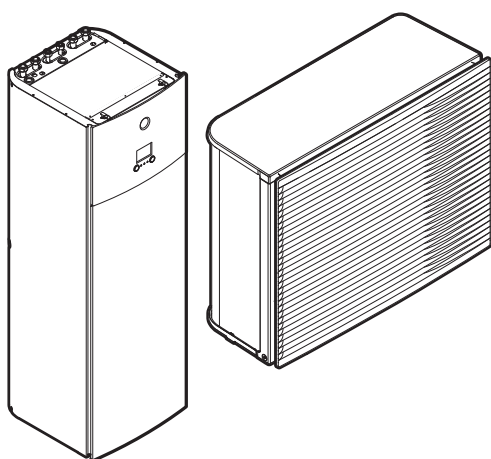


Szerelői referencia-útmutató

## Daikin Altherma 3 R MT F



<https://daikintechdatahub.eu>



ERRA08E▲V3▼  
ERRA10E▲V3▼  
ERRA12E▲V3▼  
ERRA08E▲W1▼  
ERRA10E▲W1▼  
ERRA12E▲W1▼

ELVH12S18E▲6V▼  
ELVH12S23E▲6V▼  
ELVH12S18E▲9W▼  
ELVH12S23E▲9W▼  
ELVX12S18E▲6V▼  
ELVX12S23E▲6V▼  
ELVX12S18E▲9W▼  
ELVX12S23E▲9W▼

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

# Tartalomjegyzék

|          |                                                                         |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>A dokumentum bemutatása</b>                                          | <b>6</b>  |
| 1.1      | A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése .....                       | 7         |
| 1.2      | A szerelői referencia-útmutató áttekintése.....                         | 8         |
| <b>2</b> | <b>Általános biztonsági előírások</b>                                   | <b>10</b> |
| 2.1      | A telepítőnek .....                                                     | 10        |
| 2.1.1    | Általános.....                                                          | 10        |
| 2.1.2    | Felszerelés helye.....                                                  | 11        |
| 2.1.3    | Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében .....                               | 11        |
| 2.1.4    | Víz .....                                                               | 13        |
| 2.1.5    | Elektromos .....                                                        | 13        |
| <b>3</b> | <b>A telepítőknek szóló biztonsági utasítások</b>                       | <b>16</b> |
| <b>4</b> | <b>A doboz bemutatása</b>                                               | <b>23</b> |
| 4.1      | Kültéri egység .....                                                    | 23        |
| 4.1.1    | A kültéri egység kezelése .....                                         | 23        |
| 4.1.2    | A kültéri egység kicsomagolása .....                                    | 24        |
| 4.1.3    | Tartozékok leszerelése a kültéri egységről.....                         | 25        |
| 4.2      | Beltéri egység .....                                                    | 26        |
| 4.2.1    | A beltéri egység kicsomagolása .....                                    | 26        |
| 4.2.2    | Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből.....                        | 26        |
| 4.2.3    | A beltéri egység kezelése.....                                          | 27        |
| <b>5</b> | <b>Egységek és opciók</b>                                               | <b>28</b> |
| 5.1      | Azonosítás.....                                                         | 28        |
| 5.1.1    | Azonosítási címke: Kültéri egység.....                                  | 28        |
| 5.1.2    | Azonosító címke: Beltéri egység.....                                    | 28        |
| 5.2      | Egységek és beállítások kombinációja .....                              | 29        |
| 5.2.1    | A kültéri egység opciói .....                                           | 29        |
| 5.2.2    | A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók .....                         | 29        |
| 5.2.3    | A beltéri egység és a kültéri egység lehetséges kombinációi .....       | 32        |
| <b>6</b> | <b>Használati irányelvek</b>                                            | <b>33</b> |
| 6.1      | Áttekintés: használati irányelvek .....                                 | 33        |
| 6.2      | A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása.....                            | 34        |
| 6.2.1    | Egyetlen szoba .....                                                    | 35        |
| 6.2.2    | Több szoba – Egyetlen kilépő vízhőmérsékleti zóna.....                  | 39        |
| 6.2.3    | Több szoba – Két kilépő vízhőmérsékleti zóna .....                      | 45        |
| 6.3      | Kiegészítő hőforrás beállítása a térfűtéshez .....                      | 49        |
| 6.4      | A használatimegvíz-tartály beállítása.....                              | 51        |
| 6.4.1    | Rendszer elrendezése –°Beépített HMV-tartály .....                      | 51        |
| 6.4.2    | A HMV-tartály méretének és kívánt hőmérsékletének kiválasztása .....    | 52        |
| 6.4.3    | Összeállítás és konfigurálás –°HMV-tartály .....                        | 53        |
| 6.4.4    | HMV-szivattyú azonnali meleg vízhez .....                               | 53        |
| 6.4.5    | HMV-szivattyú fertőtlenítéshez.....                                     | 54        |
| 6.5      | Az energiamérés beállítása .....                                        | 54        |
| 6.5.1    | Előállított hő.....                                                     | 55        |
| 6.5.2    | Felhasznált energia .....                                               | 55        |
| 6.5.3    | Normál kWh-díjszabású elektromos áram .....                             | 56        |
| 6.5.4    | Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram.....                        | 57        |
| 6.6      | Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása .....                           | 58        |
| 6.6.1    | Folyamatos áramforrás-korlátozás.....                                   | 59        |
| 6.6.2    | Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás .....    | 60        |
| 6.6.3    | Az áramforrás-korlátozás folyamata .....                                | 61        |
| 6.6.4    | BBR16 áramforrás-korlátozás.....                                        | 62        |
| 6.6.5    | Okoshálózat pufferekés miatti kapacitáskorlátja.....                    | 62        |
| 6.7      | Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása .....                             | 63        |
| <b>7</b> | <b>Egység beszerelése</b>                                               | <b>64</b> |
| 7.1      | A berendezés helyének előkészítése .....                                | 64        |
| 7.1.1    | A kültéri egység üzembe helyezései követelményei.....                   | 65        |
| 7.1.2    | A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton ..... | 66        |
| 7.1.3    | A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények .....     | 67        |
| 7.1.4    | Az R32 egységekre vonatkozó speciális követelmények.....                | 68        |
| 7.1.5    | Üzembehelyezési sablonok .....                                          | 70        |

|          |                                                                                 |            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.2      | Az egységek felnyitása és lezárása.....                                         | 78         |
| 7.2.1    | Az egységek kinyitásának bemutatása.....                                        | 78         |
| 7.2.2    | A kültéri egység felnyitása.....                                                | 78         |
| 7.2.3    | A szállítóáramszék eltávolítása.....                                            | 79         |
| 7.2.4    | A kompresszor fedőrésszékének felszereléséhez.....                              | 80         |
| 7.2.5    | A kültéri egység lezárása.....                                                  | 80         |
| 7.2.6    | A beltéri egység felnyitása.....                                                | 81         |
| 7.2.7    | A kapcsolódoboz leengedése.....                                                 | 83         |
| 7.2.8    | A beltéri egység bezárása.....                                                  | 84         |
| 7.3      | A kültéri egység felszerelése.....                                              | 84         |
| 7.3.1    | A kültéri egység felszerelésének részletei.....                                 | 84         |
| 7.3.2    | Óvintézkedések a kültéri egység felszerelésekor.....                            | 85         |
| 7.3.3    | A felszereléshez használt struktúra biztosítása.....                            | 85         |
| 7.3.4    | A kültéri egység felszerelése.....                                              | 86         |
| 7.3.5    | A vízelvezetés biztosítása.....                                                 | 87         |
| 7.3.6    | Az elvezetőrács felszerelése.....                                               | 88         |
| 7.3.7    | Az elvezetőrács eltávolítása és biztonságos helyzetbe helyezése.....            | 90         |
| 7.4      | A beltéri egység felszerelése.....                                              | 92         |
| 7.4.1    | A beltéri egység felszerelésének bemutatása.....                                | 92         |
| 7.4.2    | Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor.....                            | 92         |
| 7.4.3    | A beltéri egység felszerelése.....                                              | 92         |
| 7.4.4    | A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz.....                            | 93         |
| <b>8</b> | <b>Csőszerelés</b>                                                              | <b>95</b>  |
| 8.1      | A hűtőközegcsövek előkészítése.....                                             | 95         |
| 8.1.1    | A hűtőközegcsövekre vonatkozó követelmények.....                                | 95         |
| 8.1.2    | A hűtőközegcsövek szigetelése.....                                              | 96         |
| 8.2      | A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.....                                          | 96         |
| 8.2.1    | A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.....                                          | 97         |
| 8.2.2    | A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások.....          | 97         |
| 8.2.3    | Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez.....                                  | 98         |
| 8.2.4    | Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban.....                              | 98         |
| 8.2.5    | A csővég peremezése.....                                                        | 99         |
| 8.2.6    | A csővég forrasztása.....                                                       | 99         |
| 8.2.7    | Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata.....                               | 100        |
| 8.2.8    | Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez.....                        | 101        |
| 8.2.9    | A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez.....                      | 103        |
| 8.3      | A hűtőközegcsövek ellenőrzése.....                                              | 103        |
| 8.3.1    | A hűtőközegcsövek ellenőrzése.....                                              | 103        |
| 8.3.2    | A hűtőközegcsövek ellenőrzéseivel kapcsolatos biztonsági előírások.....         | 104        |
| 8.3.3    | Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Összeállítás.....                                  | 104        |
| 8.3.4    | A szivárgás ellenőrzése.....                                                    | 105        |
| 8.3.5    | Vákuumszárítás elvégzése.....                                                   | 105        |
| 8.4      | Hűtőközeg feltöltése.....                                                       | 106        |
| 8.4.1    | Hűtőközeg feltöltéséről.....                                                    | 106        |
| 8.4.2    | A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások.....                 | 108        |
| 8.4.3    | Hűtőközeg-utántöltés.....                                                       | 108        |
| 8.4.4    | Teljes hűtőközeg-feltöltés.....                                                 | 109        |
| 8.4.5    | A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása..... | 110        |
| 8.5      | A vízcsövek előkészítése.....                                                   | 110        |
| 8.5.1    | A vízkörre vonatkozó követelmények.....                                         | 110        |
| 8.5.2    | Képlet a tágulási tartály előnyomásának kiszámításához.....                     | 113        |
| 8.5.3    | A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése.....                         | 113        |
| 8.5.4    | A tágulási tartály előnyomásának módosítása.....                                | 115        |
| 8.5.5    | A vízmennyiség ellenőrzése: Példák.....                                         | 116        |
| 8.6      | Vízvezetékek csatlakoztatásakor.....                                            | 116        |
| 8.6.1    | A vízvezetékek csatlakoztatásának bemutatása.....                               | 116        |
| 8.6.2    | Óvintézkedések a vízvezetékek csatlakoztatásakor.....                           | 117        |
| 8.6.3    | A vízvezetékek csatlakoztatása.....                                             | 117        |
| 8.6.4    | A keringetőcsövek csatlakoztatása.....                                          | 119        |
| 8.6.5    | A vízkör feltöltése.....                                                        | 119        |
| 8.6.6    | A használatimelegvíz-tartály feltöltése.....                                    | 120        |
| 8.6.7    | A vízvezeték szigetelése.....                                                   | 120        |
| <b>9</b> | <b>Elektromos bekötések</b>                                                     | <b>121</b> |
| 9.1      | Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása.....                      | 121        |
| 9.1.1    | Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások.....                 | 122        |
| 9.1.2    | Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek.....                              | 123        |
| 9.1.3    | Információk az elektromos megfelelésről.....                                    | 124        |
| 9.1.4    | Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram.....                                | 124        |

|           |                                                                                     |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 9.1.5     | Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével..... | 125        |
| 9.2       | Csatlakozások a kültéri egységhez .....                                             | 126        |
| 9.2.1     | A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei .....                               | 126        |
| 9.2.2     | Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez .....                   | 127        |
| 9.2.3     | A léghőmérséklet-érzékelő áthelyezése a kültéri egységen .....                      | 131        |
| 9.3       | A beltéri egység csatlakozásai.....                                                 | 132        |
| 9.3.1     | A tápellátás csatlakoztatása.....                                                   | 135        |
| 9.3.2     | A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása .....                       | 137        |
| 9.3.3     | Az elzáróselepek csatlakoztatása.....                                               | 140        |
| 9.3.4     | Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása.....                                        | 141        |
| 9.3.5     | A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása .....                                | 142        |
| 9.3.6     | A riasztás kimenetének csatlakoztatása .....                                        | 143        |
| 9.3.7     | A térfűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása.....                            | 144        |
| 9.3.8     | A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása .....                               | 145        |
| 9.3.9     | Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása .....                             | 146        |
| 9.3.10    | A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal) .....            | 147        |
| 9.3.11    | Csatlakozás okoshálózathoz .....                                                    | 148        |
| 9.3.12    | A WLAN-kazetta csatlakoztatása (mellékelt tartozék) .....                           | 152        |
| 9.4       | Az elektromos huzalozás beltéri egységhez való csatlakoztatása után .....           | 152        |
| <b>10</b> | <b>A kültéri egység felszerelésének befejezése</b>                                  | <b>154</b> |
| 10.1      | A kültéri egység felszerelésének befejezése .....                                   | 154        |
| <b>11</b> | <b>Konfigurálás</b>                                                                 | <b>155</b> |
| 11.1      | Áttekintés: Konfigurálás .....                                                      | 155        |
| 11.1.1    | A leggyakrabban használt parancsok elérése .....                                    | 156        |
| 11.1.2    | A PC-kábel csatlakoztatása a kapcsolódobozhoz .....                                 | 158        |
| 11.2      | Konfigurálás varázsló.....                                                          | 159        |
| 11.3      | Lehetséges képernyők.....                                                           | 160        |
| 11.3.1    | Lehetséges képernyők: Áttekintés .....                                              | 160        |
| 11.3.2    | Kezdőképernyő .....                                                                 | 161        |
| 11.3.3    | Főmenü képernyője.....                                                              | 164        |
| 11.3.4    | Menü képernyő.....                                                                  | 165        |
| 11.3.5    | Célhőmérséklet képernyője.....                                                      | 165        |
| 11.3.6    | Értékeket megjelenítő részletképernyő .....                                         | 166        |
| 11.4      | Előre beállított értékek és programok .....                                         | 167        |
| 11.4.1    | Az előre beállított értékek használata .....                                        | 167        |
| 11.4.2    | Programok beállítása és használata .....                                            | 167        |
| 11.4.3    | Programozás képernyő: Példa .....                                                   | 171        |
| 11.4.4    | Az energiaárak beállítása .....                                                     | 175        |
| 11.5      | Időjárásfüggő görbe .....                                                           | 177        |
| 11.5.1    | Mi az az időjárásfüggő görbe?.....                                                  | 177        |
| 11.5.2    | 2 pontos görbe.....                                                                 | 178        |
| 11.5.3    | Görbeeltolódásos görbe .....                                                        | 179        |
| 11.5.4    | Időjárásfüggő görbék használata.....                                                | 180        |
| 11.6      | Beállítások menü .....                                                              | 183        |
| 11.6.1    | Meghibásodás .....                                                                  | 183        |
| 11.6.2    | Szoba .....                                                                         | 183        |
| 11.6.3    | Fő zóna.....                                                                        | 188        |
| 11.6.4    | Kiegészítő zóna .....                                                               | 198        |
| 11.6.5    | Térfűtés/térfűtés.....                                                              | 204        |
| 11.6.6    | Tartály .....                                                                       | 213        |
| 11.6.7    | Felhasználói beállítások .....                                                      | 221        |
| 11.6.8    | Információ.....                                                                     | 227        |
| 11.6.9    | Szerelői beállítások .....                                                          | 228        |
| 11.6.10   | Beüzemelés .....                                                                    | 252        |
| 11.6.11   | Felhasználói profil .....                                                           | 252        |
| 11.6.12   | Üzemeltetés .....                                                                   | 253        |
| 11.6.13   | WLAN .....                                                                          | 253        |
| 11.7      | Menüszerkezet: Felhasználói beállítások áttekintése .....                           | 257        |
| 11.8      | Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése .....                               | 258        |
| <b>12</b> | <b>Beüzemelés</b>                                                                   | <b>259</b> |
| 12.1      | Áttekintés: Beüzemelés.....                                                         | 259        |
| 12.2      | Biztonsági előírások a beüzemeléskor .....                                          | 260        |
| 12.3      | Ellenőrzőlista beüzemelés előtt .....                                               | 260        |
| 12.4      | Ellenőrzőlista beüzemelés közben .....                                              | 261        |
| 12.4.1    | Minimális áramlási sebesség .....                                                   | 262        |
| 12.4.2    | Légtelenítési funkció.....                                                          | 262        |
| 12.4.3    | Üzemeltetési próbaüzem .....                                                        | 264        |



|           |                                                                                       |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 12.4.4    | Működtető próbaüzem.....                                                              | 265        |
| 12.4.5    | Padlófűtéses betonszállítás.....                                                      | 266        |
| <b>13</b> | <b>Átadás a felhasználónak</b>                                                        | <b>269</b> |
| <b>14</b> | <b>Karbantartás és szerelés</b>                                                       | <b>270</b> |
| 14.1      | Biztonsági óvintézkedések a karbantartásra vonatkozóan .....                          | 270        |
| 14.2      | Éves karbantartás .....                                                               | 271        |
| 14.2.1    | Kültéri egység éves karbantartása: áttekintés .....                                   | 271        |
| 14.2.2    | Kültéri egység éves karbantartása: utasítások .....                                   | 271        |
| 14.2.3    | Beltéri egység éves karbantartása: áttekintés .....                                   | 271        |
| 14.2.4    | Beltéri egység éves karbantartása: utasítások .....                                   | 271        |
| 14.3      | A használatimelegvíz-tartály leeresztése .....                                        | 273        |
| 14.4      | A vízsűrítő tisztítása hiba esetén .....                                              | 274        |
| 14.4.1    | A vízsűrítő eltávolítása.....                                                         | 274        |
| 14.4.2    | A vízsűrítő tisztítása hiba esetén .....                                              | 275        |
| 14.4.3    | A vízsűrítő beszerelése .....                                                         | 276        |
| <b>15</b> | <b>Hibaelhárítás</b>                                                                  | <b>277</b> |
| 15.1      | Áttekintés: Hibaelhárítás.....                                                        | 277        |
| 15.2      | Biztonsági előírások hibaelhárítás esetén.....                                        | 277        |
| 15.3      | Problémák megoldása tünetek alapján .....                                             | 278        |
| 15.3.1    | Jelenség: Az egység NEM fűt vagy hűt kielégítően .....                                | 278        |
| 15.3.2    | Jelenség: a meleg víz NEM éri el a kívánt hőmérsékletet .....                         | 278        |
| 15.3.3    | Jelenség: A kompresszor NEM indul be (térfűtés vagy használati víz-melegítés) .....   | 279        |
| 15.3.4    | Jelenség: A rendszer bugyborékoló hangokat ad ki a beüzemelés után .....              | 279        |
| 15.3.5    | Tünet: A szivattyú blokkolva van .....                                                | 280        |
| 15.3.6    | Tünet: A szivattyú zajos (kavitáció) .....                                            | 281        |
| 15.3.7    | Tünet: Kinyit a nyomáscsökkentő szelep.....                                           | 281        |
| 15.3.8    | Tünet: Szivárog a víznyomáscsökkentő szelep.....                                      | 282        |
| 15.3.9    | Tünet: A helyiség fűtése NEM megfelelő alacsony külső hőmérséklet esetén .....        | 282        |
| 15.3.10   | Tünet: A leágazópontban a nyomás átmenetileg szokatlanul magas .....                  | 283        |
| 15.3.11   | Tünet: A tartály-fertőtlenítési funkció NEM fejeződött be megfelelően (AH-hiba) ..... | 283        |
| 15.4      | Hibaelhárítás a hibakódok alapján .....                                               | 284        |
| 15.4.1    | Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén .....                                   | 284        |
| 15.4.2    | Hibakódok: Áttekintés .....                                                           | 284        |
| <b>16</b> | <b>Hulladékba helyezés</b>                                                            | <b>290</b> |
| 16.1      | A hűtőközeg visszaállítása .....                                                      | 290        |
| 16.1.1    | A zárószelepek kinyitása .....                                                        | 291        |
| 16.1.2    | Az elektronikus szabályozószelepek manuális kinyitása .....                           | 291        |
| 16.1.3    | Kinyerési üzemmód – 3N~ modellek esetén (7-szegmenses kijelző) .....                  | 293        |
| 16.1.4    | Kinyerési üzemmód – 1N~ modellek esetén (7 LED-kijelzés) .....                        | 296        |
| <b>17</b> | <b>Műszaki adatok</b>                                                                 | <b>298</b> |
| 17.1      | Szerelési tér: Kültéri egység .....                                                   | 299        |
| 17.2      | Csővek rajza: Kültéri egység .....                                                    | 300        |
| 17.3      | Csővek rajza: Beltéri egység .....                                                    | 302        |
| 17.4      | Huzalozási rajz: Kültéri egység .....                                                 | 303        |
| 17.5      | Kábelezési rajz: beltéri egység .....                                                 | 308        |
| 17.6      | ESP-görbe: Beltéri egység .....                                                       | 314        |
| <b>18</b> | <b>Szöszedet</b>                                                                      | <b>315</b> |
| <b>19</b> | <b>Helyszíni beállítások táblázata</b>                                                | <b>316</b> |

# 1 A dokumentum bemutatása

## Célközönség

Képesített szerelők

## Dokumentációkészlet

Ez a dokumentum egy dokumentációkészlet része. A teljes dokumentációkészlet a következőkből áll:

- **Általános biztonsági óvintézkedések:**
  - Biztonsági tudnivalók, amelyeket el kell olvasnia a felszerelés előtt
  - Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában)
- **Üzemeltetési kézikönyv:**
  - Gyors összefoglaló az egyszerű felhasználásról
  - Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában)
- **Felhasználói referencia-útmutató:**
  - Részletes, lépésről-lépésre leíró útmutatások és háttér-információk az alapvető és a haladó felhasználási módokról
  - Formátum: Digitális fájlok a következő webhelyen: <https://www.daikin.eu>. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (Q).
- **Szerelési kézikönyv – Kültéri egység:**
  - Szerelési utasítások
  - Formátum: Papír (a kültéri egység dobozában)
- **Szerelési kézikönyv – Beltéri egység:**
  - Szerelési utasítások
  - Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában)
- **Szerelői referencia-útmutató:**
  - Szerelési előkészületek, bevált gyakorlatok, referenciaadatok stb.
  - Formátum: Digitális fájlok a következő webhelyen: <https://www.daikin.eu>. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (Q).
- **Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez:**
  - Kiegészítő információk az opcionális berendezések üzembe helyezéséhez
  - Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában) + A digitális fájlok a következő weboldalon található: <https://www.daikin.eu>. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (Q).

