                                | kW      | 1.5         | 2.1         |
|                                 | D Condition (12°CDB/-11°CWB)       | COPd                              |                                                    |         | 4.73        | 4.64        |
|                                 |                                    |                                   | Pdh                                                | kW      | 1.2         |             |
|                                 | Tol (temperature operating limit)  | COPd                              |                                                    |         | 4.67        | 4.29        |
|                                 |                                    |                                   | Pdh                                                | kW      | 6.0         | 8.6         |
|                                 |                                    | Tbiv                              | °C                                                 |         | -22         |             |
|                                 |                                    |                                   | COPd                                               |         | 4.67        | 4.29        |
|                                 |                                    | Pdh                               | kW                                                 |         | 6.0         | 8.6         |
|                                 |                                    |                                   | Tbiv                                               | °C      | -22         |             |
| Warm climate water out-let 35°C | General                            | Annual energy consumption         | kWh                                                |         | 1,564       | 2,179       |
|                                 |                                    |                                   | η <sub>s</sub> (Seasonal space heating efficiency) | %       | 197         | 200         |
|                                 |                                    | Prated at 2°C                     | kW                                                 |         | 6.2         | 8.5         |
|                                 |                                    |                                   | SCOP                                               |         | 5.12 (1)    | 5.21 (1)    |
|                                 | B Condition (2°CDB/-1°CWB)         | Cdh (Degradation heating)         |                                                    |         | 1.0         |             |
|                                 |                                    |                                   | COPd                                               |         | 4.67        | 4.29        |
|                                 |                                    |                                   | Pdh                                                | kW      | 6.0         | 8.6         |
|                                 |                                    |                                   |                                                    |         | 1.0         |             |
|                                 | C Condition (7°CDB/-6°CWB)         | COPd                              |                                                    |         | 5.13        | 5.23        |
|                                 |                                    |                                   | Pdh                                                | kW      | 3.9         | 5.7         |
|                                 | D Condition (12°CDB/-11°CWB)       | COPd                              |                                                    |         | 0.9         | 1.0         |
|                                 |                                    |                                   | Pdh                                                | kW      | 5.32        | 5.48        |
| Space heating                   | Warm climate water out-let 35°C    | D Condition (12°CDB/-11°CWB)      | Pdh                                                | kW      | 1.8         | 2.5         |
|                                 |                                    |                                   | Tbiv                                               | °C      | 2           |             |
|                                 |                                    |                                   | COPd                                               |         | 4.67        | 4.29        |
|                                 |                                    |                                   | Pdh                                                | kW      | 6.0         | 8.6         |
| Space cooling                   | Low temperature application        | General                           | Pdesign                                            | kW      | 8           |             |
|                                 |                                    |                                   | SEER                                               |         | 14          |             |
|                                 | Medium temperature                 | General                           | Pdesign                                            | kW      | 8           |             |
|                                 |                                    |                                   | SEER                                               |         | 15          |             |
| Tank                            | Standing heat loss                 | S                                 | W                                                  |         | 50          |             |
| Electrical specifications       |                                    |                                   |                                                    |         | EGSAX06D9WG | EGSAX10D9WG |
| Power supply                    | Phase                              | Frequency                         | Hz                                                 | Voltage | 1~/3~       |             |
|                                 |                                    |                                   |                                                    |         | 50          |             |
|                                 |                                    |                                   |                                                    |         | 230/400     |             |
|                                 |                                    |                                   |                                                    |         | 10          |             |
|                                 | Voltage range                      | Min.                              | %                                                  | Max.    | 10          |             |
|                                 |                                    |                                   |                                                    |         | 10          |             |
| Electrical power consumption    | Standby                            |                                   | W                                                  |         | 15          |             |
| Current                         | Recommended fuses                  |                                   | A                                                  |         | 16/32       |             |
| Electric heater                 | Type                               |                                   |                                                    |         | 9W          |             |

## 2 Specifications

### 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

(1)According to EN14825 and EN14511:2018 |  
See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater



# Options

## Options

### EGSAH-D9W

### EGSAX-D9W

### EGSAX-D9WG

Factory-mounted equipment for -EGSA(H/X)06DA##-

| Description                    | EGSA(H/X)06DA## |
|--------------------------------|-----------------|
| Heating only model -EGSAH*-    | 9W              |
| Reversible model -EGSAX*-      | 9W              |
| Backup heater -3kW 1N~230V-    | (7) (8) o       |
| Backup heater -6kW 3N~400V-    | (7) (9) o       |
| Domestic hot water tank -180L- | o               |

Kit availability

| Reference     | Description                            | EGSA*DA* |       |    |       |
|---------------|----------------------------------------|----------|-------|----|-------|
|               |                                        | 9W       | 9W    | 9W | 9W    |
| EGSAH*        | Heating only indoor unit               |          |       |    |       |
| EGSAX*        | Reversible indoor unit                 |          |       |    |       |
| EKRP1HBAA     | Digital I/O PCB (1) (2)                | o        | o     | o  | o     |
| EKRP1AH7A     | Demand PCB (3)                         | o        | o     | o  | o     |
| BRC1HHDA*     | Remote user interface                  | o        | o     | o  | o     |
| EKCC8-W       | Universal centralised user interface   | o        | o     | o  | o     |
| KRCS01-1      | Remote indoor sensor                   | o        | o     | o  | o     |
| EKPCCAB4      | PC cable kit (4)                       | o        | o     | o  | o     |
| FWXV15AVEB    | Heat pump convactor                    | o        | o (5) | o  | o (5) |
| FWXV20AVEB    | Heat pump convactor                    | o        | o (5) | o  | o (5) |
| EKRTWA        | Wired room thermostat                  | o        | o     | o  | o     |
| EKRTR1        | Wireless room thermostat               | o        | o     | o  | o     |
| EKRTETS       | External room thermostat (6)           | o        | o     | o  | o     |
| KGSFILL2      | Fill kit                               | o        | o     | o  | o     |
| K.FERNOXTF1   | Magnetic filter / dirt separator       | o        | o     | o  | o     |
| K.FERNOXTF1FL | Magnetic filter / dirt separator       | o        | o     | o  | o     |
| EKCSENS       | Current sensor                         | o        | o     | o  | o     |
| EKGSHYDMOD    | Hydro module                           | o        | o     | o  | o     |
| EKGSPQWCAB    | Power cable with connector for Germany | o        | o     | o  | o     |

(1) PCB that provides additional output connections: ...

- (a) Control external heat source (bivalent operation).
- (b) Output remote ON/OFF signal space heating/cooling
- (c) Remote alarm output

(2) Additional relays to allow bivalent control in combination with an external room thermostat are field-supplied.

(3) PCB to receive up to 4- digital inputs for power limitation

(4) Data cable for connection with PC.

(5) The valve kit is mandatory if a heat pump convactor is installed on a reversible model (not mandatory for heating only models).

(6) -EKRTETS- can only be used in combination with -EKTR1-.

(7) Backup heater capacity depends on how the backup heater is connected to the grid.

(8) -1--phase -3-kW (normal operation) / -6-kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)

(9) -3--phase -6-kW (normal operation) / -9-kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)

3D122775



# 4 Capacity tables

## 4 - 1 Capacity Table Legend

### EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

| Model                                         | EGSAH06DA9W | EGSAH10DA9W |
|-----------------------------------------------|-------------|-------------|
| Domestic hot water heating mode               | -           | L           |
| Load profile                                  | -           | L           |
| According to EN16147.                         |             |             |
| $\eta_{wh}$ (Water heating energy efficiency) | [%]         | 117         |
| Domestic hot water COP                        | -           | 2,82        |
| Heat-up time                                  | hh:mm       | 1:43        |
| Standby power input                           | W           | 26,2        |
| Reference hot water temperature               | [°C]        | 53,0        |
| Equivalent domestic hot water volume          | [l]         | 238,7       |

| Model                           | EGSAH06DA9W | EGSAH10DA9W |
|---------------------------------|-------------|-------------|
| Application                     | 35          | 55          |
| Sound power                     | 35,0        | 39,0        |
| Measured according to -EN12102- | 39,0        | 41,0        |

| Rated data for certification programmes - heating mode | Heating capacity        | [kW] | 3,4 | 3,3 | 5,5 | 5,6 |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|------|-----|-----|-----|-----|
| according to -EN14511:2018-                            | Power input             | [kW] | 0,7 | 1,3 | 1,2 | 2,0 |
| Entering brine temperature = -0 °C                     | COP                     | -    | 4,5 | 2,5 | 4,7 | 2,9 |
|                                                        | Nominal water flow rate | m³/h |     |     |     |     |

| Seasonal data - heating                      |                                              |      |          |      |      |      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------|----------|------|------|------|
| Average climate (design temperature: -10 °C) |                                              |      |          |      |      |      |
| Space heating                                | Prated at -10 °C                             | [kW] | 6,0      | 6,2  | 8,5  | 8,5  |
|                                              | $\eta_s$ (Seasonal space heating efficiency) | [%]  | 195      | 141  | 197  | 152  |
|                                              | Annual energy consumption                    | kWh  | 2447     | 3447 | 3428 | 4393 |
| Colder climate (design temperature: -22 °C)  |                                              |      |          |      |      |      |
| Space heating                                | Prated at -22 °C                             | [kW] | 6,0      | 6,2  | 8,5  | 8,5  |
|                                              | $\eta_s$ (Seasonal space heating efficiency) | [%]  | 197      | 152  | 205  | 158  |
|                                              | Annual energy consumption                    | kWh  | 2884     | 3820 | 3938 | 5047 |
| Warmer climate (design temperature: -2 °C)   |                                              |      |          |      |      |      |
| Space heating                                | Prated at -2 °C                              | [kW] | 6,0      | 6,2  | 8,5  | 8,5  |
|                                              | $\eta_s$ (Seasonal space heating efficiency) | [%]  | 183      | 143  | 194  | 152  |
|                                              | Annual energy consumption                    | kWh  | 1683     | 2189 | 2244 | 2837 |
| Space heating - general                      |                                              |      |          |      |      |      |
| Other                                        | Capacity control method                      | -    | Inverter |      |      |      |
|                                              | P <sub>off</sub> (Off mode)                  | [kW] | 0,015    |      |      |      |
|                                              | P <sub>to</sub> (Thermostat off)             | [kW] | 0,024    |      |      |      |
|                                              | P <sub>sb</sub> (Standby mode)               | [kW] | 0,015    |      |      |      |
|                                              | P <sub>ck</sub> (Crankcase heater mode)      | [kW] | 0,000    |      |      |      |

|                                                             |                                                                 |             | Average climate (design temperature: -10 °C) |             |             |             | Colder climate (design temperature: -22 °C) |             |             |             |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Model                                                       | EGSAH06DA9W                                                     | EGSAH10DA9W | EGSAH06DA9W                                  | EGSAH10DA9W | EGSAH06DA9W | EGSAH10DA9W | EGSAH06DA9W                                 | EGSAH10DA9W | EGSAH06DA9W | EGSAH10DA9W |
| Application                                                 | 35                                                              | 55          | 35                                           | 55          | 35          | 55          | 35                                          | 55          | 35          | 55          |
| -(A)- condition (-7 °C DB / -8 °C WB)                       | P <sub>dh</sub> (Declared heating capacity)                     | [kW]        | 5,57                                         | 5,46        | 7,67        | 7,45        | 3,57                                        | 3,75        | 4,97        | 5,43        |
|                                                             | COP <sub>d</sub> (Declared COP)                                 | -           | 4,84                                         | 3,13        | 4,51        | 3,15        | 5,34                                        | 3,84        | 5,45        | 3,92        |
|                                                             | C <sub>dh</sub> (Degradation heating)                           | -           | 0,98                                         | 1           | 1           | 1           | 1                                           | 1           | 1           | 0,98        |
| -(B)- condition (-2 °C DB / -1 °C WB)                       | P <sub>dh</sub> (Declared heating capacity)                     | [kW]        | 3,35                                         | 3,25        | 4,59        | 4,68        | 2,17                                        | 2,28        | 3,05        | 3,32        |
|                                                             | COP <sub>d</sub> (Declared COP)                                 | -           | 5,36                                         | 3,81        | 5,43        | 4,09        | 5,18                                        | 4,32        | 5,49        | 4,58        |
|                                                             | C <sub>dh</sub> (Degradation heating)                           | -           | 0,96                                         | 1           | 1           | 1           | 1                                           | 1           | 1           | 0,97        |
| -(C)- condition (-7 °C DB / -6 °C WB)                       | P <sub>dh</sub> (Declared heating capacity)                     | [kW]        | 2,05                                         | 2,24        | 2,93        | 2,98        | 1,5                                         | 1,63        | 2,11        | 2,07        |
|                                                             | COP <sub>d</sub> (Declared COP)                                 | -           | 5,42                                         | 4,33        | 5,38        | 4,54        | 5,46                                        | 4,6         | 5,74        | 4,73        |
|                                                             | C <sub>dh</sub> (Degradation heating)                           | -           | 1                                            | 0,95        | 1           | 1           | 0,91                                        | 0,93        | 0,94        | 1           |
| -(D)- condition (-12 °C DB / -11 °C WB)                     | P <sub>dh</sub> (Declared heating capacity)                     | [kW]        | 1,05                                         | 0,96        | 1,36        | 1,37        | 1,15                                        | 1,01        | 1,19        | 0,98        |
|                                                             | COP <sub>d</sub> (Declared COP)                                 | -           | 4,57                                         | 3,65        | 5,1         | 4,59        | 4,73                                        | 3,99        | 4,64        | 3,82        |
|                                                             | C <sub>dh</sub> (Degradation heating)                           | -           | 0,9                                          | 1           | 0,91        | 0,92        | 0,9                                         | 0,91        | 0,91        | 0,91        |
| -(E)- condition (Tol (temperature operating limit))         | Tol (Temperature operating limit)                               | [°C]        | -10                                          | -10         | -10         | -10         | -22                                         | -22         | -22         | -22         |
|                                                             | P <sub>dh</sub> (Declared heating capacity)                     | [kW]        | 5,95                                         | 6,44        | 8,55        | 8,49        | 5,95                                        | 6,44        | 8,55        | 8,49        |
|                                                             | COP <sub>d</sub> (Declared COP)                                 | -           | 4,67                                         | 2,9         | 4,29        | 2,85        | 4,67                                        | 2,9         | 4,29        | 2,89        |
| -(F)- condition (T <sub>biv</sub> (bivalent temperature))   | Wtol (Heating water operation limit)                            | [°C]        | 35                                           | 55          | 35          | 55          | 35                                          | 55          | 35          | 55          |
|                                                             | T <sub>biv</sub> (Bivalent temperature)                         | [°C]        | -10                                          | -10         | -10         | -10         | -22                                         | -22         | -22         | -22         |
|                                                             | P <sub>dh</sub> (Declared heating capacity)                     | [kW]        | 5,95                                         | 6,44        | 8,55        | 8,49        | 5,95                                        | 6,44        | 8,55        | 8,49        |
| P <sub>sup</sub> BUH (Capacity of integrated backup heater) | COP <sub>d</sub> (Declared COP)                                 | -           | 4,67                                         | 2,9         | 4,29        | 2,85        | 4,67                                        | 2,9         | 4,29        | 2,89        |
|                                                             | P <sub>sup</sub> (Supplementary capacity at design temperature) | [kW]        | 9,0                                          | 9,0         | 9,0         | 9,0         | 9,0                                         | 9,0         | 9,0         | 9,0         |

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| Remark                                                                  |
| P <sub>dh</sub> (Declared Heating Capacity) according to -EN14511:2018- |
| COP <sub>dh</sub> (Declared COP) according to -EN14511:2018-            |

3D122777

# 4 Capacity tables

## 4 - 2 Cooling Capacity Tables

### EGSAX-D9W

### EGSAX-D9WG

#### Maximum cooling capacity

|                   |    | LWC [°C] | 7       |         | 13      |         | 15      |         | 18      |         | 22      |         |
|-------------------|----|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   |    | EBT [°C] | CC [kW] | PI [kW] | CC [kW] | PI [kW] | CC [kW] | PI [kW] | CC [kW] | PI [kW] | CC [kW] | PI [kW] |
| EGSAH(X)10DA9W(G) | -5 |          |         |         | 8,12    | 0,57    | 8,12    | 0,57    | 8,12    | 0,57    | 8,12    | 0,57    |
|                   | 0  |          |         |         | 11,27   | 1,28    | 11,27   | 1,27    | 11,28   | 1,25    | 11,29   | 1,24    |
|                   | 5  | 11,76    | 1,43    | 11,94   | 1,50    | 12,00   | 1,50    | 12,10   | 1,50    | 12,24   | 1,49    |         |
|                   | 10 | 11,85    | 1,61    | 12,61   | 1,65    | 12,73   | 1,65    | 12,92   | 1,66    | 13,18   | 1,66    |         |
|                   | 15 | 11,17    | 1,68    | 12,10   | 1,73    | 12,35   | 1,72    | 12,74   | 1,71    | 13,25   | 1,69    |         |
|                   | 20 | 10,49    | 1,76    | 11,59   | 1,81    | 11,97   | 1,79    | 12,56   | 1,76    | 13,33   | 1,72    |         |
|                   | 25 | 9,82     | 1,84    | 11,08   | 1,89    | 11,59   | 1,86    | 12,37   | 1,81    | 13,41   | 1,74    |         |
|                   | 30 | 9,14     | 1,92    | 10,57   | 1,98    | 11,21   | 1,93    | 12,19   | 1,86    | 13,49   | 1,77    |         |
| EGSAH(X)06DA9W(G) | -5 |          |         |         | 8,12    | 0,57    | 8,12    | 0,57    | 8,12    | 0,57    | 8,12    | 0,57    |
|                   | 0  |          |         |         | 9,73    | 1,00    | 9,73    | 1,00    | 9,73    | 0,99    | 9,73    | 0,97    |
|                   | 5  | 10,04    | 1,11    | 10,31   | 1,16    | 10,40   | 1,15    | 10,52   | 1,14    | 10,68   | 1,12    |         |
|                   | 10 | 10,13    | 1,22    | 10,90   | 1,25    | 11,06   | 1,24    | 11,30   | 1,23    | 11,62   | 1,22    |         |
|                   | 15 | 9,80     | 1,38    | 10,74   | 1,42    | 11,04   | 1,40    | 11,49   | 1,38    | 12,09   | 1,36    |         |
|                   | 20 | 9,46     | 1,55    | 10,57   | 1,59    | 11,01   | 1,57    | 11,67   | 1,54    | 12,56   | 1,49    |         |
|                   | 25 | 9,13     | 1,71    | 10,41   | 1,76    | 10,99   | 1,73    | 11,86   | 1,69    | 13,02   | 1,63    |         |
|                   | 30 | 8,79     | 1,87    | 10,24   | 1,93    | 10,96   | 1,90    | 12,04   | 1,84    | 13,49   | 1,77    |         |

#### Legend

LWC: Leaving water temperature [°C]

EBT: Entering brine temperature [°C]

CC: Cooling capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

#### Conditions

#### Cooling capacity

The capacity is according to ·EN14511:2018· and valid for chilled water range  $\Delta t = -3 \sim 8^{\circ}\text{C}$

Capacity values may not be extrapolated below 7°C leaving water temperature.

**3D124144**

## 4 Capacity tables

### 4 - 3 Heating Capacity Tables

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

| Maximum heating capacity |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                          | LWC [°C] | 25      |         | 35      |         | 45      |         | 55      |         | 60      |         |
|                          | EBT [°C] | HC [kW] | PI [kW] | HC [kW] | PI [kW] | HC [kW] | PI [kW] | HC [kW] | PI [kW] | HC [kW] | PI [kW] |
| EGSAH(X)10DA9W(G)        | -10      | 7,36    | 1,64    | 7,04    | 1,91    | 6,51    | 2,35    | 5,98    | 2,79    | 5,06    | 2,75    |
|                          | -5       | 8,51    | 1,59    | 8,15    | 2,05    | 7,70    | 2,47    | 7,24    | 2,89    | 5,87    | 2,72    |
|                          | 0        | 9,65    | 1,55    | 9,55    | 2,20    | 8,88    | 2,59    | 8,49    | 2,98    | 6,68    | 2,70    |
|                          | 5        | 11,29   | 1,63    | 10,83   | 2,18    | 10,07   | 2,52    | 9,31    | 2,86    | 7,70    | 2,72    |
|                          | 10       | 12,93   | 1,72    | 12,40   | 2,16    | 11,26   | 2,45    | 10,12   | 2,74    | 8,72    | 2,75    |
|                          | 15       | 14,19   | 1,63    | 13,98   | 2,14    | 12,43   | 2,34    | 10,89   | 2,55    | 9,52    | 2,58    |
|                          | 20       | 15,46   | 1,55    | 15,56   | 2,12    | 13,61   | 2,24    | 11,66   | 2,37    | 10,31   | 2,41    |
|                          | 25       | 16,72   | 1,47    | 17,14   | 2,10    | 14,78   | 2,14    | 12,43   | 2,18    | 11,11   | 2,25    |
|                          | 30       | 17,98   | 1,38    | 18,71   | 2,08    | 15,96   | 2,04    | 13,20   | 2,00    | 11,90   | 2,08    |
| EGSAH(X)06DA9W(G)        | -10      | 6,08    | 1,42    | 5,84    | 1,64    | 5,36    | 1,99    | 4,88    | 2,34    | 4,41    | 2,50    |
|                          | -5       | 7,14    | 1,37    | 6,86    | 1,72    | 6,45    | 2,08    | 5,99    | 2,44    | 5,54    | 2,60    |
|                          | 0        | 8,20    | 1,33    | 7,98    | 1,79    | 7,54    | 2,16    | 7,10    | 2,54    | 6,68    | 2,70    |
|                          | 5        | 9,60    | 1,40    | 9,30    | 1,83    | 8,81    | 2,21    | 8,33    | 2,60    | 7,70    | 2,72    |
|                          | 10       | 11,00   | 1,48    | 10,62   | 1,86    | 10,09   | 2,26    | 9,55    | 2,66    | 8,72    | 2,75    |
|                          | 15       | 12,13   | 1,40    | 12,05   | 1,84    | 11,26   | 2,17    | 10,46   | 2,49    | 9,52    | 2,58    |
|                          | 20       | 13,26   | 1,31    | 13,49   | 1,82    | 12,43   | 2,07    | 11,38   | 2,33    | 10,31   | 2,41    |
|                          | 25       | 14,39   | 1,22    | 14,92   | 1,79    | 13,61   | 1,98    | 12,29   | 2,16    | 11,11   | 2,25    |
|                          | 30       | 15,53   | 1,14    | 16,36   | 1,77    | 14,78   | 1,88    | 13,20   | 2,00    | 11,90   | 2,08    |

#### Legend

LWC: Leaving water temperature [°C]

EBT: Entering brine temperature [°C]