A mellékelt dokumentáció legújabb kiadásai a helyi Daikin weboldalról, illetve az Ön forgalmazójától szerezhetők be.

Az útmutató eredeti szövege angol nyelvű. A többi nyelvű változat az útmutató eredeti szövegének a fordítása.

## Műszaki adatok

- A műszaki adatok legújabb verziójának **kiegészítését** a regionális Daikin webhelyen (nyilvánosan hozzáférhető) szerezheti be.
- A műszaki adatok legújabb verziójának **teljes dokumentációja** a Daikin Business Portal oldalon található (jelszó szükséges).

### Online eszközök

A dokumentációkészleten kívül néhány online eszköz is elérhető a szerelők számára:

#### ▪ Daikin Technical Data Hub

- Az egységek műszaki adatait, hasznos eszközöket, digitális erőforrásokat stb. tartalmazó központ.
- Nyilvánosan elérhető a <https://daikintechdatahub.eu> címen.

#### ▪ Heating Solutions Navigator

- Digitális szerszámkészlet, amely számos eszközt kínál a fűtő rendszerek felszerelésének és konfigurálásának elősegítésére.
- A Heating Solutions Navigator eléréséhez a Stand By Me platformon való regisztráció szükséges. További információ: <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

#### ▪ Daikin e-Care

- A szerelők és szerviztechnikusok számára készült mobilalkalmazás, amely lehetővé teszi a fűtő rendszerek regisztrációját, konfigurálását és hibaelhárítását.
- Használja az alábbi QR-kódot, hogy letölthesse a mobilalkalmazást iOS és Android rendszerű eszközökhöz. Az alkalmazás eléréséhez a Stand By Me platformon való regisztráció szükséges.

App Store



Google Play



## 1.1 A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése



### VESZÉLY

Súlyos vagy halálos sérülést okozó helyzet.



### VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Áramütés veszélye.



### VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

Olyan helyzetet jelez, ahol a rendkívül magas hőmérséklet miatt fennáll az égés/forrázás veszélye.



### VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY

Robbanás veszélye.



### FIGYELEM

Súlyos vagy halálos sérülés veszélye.



### FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG

**VIGYÁZAT**

Enyhe vagy közepesen súlyos sérülés veszélye.

**MEGJEGYZÉS**

Berendezések vagy vagyontárgyak sérülésének veszélye.

**INFORMÁCIÓ**

Hasznos tipp vagy további információ.

Az egységen használt jelölések:

| Jelölés | Magyarázat                                                                                                             |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Beszereles előtt olvassa el a szerelési és üzemeltetési kézikönyvet, illetve tekintse meg a huzalozási útmutató ábrát. |
|         | Karbantartás elvégzése és szervizelés előtt olvassa el a szerelési kézikönyvet.                                        |
|         | További információkat az "Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához" kiadványban talál.                   |
|         | Az egység forgó alkatrészeket tartalmaz. Legyen óvatos az egység szervizelése vagy ellenőrzése közben.                 |

A dokumentumban használt jelölések:

| Jelölés | Magyarázat                                                                                                                         |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Az ábra címét vagy a rá mutató hivatkozást jelzi.<br><b>Példa:</b> "▲ 1–3 ábra címe" az "1. fejezet 3. ábráját" jelenti.           |
|         | A táblázat címét vagy a rá mutató hivatkozást jelzi.<br><b>Példa:</b> "■ 1–3 táblázat címe" az "1. fejezet 3. táblázatát" jelenti. |

## 1.2 A szerelői referencia-útmutató áttekintése

| Fejezet                                               | Leírás                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A dokumentum bemutatása                               | A szerelő rendelkezésére álló dokumentumok                                                                                   |
| Általános biztonsági óvintézkedések                   | Biztonsági tudnivalók, amelyeket el kell olvasnia a felszerelés előtt                                                        |
| A szerelőre vonatkozó speciális biztonsági utasítások |                                                                                                                              |
| A doboz bemutatása                                    | A doboz kezelése, az egységek kicsomagolása és a tartozékok eltávolítása                                                     |
| Egységek és opciók                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Az egységek azonosítása</li> <li>Egységek és opciók lehetséges kombinációi</li> </ul> |
| Használati irányelvek                                 | A rendszer különböző felszerelési beállításai                                                                                |

| Fejezet                                     | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Az egység felszerelése                      | A rendszer felszerelésével kapcsolatos teendők és tudnivalók, beleértve a felszerelés előkészítéséhez szükséges információkat                                                                                                                                                                       |
| A csövek felszerelése                       | A rendszer csöveinek felszerelésével kapcsolatos teendők és tudnivalók, beleértve a felszerelés előkészítéséhez szükséges információkat                                                                                                                                                             |
| Elektromos felszerelés                      | A rendszer elektromos alkatrészeinek felszerelésével kapcsolatos teendők és tudnivalók, beleértve a felszerelés előkészítéséhez szükséges információkat                                                                                                                                             |
| A kültéri egység felszerelésének befejezése | Az egység és a csövek felszerelése, valamint az elektromos felszerelés utáni teendők                                                                                                                                                                                                                |
| Beállítás                                   | A rendszer felszerelés utáni konfigurálásával kapcsolatos teendők és tudnivalók                                                                                                                                                                                                                     |
| Beüzemelés                                  | A rendszer konfigurálás utáni beüzemelésével kapcsolatos teendők és tudnivalók                                                                                                                                                                                                                      |
| Átadás a felhasználónak                     | Mit kell átadni és elmagyarázni a felhasználónak                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Karbantartás és szerelés                    | Az egységek karbantartása és szerelése                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Hibaelhárítás                               | Tennivalók problémák esetén                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Hulladékkezelés                             | A rendszer hulladékkezelésének módja                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Műszaki adatok                              | A rendszer műszaki jellemzői                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Szószeret                                   | Fogalom meghatározások                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Helyszíni beállítások táblázata             | <p>A táblázatot a szerelőnek kell kitöltenie, és meg kell tartani további hivatkozás céljából</p> <p><b>Megjegyzés:</b> A felhasználói referencia-útmutatóban található egy szerelői beállítások táblázat is. Ezt a táblázatot a szerelőnek kell kitöltenie, és át kell adnia a felhasználónak.</p> |

## 2 Általános biztonsági előírások

Ebben a fejezetben

|       |                                           |    |
|-------|-------------------------------------------|----|
| 2.1   | A telepítőnek.....                        | 10 |
| 2.1.1 | Általános.....                            | 10 |
| 2.1.2 | Felszerelés helye .....                   | 11 |
| 2.1.3 | Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében ..... | 11 |
| 2.1.4 | Víz .....                                 | 13 |
| 2.1.5 | Elektromos .....                          | 13 |

### 2.1 A telepítőnek

#### 2.1.1 Általános

Ha NEM biztos abban, miként szerelje fel vagy működtesse az egységet, lépjen kapcsolatba forgalmazójával.



#### **VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE**

- NEM szabad működő rendszernél vagy a működés után közvetlenül a hűtőközegcsövekhez, a vízcsövekhez vagy a belső alkatrészekhez érni. Ez nagyon meleg vagy nagyon hideg lehet. Várja meg, amíg visszahűl a normál hőmérsékletre. Ha ELKERÜLHETETLEN a megérintése, használjon védőkesztyűt.
- A véletlenül szivárgó hűtőközeget NE érintse meg.



#### **FIGYELEM**

A helytelen üzembe helyezés, illetve a berendezés vagy kiegészítők helytelen csatlakoztatása áramütést, rövidzárlatot, szivárgást, tüzet vagy a berendezés egyéb károsodását okozhatja. Egyéb utasítás hiányában KIZÁRÓLAG a Daikin által gyártott vagy jóváhagyott tartozékokat, opcionális berendezéseket és pótalkatrészeket használjon.



#### **FIGYELEM**

Győződjön meg róla, hogy a szerelés, a tesztelés és a felhasznált alapanyagok kiválasztása a vonatkozó törvényi előírások szerint történik (a Daikin dokumentációban leírt útmutatások betartása mellett).



#### **FIGYELEM**

A műanyag csomagoló tasakokat kidobás előtt szét kell tépni, hogy senki, de különösen a gyermekek ne játsz hassanak velük. **Lehetséges következmény:** fulladás.



#### **FIGYELEM**

Akadályozza meg, hogy az egységbe kisebb termetű állatok fészkeljék be magukat. Az elektromos alkatrészekre mászó kis élőlények működészavarokat, füstölést vagy tüzet is okozhatnak.



#### **VIGYÁZAT**

A rendszer szerelése, karbantartása és szervizelése során viseljen megfelelő védőfelszerelést (védőkesztyűt és -szemüveget stb.).



#### **VIGYÁZAT**

NE érjen a levegő bemeneti nyílásához és a készülék alumínium ventilátorszárnyaihoz.

**VIGYÁZAT**

- NE tegyen semmilyen tárgyat vagy készüléket a berendezés tetejére.
- NEM szabad a berendezésre felmászni, felülni vagy felállni.

**MEGJEGYZÉS**

A kültéri egységen végzett munkákat ajánlott száraz időjárási körülmények között végezni, hogy ne jusson víz az egységbe.

A vonatkozó jogszabályoknak megfelelően szükséges lehet jegyzőkönyvet biztosítani a termékhez, amely legalább a következő információkat tartalmazza: karbantartási információ, javítási munkák, tesztek eredményei, készenléti időszakok stb.

Emellett legalább a következő információt is biztosítani KELL a termék egy hozzáférhető részén:

- Útmutatás a rendszer kikapcsolásához vészhelyzet esetén
- A tűzoltóság, rendőrség és kórház neve és címe
- A szerviz neve, címe, valamint éjjeli és nappali telefonszáma

Európában az EN378 tartalmazza a jegyzőkönyvre vonatkozó útmutatásokat.

### 2.1.2 Felszerelés helye

- Biztosítson elegendő teret a szereléshez és szellőzéshez az egység körül.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a felszerelés helye elbírja az egység tömegét és rezgését.
- Válasszon megfelelően szellőző területet. NE fedje le a szellőzőnyílásokat.
- Győződjön meg róla, hogy az egység vízszintesen áll.

NEM szabad az egységet az alábbi helyeken felszerelni:

- Robbanásveszélyes környezetbe.
- Olyan helyen, ahol elektromágneses hullámokat gerjesztő gépek üzemelnek. Az elektromágneses hullámok megzavarhatják a vezérlő rendszert, a berendezés működészavarát okozva.
- Olyan helyekre, ahol tűzveszélyes gázok szivárgása miatt fennáll a tűzveszély, ilyen anyag például: hígító vagy gázolaj), szénzálak, gyúlékony por.
- Olyan helyekre, ahol korrozív gáz (például: kénsavas gáz) termelődik. A rézcsövek és a forrasztások korróziója a hűtőközeg szivárgását okozhatja.

### 2.1.3 Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében

Ha alkalmazható. További információkért tekintse meg alkalmazása szerelési kézikönyvét vagy szerelői referencia-útmutatóját.

**VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY**

**Leszivattyúzás – Hűtőközeg szivárgása.** Ha szeretné leszivattyúzni a rendszert, és a hűtőközeg szivárog a hűtőkörből:

- NE használja az egység automatikus leszivattyúzás funkcióját, amellyel rendszerből minden hűtőközeget a kültéri egységbe juttathat. **Lehetséges következmény:** A működő kompresszorba bejutó levegő öngyulladás és robbanásr okoz.
- Használjon külön begyűjtő rendszert, így az egység kompresszorának NEM kell üzemelni.



### FIGYELEM

A tesztek során **NEM** szabad a legnagyobb megengedhető nyomásnál (lásd a berendezés adattábláján) nagyobb nyomás alá helyezni a rendszert.



### FIGYELEM

A hűtőfolyadék szivárgása esetén tegye meg a megfelelő óvintézkedéseket. Ha hűtőközeggáz-szivárgást észlel, azonnal szellőztesse ki a területet. Lehetséges kockázatok:

- A túl magas hűtőközeg-koncentráció zárt térben oxigénhiányt okozhat.
- Ha a hűtőközeggáz tűzzel találkozik, mérgező gáz keletkezhet.



### FIGYELEM

A hűtőfolyadékot **MINDIG** gyűjtse össze. **NE** engedje, hogy az a környezetbe jusson. Vákuumszivattyúval szivattyúzza ki a felszerelést.



### FIGYELEM

Ellenőrizze, hogy nincs-e oxigén a rendszerben. Hűtőközeget **CSAK** a tömítettségvizsgálat és a vákuumszáritás elvégzése után szabad betölteni.

**Lehetséges következmény:** A működő kompresszorba bejutó oxigén öngyulladást és robbanást okoz.



### MEGJEGYZÉS

- A kompresszor meghibásodásának elkerülése érdekében **NE** töltsön be több hűtőközeget megadott mennyiségnél.
- Ha a hűtőközegrendszert meg kell bontani, a hűtőközeg kezelését a vonatkozó előírásoknak megfelelően **KELL** végezni.



### MEGJEGYZÉS

Győződjön meg róla, hogy a hűtőközeget szállító csövek felszerelése a törvényi előírásoknak megfelelően történt-e. Európában az EN378 szabvány van érvényben.



### MEGJEGYZÉS

Győződjön meg róla, hogy a helyszíni csövek és a csatlakozások **NINCSENEK** nyomásnak kitéve.



### MEGJEGYZÉS

Ha a teljes csőszerelés készen van, akkor ellenőrizze, hogy nincs-e valahol gázszivárgás. A gázszivárgást nitrogénnel ellenőrizze.

- Ha újratöltés szükséges, lásd az egységen az adattáblát vagy az egység hűtőközegetöltet címkéjét. A tábláról leolvasható a használható hűtőközeg típusa és a szükséges mennyiség.
- Abban az esetben, ha az egység gyárilag fel van töltve hűtőközeggel vagy az egység nincs feltöltve, akkor a csőméretektől és a csőhosszaktól függően hűtőközeg-utántöltésre lehet szükség.
- A kellő nyomásállóság biztosítása és az idegen anyagok rendszerbe jutásának megelőzése érdekében **KIZÁRÓLAG** a hűtőközeg típusához megfelelő szerszámokat használjon.
- Töltsse be a folyékony hűtőközeget az alábbiak szerint:



| Ha                                                                                                                                            | Akkor...                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Szifoncsövet tartalmaz a rendszer<br>(vagyis a palackon "liquid filling siphon attached" (folyadékbetöltő szifonnal ellátva) felirat látható) | A feltöltésnél a palack felfelé álljon.<br> |
| Nem tartalmaz szifoncsövet a rendszer                                                                                                         | A feltöltésnél a palack lefelé álljon.<br>  |

- A hűtőközeg-palackot lassan nyissa ki.
- A hűtőközeget folyékony halmazállapotban töltsse be. A gáz halmazállapotú hűtőközeg betöltése hibás működést okozhat.

**VIGYÁZAT**

Ha a hűtőközeg-feltöltési eljárással készen van, vagy azt megszakítja, akkor azonnal el kell zárni a hűtőközegetartály szelepét. Ha a szelep NEM zár azonnal, a megmaradó nyomás további hűtőközeg-utántöltést eredményezhet. **Lehetséges következmény:** Hibás hűtőközeg-mennyiség.

## 2.1.4 Víz

Ha alkalmazható. További információkért tekintse meg alkalmazása szerelési kézikönyvét vagy szerelői referencia-útmutatóját.

**MEGJEGYZÉS**

Kizárólag a 2020/2184 EU-irányelvnek megfelelő minőségű vizet használjon.

## 2.1.5 Elektromos

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**

- Kapcsoljon KI minden áramforrást, mielőtt eltávolítaná a kapcsolódoboz fedelét, elektromos kábeleket csatlakoztatna, vagy megérintené az elektromos alkatrészeket.
- Szüntesse meg a tápellátást, várjon legalább 10 percet, majd a szervizelés megkezdése előtt mérje meg a feszültséget a főáramkör kondenzátorainak és elektromos alkatrészeinek kivezetésein. CSAK akkor érintse meg az elektromos alkatrészeket, ha a feszültség kisebb, mint 50 V (egyenáram). A kivezetések pontos helyét a huzalozási rajz segítségével határozhatja meg.
- Vizes kézzel NE érintse meg az elektromos alkatrészeket.
- A szervizfedél eltávolítása után NE hagyja felügyelet nélkül az egységet.

**FIGYELEM**

Ha a termék gyárilag NEM tartalmazza, a rögzített vezetékekbe be KELL építeni egy főkapcsolót, vagy más olyan megszakítót, amellyel minden pólus csatlakozása bontható, amennyiben III-as kategóriájú túlfeszültség lépne fel.



### FIGYELEM

- CSAK réz vezetékeket használjon.
- Győződjön meg róla, hogy a helyszíni vezetékek bekötése az országos törvényi előírásoknak megfelelően történt-e.
- A helyszíni huzalozási munkálatokat a termékhez mellékelt huzalozási rajz szerint KELL végrehajtani.
- NE gyömösöljön összetekert kábeleket az egységbe, és ügyeljen arra, hogy a kábelek NE érjenek a csövekhez vagy az éles szélekhez. Ellenőrizze, hogy a csatlakozásokra nem hat-e külső nyomás.
- Gondoskodjon megfelelő földelésről. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonföldelésre. A helytelen földelés áramütést eredményezhet.
- Csak külön áramkört szabad használni. TILOS egy másik készülékkel közös áramellátásról üzemeltetni.
- Gondoskodjon róla, hogy be legyenek építve a szükséges biztosítékok és megszakítók.
- Mindenképpen szereljen fel földzárlat-megszakítót. Ennek elmulasztása áramütést vagy tüzet eredményezhet.
- A földzárlat-megszakító beszerelésekor ellenőrizze, hogy kompatibilis-e az inverterrel (vagyis ellenáll-e a nagyfrekvenciás elektromos zajnak). Ha nem kompatibilis, a földzárlat-megszakító feleslegesen kioldhat.



### FIGYELEM

- Az elektromos szerelési munka végén ellenőrizze, hogy az kapcsolódobozban minden egyes elektromos alkatrész és csatlakozó biztonságosan csatlakozik-e.
- Az egység elindítása előtt ellenőrizze, hogy alaposan lezárta-e a fedelet.



### VIGYÁZAT

- A tápkábel csatlakoztatásakor: először a földelővezetékét kösse be, és csak azután a tápvezetékeket.
- A tápkábel leválasztásakor: először a tápvezetékeket kösse le, és csak azután a földelővezetékét.
- A tápkábel feszültségmentesítője és maga a csatlakozóblokk közötti tápvezetékek hosszát úgy KELL beállítani, hogy véletlen széthúzódkor a tápvezetékek összeköttetése szakadjon meg előbb, és ne a földelővezetéké.



### MEGJEGYZÉS

A tápfeszültség bekötésére vonatkozó előírások:



- NE csatlakoztasson eltérő keresztmetszetű vezetékeket a tápfeszültség csatlakozóblokkjára (ha a tápvezetékekben egy csatlakozás laza, az túlmelegedést okozhat).
- Ha kettő vezetéköt köt be, a fenti ábra szerint csatlakoztassa őket.
- A huzalozásnál csak az előírt típusú vezeték szabad használni, a csatlakozásokat jól meg kell húzni, és figyelni kell arra, hogy külső erő ne hasson a csatlakozópanelre.
- A csatlakozók csavarjainak meghúzásához használjon megfelelő csavarhúzó. Ha a csavarhúzó feje túl kicsi, akkor elroncsolja a csavarfejet, emiatt a csavar megfelelő meghúzása lehetetlenné válik.
- Ugyanakkor a csatlakozócsavarok menete túlhúzásra megszakadhat.

Az interferencia elkerülése érdekében a tápkábelek legyenek legalább 1 méter távolságra a televízió- vagy rádiókészülékektől. A rádiójel hullámhosszától függően elképzelhető, hogy 1 méter távolság sem elégséges.



### MEGJEGYZÉS

KIZÁRÓLAG akkor használható, ha az áramellátás háromfázisú és a kompresszor BE/KI indítóáramot használ.

Ha előfordulhat, hogy pillanatnyi áramkimaradás után (melynél a berendezés nem áll le) a tápfeszültség fázisai felcserélődhetnek, akkor a rendszert külső fázissorrendvédelemmel kell ellátni. Ha a rendszer fordított fázissal üzemel, akkor a kompresszor vagy más alkatrészek meghibásodhatnak.

## 3 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasításokat és szabályokat mindig be kell tartani.

**Az egység mozgatása (lásd "4.1.1 A kültéri egység kezelése" [▶ 23])**



### VIGYÁZAT

A sérülések elkerülése érdekében NE érintse meg a berendezés levegőbemenetét vagy alumínium bordáit.

**Használati irányelvek (lásd: "6 Használati irányelvek" [▶ 33])**



### VIGYÁZAT

Ha egynél több kilépővíz zóna van használatban, MINDEN esetben szükséges keverőszelep beszerelése a fő zónában a kilépő víz hőmérsékletének csökkentése (fűtés esetén)/növelése (hűtés esetén) érdekében, amikor az a kiegészítő zóna számára szükséges.



### VIGYÁZAT

A szolárpaneleket a beltéri egységnél magasabbra KELL beszerelni. Biztosítani KELL a szolárcsővezeték lejtését minimális lejtési szöggel. Ennek célja, hogy a szolárrendszer teljesen ki tudjon ürülni, és elkerülhetők legyenek a fagykárak.

**Az egység felszerelése (lásd: "7 Egység beszerelése" [▶ 64])**



### FIGYELEM

Az üzembe helyezést az üzembe helyező szakembernek kell elvégeznie, a felhasznált anyagoknak és a rendszer összeállításának meg kell felelnie a vonatkozó előírásoknak. Európában az EN378 szabvány van érvényben.

**Felszerelés helye (lásd: "7.1 A berendezés helyének előkészítése" [▶ 64])**



### FIGYELEM

Az egység megfelelő telepítéséhez kövesse a jelen kézikönyvben a szerelési térhez megadott méreteket.

- Kültéri egység: lásd: "17.1 Szerelési tér: Kültéri egység" [▶ 299].
- Beltéri egység: lásd: "7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények" [▶ 67].



### FIGYELEM

A berendezést olyan helyiségben kell tárolni, ahol nem működik állandó gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés).



### FIGYELEM

NE használjon újra olyan hűtőközegcsövet, amelyet már használtak más hűtőközeggel. Cserélje ki vagy tisztítsa meg alaposan a hűtőközegcsöveket.



### FIGYELEM

**Kéménycsatlakozás.** Kémény csatlakoztatásakor vegye figyelembe a következőket:

- A kémény csatlakozási pontja az egységen=1 hüvelykes, külső menetes. Használjon egy kompatibilis alkatrészt a kéményhez.
- Győződjön meg róla, hogy a csatlakozás légmentesen zár.
- A kémény anyaga nem fontos.

**VIGYÁZAT**

A beltéri egységet más (80 °C-nál magasabb hőmérsékletű) hőforrásoktól (például elektromos fűtőelem, olajradiátor, kémény) és éghető anyagoktól legalább 1 m távolságra szerelje fel. Ha nem így tesz, az egység megsérülhet, és rendkívüli esetekben akár ki is gyulladhat.

**Az R32 egységre vonatkozó speciális követelmények (lásd: "7.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei" [▶ 65])**

**FIGYELEM**

- NE szúrja fel, vagy tegye ki hő hatásának a hűtőközegkör alkatrészeit.
- NE alkalmazzon semmilyen, a gyártó által ajánlottaktól eltérő módszert a jégmentesítési folyamat felgyorsítására vagy a berendezés tisztítására.
- Tartsa szem előtt, hogy az R32 hűtőközeg teljesen SZAGTALAN.

**FIGYELEM**

A mechanikai sérülések elkerülése érdekében a berendezést olyan helyiségben kell tárolni, ahol nem működik állandó gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés) és a az alábbi alapterületű helyiséget kell biztosítani.

**FIGYELEM**

Ügyeljen rá, hogy a beszerelés, a szervizelés, a karbantartás és a javítás a Daikin utasításai szerint legyen elvégezve és megfeleljen a jogszabályi előírásoknak (pl. a gázkészülékek használatára vonatkozó országos előírásoknak), illetve arra, hogy a munkát erre jogosult személy végezze el.

**Üzembehelyezési sablonok (lásd: "7.1.5 Üzembehelyezési sablonok" [▶ 70])**

**FIGYELEM**

Az R32 hűtőközeget használó egységek esetén gondoskodni kell a szükséges szellőzőnyílások és kémények akadálymentességéről.

**Az egységek felnyitása és lezárása (lásd: "7.2 Az egységek felnyitása és lezárása" [▶ 78])**

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**

A szervizfedél eltávolítása után NE hagyja felügyelet nélkül az egységet.

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE****VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE**

**A kültéri egység felszerelése (lásd: "7.3 A kültéri egység felszerelése" [▶ 84])**

**FIGYELEM**

A kültéri egységet a jelen kézikönyv utasításainak megfelelően KELL felszerelni. Lásd "7.3 A kültéri egység felszerelése" [▶ 84].



#### VIGYÁZAT

A sérülések elkerülése érdekében NE érintse meg a berendezés levegőbemenetét vagy alumínium bordáit.



#### FIGYELEM

**Forgó ventilátor.** A kültéri egység BEKAPCSOLÁSA vagy szervizelése előtt a biztonság érdekében győződjön meg arról, hogy az elvezetőrács takarja a ventilátort, így az akkor sem okozhat sérülést, ha forog. Lásd:

- "7.3.6 Az elvezetőrács felszerelése" [▶ 88]
- "7.3.7 Az elvezetőrács eltávolítása és biztonságos helyzetbe helyezése" [▶ 90]

#### A beltéri egység felszerelése (lásd: "7.4 A beltéri egység felszerelése" [▶ 92])



#### FIGYELEM

A beltéri egység felszerelési módjának meg KELL felelnie a jelen kézikönyvben foglalt utasításoknak. Lásd: "7.4 A beltéri egység felszerelése" [▶ 92].

#### A csövek felszerelése (lásd: "8 Csőszerezés" [▶ 95])



#### VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



#### FIGYELEM

A külső csövek felszerelésének meg KELL felelnie a jelen kézikönyvben foglalt utasításoknak. Lásd: "8 Csőszerezés" [▶ 95].



#### MEGJEGYZÉS

- NE használjon ásványi olajat a peremezett részen.
- NE használja újra a csöveket a korábbi felszerelésekből.
- Az élettartam biztosítása érdekében SOHA ne szereljen fel szárítót az R32 egységhez. A szárítóanyag elbomlaskor a rendszert károsítaná.



#### VIGYÁZAT

- A nem tökéletes peremezés hűtőközeg-szivárgást okozhat.
- NE használja újra a csőtokokat. A hűtőközeggáz szivárgásának megelőzése érdekében használjon új csőtokokat.
- Csak az egységhez mellékelt hollandi anyákat használja. Más hollandi anyák használata a hűtőközeggáz szivárgásához vezethet.



#### FIGYELEM

Akadályozza meg, hogy az egységbe kisebb termetű állatok fészkeljék be magukat. Az elektromos alkatrészekre mászó kis élőlények működészavarokat, füstölést vagy tüzet is okozhatnak.



#### FIGYELEM

Bizonyos konkrét funkciót betöltő alkatrészek (pl. szelepek) elszigetelhetik a hűtőkör néhány szakaszát a többi szakasztól. Emiatt a hűtőkörben további szervizportok találhatók, amelyekkel biztosítható a légtelenítés, a nyomáscsökkentés vagy a hűtőkör nyomás alá helyezése.

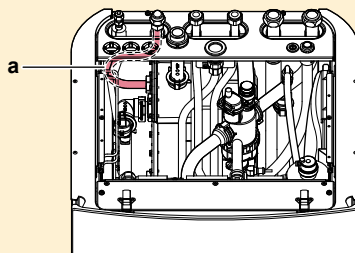
Ha az egységen **forrasztást** kell végezni, gondoskodjon arról, hogy ne maradjon nyomás az egységben. A belső nyomás kiengedéséhez az alábbi ábrákon megjelölt ÖSSZES szervizportot ki kell nyitni. Az elhelyezkedésük a modelltypustól függ.

**FIGYELEM**

- Csak R32 hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Az R32 fluorozott, üvegházhatású gázokat tartalmaz. Klímaváltozási potenciál (GWP): 675. A gázokat NE engedje a légkörbe.
- A hűtőközeg feltöltése közben MINDIG viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.

**Elektromos felszerelés (lásd: "9 Elektromos bekötések" [▶ 121])****FIGYELEM**

Bizonyosodjon meg róla, hogy az elektromos huzalozás NEM érintkezik a hűtőközeggázcsővel, amely rendkívül felforrósodhat.



a Hűtőközeggázcső

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE****FIGYELEM**

Az elektromos vezetéknek meg KELL felelnie az alábbiak utasításainak:

- Ez a kézikönyv. Lásd: "9 Elektromos bekötések" [▶ 121].
- A kültéri egységhez mellékelt elektromos huzalozási rajz, amely a szervizfedél belsején található. A jelmagyarázatát lásd: "17.4 Huzalozási rajz: Kültéri egység" [▶ 303].
- A beltéri egységhez mellékelt elektromos huzalozási rajz, amely a beltéri egység kiegészítőfűtőelem-fedelének a belsején található. A jelmagyarázatát lásd: "17.5 Kábelezési rajz: beltéri egység" [▶ 308].

**FIGYELEM**

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.

**FIGYELEM**

- Az összes huzalozást képzett szakembernek KELL végeznie, és meg KELL felelnie a bekötésekre vonatkozó országos szabályozásoknak.
- Hozzon létre elektromos csatlakozókat a rögzített huzalozáshoz.
- A helyszínen beszerzett összes összetevőnek és összes elektromos szerkezetnek meg KELL felelnie az vonatkozó jogszabályoknak.



#### FIGYELEM

- Ha a tápellátásban hiányzó vagy rossz N-fázis van, akkor elképzelhető, hogy a berendezés nem fog működni.
- Alakítson ki megfelelő földelést. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonföldelésre. A rossz földelés áramütést eredményezhet.
- Szerelje be a szükséges biztosítékokat és megszakítókat.
- Rögzítse az elektromos huzalozást kábelrögzítőkkal úgy, hogy a kábel NE érintkezzen éles felületekkel vagy a csövekkel, különösen a magas nyomású oldalon.
- NE használjon műanyag ragasztószalaggal burkolt vezetékeket, hosszabbítókábeleket vagy csillag rendszerből származó csatlakozásokat. Ezek túlmelegedést, áramütést vagy tüzet okozhatnak.
- NE szereljen be fázissiettető kondenzátort, mivel az egységben inverter található. A fázissiettető kondenzátor csökkenti a teljesítményt és balesetet okozhat.



#### FIGYELEM

**Forgó ventilátor.** A kültéri egység BEKAPCSOLÁSA vagy szervizelése előtt a biztonság érdekében győződjön meg arról, hogy az elvezetőrács takarja a ventilátort, így az akkor sem okozhat sérülést, ha forog. Lásd:

- "7.3.6 Az elvezetőrács felszerelése" [▶ 88]
- "7.3.7 Az elvezetőrács eltávolítása és biztonságos helyzetbe helyezése" [▶ 90]



#### VIGYÁZAT

NE helyezzen feleslegesen hosszú vezetékeket az egységbe.



#### FIGYELEM

Ha a tápkábel sérült, a balesetek elkerülése érdekében a gyártóra, a márkaszervizre vagy egy hasonlóan képzett szakemberre KELL bízni a cseréjét.



#### FIGYELEM

A kiegészítő fűtőelemnek rendelkeznie KELL külön tápellátással, és a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően védeni KELL a biztonsági berendezésekkel.



#### VIGYÁZAT

Annak érdekében, hogy az egység megfelelően földelt legyen, MINDIG csatlakoztassa a kiegészítő fűtőelem tápellátását és a földkábelt.



#### INFORMÁCIÓ

A biztosítékok, a biztosítéktípusok és a megszakítók névleges értékeivel kapcsolatos részletekért lásd: "9 Elektromos bekötések" [▶ 121].

**Konfigurálás (lásd: "11 Konfigurálás" [▶ 155])**



#### VIGYÁZAT

A fertőtlenítés funkció beállításait a szerelőnek KELL megadnia a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően.



**FIGYELEM**

Arra ügyelni kell, hogy a fertőtlenítés üzemmód után a kifolyó használati meleg víz hőmérséklete a [2-03] helyszíni beállítás értéke szerinti lesz.

Ha a használati meleg víz túl magas hőmérséklete személyi sérülés kockázatát jelenti, egy keverőszelepet (nem tartozék) kell a használatimelegvíz-tartály melegvíz-kimeneti csatlakozására szerelni. Ennek a keverőszelepnek kell biztosítania, hogy a kifolyó meleg víz hőmérséklete soha ne mehessen egy beállított maximális érték fölé. A meleg víz megengedett legnagyobb hőmérsékletét a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell kiválasztani.

**VIGYÁZAT**

Győződjön meg róla, hogy várhatóan NEM jelentkezik majd használatimelegvíz-igény a fertőtlenítési funkció kezdési idejekor [5.7.3] és meghatározott időtartama közben [5.7.5].

**Beüzemelés (lásd: "12 Beüzemelés" [▶ 259])**

**FIGYELEM**

A beüzemelésnek meg KELL felelnie a jelen kézikönyvben foglalt utasításoknak. Lásd: "12 Beüzemelés" [▶ 259].

**Karbantartás és szervizelés (lásd: "14 Karbantartás és szerelés" [▶ 270])**

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE****VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE****VIGYÁZAT**

Számolni kell azzal, hogy a szelepből kifolyó víz esetenként nagyon forró.

**FIGYELEM**

Ha a belső huzalozás sérült, a gyártóra, a márkaszervizre vagy egy szakemberre kell bízni a cseréjét.

**VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE**

A víz a tartályban nagyon forró lehet.

**Hibaelhárítás (lásd: "15 Hibaelhárítás" [▶ 277])**

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE****VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE**



#### FIGYELEM

- Mielőtt megvizsgálná az egység kapcsolódobozát, MINDIG ellenőrizze, hogy az egység le van választva az áramellátásról. Kapcsolja ki a megfelelő megszakítót.
- Ha egy biztonsági eszköz bekapcsolt, állítsa le az egységet, és derítse ki, hogy miért aktiválódott a biztonsági eszköz, mielőtt azt kikapcsolná. A biztonsági eszközöket SOHA nem szabad áthidalni, vagy a gyári beállítástól eltérő értékre állítani. Ha nem találja a probléma okát, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.



#### FIGYELEM

A hőmegszakító véletlen visszaállítása miatti balesetek elkerüléséhez: ez a berendezés NEM látható el külső kapcsolóeszközzel, például időzítővel, és nem csatlakoztatható olyan áramkörhöz, amelyet a közmű rendszeresen BE- és KIKAPCSOL.



#### FIGYELEM

**Hő kibocsátók vagy -gyűjtők légtelenítése.** A hő kibocsátók vagy -gyűjtők légtelenítése előtt ellenőrizze, hogy a felhasználói felület kezdőképernyőjén látható-e  vagy  jelzés.

- Ha nem, akkor azonnal elvégezheti a légtelenítést.
- Ha igen, akkor gondoskodjon a légtelenítéshez használni kívánt szoba megfelelő szellőzéséről. **Ok:** A hűtőanyag beszívároghat a vízkörbe, majd a szobába, amikor légteleníti a hő kibocsátókat vagy -gyűjtőket.

#### Hulladékkezelés (lásd: "16 Hulladékba helyezés" [▶ 290])



#### FIGYELEM

**Forgó ventilátor.** A kültéri egység BEKAPCSOLÁSA vagy szervizelése előtt a biztonság érdekében győződjön meg arról, hogy az elvezetőrács takarja a ventilátort, így az akkor sem okozhat sérülést, ha forog. Lásd:

- "7.3.6 Az elvezetőrács felszerelése" [▶ 88]
- "7.3.7 Az elvezetőrács eltávolítása és biztonságos helyzetbe helyezése" [▶ 90]

## 4 A doboz bemutatása

Tartsa szem előtt a következőket:

- Kiszállításkor az egység sértetlenségét és hiánytalan meglétét ellenőrizni KELL. Bármilyen sérülést vagy hiányzó alkatrészt azonnal jelezni KELL a szállítmányozó reklamációs ügyintézőjének.
- A becsomagolt egységet vigye minél közelebb a végleges üzembe helyezési helyhez, hogy megelőzze a szállítás során okozott sérüléseket.
- Tervezze meg előre, hogy milyen útvonalon juttatja el az egységet a végső felszerelési helyére.

### Ebben a fejezetben

|       |                                                   |    |
|-------|---------------------------------------------------|----|
| 4.1   | Kültéri egység.....                               | 23 |
| 4.1.1 | A kültéri egység kezelése .....                   | 23 |
| 4.1.2 | A kültéri egység kicsomagolása .....              | 24 |
| 4.1.3 | Tartozékok leszerelése a kültéri egységről.....   | 25 |
| 4.2   | Beltéri egység.....                               | 26 |
| 4.2.1 | A beltéri egység kicsomagolása .....              | 26 |
| 4.2.2 | Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből ..... | 26 |
| 4.2.3 | A beltéri egység kezelése .....                   | 27 |

### 4.1 Kültéri egység

#### 4.1.1 A kültéri egység kezelése

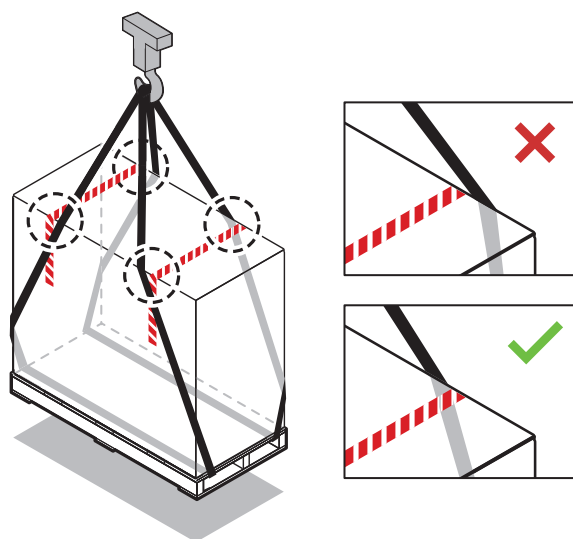


#### VIGYÁZAT

A sérülések elkerülése érdekében NE érintse meg a berendezés levegőbemenetét vagy alumínium bordáit.

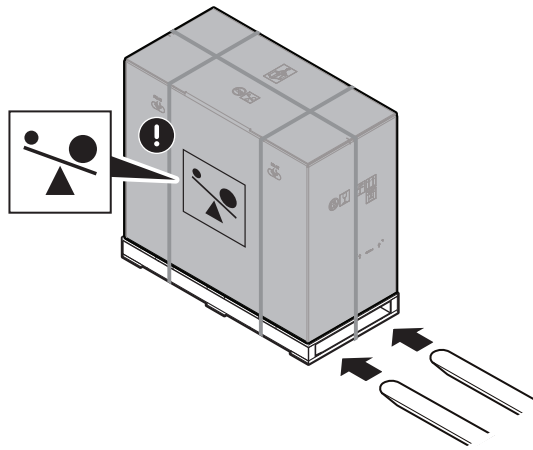
#### Daru

Tartsa a hevedereket a megjelölt területen belül, hogy ne hogy az egység megsérüljön.



#### Targonca vagy raklapemelő

A nehezebb oldala felől emelje a raklapot.



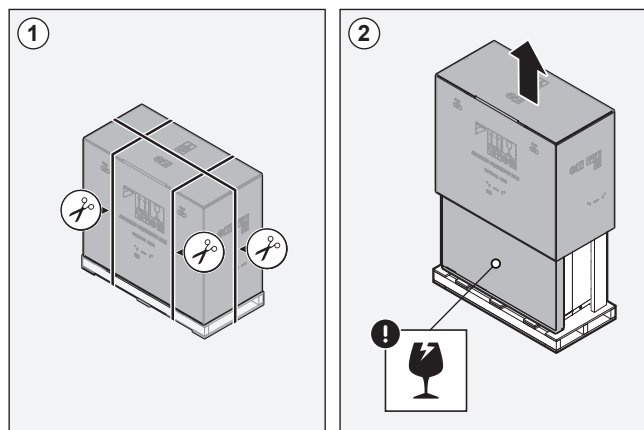
### Manuális

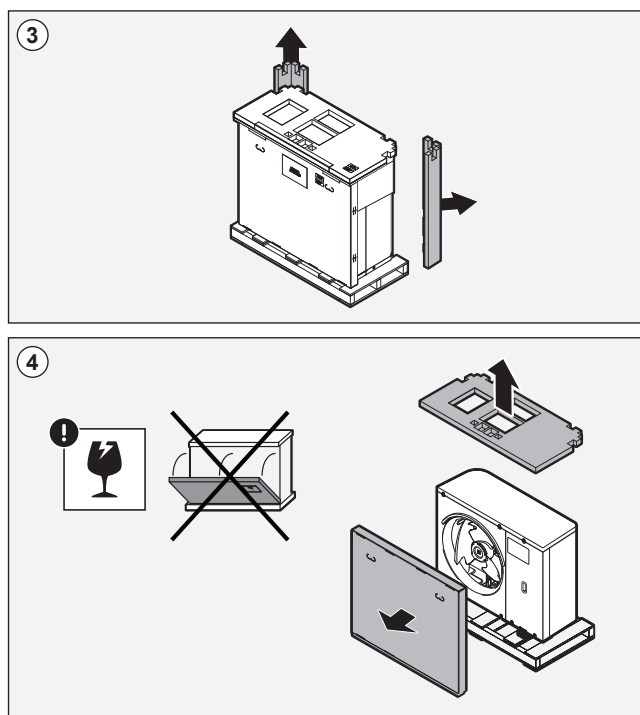
A kicsomagolás után a készüléket az egységhez rögzített hevederek használatával mozgathatja.