HC: Heating capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

#### Conditions

Heating capacity

3D123293

# 4 Capacity tables

4 - 4 Certification Programs

## EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

### Rated data for certification programmes - heating mode

| EGSA(H/X)-06                                |                                       |                                 |                                |                       |       |                           |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------|---------------------------|
| Space heating - Average climate - Part load |                                       | Low temperature                 |                                |                       |       |                           |
|                                             |                                       | Entering brine temperature [°C] | Leaving water temperature [°C] | Heating capacity [kW] | COP   | Cdh (Degradation heating) |
| A                                           | -7                                    | 20                              | 35                             | 5,1                   | 10,29 | 0,96                      |
| B                                           | 2                                     | 20                              | 35                             | 3,06                  | 10,01 | 0,94                      |
| C                                           | 7                                     | 20                              | 35                             | 1,85                  | 9,3   | 0,9                       |
| D                                           | 12                                    | 20                              | 35                             | 1,85                  | 9,3   | 0,9                       |
| E                                           | -10 Tol (Temperature operating limit) | 20                              | 35                             | 5,66                  | 9,67  | 0,97                      |
| F                                           | -10 Tbiv (Bivalent temperature)       | 20                              | 35                             | 5,66                  | 9,67  | 0,97                      |

| EGSA(H/X)-10                                |                                       |                                 |                                |                       |      |                           |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------|---------------------------|
| Space heating - Average climate - Part load |                                       | Low temperature                 |                                |                       |      |                           |
|                                             |                                       | Entering brine temperature [°C] | Leaving water temperature [°C] | Heating capacity [kW] | COP  | Cdh (Degradation heating) |
| A                                           | -7                                    | 20                              | 35                             | 9,66                  | 9,04 | 0,98                      |
| B                                           | 2                                     | 20                              | 35                             | 5,27                  | 9,59 | 0,96                      |
| C                                           | 7                                     | 20                              | 35                             | 3,49                  | 8,94 | 0,95                      |
| D                                           | 12                                    | 20                              | 35                             | 1,65                  | 6,42 | 0,93                      |
| E                                           | -10 Tol (Temperature operating limit) | 20                              | 35                             | 10,53                 | 8,95 | 0,98                      |
| F                                           | -10 Tbiv (Bivalent temperature)       | 20                              | 35                             | 10,53                 | 8,95 | 0,98                      |

| EGSA(H/X)-06                                |                                       |                                 |                                |                       |      |                           |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------|---------------------------|
| Space heating - Average climate - Part load |                                       | Medium temperature              |                                |                       |      |                           |
|                                             |                                       | Entering brine temperature [°C] | Leaving water temperature [°C] | Heating capacity [kW] | COP  | Cdh (Degradation heating) |
| A                                           | -7                                    | 20                              | 55                             | 5,75                  | 4,75 | 0,98                      |
| B                                           | 2                                     | 20                              | 55                             | 3,71                  | 3,94 | 0,98                      |
| C                                           | 7                                     | 20                              | 55                             | 2,08                  | 3,11 | 0,97                      |
| D                                           | 12                                    | 20                              | 55                             | 1,52                  | 2,7  | 0,97                      |
| E                                           | -10 Tol (Temperature operating limit) | 20                              | 55                             | 6,51                  | 4,81 | 0,99                      |
| F                                           | -10 Tbiv (Bivalent temperature)       | 20                              | 55                             | 6,51                  | 4,81 | 0,99                      |

| EGSA(H/X)-10                                |                                       |                                 |                                |                       |      |                           |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------|---------------------------|
| Space heating - Average climate - Part load |                                       | Medium temperature              |                                |                       |      |                           |
|                                             |                                       | Entering brine temperature [°C] | Leaving water temperature [°C] | Heating capacity [kW] | COP  | Cdh (Degradation heating) |
| A                                           | -7                                    | 20                              | 55                             | 8,77                  | 4,94 | 0,99                      |
| B                                           | 2                                     | 20                              | 55                             | 5,83                  | 4,65 | 0,98                      |
| C                                           | 7                                     | 20                              | 55                             | 3,83                  | 4,29 | 0,98                      |
| D                                           | 12                                    | 20                              | 55                             | 2,06                  | 3,47 | 0,97                      |
| E                                           | -10 Tol (Temperature operating limit) | 20                              | 55                             | 10,19                 | 4,96 | 0,99                      |
| F                                           | -10 Tbiv (Bivalent temperature)       | 20                              | 55                             | 10,19                 | 4,96 | 0,99                      |

3D130996

# 4 Capacity tables

## 4 - 4 Certification Programs

### EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

| EGSA(H/X)-06                          |                                    |                                   |                          |       |                                       |                                    |                                   |                          |      |
|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------|
| Heating capacity                      |                                    |                                   |                          |       |                                       |                                    |                                   |                          |      |
| Minimum                               |                                    |                                   |                          |       | Maximum                               |                                    |                                   |                          |      |
| Flow rate<br>Brine circuit<br>[l/min] | Entering brine<br>temperature [°C] | Leaving water<br>temperature [°C] | Heating capacity<br>[kW] | COP   | Flow rate<br>Brine circuit<br>[l/min] | Entering brine<br>temperature [°C] | Leaving water<br>temperature [°C] | Heating capacity<br>[kW] | COP  |
| 9                                     | 20                                 | 35                                | 1,50                     | 9,48  | 9                                     | 20                                 | 25                                | 10,62                    | 7,57 |
| 9                                     | 25                                 | 35                                | 2,01                     | 16,19 | 9                                     | 20                                 | 35                                | 10,52                    | 5,91 |
| 9                                     | 20                                 | 45                                | 1,31                     | 5,05  | 9                                     | 20                                 | 45                                | 10,28                    | 4,68 |
| 9                                     | 25                                 | 45                                | 1,49                     | 6,51  | 9                                     | 20                                 | 55                                | 9,23                     | 3,99 |
| 9                                     | 20                                 | 55                                | 1,88                     | 2,87  | 9                                     | 25                                 | 25                                | 11,79                    | 8,71 |
| 9                                     | 25                                 | 55                                | 1,60                     | 3,17  | 9                                     | 25                                 | 35                                | 11,62                    | 6,57 |
|                                       |                                    |                                   |                          |       | 9                                     | 25                                 | 45                                | 11,38                    | 5,16 |
|                                       |                                    |                                   |                          |       | 9                                     | 25                                 | 55                                | 9,23                     | 4,54 |

#### Domestic hot water operation

| EGSA(H/X)-06, -10                     |                                    |                                           |                            |                 |                 |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Flow rate<br>Brine circuit<br>[l/min] | Entering brine<br>temperature [°C] | Domestic hot<br>water tank<br>temperature | Heat-up time<br>(hh:mm:ss) | Capacity        |                 |
|                                       |                                    |                                           |                            | Brine side      |                 |
|                                       |                                    |                                           |                            | Maximum<br>[kW] | Average<br>[kW] |
| 9                                     | 20                                 | 10 -> 55                                  | 01:16:56                   | 7,7             | 5,94            |
| 9                                     | 25                                 | 10 -> 55                                  | 01:10:04                   | 8,5             | 6,53            |
| 9                                     | 20                                 | 37 -> 55                                  | 00:43:58                   | 4,6             | 3,67            |
| 9                                     | 25                                 | 37 -> 55                                  | 00:38:59                   | 5,3             | 4,39            |

#### Installation Restrictions

##### Safety Valve

The safety valve which is delivered with the unit opens at 3 bar. If design pressure is higher, then this should not be used. Maximum allowed design pressure on brine side is 4 bar. The safety valve selected must open at maximum 4 bar pressure.

##### Balancing Valve/ Regulating Valve

A balancing valve must be installed on the inlet or outlet brine pipe to limit maximum flow. Without such a valve, brine pump cannot operate correctly and operation of unit cannot be guaranteed. The recommended value for maximum flow rate is 9 l/min.

##### Hydraulic Separator

A Hydraulic Separator must be installed to separate primary flow circuit (chiller) from secondary flow circuit (EGSA unit)

##### Expansion Vessel

The brine level vessel delivered with the unit is only meant for single application, not collective application. An expansion vessel must be installed to avoid issues with pump cavitation and to compensate for change in volume of medium as a result of temperature fluctuation.

##### Freeze Temperature Setting

If water is used as medium, field setting A-04 must be changed to value 0 to avoid break-down.

##### Check Valve

A check valve must be installed on brine outlet pipe.

#### Pipe Sizing

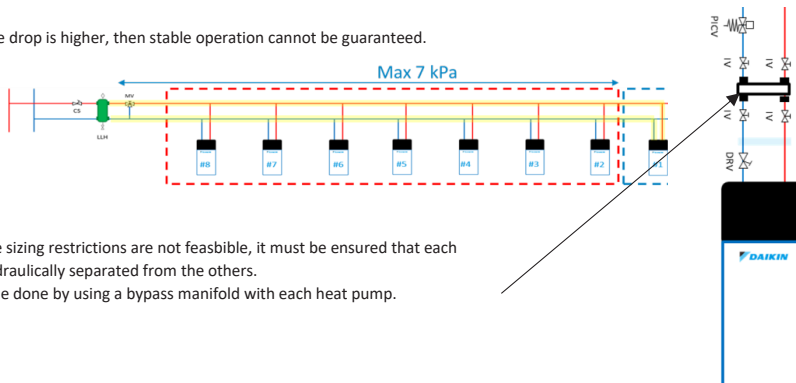
##### Pressure Drop Restrictions

When the units are installed in a parallel circuit, the maximum allowed pressure drop for the brine pump which is furthest away from the balancing bottle is 7 kPa. (illustrated below)

This pressure drop is calculated at a flow 8 l/min less than the design flow of the common pipe.

For example, if number of units = N and design flow for each apartment = 9 l/min, then 7 kPa is maximum pressure drop at a flow of (9N-8) l/min

If pressure drop is higher, then stable operation cannot be guaranteed.



If the pipe sizing restrictions are not feasible, it must be ensured that each unit is hydraulically separated from the others.

This can be done by using a bypass manifold with each heat pump.

3D130996



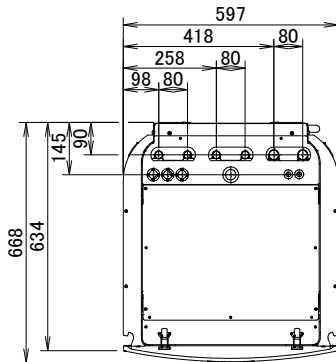
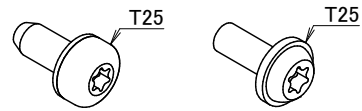
# 5 Dimensional drawings

## 5 - 1 Dimensional Drawings

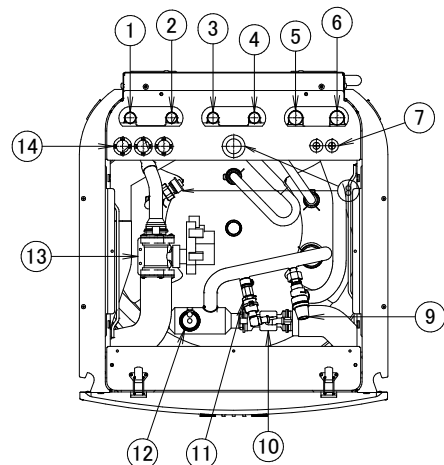
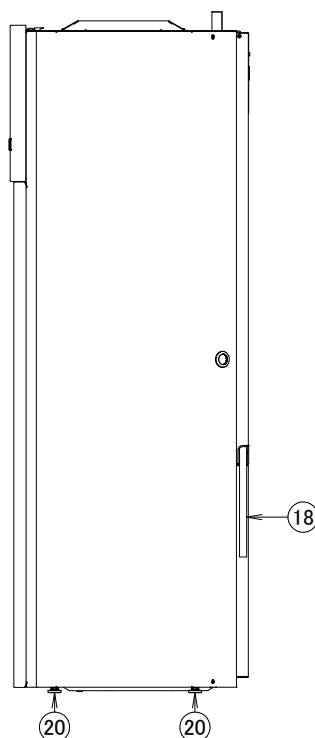
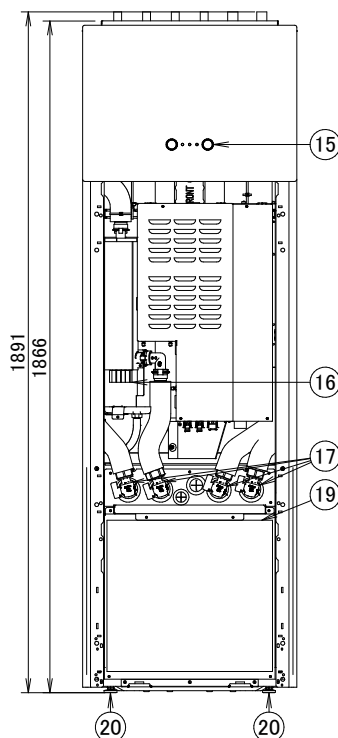
5