Lásd még:

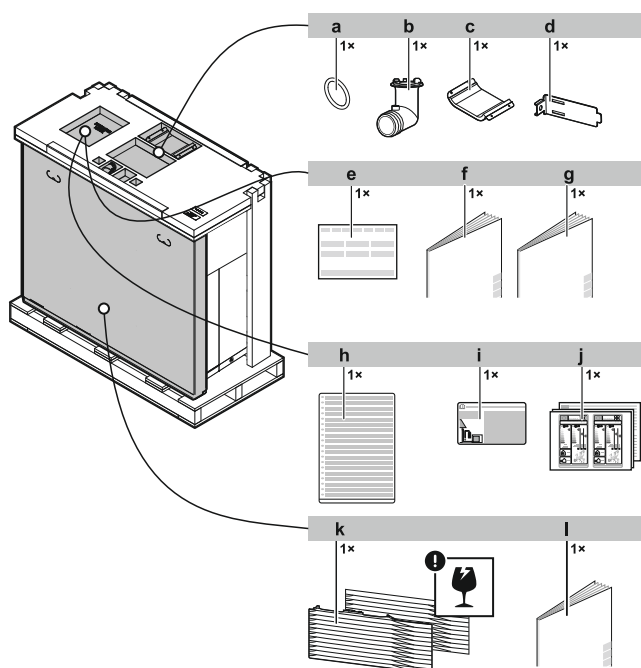
- "4.1.2 A kültéri egység kicsomagolása" [▶ 24]
- "7.3.4 A kültéri egység felszerelése" [▶ 86]

#### 4.1.2 A kültéri egység kicsomagolása





#### 4.1.3 Tartozékok leszerelése a kültéri egységről

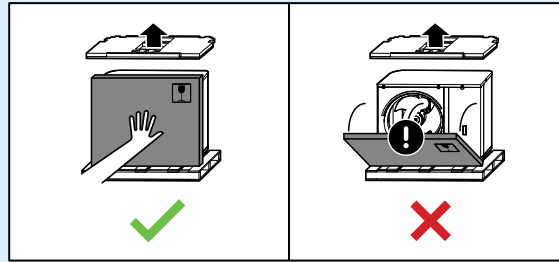


- a O-gyűrű az elvezetőnyíláshoz
- b Elvezetőnyílás
- c Kompresszor fedőrésze
- d Hőmérséklet-érzékelő tartója (ha az egységet alacsony környezeti hőmérsékleten tervezi használni)
- e Megfelelőségi nyilatkozat
- f Szerelési kézikönyv – Kültéri egység
- g Hulladékkezelési kézikönyv – A hűtőközeg kinyerése
- h Fluorozott, üvegházhatású gázokra figyelmeztető többnyelvű címke
- i Fluorozott, üvegházhatású gázokra figyelmeztető címke
- j Energiamű címke
- k Elvezetőrács (felső+alsó rész)
- l Szerelési kézikönyv – Elvezetőrács



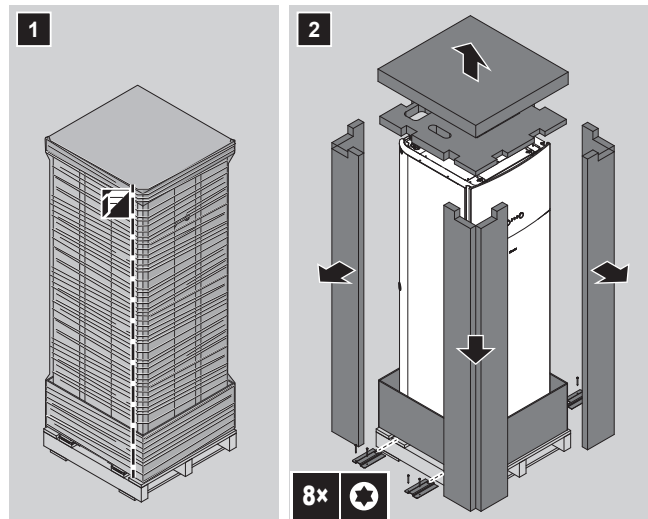
### MEGJEGYZÉS

**Kicsomagolás.** A csomagolás felső része/a tartozékok eltávolításakor tartsa a kezében az elvezetőrácsot tartalmazó dobozt, hogy ne essen előre.

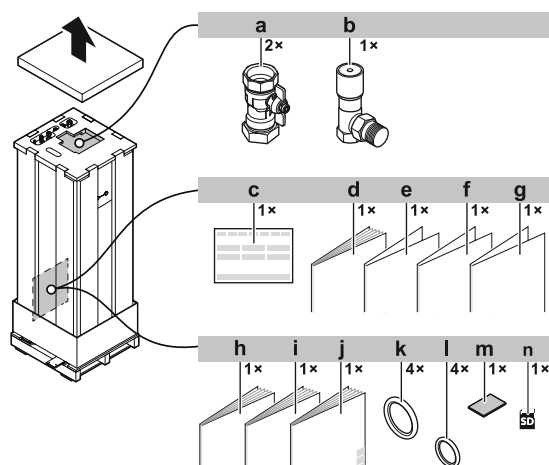


## 4.2 Beltéri egység

### 4.2.1 A beltéri egység kicsomagolása



### 4.2.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből

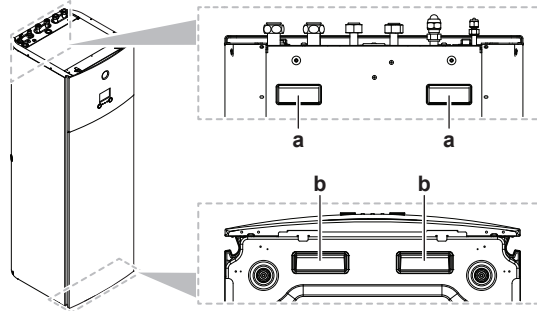


- a Elzárószelep
- b Nyomáskülönbőség-megkerülőszelep
- c Megfelelőségi nyilatkozat
- d Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
- e A szoftver kiegészítő változásnaplója
- f Kiegészítő kereskedelmi jótállás
- g Védőrelé-csatlakozókra vonatkozó kiegészítés
- h Általános biztonsági óvintézkedések

- i Beltéri egység szerelési kézikönyve
- j Üzemeltetési kézikönyv
- k Az elzárószelepek tömítőgyűrűi (térfűtési vízkör)
- l A nem tartozék elzárószelepek tömítőgyűrűi (használati meleg víz köre)
- m Szigetelőszalag a kífeszültségű vezeték bemenetéhez
- n WLAN-kazetta

#### 4.2.3 A beltéri egység kezelése

Az egység megemeléséhez használja a hátulján és alján lévő fogantyúkat.



- a Fogantyúk az egység hátulján
- b Fogantyúk az egység alján. Óvatosan döntse meg hátrafelé az egységet, hogy a fogantyúk láthatóvá váljanak.

## 5 Egységek és opciók

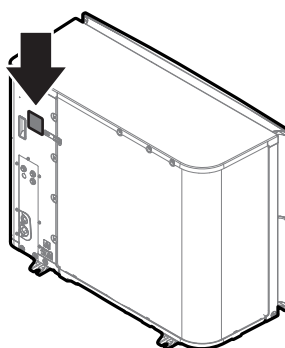
Ebben a fejezetben

|       |                                                                  |    |
|-------|------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1   | Azonosítás.....                                                  | 28 |
| 5.1.1 | Azonosítási címke: Kültéri egység.....                           | 28 |
| 5.1.2 | Azonosító címke: Beltéri egység.....                             | 28 |
| 5.2   | Egységek és beállítások kombinációja.....                        | 29 |
| 5.2.1 | A kültéri egység opciói.....                                     | 29 |
| 5.2.2 | A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók.....                   | 29 |
| 5.2.3 | A beltéri egység és a kültéri egység lehetséges kombinációi..... | 32 |

### 5.1 Azonosítás

#### 5.1.1 Azonosítási címke: Kültéri egység

**Hely**



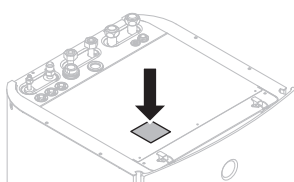
**A modellek azonosítása**

**Példa:** ER R A 08 EA V3

| Kód | Magyarázat                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------|
| ER  | Európai osztott hűtő kültéri páros hőszivattyú                         |
| R   | Magas vízhőmérséklet – 2. környezeti zóna (lásd a működési tartományt) |
| A   | R32 hűtőközeg                                                          |
| 08  | Teljesítményosztály                                                    |
| EA  | Modellsorozat                                                          |
| V3  | Tápellátás:<br>V3=1N~, 220~240 V, 50 Hz<br>W1=3N~, 380~415 V, 50 Hz    |

#### 5.1.2 Azonosító címke: Beltéri egység

**Hely**





**A modellek azonosítása****Példa:** E LV X 12 S 23 EJ 6V

| Kód | Leírás                                                  |
|-----|---------------------------------------------------------|
| E   | Európai modell                                          |
| LV  | Álló beltéri egység (osztott hűtő) beépített tartállyal |
| X   | H=Csak fűtés<br>X=Fűtés/hűtés                           |
| 12  | Teljesítményosztály                                     |
| S   | A beépített tartály anyaga: rozsdamentes acél           |
| 23  | A beépített tartály úrtartalma                          |
| EJ  | Modellsorozat                                           |
| 6V  | Kiegészítő fűtőelem modellje                            |

## 5.2 Egységek és beállítások kombinációja

**INFORMÁCIÓ**

Lehetséges, hogy az országában bizonyos opciók NEM elérhetők.

### 5.2.1 A kültéri egység opciói

**Tartóállvány (EKMST1, EKMST2)**

A hidegebb területeken, ahol heves havazás fordulhat elő, ajánlott a kültéri egységet egy rögzítőkeretre felszerelni. Használja az alábbi modellek egyikét:

- EKMST1 karimás lábakkal: a kültéri egység felszerelése olyan betonlapra, ahol a fúrás megengedett.
- EKMST2 gumi lábakkal: a kültéri egység felszerelése olyan alapra, ahol a fúrás nem megengedett vagy nem lehetséges, például lapos tetőkre vagy járdákra.

A szerelési útmutatásokat lásd a tartóállvány szerelési kézikönyvében.

### 5.2.2 A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók

**Többzónás vezetékes vezérlők**

A következő többzónás vezetékes vezérlőket csatlakoztathatja:

- 230 V-os többzónás alapegység (EKWUFHTA1V3)
- 230 V-os digitális termosztát (EKWCTRDI1V3)
- 230 V-os analóg termosztát (EKWCTTRAN1V3)
- 230 V-os működtető egység (EKWCVATR1V3)

A szerelési útmutatásokat lásd a vezérlő szerelési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.

**Szobatermosztát (EKRTWA, EKTRTB)**

A beltéri egységhez opcionális szobatermosztát csatlakoztatható. Ez a termosztát lehet vezetékes (EKRTWA) vagy vezeték nélküli (EKTRTB).

A szerelési útmutatásokat lásd a szobatermosztát szerelési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.

**Távoli érzékelő vezeték nélküli termosztáthoz (EKRTETS)**

Távoli beltéri hőmérséklet-érzékelőt (EKRTETS) csak a vezeték nélküli termosztáttal (EKRTTB) használhat.

A szerelési útmutatásokat lásd a szobatermosztát szerelési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.

**Digitális KI/BE PCB (EKRP1HBAA)**

A Digitális KI/BE PCB a következő jelek biztosításához szükséges:

- Riasztás kimenete
- Térfűtés/-hűtés BE/KI kimenet
- Átállás külső hőforrásra

A szerelési útmutatásokat lásd a digitális KI/BE PCB szerelési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.

**Kommunikációs PCB (EKRP1AHTA)**

A digitális bemenetek általi energiatakarékos fogyasztásvezérlés engedélyezéséhez be KELL szerelni a kommunikációs PCB-t.

A szerelési útmutatásokat lásd a kommunikációs PCB szerelési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.

**Távoli beltéri érzékelő (KRCS01-1)**

Alapértelmezés szerint a dedikált kényelmi felhasználói felület belső érzékelője (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) szolgál szobahőmérséklet-érzékelőként.

A távoli beltéri érzékelő opcióként szerelhető fel a szobahőmérséklet egy másik pontban történő méréséhez.

A szerelési útmutatásokat lásd a távoli beltéri érzékelő szerelési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.

**INFORMÁCIÓ**

- A távoli beltéri érzékelő kizárólag abban az esetben használható, ha a távirányító szobatermosztát funkcióra van beállítva.
- A távoli beltéri érzékelő és a távoli kültéri érzékelő nem csatlakoztatható egyszerre.

**Távoli kültéri érzékelő (EKRSKA1)**

Alapértelmezés szerint a kültéri egységben található érzékelő használatos a kültéri hőmérséklet mérésére.

A távoli kültéri érzékelő opcióként szerelhető fel a kültéri hőmérséklet egy másik pontban történő mérésére (például a közvetlen napfény elkerülése miatt) a rendszer jobb működése érdekében.

A szerelési útmutatásokat lásd a távoli kültéri érzékelő szerelési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.

**INFORMÁCIÓ**

A távoli beltéri érzékelő és a távoli kültéri érzékelő nem csatlakoztatható egyszerre.

**PC-kábel (EKPCAB4)**

A PC-kábel kapcsolatot létesít a beltéri egység hydro PCB-je (A1P) és egy számítógép között. Lehetővé teszi a hidromodul szoftverének és az EEPROM-jának frissítését.

A szerelési utasításokért lásd:

- A PC-kábel szerelési kézikönyve
- "11.1.2 A PC-kábel csatlakoztatása a kapcsolódobozhoz" [▶ 158]

**Hőszivattyú konvektor (FWX\*)**

Térfűtés/-hűtés biztosításához használhatók a következő hőszivattyú-konvektorok:

- FWXV: padlón álló modell
- FWXT: falra szerelt modell
- FWXM: rejtett üzemmód

A szerelési utasításokért lásd:

- A hőszivattyú-konvektor szerelési kézikönyve
- A hőszivattyú-konvektorok változatainak szerelési kézikönyve
- Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez

**LAN-adapter az okostelefonos vezérléshez (BRP069A62)**

A LAN-adapter beszerelésével egy okostelefon-alkalmazással vezérelheti a rendszert.

A szerelési útmutatásokat lásd a LAN-adapter szerelési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.

**WLAN-modul (BRP069A71)**

A WLAN-kazetta alternatívájaként beszerelheti a vezeték nélküli LAN-modult BRP069A71, hogy egy okostelefon-alkalmazással vezérelhesse a rendszert.

A szerelési útmutatásokat lásd a WLAN-modul szerelési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.

**Univerzális központi vezérlő (EKCC8-W)**

Vezérlő a kaszkádolt vezérléshez.

**Kétzónás készlet (EKMIKPOA vagy EKMIKPHA)**

Felszerelhet egy opcionális kétzónás készletet.

A szerelési útmutatásokat lásd a kétzónás készlet szerelési kézikönyvében.

Lásd még:

- "6.2.3 Több szoba – Két kilépő vízhőmérsékleti zóna" [▶ 45]
- "Kétzónás készlet" [▶ 250]

**Kényelmi felhasználói felület (BRC1HHDA) szobatermosztátként használva**

- A szobatermosztátként használt kényelmi felhasználói felület (HCI) csak a beltéri egységhez csatlakoztatott felhasználói felülettel együtt használható.
- A szobatermosztátként használt kényelmi felhasználói felületet (HCI) a vezérelni kívánt szobába kell felszerelni.

A szerelési útmutatásokat lásd a szobatermosztátként használt kényelmi felhasználói felület (HCI) szerelési és üzemeltetési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.

### Okoshálózat relékészlete (EKRELSG)

Az opcionális okoshálózati relékészletet nagyfeszültségű okoshálózati csatlakozók (EKRELSG) esetén kell beszerezni.

Szerelési utasítások: "9.3.11 Csatlakozás okoshálózathoz" [▶ 148].

#### 5.2.3 A beltéri egység és a kültéri egység lehetséges kombinációi

| Beltéri egység | Kültéri egység |        |        |
|----------------|----------------|--------|--------|
|                | ERRA08         | ERRA10 | ERRA12 |
| ELVH/X12       | O              | O      | O      |

## 6 Használati irányelvek



### INFORMÁCIÓ

A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

### Ebben a fejezetben

|       |                                                                     |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1   | Áttekintés: használati irányelvek.....                              | 33 |
| 6.2   | A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása.....                        | 34 |
| 6.2.1 | Egyetlen szoba.....                                                 | 35 |
| 6.2.2 | Több szoba – Egyetlen kilépő vízhőmérsékleti zóna.....              | 39 |
| 6.2.3 | Több szoba – Két kilépő vízhőmérsékleti zóna.....                   | 45 |
| 6.3   | Kiegészítő hőforrás beállítása a térfűtéshez.....                   | 49 |
| 6.4   | A használatimelegvíz-tartály beállítása.....                        | 51 |
| 6.4.1 | Rendszer elrendezése –°Beépített HMV-tartály.....                   | 51 |
| 6.4.2 | A HMV-tartály méretének és kívánt hőmérsékletének kiválasztása..... | 52 |
| 6.4.3 | Összeállítás és konfigurálás –°HMV-tartály.....                     | 53 |
| 6.4.4 | HMV-szivattyú azonnali meleg vízhez.....                            | 53 |
| 6.4.5 | HMV-szivattyú fertőtlenítéshez.....                                 | 54 |
| 6.5   | Az energiamérés beállítása.....                                     | 54 |
| 6.5.1 | Előállított hő.....                                                 | 55 |
| 6.5.2 | Felhasznált energia.....                                            | 55 |
| 6.5.3 | Normál kWh-díjszabású elektromos áram.....                          | 56 |
| 6.5.4 | Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram.....                    | 57 |
| 6.6   | Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása.....                        | 58 |
| 6.6.1 | Folyamatos áramforrás-korlátozás.....                               | 59 |
| 6.6.2 | Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás..... | 60 |
| 6.6.3 | Az áramforrás-korlátozás folyamata.....                             | 61 |
| 6.6.4 | BBR16 áramforrás-korlátozás.....                                    | 62 |
| 6.6.5 | Okoshálózat pufferek miatt kapacitáskorlátozja.....                 | 62 |
| 6.7   | Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása.....                          | 63 |

### 6.1 Áttekintés: használati irányelvek

A használati irányelvek célja, hogy betekintést engedjen a hőszivattyúrendszer lehetőségeibe.



### MEGJEGYZÉS

- A használati irányelvek ábrái kizárólag referenciaként szolgálnak, és NEM használhatók részletes hidraulikai diagramként. A részletes hidraulikai méretezés és kiegyensúlyozás NINCS feltüntetve, azok a szerelő felelősségét képezik.
- A hőszivattyú működésének optimalizálására szolgáló konfigurálásokkal kapcsolatos további információk: ["11 Konfigurálás"](#) [▶ 155].

Ez a fejezet a következőkkel kapcsolatos használati irányelveket tartalmazza:

- A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása
- Kiegészítő hőforrás beállítása a térfűtéshez
- A használatimelegvíz-tartály beállítása
- Az energiamérés beállítása
- Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása
- Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása

**MEGJEGYZÉS**

A klímakonvektor egységek – amelyek ebben a dokumentumban "hőszivattyú-konvektorok" néven szerepelnek – bizonyos típusai képesek fogadni a beltéri egység üzemmódjának bemenetét (hűtő vagy fűtő X2M/3 és X2M/4) és/vagy elküldeni kimenetként a hőszivattyú-konvektor termosztatikus állapotát (fő zóna: X2M/30 és X2M/35; kiegészítő zóna: X2M/30 és X2M/35a).

A használati irányelvek ábrázolják a digitális bemenet/kimenet fogadásának és küldésének lehetőségét. Ez a funkció csak akkor használható, ha a hőszivattyú konvektor jellemzői megfelelőek, és a jelek megfelelnek az alábbi feltételeknek:

- A beltéri egység kimenete (bemenet a hőszivattyú konvektor számára): hűtés/fűtés jel=230 V (hűtés=230 V, fűtés=0 V).
- Bemenet a beltéri egységbe (a hőszivattyú konvektor kimenete): termosztát BE/KI jel=feszültség nélküli kapcsolat (zárt áramkör=termosztát BE, nyílt áramkör=termosztát KI).

## 6.2 A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása

A hőszivattyúrendszer egy vagy több szobában található hőkibocsátókhoz továbbítja a kilépő vizet.

Mivel a rendszer minden egyes szoba hőmérsékletének szabályozására nagy rugalmasságot biztosít, először a következő kérdésekre kell válaszolnia:

- Hány szobát fűt vagy hűt a hőszivattyúrendszer?
- Milyen típusú hőkibocsátók vannak használatban az egyes szobákban, és milyen kilépővíz-hőmérsékletre vannak tervezve?

A térfűtés/-hűtés követelményeinek meghatározását követően az alábbi összeállítási irányelvek követését ajánljuk.

**MEGJEGYZÉS**

Külső szobatermosztát használata esetén a szobai fagyvédelmet a külső szobatermosztát szabályozza. A szobai fagyvédelem azonban csak akkor lehetséges, ha a [C.2] **Térfűtés/-hűtés=Be**.

**INFORMÁCIÓ**

Ha külső szobatermosztát van használatban, és minden körülmények között garantálni kell a szobai fagyvédelmet, a **Vészüzem** [9.5.1] beállítása a következők valamelyike kell, hogy legyen:

- Automatikus
- auto. TH csökkentve/HMV be
- auto. TH csökkentve/HMV ki
- auto. TH normális/HMV ki

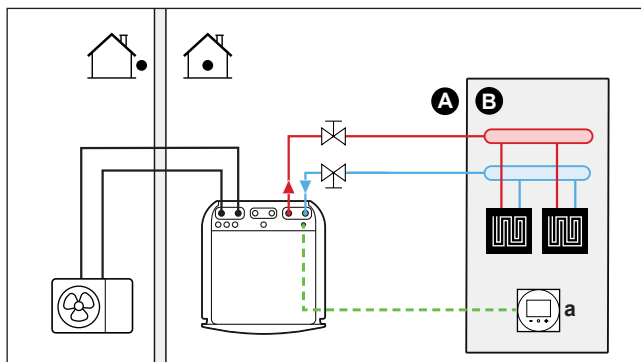
**MEGJEGYZÉS**

Egy nyomáskülönbség-megkerülőszelep is beszerelhető a rendszerbe. Vegye figyelembe, hogy ez a szelep nem minden esetben szerepel az ábrákon.

## 6.2.1 Egyetlen szoba

## Padlófűtés vagy radiátorok – Vezetékes szobatermosztát

## Összeállítás



- A Fő kilépő víz hőmérséklet zóna  
 B Egyetlen egy szoba  
 a Dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA)

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
  - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 126]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 132]
- A padlófűtés vagy a radiátorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
- A szoba hőmérsékletét a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) szabályozza.

## Konfigurálás

| Beállítás                                                       | Érték                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Egység hőmérséklet-szabályozása:<br>■ #: [2.9]<br>■ Kód: [C-07] | 2 (Szobatermosztát): Az egység működésének szabályozása a felhasználói felület környezetének hőmérséklete alapján történik. |
| Víz hőmérséklet-zónák száma:<br>■ #: [4.4]<br>■ Kód: [7-02]     | 0 (Egyetlen zóna): Fő                                                                                                       |

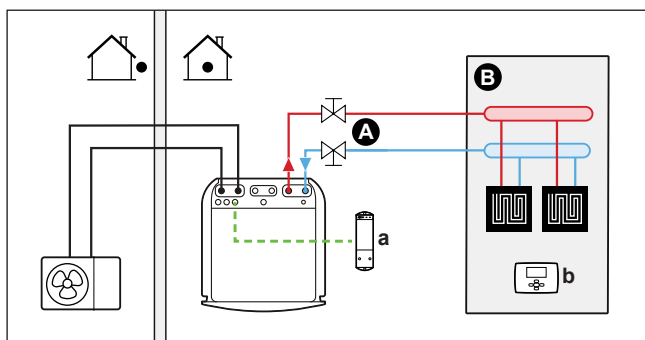
## Előnyök

- Magas kényelmi és hatékonysági fok.** Az intelligens szobatermosztát-funkció növelheti vagy csökkentheti a kívánt kilépő víz hőmérsékletet a tényleges szobahőmérséklet alapján (szabályozás). Ennek eredménye a következő:
  - A kívánt hőmérsékletnek megfelelő állandó szobahőmérséklet (magas kényelmi fok)
  - Kevesebb BE/KI ciklus (csendesebb működés, nagyobb kényelem és hatékonyság)
  - A kilépő víz hőmérséklete a lehető legalacsonyabb (nagyobb hatékonyság)

- **Egyszerű.** A felhasználói felület használatával egyszerűen állíthatja be a kívánt szobahőmérsékletet:
  - A mindennapi igények kielégítésére előre beállíthat értékeket és programokat.
  - Ha el szeretne térni a mindennapokra jellemző igényektől, lehetősége van az előre beállított értékek és programok ideiglenes felülírására, illetve a szünnap üzemmód használatára.

### Padlófűtés vagy radiátorok – Vezeték nélküli szobatermosztát

#### Összeállítás



- A Fő kilépő vízhőmérséklet zóna
- B Egyetlen egy szoba
- a A vezeték nélküli külső szobatermosztát vevőegysége
- b Vezeték nélküli külső szobatermosztát

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
  - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 126]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 132]
- A padlófűtés vagy a radiátorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
- A szobahőmérsékletet a vezeték nélküli külső szobatermosztát szabályozza (EKTRTB opcionális berendezés).

#### Konfigurálás

| Beállítás                                                                                                                     | Érték                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Egység hőmérséklet-szabályozása: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul>          | 1 (Külső szobatermosztát): Az egység működését a külső termosztát határozza meg.                                                                                                |
| Vízhőmérséklet-zónák száma: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>               | 0 (Egyetlen zóna): Fő                                                                                                                                                           |
| Külső szobatermosztát a <b>fő</b> zónára: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kód: [C-05]</li> </ul> | 1 (1 csatlakozó): Ha a használatban lévő külső szobatermosztát vagy hőszivattyú-konvektor csak fűtés BE/KI feltételt tud küldeni. Nincs elválasztva a fűtési és a hűtési igény. |

#### Előnyök

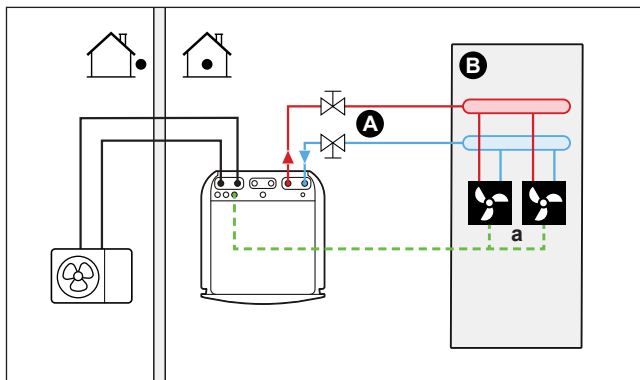
- **Vezeték nélküli.** A Daikin külső szobatermosztát vezeték nélküli változatban is elérhető.
- **Hatékony.** Annak ellenére, hogy a külső szobatermosztát kizárólag BE/KI jeleket küld, külön a hőszivattyúrendszerhez lett kialakítva.



- **Kényelem.** Padlófűtés esetén a vezeték nélküli külső szobatermosztát a szoba páratartalmának mérésével megelőzi a hűtési folyamat során a padlón keletkező páralecsapódást.

## Hőszivattyú konvektorok

### Összeállítás



- A** Fő kilépő víz hőmérséklet zóna  
**B** Egyetlen egy szoba  
**a** Hőszivattyú-konvektorok (+ vezérlők)

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
  - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 126]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 132]
- A hőszivattyú konvektorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
- A kívánt szobahőmérséklet a hőszivattyú-konvektorok vezérlője segítségével állítható be. Különböző szabályozók és beállítások érhetők el a hőszivattyú-konvektorokhoz. További információ:
  - A hőszivattyú-konvektorok szerelési kézikönyve
  - A hőszivattyú-konvektorok változatainak szerelési kézikönyve
  - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
- A térfűtés/-hűtés kommunikációs jele egy digitális bemeneten jut el a beltéri egységhez (X2M/35 és X2M/30).
- A helyiség üzemmód a beltéri egység egy digitális kimenetén keresztül jut el a hőszivattyú konvektorokhoz (X2M/4 és X2M/3).

### Konfigurálás

| Beállítás                                                                | Érték                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Egység hőmérséklet-szabályozása:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Kód: [C-07]          | 1 ( <b>Külső szobatermosztát</b> ): Az egység működését a külső termosztát határozza meg.                                                                                                |
| Víz hőmérséklet-zónák száma:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Kód: [7-02]              | 0 ( <b>Egyetlen zóna</b> ): Fő                                                                                                                                                           |
| Külső szobatermosztát a <b>fő</b> zónára:<br>▪ #: [2.A]<br>▪ Kód: [C-05] | 1 ( <b>1 csatlakozó</b> ): Ha a használatban lévő külső szobatermosztát vagy hőszivattyú-konvektor csak fűtés BE/KI feltételt tud küldeni. Nincs elválasztva a fűtési és a hűtési igény. |

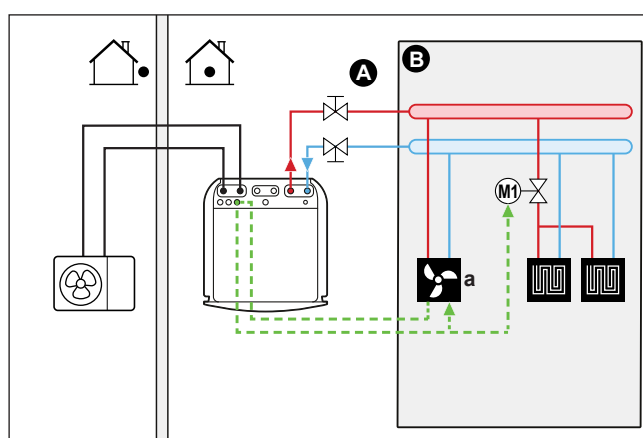
### Előnyök

- **Hűtés.** A hőszivattyú konvektor a fűtési teljesítmény mellett kiváló hűtési teljesítményt is biztosít.
- **Hatékony.** Optimális energiatakarékosság az összekapcsolási funkcióknak köszönhetően.
- **Stílusos.**

### Kombináció: Padlófűtés + hőszivattyú-konvektorok

- A térfűtést a következők biztosítják:
  - A padlófűtés
  - A hőszivattyú konvektorok
- A térhűtést kizárólag a hőszivattyú konvektorok biztosítják. A padlófűtés az elzárószelep segítségével állítható le.

### Összeállítás



- A Fő kilépő vízhőmérséklet zóna  
 B Egyetlen egy szoba  
 a Hőszivattyú-konvektorok (+ vezérlők)

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
  - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 126]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 132]
- A hőszivattyú konvektorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
- A padlófűtés beszerelése előtt egy elzárószelepet (nem tartozék) kell beszerelni a hűtési művelet során a padlón keletkező páralecsapódás megelőzése érdekében.
- A kívánt szobahőmérséklet a hőszivattyú-konvektorok vezérlője segítségével állítható be. Különböző szabályozók és beállítások érhetők el a hőszivattyú-konvektorokhoz. További információ:
  - A hőszivattyú-konvektorok szerelési kézikönyve
  - A hőszivattyú-konvektorok változatainak szerelési kézikönyve
  - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
- A térfűtés/-hűtés kommunikációs jele egy digitális bemeneten jut el a beltéri egységhez (X2M/35 és X2M/30).
- A helyiség üzemmód a beltéri egység egy digitális kimenetén (X2M/4 és X2M/3) keresztül jut el a következőhöz:
  - A hőszivattyú konvektorok
  - Az elzárószelep

## Konfigurálás

| Beállítás                                                         | Érték                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Egység hőmérséklet-szabályozása:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Kód: [C-07]   | 1 (Külső szobatermosztát): Az egység működését a külső termosztát határozza meg.                                                                                                |
| Víz hőmérséklet-zónák száma:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Kód: [7-02]       | 0 (Egyetlen zóna): Fő                                                                                                                                                           |
| Külső szobatermosztát a fő zónára:<br>▪ #: [2.A]<br>▪ Kód: [C-05] | 1 (1 csatlakozó): Ha a használatban lévő külső szobatermosztát vagy hőszivattyú-konvektor csak fűtés BE/KI feltételt tud küldeni. Nincs elválasztva a fűtési és a hűtési igény. |

## Előnyök

- **Hűtés.** A hőszivattyú-konvektorok a fűtési teljesítmény mellett kiváló hűtési teljesítményt is biztosítanak.
- **Hatékony.** A padlófűtés a hőszivattyúrendszerrel együtt nyújtja a legjobb teljesítményt.
- **Kényelem.** A két hőkibocsátó-típus kombinációja a következőket biztosítja:
  - A padlófűtés nyújtotta kiváló fűtési kényelem
  - A hőszivattyú konvektorok nyújtotta kiváló hűtési kényelem

## 6.2.2 Több szoba – Egyetlen kilépő víz hőmérsékleti zóna

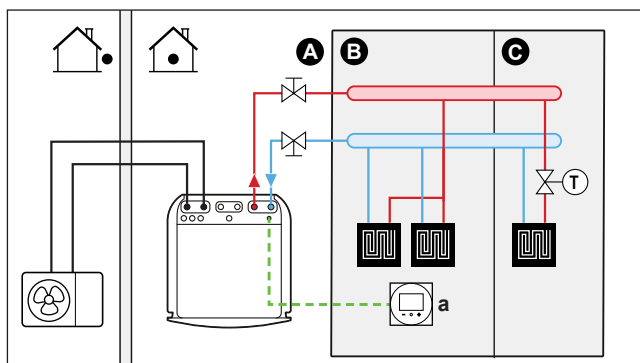
Amennyiben csupán egyetlen kilépő víz hőmérsékleti zónára van szükség, mert a hőkibocsátók mindegyikének tervezett kilépő víz hőmérséklete azonos, NINCS szükség keverőszelep használatára (költséghatékony).

**Példa:** Ha a hőszivattyúrendszert olyan szint fűtésére használja, ahol az összes szobában egyforma hőkibocsátók vannak.

## Padlófűtés vagy radiátorok – Termosztatikus szelepek

A szobák padlófűtés vagy radiátorok használatával történő felfűtése esetén gyakori módszer a fő szoba hőmérsékletének termosztát segítségével történő szabályozása (ez lehet a dedikált kényelmi felhasználói felület (BRC1HHDA) vagy külső szobatermosztát), míg a többi szoba hőmérsékletét úgynevezett termosztatikus szelepek vezérlik, amelyek a szobahőmérséklettől függően kinyílnak vagy elzáródnak.

## Összeállítás



- A** Fő kilépő víz hőmérséklet zóna
- B** 1. szoba
- C** 2. szoba
- a** Dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA)

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
  - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 126]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 132]
- A fő szoba padlófűtése közvetlenül kapcsolódik a beltéri egységhez.
- A fő szoba hőmérsékletét a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) szabályozza.
- Minden egyes további szobában be van szerelve egy termosztatikus szelep a padlófűtés előtt.



#### INFORMÁCIÓ

Vegye figyelembe azokat a helyzeteket, amikor a fő szoba másik hőforrással fűthető.  
Példa: tűzhelyek.

### Konfigurálás

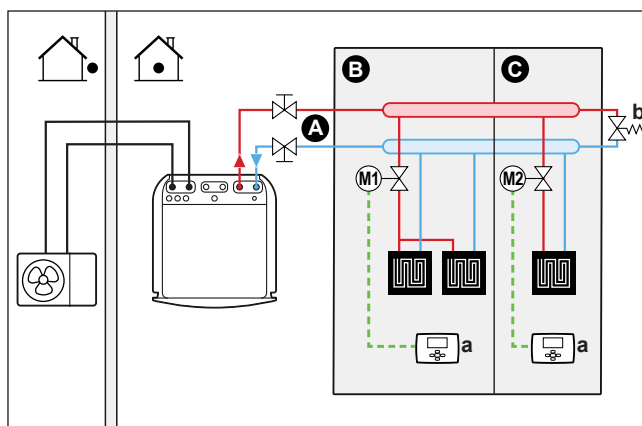
| Beállítás                                                                                                            | Érték                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Egység hőmérséklet-szabályozása: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul> | 2 (Szobatermosztát): Az egység működésének szabályozása a felhasználói felület környezetének hőmérséklete alapján történik. |
| Víz hőmérséklet-zónák száma: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>     | 0 (Egyetlen zóna): Fő                                                                                                       |

### Előnyök

- **Egyszerű.** Ugyanolyan beszerelés, mint egy szoba esetén, de termosztatikus szelepekkel.

### Padlófűtés – Több külső szobatermosztát

#### Összeállítás



- A** Fő kilépő víz hőmérséklet zóna
- B** 1. szoba
- C** 2. szoba
- a** Külső szobatermosztát
- b** Megkerülőszelep

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
  - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 126]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 132]
- Minden szobában be van szerelve egy elzárószelep (nem tartozék), amely megakadályozza a kilépővíz-ellátást, amikor nincs szükség fűtésre vagy hűtésre.
- Be kell szerelni egy megkerülőszelepet, amely lehetővé teszi a víz keringetését, amikor minden elzárószelep zárva van. A megbízható működés biztosításához adja meg a "8.5 A vízcsövek előkészítése" [▶ 110] "A vízmennyiség és az áramlás sebességének ellenőrzése" táblázatában megadott minimális vízáramlást.
- A beltéri egységbe épített távirányító határozza meg a helyiség üzemmódot. Ügyeljen rá, hogy az egyes szobatermosztátokon az üzemmódot a beltéri egységnek megfelelően kell beállítani.
- A szobatermosztátok az elzárószelepekhez kapcsolódnak, de NEM kell a beltéri egységhez csatlakozniuk. A beltéri egység szolgáltatja a kilépővizet minden esetben, a kilépővíz programozhatósága mellett.

### Konfigurálás

| Beállítás                                                                                                            | Érték                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Egység hőmérséklet-szabályozása: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul> | 0 (Kilépő víz): Az egység működésének meghatározása a kilépő víz hőmérséklete alapján történik. |
| Víz hőmérséklet-zónák száma: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>     | 0 (Egyetlen zóna): Fő                                                                           |

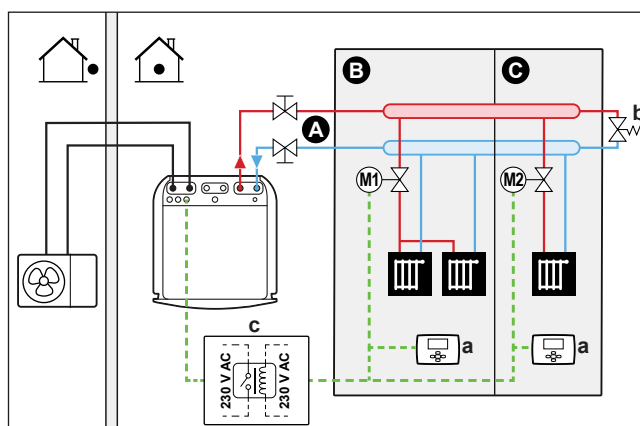
### Előnyök

Padlófűtéssel összehasonlítva egy szoba esetén:

- **Kényelem.** A szobatermosztátok használatával beállíthatja a kívánt szobahőmérsékletet, valamint a programokat az egyes szobák számára.

### Radiátorok – Több külső szobatermosztát

#### Összeállítás



- A** Fő kilépő víz hőmérséklet zóna  
**B** 1. szoba  
**C** 2. szoba  
**a** Külső szobatermosztát  
**b** Megkerülőszelep  
**c** Relé

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
  - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 126]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 132]
- Minden szobában be van szerelve egy elzárószelep (nem tartozék), amely megakadályozza a kilépővíz-ellátást, amikor nincs szükség fűtésre vagy hűtésre.
- Be kell szerelni egy megkerülőszelepet, amely lehetővé teszi a víz keringetését, amikor minden elzárószelep zárva van. A megbízható működés biztosításához adja meg a "8.5 A vízcsovek előkészítése" [▶ 110] "A vízmennyiség és az áramlás sebességének ellenőrzése" táblázatában megadott minimális vízáramlást.
- A beltéri egységbe épített távirányító határozza meg a helyiség üzemmódot. Ügyeljen rá, hogy az egyes szobatermosztátokon az üzemmódot a beltéri egységnek megfelelően kell beállítani.
- A szobatermosztátok az elzárószelepekhez kapcsolódnak. Ezen kívül a beltéri egységhez is kapcsolódnak (X2M/35 és X2M/30) – egy (nem tartozék) relén keresztül – annak érdekében, hogy visszajelzést adhassanak, ha valamilyen műveletre van szükség. A beltéri egység azonnal szolgáltat kilépő vizet, amint az egyik szobából kérés érkezik.

### Konfigurálás

| Beállítás                                                                                                                     | Érték                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Egység hőmérséklet-szabályozása: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul>          | 1 ( <b>Külső szobatermosztát</b> ): Az egység működését a külső termosztát határozza meg.                                                                                                |
| Víz hőmérséklet-zónák száma: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>              | 0 ( <b>Egyetlen zóna</b> ): Fő                                                                                                                                                           |
| Külső szobatermosztát a <b>fő</b> zónára: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kód: [C-05]</li> </ul> | 1 ( <b>1 csatlakozó</b> ): Ha a használatban lévő külső szobatermosztát vagy hőszivattyú-konvektor csak fűtés BE/KI feltételt tud küldeni. Nincs elválasztva a fűtési és a hűtési igény. |

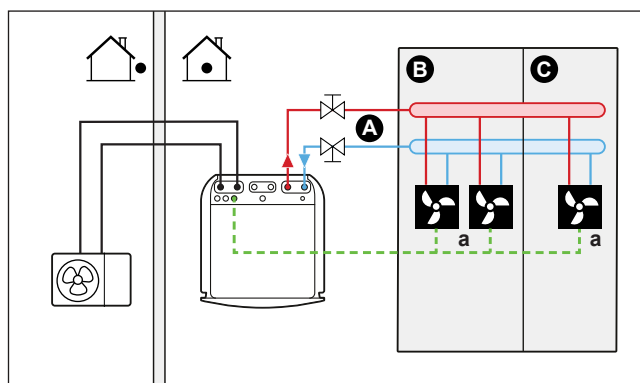
### Előnyök

Radiátorokkal összehasonlítva egy szoba esetén:

- **Kényelem.** A szobatermosztátok használatával beállíthatja a kívánt szobahőmérsékletet, valamint a programokat az egyes szobák számára.

## Hőszivattyú-konvektorok – Többszobás használat

### Összeállítás



- A** Fő kilépő víz hőmérséklet zóna  
**B** 1. szoba  
**C** 2. szoba  
**a** Hőszivattyú-konvektorok (+ vezérlők)

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
  - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 126]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 132]
- A kívánt szobahőmérséklet a hőszivattyú-konvektorok vezérlője segítségével állítható be. Különböző szabályozók és beállítások érhetők el a hőszivattyú-konvektorokhoz. További információ:
  - A hőszivattyú-konvektorok szerelési kézikönyve
  - A hőszivattyú-konvektorok változatainak szerelési kézikönyve
  - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
- A beltéri egységbe épített távirányító határozza meg a helyiség üzemmódot.
- Az egyes hőszivattyú konvektorok fűtési vagy hűtési kommunikációs jelei a beltéri egységen, a digitális bemenettel párhuzamosan vannak csatlakoztatva (X2M/35 és X2M/30). A beltéri egység csak abban az esetben biztosít kilépővíz-hőmérsékletet, ha valóban szükséges.



#### INFORMÁCIÓ

A kényelem és teljesítmény növelésének érdekében a EKVKHPC szelepkészlet opció felszerelését ajánljuk minden hőszivattyú-konvektorhoz.