EGSAH-D9W  
EGSAX-D9W  
EGSAX-D9WG

Screws used in this unit:



- ① Water out connection Ø22mm straight
- ② Water in connection Ø22mm straight
- ③ Tank out connection Ø22mm straight
- ④ Tank in connection Ø22mm straight
- ⑤ Brine out connection Ø28mm straight
- ⑥ Brine in connection Ø28mm straight
- ⑦ Low voltage wiring intake Ø13.5mm
- ⑧ Recirculation connection G3/4" (female)
- ⑨ Safety valve
- ⑩ Flow sensor
- ⑪ Space heating water pressure sensor
- ⑫ Air purge
- ⑬ 3-way valve
- ⑭ High voltage wiring intake Ø24mm
- ⑮ User interface
- ⑯ Backup heater
- ⑰ Shut-off valves
- ⑱ Drain outlet (unit + safety valve)
- ⑲ Hydrobox unit
- ⑳ Levelling feet



The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

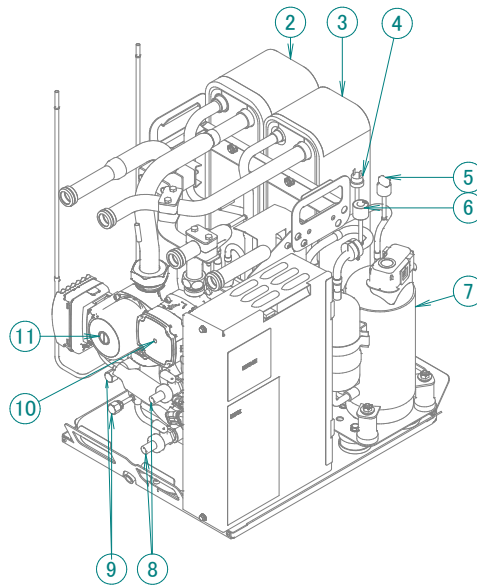
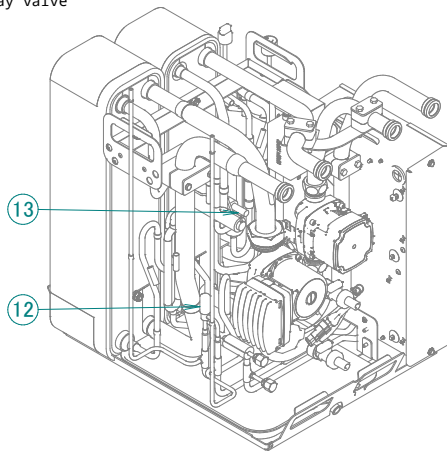
3D122284

# 5 Dimensional drawings

## 5 - 1 Dimensional Drawings

### EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

- ② Plate heat exchanger  
Brine side
- ③ Plate heat exchanger  
Water side
- ④ High pressure switch
- ⑤ Refrigerant pressure sensor
- ⑥ Low pressure sensor
- ⑦ Compressor
- ⑧ Drain valve
- ⑨ Service port 5/16" flare
- ⑩ Pump  
Water side
- ⑪ Pump  
Brine side
- ⑫ Electronic expansion valve
- ⑬ 4-way valve



The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

3D122355B

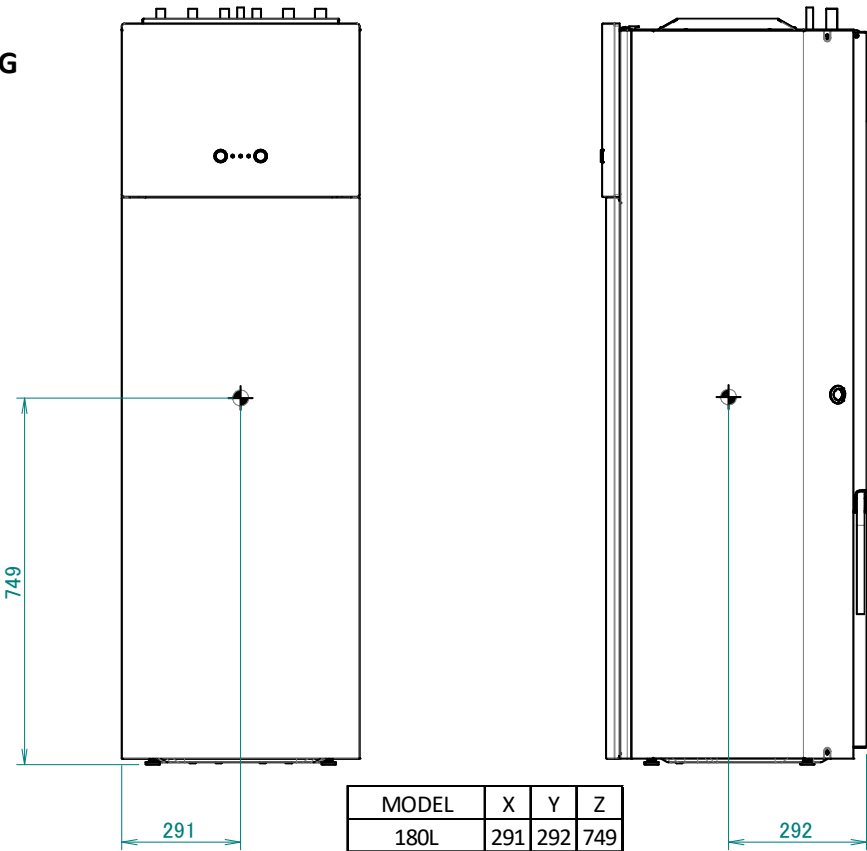


# 6 Centre of gravity

6 - 1 Centre of Gravity

6

EGSAH-D9W  
EGSAX-D9W  
EGSAX-D9WG



3D122238



## 7 Piping diagrams

**EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG**

- ④ Water out connection  $\varnothing$  22mm
- ④ Water in connection  $\varnothing$  22mm
- ④ Tank out connection  $\varnothing$  22mm
- ④ Tank in connection  $\varnothing$  22mm
- ④ Shut-off valve
- ④ Safety valve
- ④ Automatic air purge valve
- ④ Drain valve
- ④ Pump
- ④ Plate heat exchanger
- ④ Flow sensor
- ④ Shut-off valve
- ④ Backup heater
- ④ 3-way valve
- ④ 4-way valve
- ④ Low pressure sensor
- ④ High pressure sensor
- ④ High pressure switch

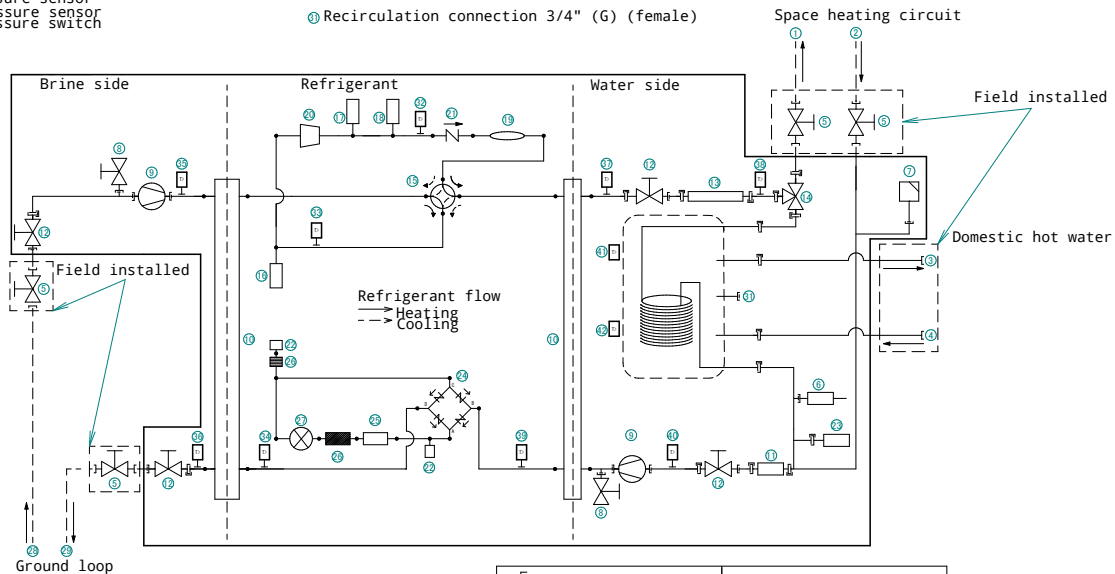
- ① Muffler
- ② Compressor
- ③ Check valve
- ④ Service port
- ⑤ Space heating water pressure sensor
- ⑥ Rectifier
- ⑦ Heat sink
- ⑧ Filter
- ⑨ Electronic expansion valve
- ⑩ Brine in connection  $\varnothing$  28mm
- ⑪ Brine out connection  $\varnothing$  28mm

- ④ Recirculation connection 3/4" (G) (female)

- ```

32 NET (A2): Thermistor (discharge)
33 NET (A2): Thermistor (suction compressor)
34 NET (A2): 2-phase sensor (Tx)
35 NET (A2): Entering brine temperature
36 NET (A2): Leaving brine temperature
37 NET (A2): Outlet water heat exchanger thermistor
38 NET (A2): Outlet water backup heater thermistor
39 NET (A2): Refrigerant temperature sensor (liquid)
40 NET (A2): Inlet water thermistor
41 NET (A2): Tank thermistor
42 NET (A2): Tank thermistor

```



|                                                                                                      |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Screw connection |  Brazen connection |
|  Quick coupling   |                                                                                                       |

**3D121963B**



# 8 Wiring diagrams

## 8 - 1 Notes & Legend

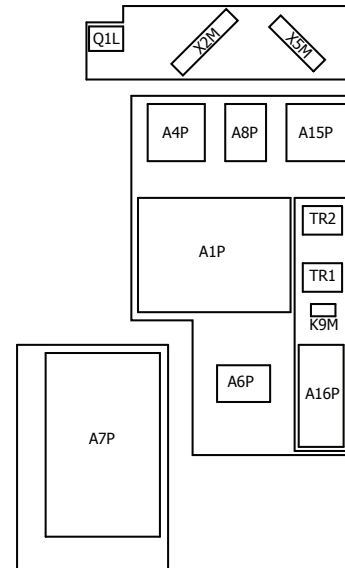
### EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

#### NOTES to go through before starting the unit

- X1M : Main terminal  
X2M : Field wiring terminal for AC  
X5M : Field wiring terminal for DC
- 15 — : Earth wiring  
— 15 — : Wire number 15  
— : Field supply  
→ \*\*/12.2 : Connection \*\* continues on page 12 column 2
- ① : Several wiring possibilities
- : Option
- : Wiring depending on model
- : Not mounted in switch box
- : PCB

- Backup heater power supply □ 1N~, 230V, 3/6 kW  
□ 3N~, 4000V, 6/9 kW
- User installed options:
- Remote user interface  
□ Ext. indoor thermistor  
□ Digital I/O PCB  
□ Demand PCB  
□ Brine low pressure switch  
□ ON/OFF thermostat (wired)  
□ ON/OFF thermostat (wireless)  
□ Ext. thermistor  
□ Heat pump convector
- Main LWT:
- Add LWT:
- ON/OFF thermostat (wired)  
□ ON/OFF thermostat (wireless)  
□ Ext. thermistor  
□ Heat pump convector