### Konfigurálás

| Beállítás                                                                                                        | Érték                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Egység hőmérséklet-szabályozása: <ul style="list-style-type: none"> <li>#: [2.9]</li> <li>Kód: [C-07]</li> </ul> | <b>1 (Külső szobatermosztát):</b> Az egység működését a külső termosztát határozza meg. |
| Víz hőmérséklet-zónák száma: <ul style="list-style-type: none"> <li>#: [4.4]</li> <li>Kód: [7-02]</li> </ul>     | <b>0 (Egyetlen zóna):</b> Fő                                                            |

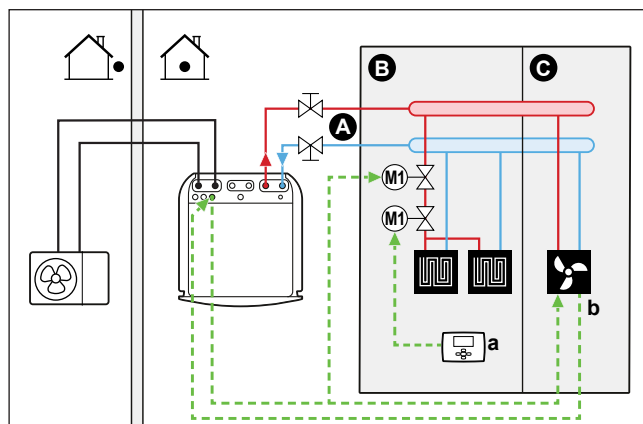
### Előnyök

A hőszivattyú konvektorokkal összehasonlítva egy szoba esetén:

- **Kényelem.** A hőszivattyú konvektorok távirányítójának használatával állíthatja be a kívánt szobahőmérsékletet, valamint a programokat az egyes szobák számára.

### Kombináció: Padlófűtés + hőszivattyú-konvektorok – több szoba

#### Összeállítás



- A Fő kilépő vízhőmérséklet zóna  
 B 1. szoba  
 C 2. szoba  
 a Külső szobatermosztát  
 b Hőszivattyú-konvektorok (+ vezérlők)

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
  - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 126]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 132]
- Minden hőszivattyú konvektorral felszerelt szoba esetén: A hőszivattyú konvektorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
- Minden padlófűtéses szoba esetén: Két elzárószelep (nem tartozék) van beszerelve a padlófűtés előtt:
  - Egy elzárószelep a melegvízellátás megakadályozására, ha nincs igény a szoba fűtésére
  - Egy elzárószelep a szobák hőszivattyú konvektorral történő hűtése során a padlón keletkező páralecsapódás megelőzésére.
- Minden hőszivattyú-konvektorral felszerelt szoba esetén: A kívánt szobahőmérséklet a hőszivattyú konvektorok vezérlője segítségével állítható be. Különböző szabályozók és beállítások érhetők el a hőszivattyú-konvektorokhoz. További információ:
  - A hőszivattyú-konvektorok szerelési kézikönyve
  - A hőszivattyú-konvektorok változatainak szerelési kézikönyve
  - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
- Minden padlófűtéssel felszerelt szoba esetén: A kívánt szobahőmérséklet a külső szobatermosztát (vezetékes vagy vezeték nélküli) segítségével állítható be.
- A beltéri egységbe épített távirányító határozza meg a helyiség üzemmódot. Ügyeljen rá, hogy az egyes külső szobatermosztátokon és a hőszivattyú-konvektorok vezérlőjén az üzemmódot a beltéri egységnek megfelelően kell beállítani.



#### INFORMÁCIÓ

A kényelem és teljesítmény növelésének érdekében a EKVKHPC szelepkészlet opció felszerelését ajánljuk minden hőszivattyú-konvektorhoz.



## Konfigurálás

| Beállítás                                                       | Érték                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Egység hőmérséklet-szabályozása:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Kód: [C-07] | 0 ( <b>Kilépő víz</b> ): Az egység működésének meghatározása a kilépő víz hőmérséklete alapján történik. |
| Víz hőmérséklet-zónák száma:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Kód: [7-02]     | 0 ( <b>Egyetlen zóna</b> ): Fő                                                                           |

## 6.2.3 Több szoba – Két kilépő víz hőmérsékleti zóna

Ha az egyes szobákhoz kiválasztott hőkibocsátókat különböző kilépő víz hőmérsékletre tervezték, használhat különböző kilépő víz hőmérsékleti zónákat (legfeljebb 2-t).

Ebben a dokumentumban:

- Fő zóna = A legalacsonyabb tervezett hőmérsékletű zóna fűtés esetén, és a legmagasabb tervezett hőmérsékletű zóna hűtés esetén
- Kiegészítő zóna = A legmagasabb tervezett hőmérsékletű zóna fűtés esetén, és a legalacsonyabb tervezett hőmérsékletű zóna hűtés esetén

**VIGYÁZAT**

Ha egynél több kilépővíz zóna van használatban, MINDEN esetben szükséges keverőszelep beszerelése a fő zónában a kilépő víz hőmérsékletének csökkentése (fűtés esetén)/növelése (hűtés esetén) érdekében, amikor az a kiegészítő zóna számára szükséges.

Jellemző példa:

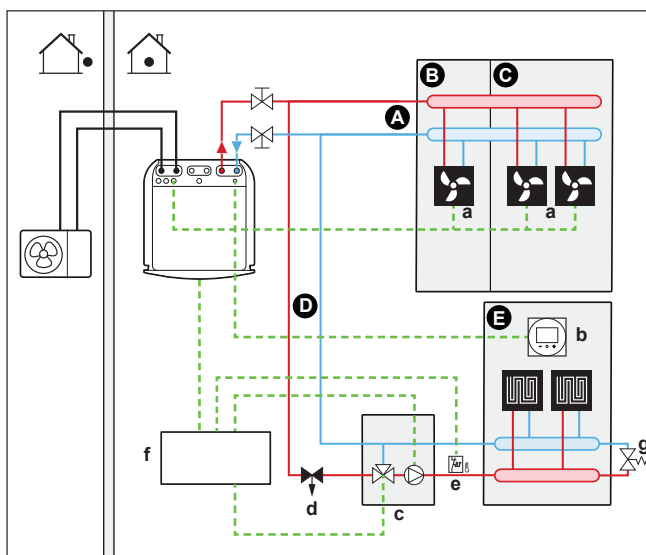
| Szoba (zóna)                | Hőkibocsátók: Tervezett hőmérséklet                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nappali (fő zóna)           | Padlófűtés:<br>▪ Fűtés esetén: 35°C<br>▪ Hűtés esetén <sup>(a)</sup> : 20°C (csak frissítés, tényleges hűtés nem engedélyezett) |
| Hálósobák (kiegészítő zóna) | Hőszivattyú konvektorok:<br>▪ Fűtés esetén: 45°C<br>▪ Hűtés esetén: 12°C                                                        |

<sup>(a)</sup> Hűtés üzemmódban a padlófűtést (fő zóna) a frissítés (nem tényleges hűtés) biztosításához engedélyezheti vagy NEM engedélyezheti. A beállítást lásd alább.

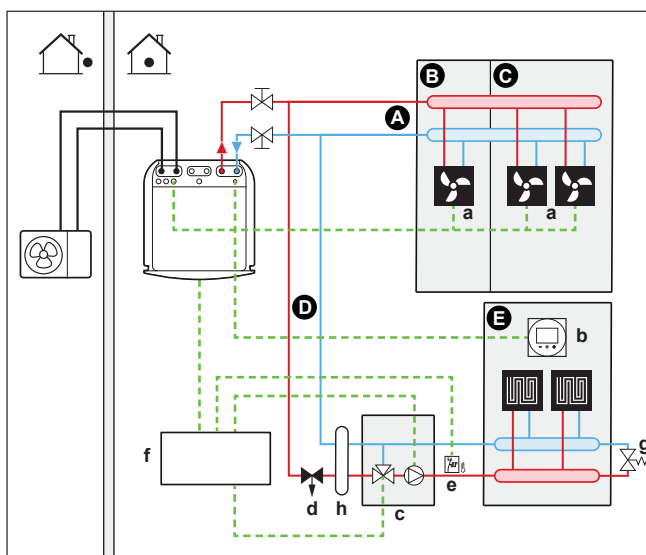
## Összeállítás

Három kétzónás készlet rendszer-variáció lehetséges:

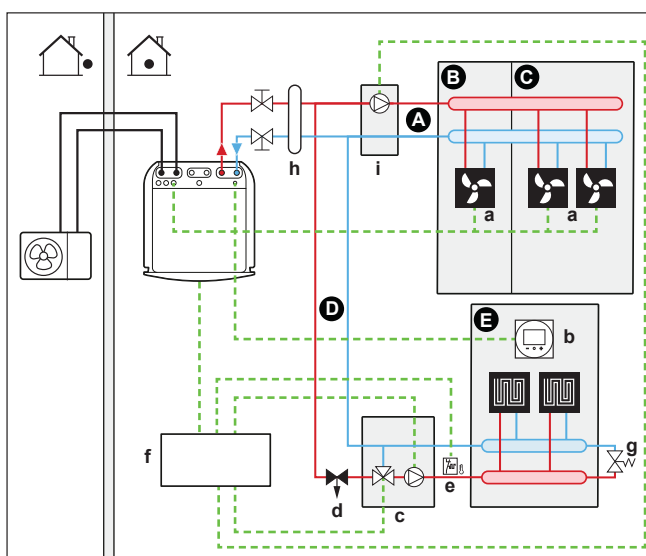
- 1 Hidraulikus leválasztó nélküli rendszer:



2 A fő zónához hidraulikus leválasztóval rendelkező rendszer:



3 Mindkét zónához hidraulikus leválasztóval rendelkező rendszer:  
E rendszer esetén a kiegészítő zónához közvetlen szivattyú szükséges.



- A Kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna
- B 1. szoba
- C 2. szoba
- D Fő kilépő vízhőmérséklet zóna

- E** 3. szoba
- a** Hőszivattyú-konvektorok (+ vezérlők)
- b** Dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA)
- c** Keverőszelep
- d** Nyomásszabályozó szelep (nem tartozék)
- e** Biztonsági termosztát (nem tartozék)
- f** Kétzónás készlet vezérlődoboz (EKMIKPOA)
- g** Megkerülőszelep
- h** Hidraulikus leválasztó (nyomáskiegyenlítő-tartály)
- i** Közvetlen szivattyú (a kiegészítő zónához) (például egy nem vegyes szivattyúcsoport EKMIKHUA)



### INFORMÁCIÓ

A keverőszelep elő nyomásszabályozó szelepet kell szerelni. Ez garantálja a megfelelő vízáramlást a fő kilépő vízhőmérsékleti zóna és a kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna között, a két vízhőmérsékleti zóna szükséges teljesítményétől függően.

- Be kell szerelni egy megkerülőszelepet, amely lehetővé teszi a víz keringetését, amikor minden elzárószelep zárva van. A megbízható működés biztosításához adja meg a **"8.5 A vízcsövek előkészítése"** [▶ 110] "A vízmennyiség és az áramlás sebességének ellenőrzése" táblázatában megadott minimális vízáramlást.
- A fő zóna esetén:
  - Be van szerelve a (szivattyút és keverőszelepet tartalmazó) keverőszelep-egység a padlófűtés előtt.
  - A keverőszelep a kétzónás készlet vezérlőjével vezérelhető (EKMIKPOA) a szoba fűtésigénye alapján.
  - A szoba hőmérsékletét a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) szabályozza.
  - Győződjön meg róla, hogy a vízkeringés lehetséges a fő zónában, amikor az elzárószelepek zárva vannak
  - Hűtés üzemmódban a padlófűtést (fő zóna) a frissítés (nem tényleges hűtés) biztosításához engedélyezheti vagy NEM engedélyezheti.

#### Ha engedélyezve van:

NE szereljen be elzárószelepet.

A [2] **Fő zóna** és a [1] **Szoba** célhőmérséklet-képernyőinek aktiválásához állítsa be a következőt: [F-OC]=0.

A fő zóna kilépő vízhőmérsékletét NE állítsa túl alacsonyra (általában 20°C)

**Ha NINCS engedélyezve**, szereljen be elzárószelepet (nem tartozék), és csatlakoztassa a következőhöz: X2M/21 és X2M/28 alaphelyzetben nyitott szelep esetén, valamint X2M/21 és X2M/29 alaphelyzetben zárt szelep esetén.

- A kiegészítő zóna esetén:
  - A hőszivattyú konvektorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
  - A kívánt szobahőmérséklet a hőszivattyú-konvektorok vezérlője segítségével állítható be. Különböző szabályozók és beállítások érhetők el a hőszivattyú-konvektorokhoz. További információ:  
A hőszivattyú-konvektorok szerelési kézikönyve  
A hőszivattyú-konvektorok változatainak szerelési kézikönyve  
Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
  - Az egyes hőszivattyú-konvektorok fűtési vagy hűtési kommunikációs jelei a beltéri egységen, a digitális bemenettel párhuzamosan vannak csatlakoztatva (X2M/35a és X2M/30). A beltéri egység csak abban az esetben biztosítja a kívánt, további kilépővíz-hőmérsékletet, ha az valóban szükséges.

- A beltéri egységbe épített távirányító határozza meg a helyiség üzemmódot. Ügyeljen rá, hogy az egyes hőszivattyú-konvektorok vezérlőjén a működési módot a beltéri egységnek megfelelően kell beállítani.

### Konfigurálás

| Beállítás                                                                                                                                                                | Érték                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Egység hőmérséklet-szabályozása: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul>                                                     | 2 ( <b>Szobatermosztát</b> ): Az egység működésének szabályozása a dedikált kényelmi felhasználói felület környezetének hőmérséklete alapján történik.<br><br><b>Megjegyzés:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fő szoba = szobatermosztátként használt dedikált kényelmi felhasználói felület funkció</li> <li>▪ Többi szoba = külső szobatermosztát funkció</li> </ul> |
| Vízhőmérséklet-zónák száma: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>                                                          | 1 ( <b>Kettős zóna</b> ): Fő+kiegészítő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Hőszivattyú konvektorok esetén:<br>Külső szobatermosztát a <b>kiegészítő</b> zónára: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [3.A]</li> <li>▪ Kód: [C-06]</li> </ul> | 1 ( <b>1 csatlakozó</b> ): Ha a használatban lévő külső szobatermosztát vagy hőszivattyú-konvektor csak fűtés BE/KI feltételt tud küldeni. Nincs elválasztva a fűtési és a hűtési igény.                                                                                                                                                                                           |
| <b>Beszerezett kétzónás készlet:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [9.P.1]</li> <li>▪ Kód: [E-0B]</li> </ul>                                               | 2 ( <b>Igen</b> ): Kétzónás készlet van beszerelve egy kiegészítő hőmérsékleti zóna hozzáadása érdekében.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Kétzónás rendszer típusa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [9.P.2]</li> <li>▪ Kód: [E-0C]</li> </ul>                                                   | 0 (Hidraulikus leválasztó nélkül/közvetlen szivattyú nélkül)<br>1 (Hidraulikus leválasztóval/közvetlen szivattyú nélkül)<br>2 (Hidraulikus leválasztóval/közvetlen szivattyúval)<br>(Lásd a fentiekben leírt 3 rendszervariánst)                                                                                                                                                   |
| Elzárószelep-kimenet                                                                                                                                                     | A fő zóna hőigényének követésére beállítva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Elzárószelep                                                                                                                                                             | Ha a fő zónát el kell zárni a hűtés mód során a padlón keletkező páralecsapódás megelőzése érdekében, ennek megfelelően állítsa be.                                                                                                                                                                                                                                                |

További információk a kétzónás készlet beállításával kapcsolatban: "[Kétzónás készlet](#)" ► 250].

**Előnyök**▪ **Kényelem.**

- Az intelligens szobatermosztát-funkció növelheti vagy csökkentheti a kívánt kilépő víz hőmérsékletet a tényleges szobahőmérséklet alapján (szabályozás).
- A két hőkibocsátó rendszer kombinációja a padlófűtés kiváló fűtési, illetve a hőszivattyú-konvektorok kiváló hűtési kényelmét biztosítja.

▪ **Hatékonyság.**

- Az igénytől függően a beltéri egység a különböző hőkibocsátók tervezett hőmérsékletének megfelelő kilépő víz hőmérsékletet biztosít.
- A padlófűtés a hőszivattyúrendszerrel együtt nyújtja a legjobb teljesítményt.

## 6.3 Kiegészítő hőforrás beállítása a térfűtéshez

**INFORMÁCIÓ**

A bivalens működés csak 1 kilépő víz hőmérsékleti zóna esetén, a következővel lehetséges:

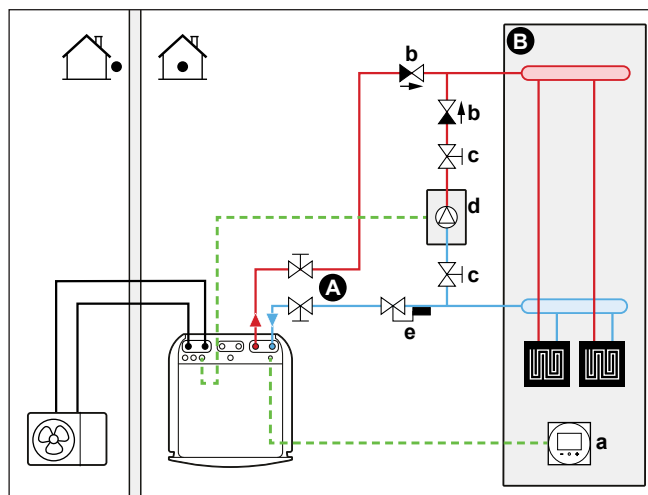
- szobatermosztátos szabályozás, VAGY
- külső szobatermosztátos szabályozás.

- A térfűtés a következővel biztosítható:
  - A beltéri egység
  - Egy rásegítő vízmelegítő (nem tartozék) van a rendszerhez csatlakoztatva
- Fűtés kérésekor a beltéri egység vagy a rásegítő vízmelegítő működésbe lép. Az, hogy ezek közül melyik egység lép működésbe, a kültéri hőmérséklettől (a külső hőforrásra történő átállás állapotától) függ. Amikor a rásegítő vízmelegítő megkapja az engedélyt, a beltéri egység kikapcsolja a térfűtést.
- A bivalens működés csak a térfűtés esetében lehetséges, a használati meleg víz előállításakor NEM. A használati meleg vizet minden esetben a beltéri egységhez csatlakoztatott HMV-tartály állítja elő.

**INFORMÁCIÓ**

- A hőszivattyú fűtési üzemmódja során a hőszivattyú a távirányító segítségével beállított, kívánt hőmérséklet elérése céljából működik. Ha az időjárásfüggő üzemmód aktív, akkor a rendszer automatikusan meghatározza a víz hőmérsékletet a kültéri hőmérséklet függvényében.
- A rásegítő vízmelegítő fűtési üzemmódja során a rásegítő vízmelegítő a vezérlője segítségével beállított, kívánt víz hőmérséklet elérése céljából működik.

## Összeállítás



- A Fő kilépő víz hőmérséklet zóna  
 B Egyetlen egy szoba  
 a Dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA)  
 b Nem visszaeresztő szelep (nem tartozék)  
 c Elzárószelep (nem tartozék)  
 d Rásegítő vízmelegítő (nem tartozék)  
 e Termosztátszelep (nem tartozék)



## MEGJEGYZÉS

- Ügyeljen rá, hogy a rásegítő vízmelegítő és annak a rendszerbe való beszerelése megfeleljen a vonatkozó jogszabályoknak.
- A Daikin nem vállal felelősséget a rásegítő vízmelegítő rendszer hibás és nem biztonságos üzembe helyezéséért.

- Biztosítsa, hogy a hőszivattyúba visszatérő víz hőmérséklete NEM haladja meg a 60°C-ot. Ennek érdekében:
  - A rásegítő vízmelegítő vezérlőjének segítségével állítsa a kívánt víz hőmérsékleti maximumot 60°C-ra.
  - Szereljen termosztátszelepet a hőszivattyú visszatérő vizének vezetékebe. Úgy állítsa be a termosztátszelepet, hogy a 60°C fölötti hőmérsékleten záruljon be, illetve 60°C alatt nyíljon ki.
- Nem visszaeresztő szelepeket szereljen be.
- A beltéri egység gyárilag fel van szerelve tágulási tartállyal. Bivalens működés esetén azt is ellenőrizze, hogy van-e tágulási tartály a rásegítő vízmelegítő körében. Egyébként ha bivalens működés közben a termosztátszelep zár, akkor a továbbiakban nem lenne tágulási tartály a vízkörben.
- Szerelje be a digitális KI/BE PCB-t (EKRP1HBAA opció).
- Csatlakoztassa az X1-et és az X2-t (átállás külső hőforrásra) a digitális KI/BE PCB-n a rásegítő vízmelegítőhöz. Lásd: "9.3.8 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása" [▶ 145].
- A hőkibocsátók beállításával kapcsolatban lásd: "6.2 A térfűtési/hűtési rendszer beállítása" [▶ 34].

## Konfigurálás

A felhasználói felületen (konfigurálás varázslón) keresztül:

- A bivalens rendszer beállítása külső hőforrásként történő használatra.
- A bivalens hőmérséklet és histerézis beállítása.

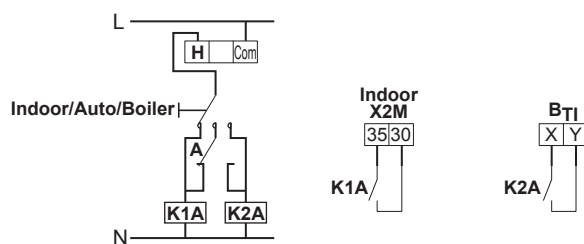


### MEGJEGYZÉS

- Ügyeljen rá, hogy a bivalens hiszterézis elegendő különbözettel rendelkezik a beltéri egység és a ráségítő vízmelegítő közötti gyakori átállás megakadályozásához.
- Mivel a kültéri hőmérsékletet a kültéri egység levegőhőmérséklet-érzékelője érzékeli, a kültéri egységet árnyékos helyre kell szerelni, hogy ne kapcsolja BE/KI, illetve ne befolyásolja a közvetlen napfény.
- A gyakori átállás a ráségítő vízmelegítő korróziójához vezethet. További információkért forduljon a ráségítő vízmelegítő gyártójához.

### A külső forrásra történő átállásról egy segédkontaktus dönt

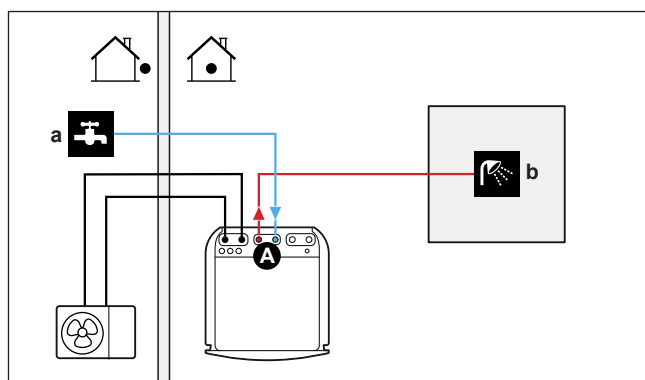
- Kizárólag külső szobatermosztát-vezérlés ÉS egyetlen kilépő víz hőmérsékleti zóna esetén lehetséges (lásd: "6.2 A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása" [▶ 34]).
- Ez a segédkontaktus lehet:
  - Egy kültéri hőmérsékleti termosztát
  - Egy elektromos díjszabási kontaktus
  - Egy kézi vezérlésű kontaktus
  - ...
- Beállítás: Csatlakoztassa a következő vezetékeket:



- B<sub>T1</sub>** Vízmelegítő-termosztát bemenet  
**A** Segédkontaktus (alaphelyzetben zárt)  
**H** Fűtésszabályozó szobatermosztát (opcionális)  
**K1A** Segédrelé a beltéri egység bekapcsolásához (nem tartozék)  
**K2A** Segédrelé a vízmelegítő aktiválásához (nem tartozék)  
**Indoor** Beltéri egység  
**Auto** Automatikus  
**Boiler** Vízmelegítő

## 6.4 A használatimelegvíz-tartály beállítása

### 6.4.1 Rendszer elrendezése – Beépített HMV-tartály



- A** Használati meleg víz  
**a** Hidegvíz BE  
**b** Melegvíz KI

## 6.4.2 A HMV-tartály méretének és kívánt hőmérsékletének kiválasztása

Az emberek 40°C hőmérsékleten érzékelik forrónak a vizet. Ezért a HMV-fogyasztás minden esetben azonos mennyiségű, 40°C hőmérsékletű víz formájában van kifejezve. A HMV-tartály hőmérséklete beállítható magasabb értékre (például: 53°C), amely aztán hideg vízzel keveredik (például: 15°C).

A HMV-tartály méretének és kívánt hőmérsékletének kiválasztása az alábbi lépésekből áll:

- 1 A HMV-fogyasztás meghatározása (azonos térfogatú, 40°C hőmérsékletű meleg víz).
- 2 A HMV-tartály méretének és kívánt hőmérsékletének meghatározása.

**A HMV-fogyasztás meghatározása**

Válaszoljon a következő kérdésekre, és számítsa ki a HMV-fogyasztást (azonos térfogatú, 40°C hőmérsékletű meleg víz) a jellemző vízmennyiségek alapján:

| Kérdés                                                  | Jellemző vízmennyiség              |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Naponta hány zuhanyzás várható?                         | 1 zuhanyzás=10 perc×10 l/min=100 l |
| Naponta hány fürdő várható?                             | 1 fürdő=150 l                      |
| Mennyi vízre van szükség a konyhai mosogatóban naponta? | 1 mosogatás=2 perc×5 l/min=10 l    |
| Van egyéb használatimelegvíz-igény?                     | —                                  |

**Példa:** Ha egy család (4 személy) napi HMV-fogyasztása a következő:

- 3 zuhany
- 1 fürdő
- 3 mosogatónyi mennyiség

Akkor a HMV-fogyasztás=(3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

**A HMV-tartály méretének és kívánt hőmérsékletének meghatározása**

| Képlet                                      | Példa                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $V_1 = V_2 \times (T_2 - T_1) / (40 - T_1)$ | Ha:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>V_2 = 180</math> l</li> <li>▪ <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>▪ <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> Akkor $V_1 = 280$ l |
| $V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$ | Ha:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>V_1 = 480</math> l</li> <li>▪ <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>▪ <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> Akkor $V_2 = 307$ l |

$V_1$  HMV-fogyasztás (azonos térfogatú, 40°C hőmérsékletű meleg víz)

$V_2$  A HMV-tartály szükséges térfogata, ha egyszer melegítik fel

$T_2$  HMV-tartály hőmérséklete

$T_1$  Hidegvíz hőmérséklete

**Lehetséges HMV-tartályméretek**

| Típus                 | Lehetséges méretek                                                         |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Beépített HMV-tartály | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 180 l</li> <li>▪ 230 l</li> </ul> |



### Energiatakarékossági tippek

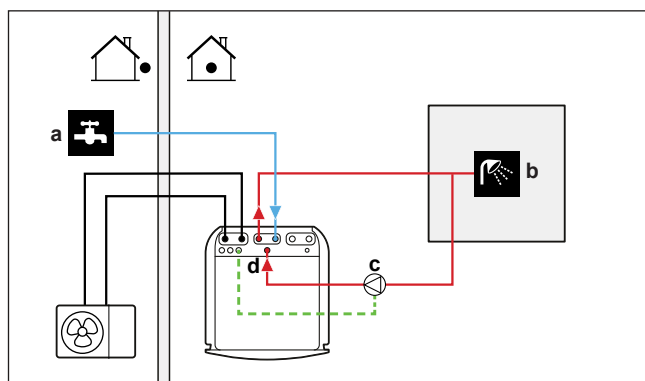
- Ha a HMV-fogyasztás naponta változó, programozhat hetes ütemezést, minden napra más kívánt HMV-tartályhőmérséklettel.
- Minél alacsonyabb a HMV-tartály kívánt hőmérséklete, annál költséghatékonyabb. Nagyobb HMV-tartály választásával csökkenthető a tartály kívánt hőmérséklete.
- Maga a hőszivattyú legfeljebb 62°C (alacsony kültéri hőmérséklet esetén 59°C) hőmérsékletű használati meleg víz előállítására képes. Az opcionális kiegészítő fűtőelem (EKECBU\*) elektromos ellenállása növelheti ezt a hőmérsékletet, ha be van szerelve és aktiválva van. Ez azonban nagyobb energiafogyasztással jár. Azt ajánljuk, hogy a tárolótartály kívánt hőmérsékletét 62°C alá állítsa be az elektromos ellenállás használatának elkerülése érdekében.
- Minél magasabb a kültéri hőmérséklet, annál jobb teljesítményt nyújt a hőszivattyú.
  - Ha az energiaárak nappal és éjszaka is egyformák, azt ajánljuk, hogy a HMV-tartályt nappal melegítse fel.
  - Ha az energiaárak éjjel alacsonyabbak, azt ajánljuk, hogy a HMV-tartályt éjszaka melegítse fel.
- Amikor a hőszivattyú használati meleg vizet állít elő, a teljes fűtési igénytől és a programozott prioritási beállítástól függően előfordulhat, hogy nem képes térfűtésre. Amennyiben használati meleg vízre és térfűtésre egyszerre van szüksége, azt javasoljuk, hogy a használati meleg vizet az éjszaka folyamán állítsa elő, amikor kisebb szükség van a térfűtésre, vagy akkor, amikor senki sem tartózkodik az épületben.

#### 6.4.3 Összeállítás és konfigurálás –°HMV-tartály

- Nagy HMV-fogyasztás esetén a HMV-tartály naponta többször is felmelegíthető.
- A HMV-tartály kívánt hőmérsékletre történő felfűtésére a következő energiaforrások használhatók:
  - A hőszivattyú termodinamikai ciklusa
  - Elektromos kiegészítő fűtőelem
- A használati meleg víz előállításához szükséges energiafogyasztás optimalizálásával kapcsolatban lásd: "[11 Konfigurálás](#)" [▶ 155].

#### 6.4.4 HMV-szivattyú azonnali meleg vízhez

##### Összeállítás



- a Hidegvíz BE
- b Melegvíz KI (zuhany (nem tartozék))
- c HMV-szivattyú (nem tartozék)
- d Keringetés csatlakozása

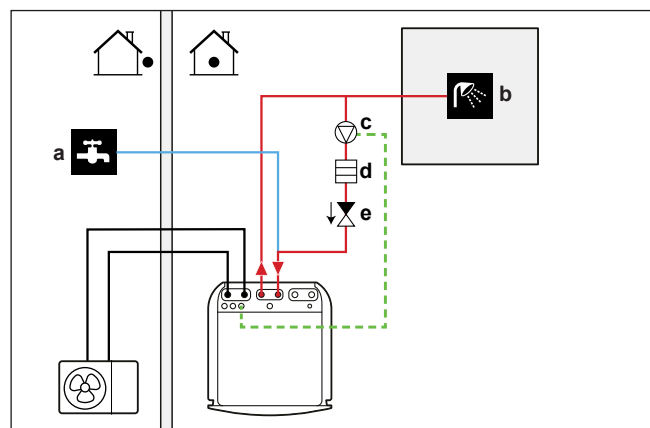
- Egy HMV-szivattyú csatlakoztatásával azonnal meleg víz áll rendelkezésre a csapból.
- A HMV-szivattyú nem tartozék, beszerelése a szerelő felelősségét képezi. Az elektromos huzalozással kapcsolatos információkért lásd: ["9.3.5 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása"](#) [▶ 142].
- A keringető csavarcsatlakozással kapcsolatos további információk: ["8.6.4 A keringetőcsövek csatlakoztatása"](#) [▶ 119].

### Konfigurálás

- További információ: ["11 Konfigurálás"](#) [▶ 155].
- A távirányító segítségével programozhat ütemezést a HMV-szivattyú vezérlésére. További információkat a felhasználói referencia-útmutatóban talál.

#### 6.4.5 HMV-szivattyú fertőtlenítéshez

### Összeállítás



- a Hidegvíz BE
- b Melegvíz KI (zuhany (nem tartozék))
- c HMV-szivattyú (nem tartozék)
- d Fűtőegység elem (nem tartozék)
- e Visszacsapó szelep (nem tartozék)

- A HMV-szivattyú nem tartozék, beszerelése a szerelő felelősségét képezi. Az elektromos huzalozással kapcsolatos információkért lásd: ["9.3.5 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása"](#) [▶ 142].
- Ha a vonatkozó jogszabályok a tartály maximális célhőmérsékleténél magasabb hőmérsékletet írnak elő a fertőtlenítéshez (lásd a helyszíni beállítások táblázatának [2-03] pontját), a fenti módon csatlakoztathat egy HMV-szivattyút és egy fűtőelemet.
- Ha a vonatkozó jogszabályok a leágazópontig írják elő a vízcsövek fertőtlenítését, szükség esetén a fenti módon csatlakoztathat HMV-szivattyút és fűtőelemet.

### Konfigurálás

A beltéri egység képes a HMV-szivattyú működésének vezérlésére. További információ: ["11 Konfigurálás"](#) [▶ 155].

## 6.5 Az energiamérés beállítása

- A távirányító segítségével a következő energiaadatokat olvashatja le:
  - Előállított hő
  - Felhasznált energia

- Energiaadatokat olvashat le:
  - A térfűtéshez
  - A térhűtéshez
  - Használati meleg víz előállításához
- Energiaadatokat olvashat le:
  - Két óránként (az elmúlt 48 órára vonatkozóan)
  - Naponta (az elmúlt 14 napra vonatkozóan)
  - Havonta (az elmúlt 24 hónapra vonatkozóan)
  - Összesített adat a felszerelés óta

**INFORMÁCIÓ**

A számított előállított hő és felhasznált energia becsült érték, pontosságuk nem garantálható.

## 6.5.1 Előállított hő

**INFORMÁCIÓ**

A termelt hő kiszámítására szolgáló érzékelők kalibrációja automatikusan történik.

- Az előállított hő belső számítása a következő alapján történik:
  - A kilépő és belépő víz hőmérséklete
  - Az áramlás sebessége
- Összeállítás és konfigurálás: Nincs szükség további berendezésekre.

## 6.5.2 Felhasznált energia

A következő módszereket veheti igénybe a felhasznált energia kiszámítására:

- Számítás
- Mérés

**INFORMÁCIÓ**

Nem kombinálhatja a felhasznált energia kiszámítását (például: a kiegészítő fűtőelemét) és a felhasznált energia mérését (például: a kültéri egységét). Ebben az esetben az energiaadatok érvénytelenek lennének.

**A felhasznált energia kiszámítása**

- A felhasznált energia belső számítása a következő alapján történik:
  - A kültéri egység tényleges áramfelvétele
  - A kiegészítő fűtőelem beállított teljesítménye
  - A feszültség
- Összeállítás és konfigurálás: a pontos energiaadatok érdekében mérje meg a teljesítményt (ellenállásmérés), és állítsa be azt a távirányító segítségével a kiegészítő fűtőelem számára (1. lépés).

**A felhasznált energia mérése**

- A nagyobb pontosság miatt ez a leggyakrabban használt módszer.
- Külső árammérők szükségesek.

- **Összeállítás és konfigurálás:** Ha elektromos árammérőt használ, állítsa be az impulzusok száma/kWh értéket az egyes mérők számára a felhasználói felület segítségével.



#### INFORMÁCIÓ

Az energiafogyasztás mérésekor, bizonyosodjon meg a rendszer TELJES áramfelvételét lefedik az elektromos árammérők.

### 6.5.3 Normál kWh-díjszabású elektromos áram

#### Alapszabály

Egyetlen, a teljes rendszert lefedő árammérő elegendő.

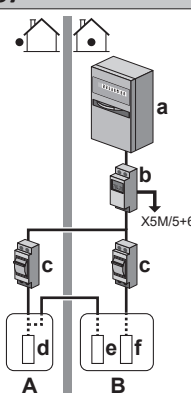
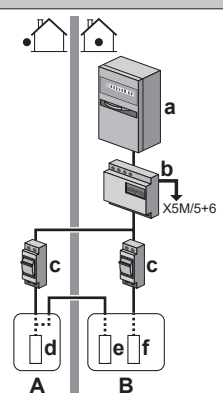
#### Összeállítás

Csatlakoztassa az árammérőt a következőkhöz: X5M/5 és X5M/6. Lásd: "[9.3.4 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása](#)" [▶ 141].

#### Árammérő típusa

| Abban az esetben, ha...                                                                                                                                                                                                                                                       | Használjon... árammérőt |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Egyfázisú kültéri egység</li> <li>▪ Egyfázisú hálózatról táplált kiegészítő fűtőelem, azaz a kiegészítő fűtőelem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- *6V (6V3: 1N~ 230 V).</li> </ul> </li> </ul>                              | Egyfázisú               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Háromfázisú kültéri egység</li> <li>▪ Háromfázisú hálózatról táplált kiegészítő fűtőelem, azaz a kiegészítő fűtőelem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- *6V (6T1: 3~ 230 V)</li> <li>- *9W (3N~ 400 V)</li> </ul> </li> </ul> | Háromfázisú             |

## Példa

| Egyfázisú árammérő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Háromfázisú árammérő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><b>A</b> Kültéri egység<br/> <b>B</b> Beltéri egység<br/> <b>a</b> Elektromos szekrény (L<sub>1</sub>/N)<br/> <b>b</b> Árammérő (L<sub>1</sub>/N)<br/> <b>c</b> Biztosíték (L<sub>1</sub>/N)<br/> <b>d</b> Kültéri egység (L<sub>1</sub>/N)<br/> <b>e</b> Beltéri egység (L<sub>1</sub>/N)<br/> <b>f</b> Kiegészítő fűtőelem (L<sub>1</sub>/N)</p> |  <p><b>A</b> Kültéri egység<br/> <b>B</b> Beltéri egység<br/> <b>a</b> Elektromos szekrény (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)<br/> <b>b</b> Árammérő (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)<br/> <b>c</b> Biztosíték (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)<br/> <b>d</b> Kültéri egység (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)<br/> <b>e</b> Beltéri egység (L<sub>1</sub>/N)<br/> <b>f</b> Kiegészítő fűtőelem (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)</p> |

## Kivétel

- Abban az esetben használhat második árammérőt, ha:
  - Ha egyetlen mérő mérési tartománya nem elegendő.
  - Az árammérőt nem lehet könnyen beszerezni az elektromos szekrénybe.
  - 230 V-os és 400 V-os, háromfázisú hálózatok kombinációja esetén (nagyon ritka), az árammérő műszaki korlátjai miatt.
- Csatlakoztatás és beállítás:
  - Csatlakoztassa a második árammérőt a következőkhöz: X5M/3 és X5M/4. Lásd: "9.3.4 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása" [▶ 141].
  - A szoftverben a két árammérő fogyasztási adatainak összege jelenik meg, így NINCS szükség annak beállítására, hogy melyik mérő melyik fogyasztást méri. Csak az egyes mérők impulzusszámát kell megadnia.
- Példa két árammérőre: "6.5.4 Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram" [▶ 57].

## 6.5.4 Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram

## Alapszabály

- 1. árammérő: A kültéri egység fogyasztását méri.
- 2. árammérő: A többi elem (azaz a beltéri egység és a kiegészítő fűtőelem) fogyasztását méri.

## Összeállítás

- Csatlakoztassa az 1. árammérőt a következőkhöz: X5M/5 és X5M/6.
- Csatlakoztassa a 2. árammérőt a következőkhöz: X5M/3 és X5M/4.

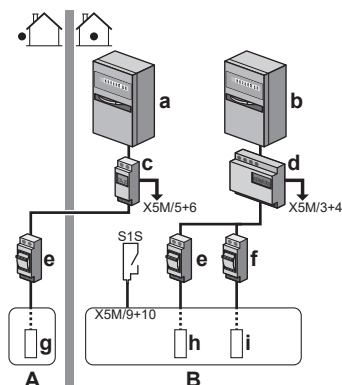
Lásd: "9.3.4 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása" [▶ 141].

**Árammérő-típusok**

- 1. árammérő: Egy- vagy háromfázisú árammérő a kültéri egység tápellátásától függően.
- 2. árammérő:
  - Használjon egyfázisú árammérőt egyfázisú kiegészítő fűtőelem konfiguráció esetén.
  - Egyéb esetekben használjon háromfázisú árammérőt.

**Példa**

Egyfázisú kültéri egység háromfázisú kiegészítő fűtőelemmel:



- A** Kültéri egység  
**B** Beltéri egység  
**a** Elektromos szekrény (L<sub>1</sub>/N): Kedvezményes kWh-díjszabású tápellátás  
**b** Elektromos szekrény (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N): Normál kWh-díjszabású tápellátás  
**c** Árammérő (L<sub>1</sub>/N)  
**d** Árammérő (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)  
**e** Biztosíték (L<sub>1</sub>/N)  
**f** Biztosíték (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)  
**g** Kültéri egység (L<sub>1</sub>/N)  
**h** Beltéri egység (L<sub>1</sub>/N)  
**i** Kiegészítő fűtőelem (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)  
**S1S** Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramkör csatlakozója

## 6.6 Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása

A következő energiafogyasztás-vezérlőket veheti igénybe. A hibával kapcsolatos további információkért lásd: "[Energiafogyasztás-vezérlő](#)" [▶ 240].

| # | Energiafogyasztás-vezérlő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p><a href="#">"6.6.1 Folyamatos áramforrás-korlátozás"</a> [▶ 59]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A teljes hőszivattyúrendszer (a beltéri egység és a kiegészítő fűtőelem) fogyasztásának korlátozását teszi lehetővé egyetlen állandó beállítással.</li> <li>▪ Energiakorlátozás – teljesítmény (kW) vagy áramerősség (A).</li> </ul>                        |
| 2 | <p><a href="#">"6.6.2 Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás"</a> [▶ 60]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A teljes hőszivattyúrendszer (a beltéri egység és a kiegészítő fűtőelem) fogyasztásának korlátozását teszi lehetővé 4 digitális bemenettel.</li> <li>▪ Energiakorlátozás – teljesítmény (kW) vagy áramerősség (A).</li> </ul> |

| # | Energiafogyasztás-vezérlő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>"6.6.4 BBR16 áramforrás-korlátozás" [▶ 62]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Korlátozás:</b> Csak svéd nyelven érhető el.</li> <li>▪ Lehetővé teszi a BBR16 szabályozásoknak (svéd energiaszabályozások) való megfelelést.</li> <li>▪ Energiakorlátozás – teljesítmény (kW).</li> <li>▪ Kombinálható a többi kW-alapú energiafogyasztás-vezérlővel. Ha így tesz, az egység a legszigorúbb vezérlést fogja használni.</li> </ul>                                                                                                                                                                  |
| 4 | <p>"6.6.5 Okoshálózat pufferekés miatti kapacitáskorlátja" [▶ 62]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Korlátozás:</b> Csak akkor érhető el, ha telepítve van egy okoshálózat, és a <b>Ajánlott</b> be mód aktív.</li> <li>▪ Lehetővé teszi a teljes hőszivattyúrendszer (a kültéri egység és a kiegészítő fűtőelem vagy segéd fűtőelem együtt (ha az elektromos fűtőelemek engedélyezettek a pufferekéshez)) fogyasztásának korlátozását egy impulzusmérővel vagy a [9.8.8] <b>Korlátozás beállítása kW-ban</b> beállítás használatával.</li> <li>▪ Energiakorlátozás – teljesítmény (kW).</li> </ul> |



#### MEGJEGYZÉS

A hőszivattyúra az ajánlottnál alacsonyabb névleges áramerősségű külső biztosítékot is fel lehet szerelni. Ehhez módosítania kell a [2-0E] helyszíni beállítást aszerint, hogy legfeljebb mekkora erősségű áram vezethető a hőszivattyúba.