#### POSITION IN SWITCH BOX



#### LEGEND

| Part n°          | Description                                                   | Part n°     | Description                                  |
|------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|
| A1P              | main PCB (hydro)                                              | Q1L         | thermal protector backup heater              |
| A2P              | * user interface PCB                                          | Q1L (A7P)   | thermal protector compressor                 |
| A3P              | * ON/OFF thermostat                                           | Q4L         | # safety thermostat                          |
| A3P              | * heat pump convector                                         | R1T (A1P)   | # outlet water heat temperature sensor (LWC) |
| A4P              | * digital I/O PCB                                             | R1T (A2P)   | * ambient sensor user interface              |
| A4P              | * receiver PCB (wireless ON/OFF thermostat, PC=power circuit) | R1T (A3P)   | * ambient sensor ON/OFF thermostat           |
| A6P              | BUH control PCB                                               | R1T (A7P)   | thermistor (outdoor ambient)                 |
| A7P              | inverter PCB                                                  | R2T (A1P)   | after BUH temperature sensor                 |
| A8P              | * demand PCB                                                  | R2T (A3P)   | * external sensor (floor or ambient)         |
| A11P             | MMI main PCB                                                  | R2T (A7P)   | thermistor (discharge)                       |
| A15P             | LAN adapter                                                   | R3T (A1P)   | refrigerant liquid temperature sensor        |
| A16P             | ACS digital I/O PCB                                           | R3T (A7P)   | thermistor (suction)                         |
| B1L              | flow sensor                                                   | R4T (A1P)   | inlet water temperature sensor (EWC)         |
| B1PR             | refrigerant pressure sensor                                   | R4T (A7P)   | thermistor (2 phase)                         |
| B1PW             | water pressure sensor                                         | R5T (A1P)   | DHW tank temperature sensor                  |
| C2~C8            | capacitor                                                     | R5T (A7P)   | thermistor (brine entering temperature)      |
| CN* (A4P)        | * connector                                                   | R6T (A1P)   | * external indoor ambient thermistor         |
| CT*              | * current sensor                                              | R6T (A7P)   | thermistor (brine low temperature)           |
| DS1 (A8P)        | * dipswitch                                                   | R8T (A1P)   | DHW tank temperature sensor                  |
| E1H              | backup heater element (1 kW)                                  | R1H (A3P)   | * humidity sensor                            |
| E2H              | backup heater element (2 kW)                                  | S1L         | # low level switch                           |
| F1B              | # overcurrent fuse                                            | S1NPL       | low pressure sensor (refrigerant)            |
| F1T              | thermal fuse backup heater                                    | S1PH        | high pressure switch                         |
| F1~2U (A4P)      | * fuse (5 A, 250 V)                                           | S1PL        | # low brine pressure switch                  |
| F1U (A7P)        | fuse (T, 6.3 A, 250 V)                                        | S1S         | # preferential kWh rate PS contact           |
| F1U (A16P)       | fuse (T, 1.5 A, 250 V)                                        | S2S         | # electrical meter pulse input 1             |
| F2B              | # overcurrent fuse compressor                                 | S3S         | # electrical meter pulse input 2             |
| FU1 (A1P)        | fuse (T, 6.3 A, 250 V)                                        | S6~9S       | # digital power limitation inputs            |
| K*R (A1/4/7/16P) | relay on PCB                                                  | SS1 (A4P)   | * selector switch                            |
| K1~6M (A6P)      | BUH relay                                                     | TR1, TR2    | power supply transformer                     |
| K9M              | thermal protector BUH relay                                   | V1~6D (A6P) | diode                                        |
| L1R              | reactor                                                       | X*H*        | backup heater connector                      |
| M1C              | motor (compressor)                                            | X*M         | terminal strip                               |
| M1P              | main water supply pump                                        | X*Y*        | connector                                    |
| M2P              | # domestic hot water pump                                     | Y1E         | electronic expansion valve                   |
| M2S              | # shut off valve                                              | Y1S         | Solenoid valve (4-way valve)                 |
| M3P              | # drain pump                                                  | Z*C         | noise filter (ferrite core)                  |
| M4P              | brine pump                                                    | Z*F (A16P)  | noise filter                                 |
| M3S              | 3 way valve for floorheating/domestic hot water               |             |                                              |
| Q*DI             | # earth leakage circuit breaker                               |             |                                              |

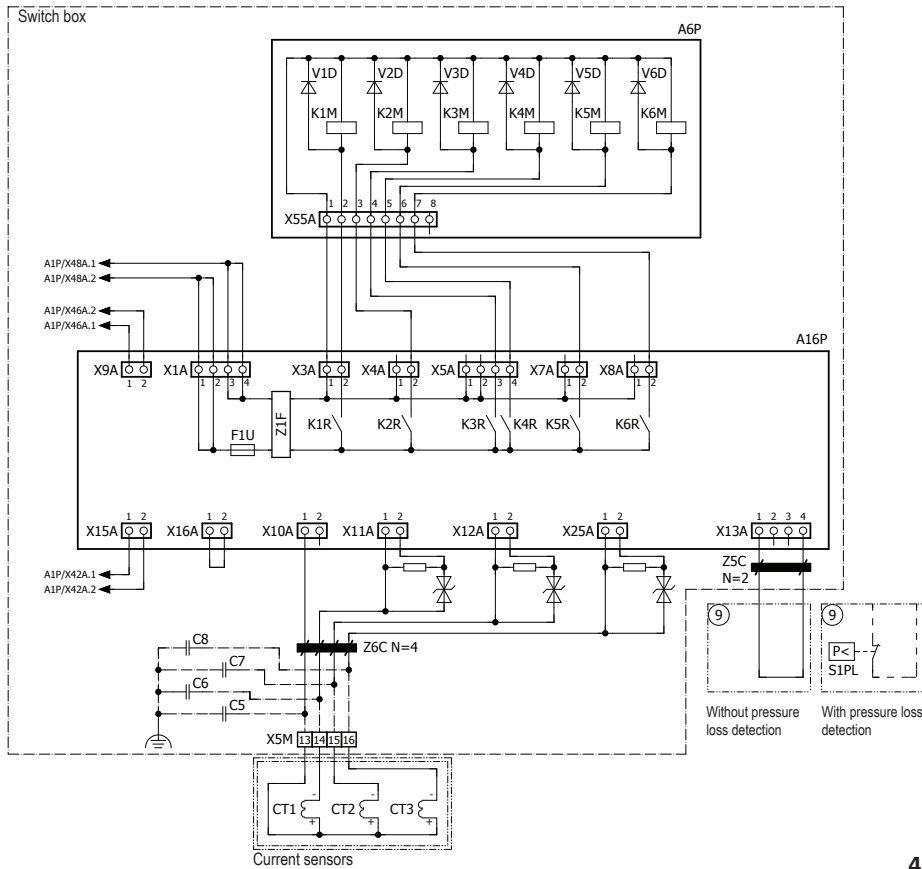
\* : optional  
# : field supply

4D116863E

# 8 Wiring diagrams

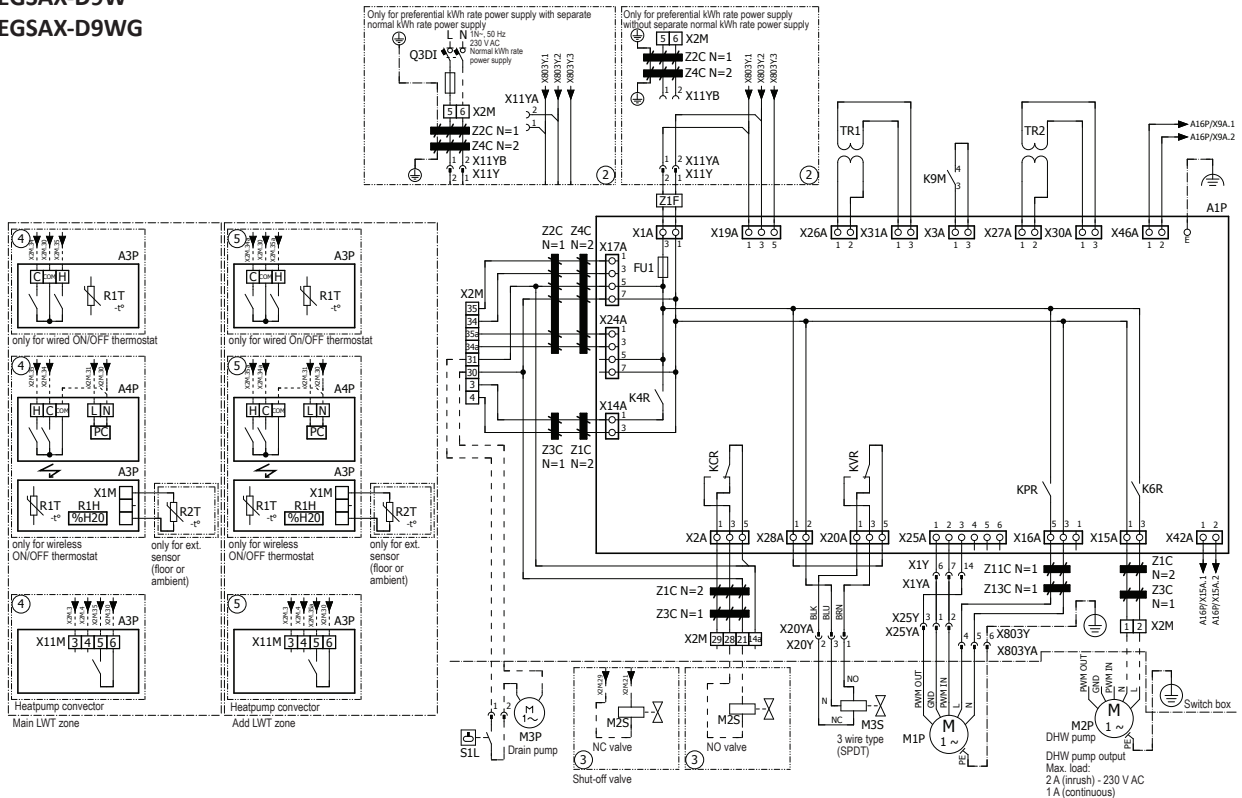
## 8 - 2 Control Circuit

EGSAH-D9W  
EGSAX-D9W  
EGSAX-D9WG



4D116863E

EGSAH-D9W  
EGSAX-D9W  
EGSAX-D9WG



4D116863E

## 8 - 2 Control Circuit

8

**EGSAX-D9WG**

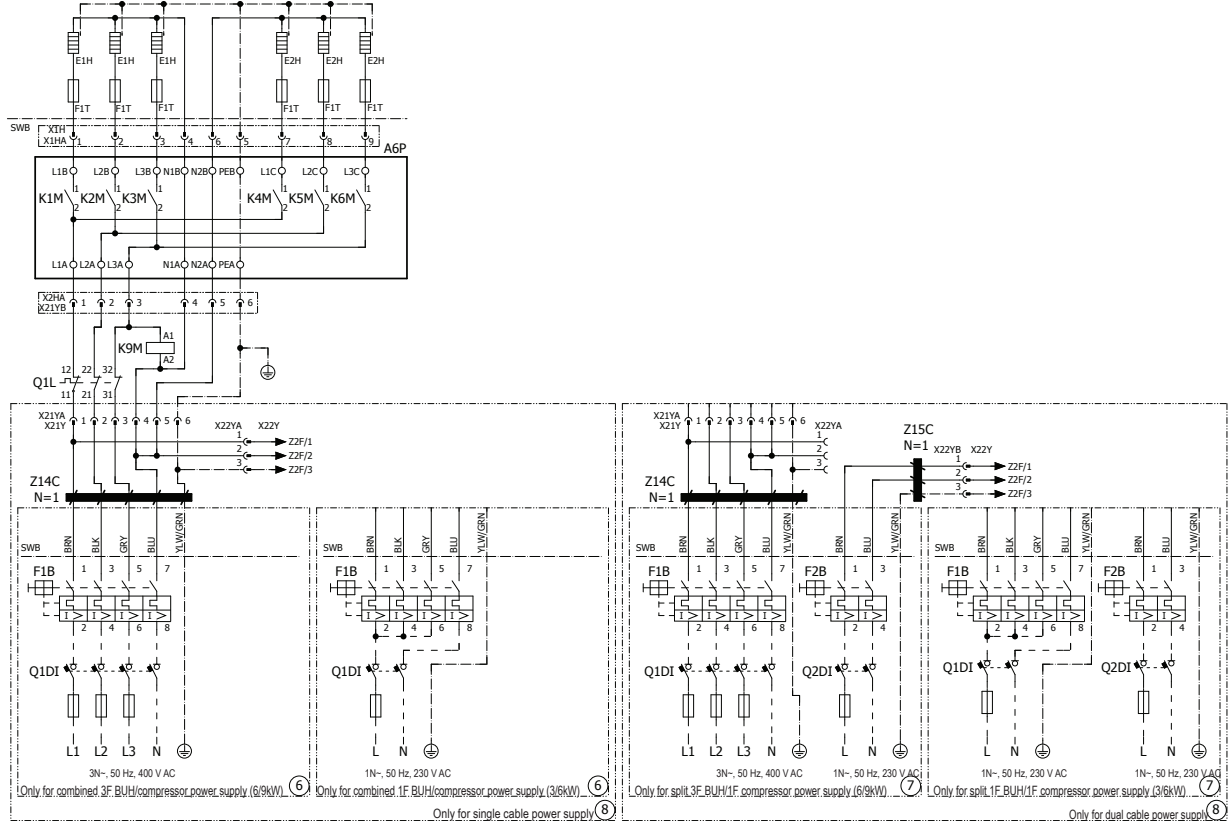
## EGSAX-D9WG



# 8 Wiring diagrams

## 8 - 3 Power Supply, Back-up Heater

### EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG



4D116863E



# 9 External connection diagrams

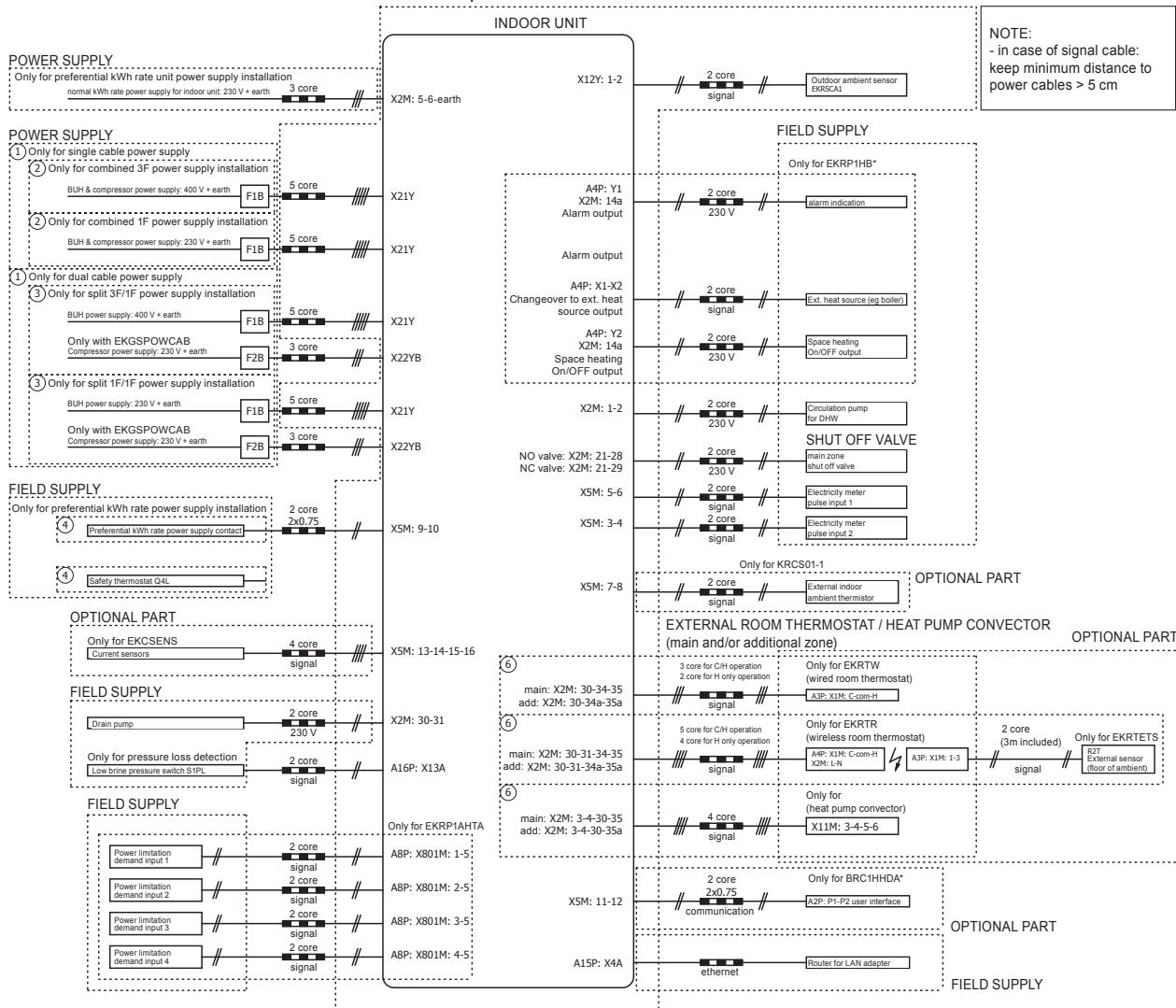
## 9 - 1 External Connection Diagrams

EGSAH-D9W  
EGSAX-D9W  
EGSAX-D9WG

### Electrical connection diagram Daikin Altherma Ground Source

For more details: please check unit wiring

#### Standard parts



4D121919



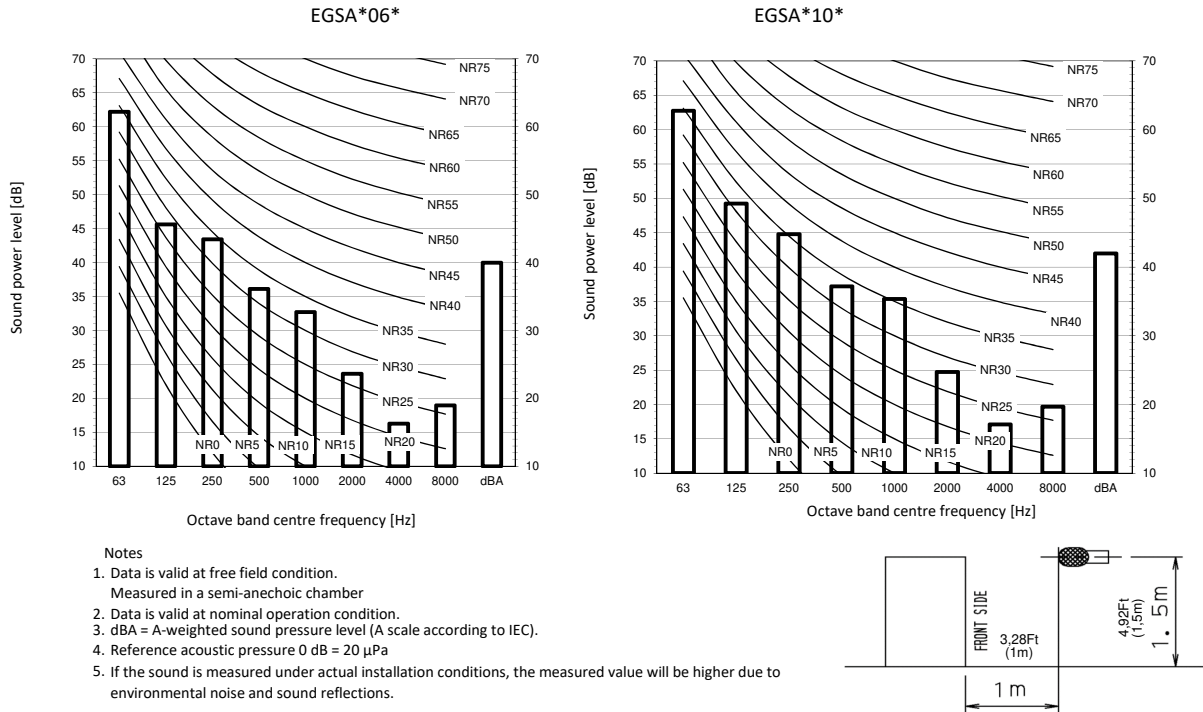
# 10 Sound data

## 10 - 1 Sound Power Spectrum

EGSAH-D9W  
EGSAX-D9W  
EGSAX-D9WG

### Heating

10



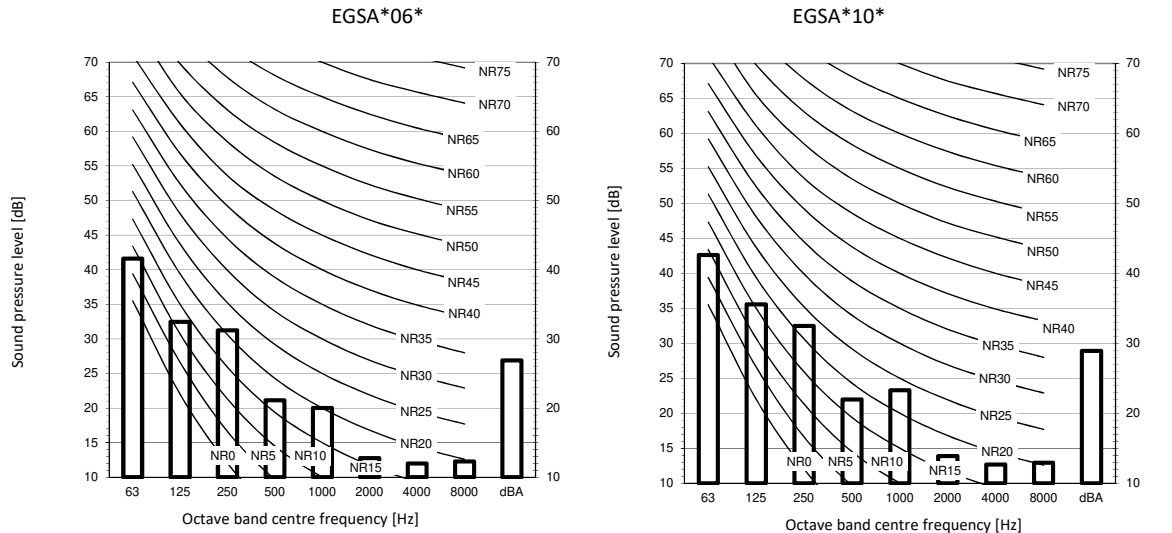
3D122374

# 10 Sound data

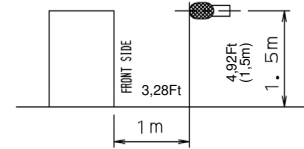
## 10 - 2 Sound Pressure Spectrum - Heating

EGSAH-D9W  
EGSAX-D9W  
EGSAX-D9WG

Heating



- Notes
1. Data is valid at free field condition.  
Measured in a semi-anechoic chamber
  2. Data is valid at nominal operation condition.
  3. dBA = A-weighted sound pressure level (A scale according to IEC).
  4. Reference acoustic pressure 0 dB = 20  $\mu$ Pa
  5. If the sound is measured under actual installation conditions, the measured value will be higher due to environmental noise and sound reflections.



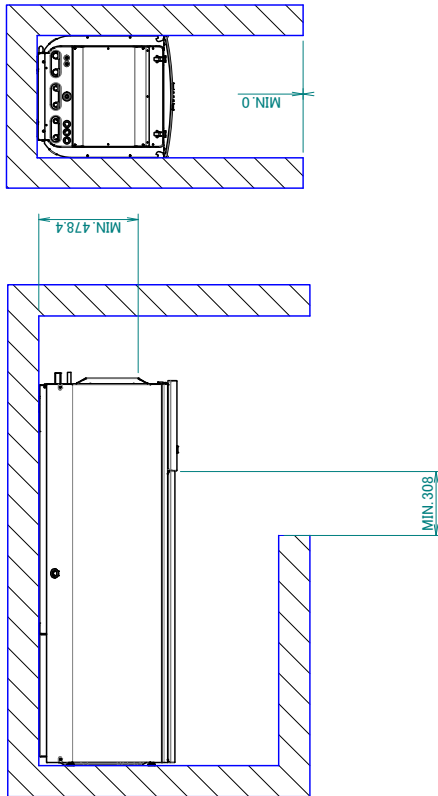
3D122375



# 11 Installation

## 11 - 1 Installation Method

EGSAH-D9W  
EGSAX-D9W  
EGSAX-D9WG



3D122277

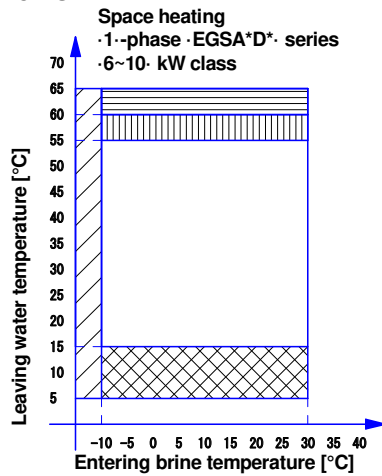


# 12 Operation range

## 12 - 1 Operation Range

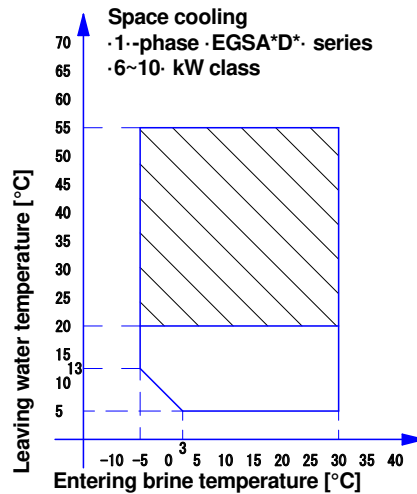
12

EGSAH-D9W  
EGSAX-D9W  
EGSAX-D9WG



Legend

- Backup heater only operation  
Entering brine temperature =  $\leq -10^{\circ}\text{C}$
- Heat pump operation
- Heat pump operation  
Heat pump operation if setpoint  $\geq 55^{\circ}\text{C}$  and  $\Delta T \geq 8^{\circ}\text{C}$  ( $\Delta T$  = outlet temperature - inlet temperature)
- Heat pump + backup heater operation
- Pull-down area
- Heat pump operation  
Heating setpoint:  $\geq 15^{\circ}\text{C}$



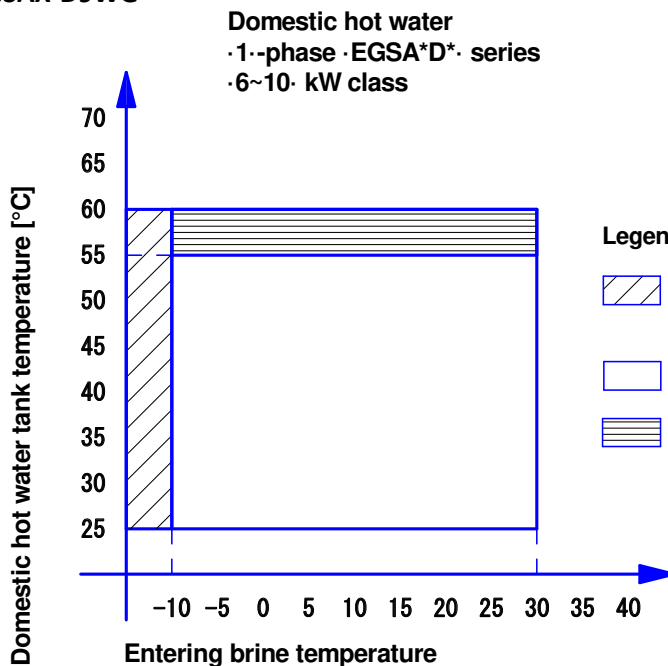
Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

In restricted power supply mode, the outdoor unit and backup heater can only operate separately.

3D122772

EGSAH-D9W  
EGSAX-D9W  
EGSAX-D9WG



Legend

- Backup heater only operation  
Entering brine temperature =  $\leq -10^{\circ}\text{C}$
- Heat pump operation
- Backup heater only operation

Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

3D122773

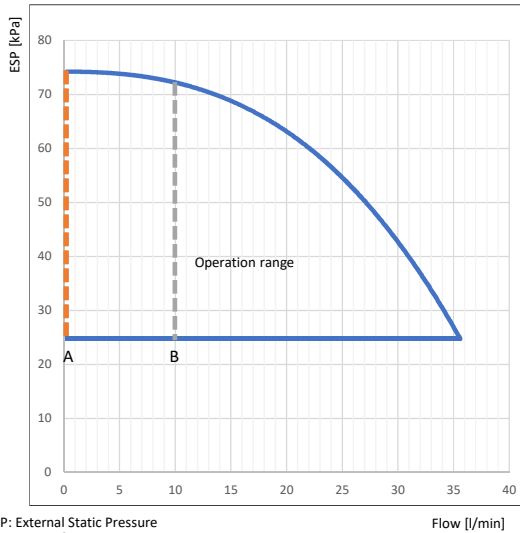


# 13 Hydraulic performance

## 13 - 1 Static Pressure Drop Unit

EGSAH-D9W  
EGSAX-D9W  
EGSAX-D9WG

Space heating/cooling circuit



ESP: External Static Pressure  
Flow: water flow through the unit

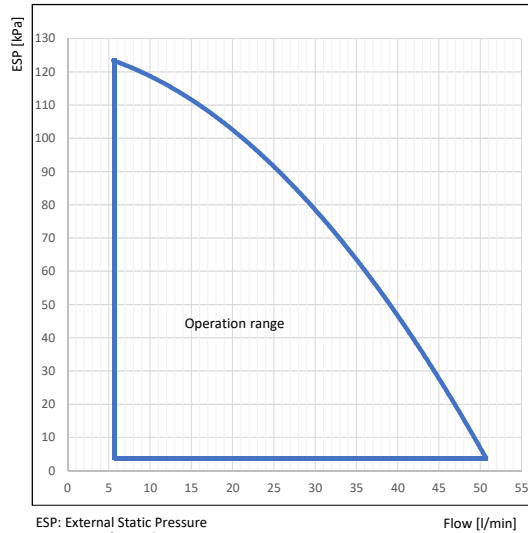
A: Minimum water flow rate during heat pump operation

B: Minimum water flow rate during cooling operation

Selecting a flow outside the operating area can damage the unit or cause the unit to malfunction.

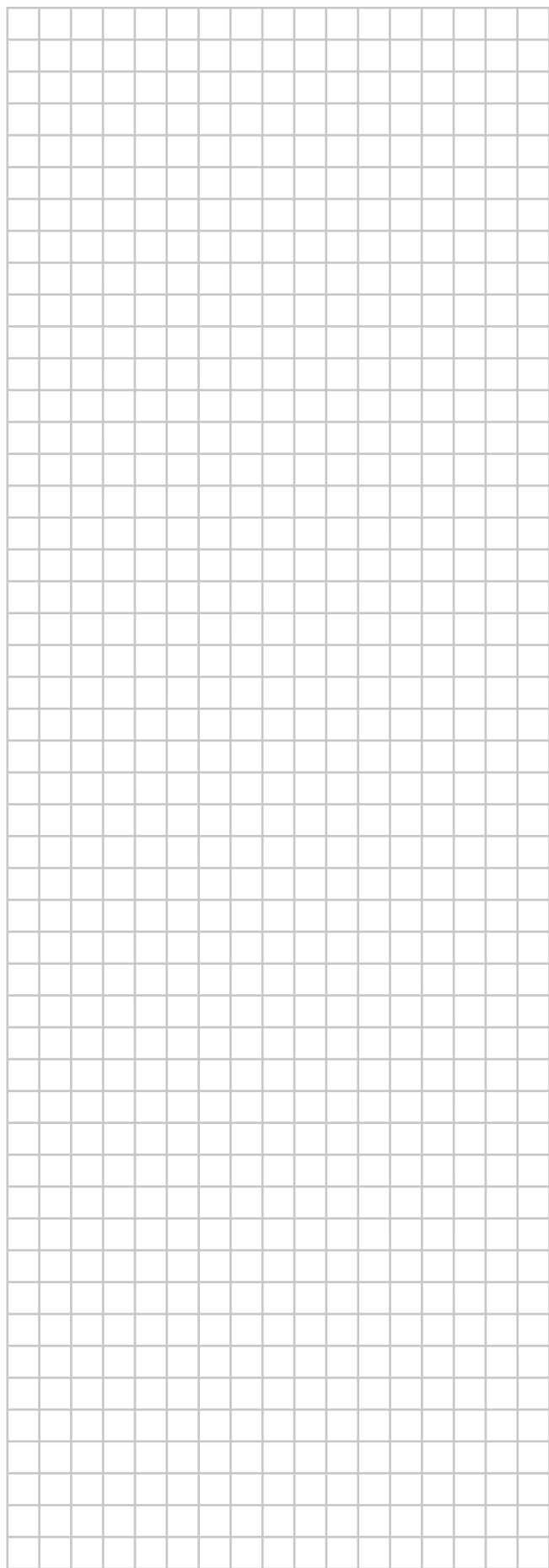
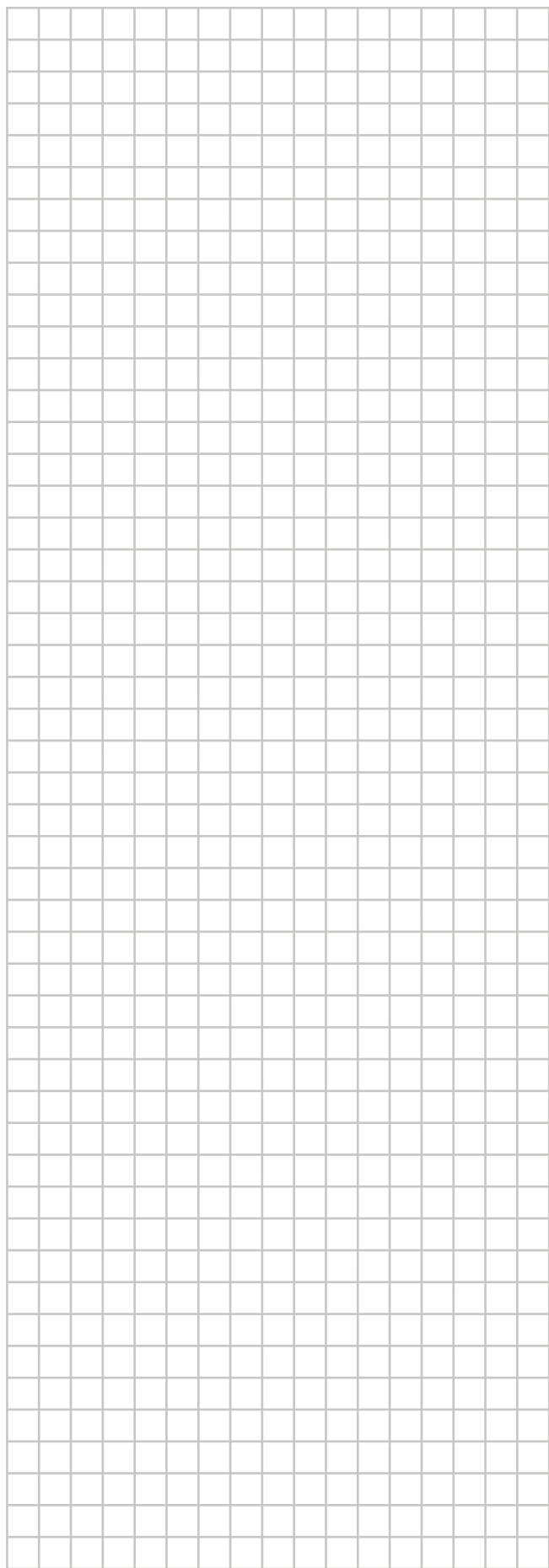
Brine circuit

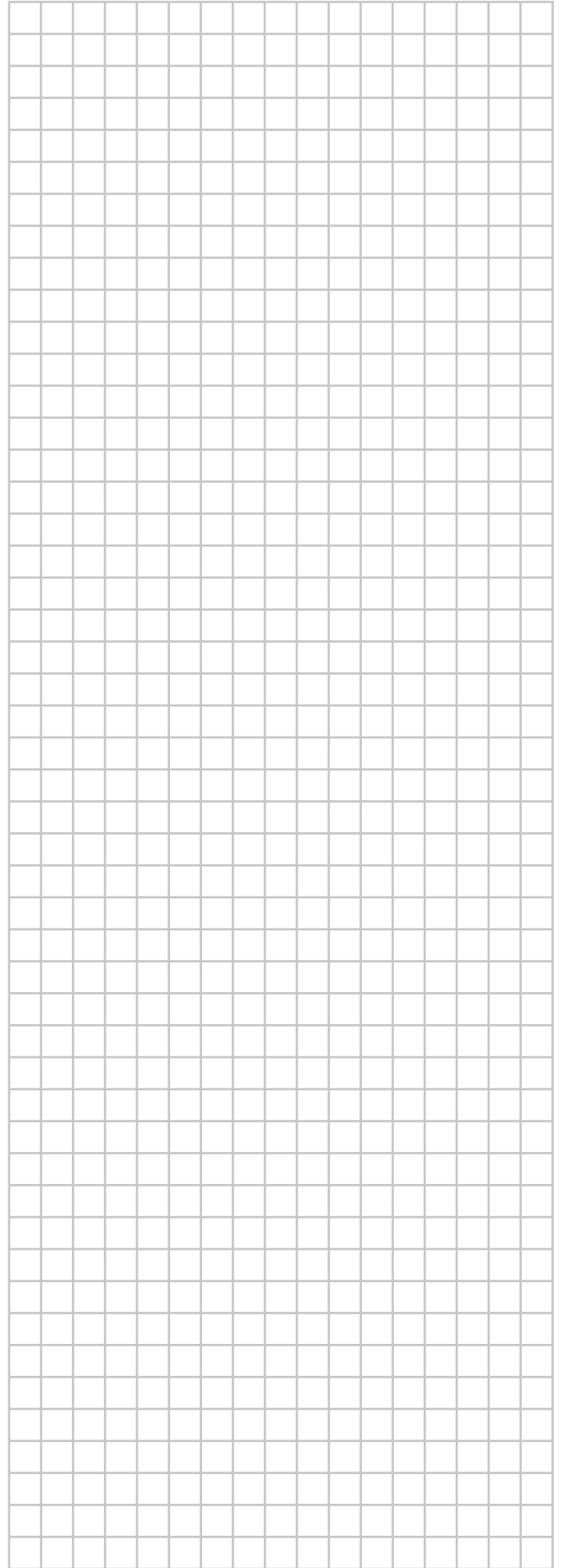
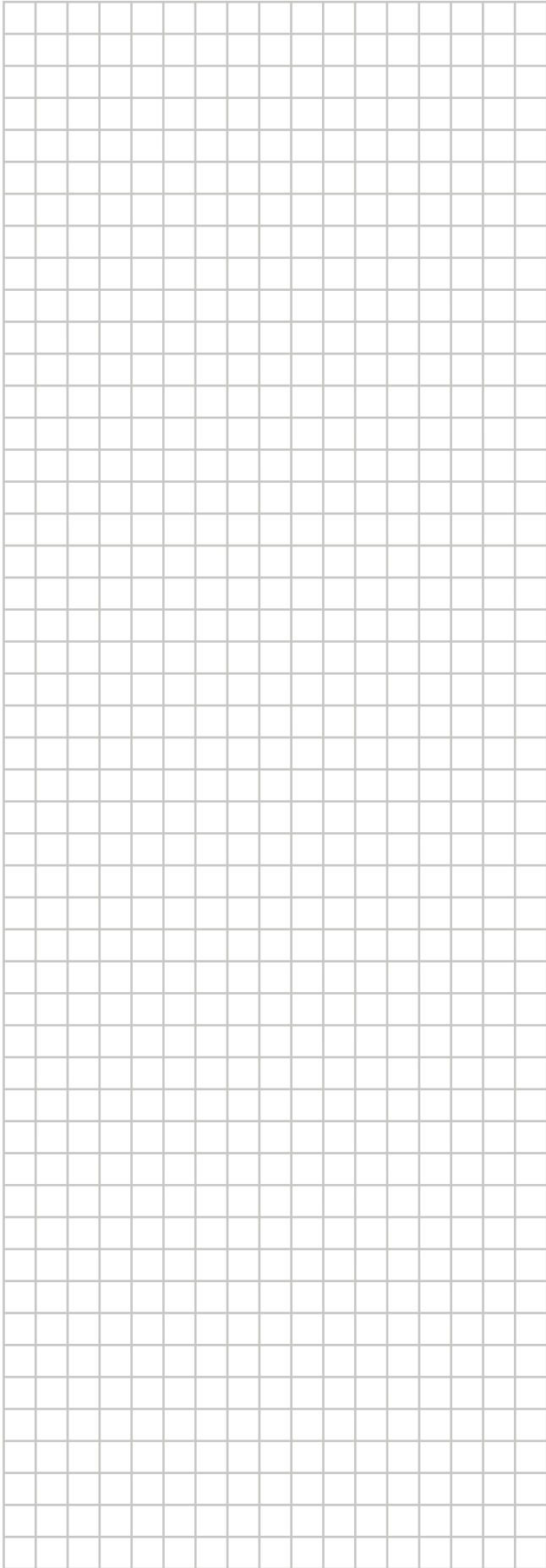
Mixture of water and propylene glycol (30V%) at an entering brine temperature of -3°C

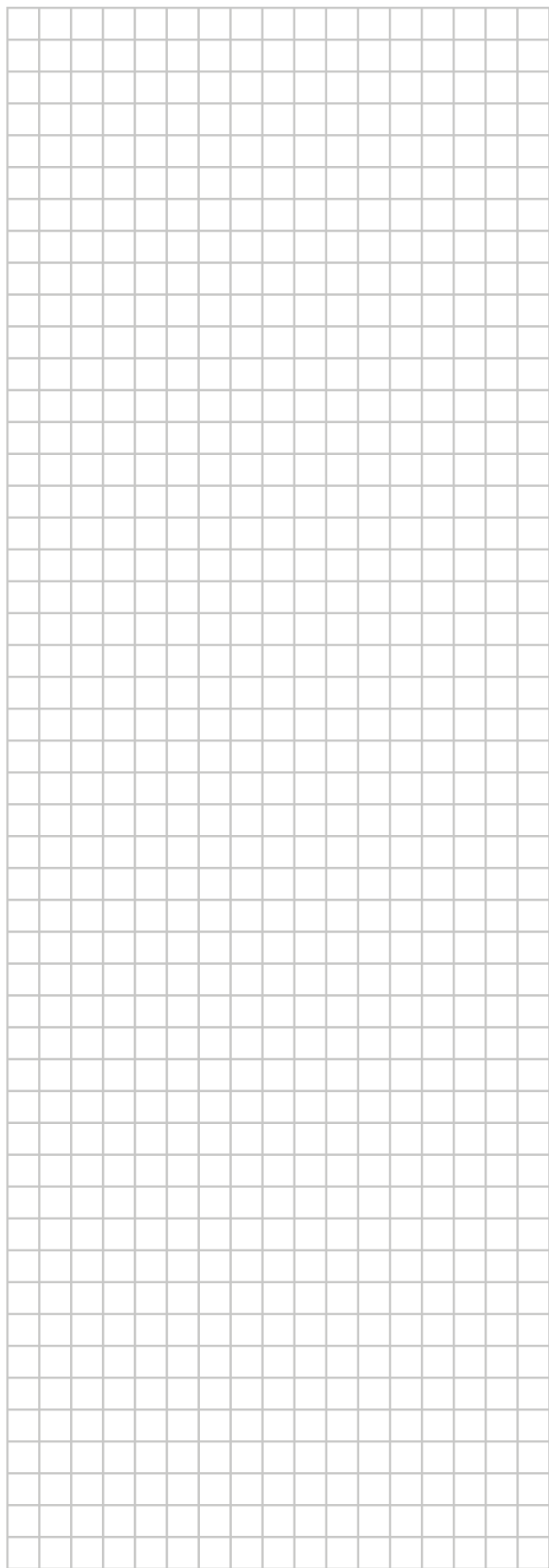
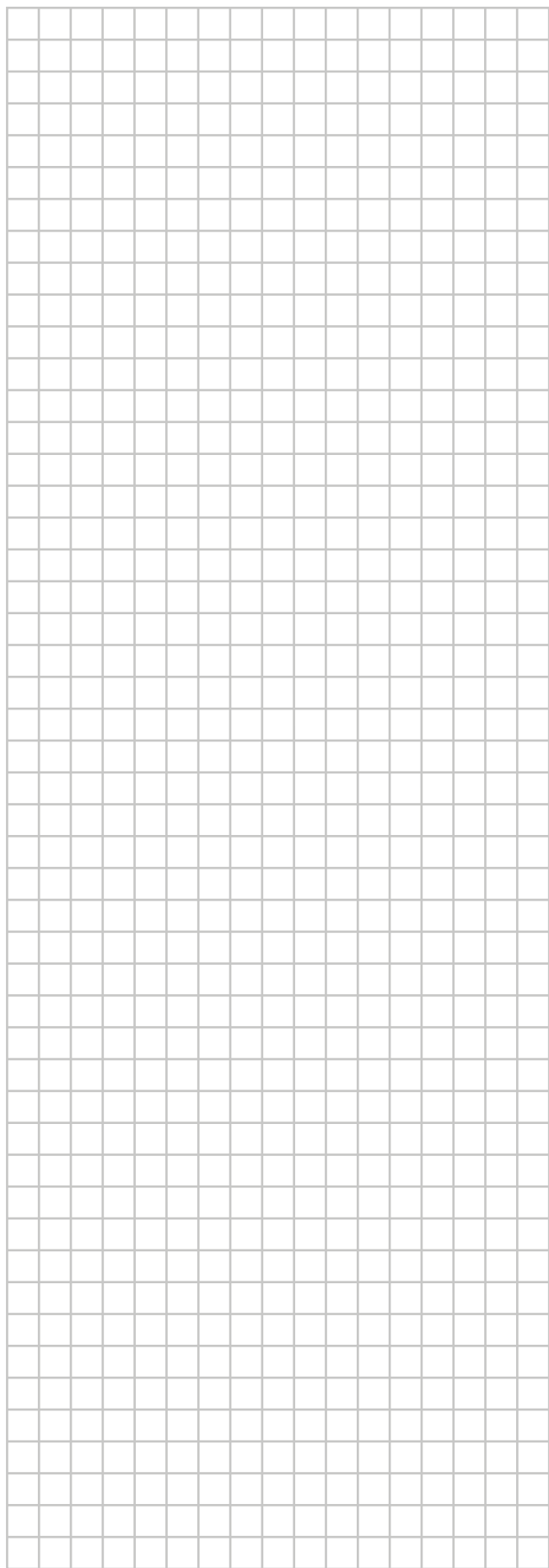


ESP: External Static Pressure  
Flow: water/glycol flow through the unit

3D122776A







ERC

Copyright 2019 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569820-1E 2023.02