Vegye figyelembe, hogy a [2-0E] helyszíni beállítás felülírja az energiafogyasztás-vezérlő minden más beállítását. A hőszivattyú áramerősségének korlátozása csökkenteni fogja a teljesítményt.



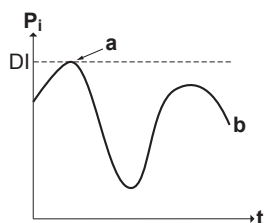
#### MEGJEGYZÉS

Állítson be  $\pm 3,6$  kW minimális áramfogyasztási értéket a következők érdekében:

- A jégmentesítés üzemmód biztosítására. Ellenkező esetben, ha a jégmentesítés többször is megszakad, a hőcserélő befagyhat.
- A térfűtés és a HMV-előállítás biztosítására a kiegészítő fűtőelem 1. lépésének engedélyezésével.
- Fertőtlenítési üzemmód.

### 6.6.1 Folyamatos áramforrás-korlátozás

A folyamatos áramforrás-korlátozás a rendszer maximális feszültség- vagy áramerősség bemenetének biztosítása érdekében hasznos. Bizonyos országokban jogszabályok korlátozzák a térfűtés és a HMV-előállítás maximális áramfogyasztását.



$P_i$  Áramforrás-bemenet

$t$  Idő

$DI$  Digitális bemenet (áramforrás-korlátozási szint)

$a$  Áramforrás-korlátozás aktív

$b$  Tényleges áramforrás-bemenet

### Összeállítás és konfigurálás

- Nincs szükség további berendezésre.
- Állítsa be az energiafogyasztás-vezérlőt [9.9] a felhasználói felület segítségével (lásd: "Energiafogyasztás-vezérlő" [▶ 240]):
  - Válassza a folyamatos korlátozás módot
  - Válassza ki a korlátozás típusát (teljesítmény (kW) vagy áramerősség (A))
  - Állítsa be a kívánt áramforrás-korlátozási szintet

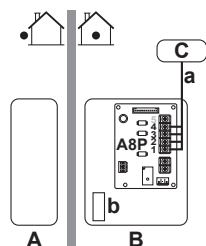
#### 6.6.2 Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás

Az áramforrás-korlátozás energiagazdálkodási rendszerrel kombinálva is hasznos.

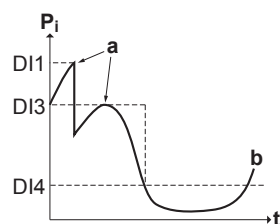
A teljes Daikin-rendszer teljesítménye vagy áramforrása digitális bemeneteken keresztül, dinamikusan van korlátozva (legfeljebb négy lépés). Az egyes áramforrás-korlátozási szintek a távirányító segítségével állíthatók be, a következők egyikének korlátozásával:

- Jelenlegi (A)
- Teljesítményfelvétel (kW)

Az energiagazdálkodási rendszer (nem tartozék) dönt egy bizonyos áramforrás-korlátozási szint aktiválásáról. **Példa:** A teljes ház maximális áramának (világítás, háztartási készülékek, térfűtés...) korlátozása.



- A** Kültéri egység
- B** Beltéri egység
- C** Energiagazdálkodási rendszer
- a** Áramforrás-korlátozási szint (4 digitális bemenet)
- b** Kiegészítő fűtőelem



- P<sub>i</sub>** Áramforrás-bemenet
- t** Idő
- DI** Digitális bemenetek (áramforrás-korlátozási szintek)
- a** Áramforrás-korlátozás aktív
- b** Tényleges áramforrás-bemenet

### Összeállítás

- Kommunikációs PCB (EKRP1AHTA opció) szükséges.
- Legfeljebb négy digitális bemenet használatával aktiválható a megfelelő áramforrás-korlátozási szint:
  - DI1= legerősebb korlátozás (legkisebb energiafogyasztás)
  - DI4= leggyengébb korlátozás (legmagasabb energiafogyasztás)



- A digitális bemenetek (DI) műszaki jellemzői:
  - DI1: S9S (korlátozás 1)
  - DI2: S8S (korlátozás 2)
  - DI3: S7S (korlátozás 3)
  - DI4: S6S (korlátozás 4)
- További információért lásd a kábelezési rajzot.

### Konfigurálás

- Állítsa be az energiafogyasztás-vezérlőt [9.9] a felhasználói felület segítségével (az összes beállítás leírása: "[Energiafogyasztás-vezérlő](#)" [▶ 240]):
  - Válassza a digitális bemeneteken keresztüli korlátozást.
  - Válassza ki a korlátozás típusát (teljesítmény (kW) vagy áramerősség (A)).
  - Állítsa be az egyes digitális bemeneteknek megfelelő, kívánt áramforrás-korlátozási szintet.



#### INFORMÁCIÓ

Abban az esetben, ha (egyszerre) több mint 1 digitális bemenet van zárva, a digitális bemenetek prioritása rögzített: DI4 prioritás>...>DI1.

### 6.6.3 Az áramforrás-korlátozás folyamata

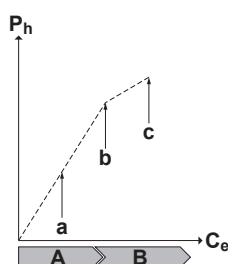
A kültéri egység nagyobb hatékonyságot nyújt, mint az elektromos fűtőelem. Ezért a rendszer először az elektromos fűtőelemet korlátozza és kapcsolja KI. A rendszer a következő sorrendben korlátozza az áramfogyasztást:

- 1 Kikapcsolja a kiegészítő fűtőelemet.
- 2 Korlátozza a kültéri egységet.
- 3 KIKAPCSOLJA a kültéri egységet.

#### Példa

Ha a konfigurálás a következő: Az áramforrás-korlátozás szintje NEM engedélyezi a kiegészítő fűtőelem (1. lépés) működését.

Ebben az esetben az áramfogyasztás korlátozásának menete a következő:



- $P_h$  Előállított hő  
 $C_e$  Felhasznált energia  
**A** Kültéri egység  
**B** Kiegészítő fűtőelem  
**a** A kültéri egység korlátozott működése  
**b** A kültéri egység teljes körű működése  
**c** Kiegészítő fűtőelem (1. fok.) BE van kapcsolva

## 6.6.4 BBR16 áramforrás-korlátozás

**INFORMÁCIÓ**

A **Korlátozás**: BBR16-beállítások csak akkor láthatók, ha a felhasználói felület nyelve svéd.

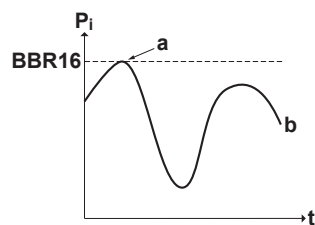
**MEGJEGYZÉS**

**2 hét áll rendelkezésre a módosításra.** A BBR16 aktiválása után mindössze 2 hete van a beállítások módosítására (**BBR16 aktiválása és BBR16 teljesítménykorlátozása**). 2 hét elteltével az egység rögzíti ezeket a beállításokat.

**Megjegyzés:** Ez különbözik a folyamatos áramforrás-korlátozástól, amely mindig módosítható.

Használja a BBR16 áramforrás-korlátozást, amikor meg kell felelnie a BBR16 szabályozásoknak (svéd energiaszabályozások).

A BBR16 áramforrás-korlátozást kombinálhatja a többi energiafogyasztás-vezérlővel (kW). Ha így tesz, az egység a legszigorúbb vezérlést fogja használni.



$P_i$  Áramforrás-bemenet

$t$  Idő

**BBR16** BBR16 korlátozási szint

**a** Áramforrás-korlátozás aktív

**b** Tényleges áramforrás-bemenet

**Összeállítás és konfiguráció**

- Nincs szükség további berendezésre.
- Állítsa be az energiafogyasztás-vezérlőt [9.9] a felhasználói felület segítségével (lásd: "[Energiafogyasztás-vezérlő](#)" [▶ 240]):
  - A BBR16 aktiválása
  - Állítsa be a kívánt áramforrás-korlátozási szintet

## 6.6.5 Okoshálózat pufferekés miatti kapacitáskorlátja

Az okoshálózat pufferekési korlátozása csak akkor lehetséges, ha telepítve van egy okoshálózat, és a **Ajánlott be** mód aktív.

A **Ajánlott be** mód kapacitáskorlátozását kombinálhatja más energiafogyasztás-vezérlőkkel. Ha így tesz, az egység a legszigorúbb vezérlést fogja használni.

**INFORMÁCIÓ**

Ha az okoshálózat **Kényszerkikapcsolás** módja aktív, a kültéri egység kompresszora és az elektromos fűtőelemek NEM működnek.

**Összeállítás és konfiguráció**

Lásd: "[9.3.11 Csatlakozás okoshálózathoz](#)" [▶ 148] és "[Kedvezményes elektromos áram](#)" [▶ 237].

## 6.7 Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása

Egyetlen külső hőmérséklet-érzékelőt csatlakoztathat. Ez méri a beltéri és a külső hőmérsékletet. A következő esetekben ajánljuk egy külső hőmérséklet-érzékelő használatát:

### Beltéri környezeti hőmérséklet

- Szobában található termosztátvezérlés, a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) méri a belső környezeti hőmérsékletet. Ezért a dedikált kényelmi felhasználói felületet olyan helyen kell elhelyezni:
  - Ahol a szobában az átlaghőmérséklet érzékelhető
  - Amely NINCS kitéve közvetlen napsugárzásnak
  - Ahol NINCS a közelben hőforrás
  - Amelyre NINCS hatással a kültéri levegő vagy huzat, például ajtónyitás/-zárás miatt
- Ha ez NEM lehetséges, egy távoli beltéri érzékelő csatlakoztatását javasoljuk (KRCS01-1).
- Beállítás: A szerelési útmutatásokat lásd a távoli beltéri érzékelő szerelési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.
- Konfigurálás: A szobai érzékelő kiválasztása [9.B].

### Kültéri környezeti hőmérséklet

- A kültéri egység a külső környezeti hőmérsékletet méri. Ezért a kültéri egységet olyan helyen kell elhelyezni:
  - Amely ház északi oldalán vagy azon az oldalon található, ahol a legtöbb hőkibocsátó helyezkedik el
  - Amely NINCS kitéve közvetlen napsugárzásnak
- Ha ez NEM lehetséges, egy távoli kültéri érzékelő csatlakoztatását ajánljuk (opció EKRSCA1).
- Összeállítás: A szerelési útmutatásokat lásd a távoli kültéri érzékelő szerelési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.
- Konfiguráció: A kültéri érzékelő kiválasztása [9.B].
- Amikor a kültéri egység energiatakarékos funkciója aktív (lásd: "[Energiatekarékos funkció](#)" [▶ 248]), a kültéri egység kikapcsol a készenléti energiavesztés csökkentése érdekében. Ennek eredményeként a külső környezeti hőmérsékletet a rendszer NEM olvassa.
- Ha a kívánt kilépő víz hőmérséklet az időjárás függvénye, fontos a kültéri hőmérséklet állandó mérése. Ez egy újabb ok az opcionális kültéri környezeti hőmérséklet-érzékelő felszerelésére.



#### INFORMÁCIÓ

A kültéri környezeti hőmérséklet-érzékelő adatai (átlagoltak vagy pillanatnyi) az időjárásfüggő vezérlés görbéiben használatosak az automatikus hűtési/fűtési átállás logika részeként. A kültéri egység védelme érdekében annak belső érzékelője folyamatosan használatban van.

## 7 Egység beszerelése



### FIGYELEM

Az üzembe helyezést az üzembe helyező szakembernek kell elvégeznie, a felhasznált anyagoknak és a rendszer összeállításának meg kell felelnie a vonatkozó előírásoknak. Európában az EN378 szabvány van érvényben.

### Ebben a fejezetben

|       |                                                                       |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 7.1   | A berendezés helyének előkészítése.....                               | 64 |
| 7.1.1 | A kültéri egység üzembe helyezési követelményei .....                 | 65 |
| 7.1.2 | A kültéri egység üzembe helyezési követelményei hideg éghajlaton..... | 66 |
| 7.1.3 | A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények.....    | 67 |
| 7.1.4 | Az R32 egységekre vonatkozó speciális követelmények.....              | 68 |
| 7.1.5 | Üzembehelyezési sablonok.....                                         | 70 |
| 7.2   | Az egységek felnyitása és lezárása .....                              | 78 |
| 7.2.1 | Az egységek kinyitásának bemutatása .....                             | 78 |
| 7.2.2 | A kültéri egység felnyitása .....                                     | 78 |
| 7.2.3 | A szállítótaszték eltávolítása .....                                  | 79 |
| 7.2.4 | A kompresszor fedőrézének felszereléséhez.....                        | 80 |
| 7.2.5 | A kültéri egység lezárása.....                                        | 80 |
| 7.2.6 | A beltéri egység felnyitása .....                                     | 81 |
| 7.2.7 | A kapcsolódoboz leengedése.....                                       | 83 |
| 7.2.8 | A beltéri egység bezárása .....                                       | 84 |
| 7.3   | A kültéri egység felszerelése .....                                   | 84 |
| 7.3.1 | A kültéri egység felszerelésének részletei .....                      | 84 |
| 7.3.2 | Óvintézkedések a kültéri egység felszerelésékor .....                 | 85 |
| 7.3.3 | A felszereléshez használt struktúra biztosítása .....                 | 85 |
| 7.3.4 | A kültéri egység felszerelése.....                                    | 86 |
| 7.3.5 | A vízelvezetés biztosítása .....                                      | 87 |
| 7.3.6 | Az elvezetőrács felszerelése .....                                    | 88 |
| 7.3.7 | Az elvezetőrács eltávolítása és biztonságos helyzetbe helyezése ..... | 90 |
| 7.4   | A beltéri egység felszerelése .....                                   | 92 |
| 7.4.1 | A beltéri egység felszerelésének bemutatása .....                     | 92 |
| 7.4.2 | Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésékor .....                 | 92 |
| 7.4.3 | A beltéri egység felszerelése.....                                    | 92 |
| 7.4.4 | A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz .....                 | 93 |

### 7.1 A berendezés helyének előkészítése



### FIGYELEM

A berendezést olyan helyiségben kell tárolni, ahol nem működik állandó gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés).

Olyan szerelési helyet válasszon, ahol elegendő hely áll rendelkezésre az egység mozgatásához.

NEM szabad az egységet gyakran használt helyen, például munkakörnyezetben elhelyezni. Olyan üzemekben (például őrlőmalmokban), ahol nagy mennyiségben keletkezik por, a berendezést KÖTELEZŐ lefedni.



### FIGYELEM

NE használjon újra olyan hűtőközegcsövet, amelyet már használtak más hűtőközeggel. Cserélje ki vagy tisztítsa meg alaposan a hűtőközegcsöveket.

## 7.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei

**INFORMÁCIÓ**

Olvassa el az alábbi előírásokat is:

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 10].
- "7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények" [▶ 67] (hűtőközegcső hossz- és magasságkülönbsége).

Vegye figyelembe a térközökkel kapcsolatos irányelveket. Lásd: "17.1 Szerelési tér: Kültéri egység" [▶ 299].

**MEGJEGYZÉS**

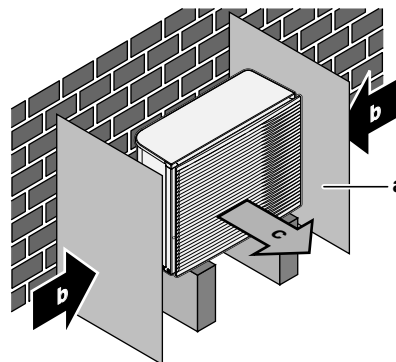
- NE helyezze egymásra az egységeket.
- NE függessze a mennyezetre az egységet.

A kültéri egység levegőkimenetét érő erős szél ( $\geq 18$  km/h) rövidzárlatot okoz (az elvezetett levegő beszívása miatt). Ez az alábbi következményekkel járhat:

- a működési teherbírás csökkenése,
- gyakori fagyási gyorsulás a fűtési üzemmódban,
- a működés megszakadása a nyomás túlzott csökkenése vagy növekedése miatt,
- a ventilátor károsodása (ha folyamatosan erős szél éri a ventilátort, előfordulhat, hogy nagyon gyorsan kezd forogni, amíg el nem törik).

Ha a levegőkimenet szélnek van kitéve, ajánlott egy terelőlemez felszerelése.

Ajánlott úgy elhelyezni a kültéri egységet, hogy a levegőbemenet a falra nézzen, és NE legyen közvetlenül kitéve a szélnek.



- a** Terelőlemez
- b** Uralkodó szélirány
- c** Levegőkimenet

NEM szabad az egységet az alábbi helyeken felszerelni:

- Zavaró lehet a működés hangja (például hálószoba közelében).

**Megjegyzés:** Ha tényleges üzembehelyezési feltételek mellett méri a hangot, a környezeti hang- és zajvisszaverődés miatt a mért érték magasabb lehet a műszaki adatok kézikönyvében, a Hangtartomány alatt említett hangnyomásszintnél.

- Ahol ásványolajpára, olajos permet vagy gőz lehet a levegőben. A műanyag alkatrészek károsodhatnak és leeshetnek, vagy víz szívároghat.

NEM ajánlott az egységet az alábbi helyeken felszerelni, mert az az egység élettartamának csökkenéséhez vezethet:

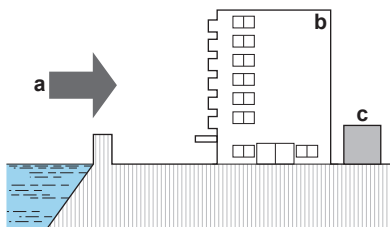
- Ahol a feszültség sokszor ingadozik
- Gépjárművekre vagy hajókra

- Ahol savas vagy lúgos gőz van

**Felszerelés tengerparti területeken.** A kültéri egység semmiképpen NE legyen közvetlenül kitéve a tenger felől érkező szélnek. Ezzel megelőzhető a levegőben hordozott nagy mennyiségű só által okozott korrózió, amely az egység élettartamának csökkenését okozhatja.

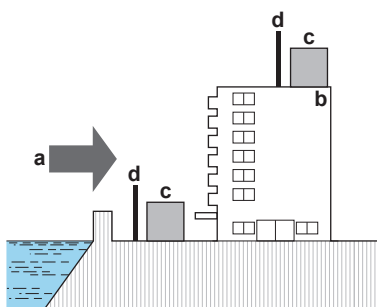
A kültéri egységet úgy szerelje fel, hogy óvva legyen a közvetlen tengeri szélmozgásoktól.

**Példa:** Egy épület mögött.



Ha a kültéri egység közvetlenül ki van téve a tenger felől érkező szélnek, szereljen fel szélfogót.

- A szélfogó magassága legyen  $\geq 1,5 \times$  a kültéri egység magassága
- A szélfogó felszerelésekor tartsa szem előtt a szerelési térre vonatkozó követelményeket.



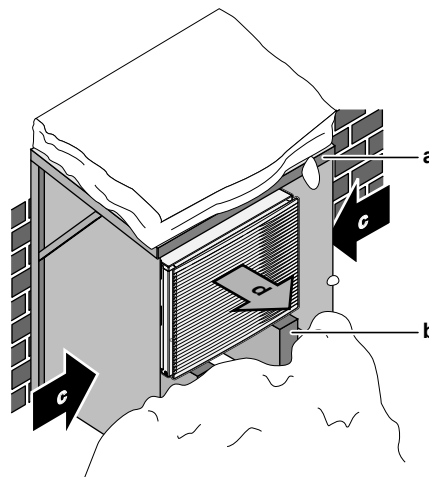
- a Tengeri szél
- b Épület
- c Kültéri egység
- d Szélfogó

A kültéri egységet kizárólag kültéri használatra, az alábbi külső hőmérsékleti tartományokra tervezték:

|           |          |
|-----------|----------|
| Hűtés mód | 10~43°C  |
| Fűtés mód | -25~25°C |

### 7.1.2 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton

Védje a kültéri egységet a közvetlen havazástól, és ügyeljen rá, hogy a kültéri egységet SOHA ne borítsa be a hó.



- a Hótól védő fedél vagy fülke
- b Állvány
- c Uralkodó szélirány
- d Levegőkimenet

Minden esetben hagyjon legalább 150 mm szabad helyet az egység alatt. Arról is bizonyosodjon meg, hogy az egység legalább 100 mm-rel a hó várható maximális szintje fölött van. További információk: ["7.3 A kültéri egység felszerelése"](#) [▶ 84].

Olyan helyeken, ahol erős havazás lehetséges, nagyon fontos olyan üzembe helyezési helyet választani, ahol a hó NINCS hatással az egység működésére. Ha oldalirányú havazás is lehetséges, biztosítja, hogy a hőcserélőt NE érje a hó. Szükség esetén szereljen fel hótól védő fedelet vagy fülkét és állványt.

### 7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények



#### INFORMÁCIÓ

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az ["2 Általános biztonsági előírások"](#) [▶ 10] fejezetben.

- A beltéri egységet kizárólag beltéri használatra és az alábbi tartományokba eső környezeti hőmérsékletre tervezték:
  - Térfűtés üzemmód: 5~30°C
  - Térhűtés üzemmód: 5~35°C
  - Használati meleg víz előállítása: 5~35°C



#### INFORMÁCIÓ

A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

- Vegye figyelembe a következő, méretekkel kapcsolatos irányelveket:

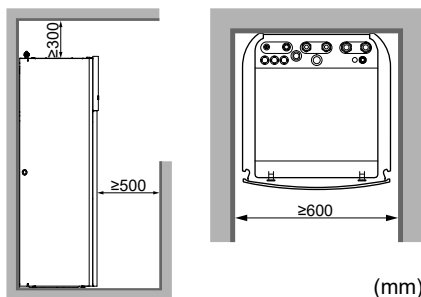
|                                                                                    |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| A maximális hűtőközegcső-hossz <sup>(a)</sup> a beltéri és a kültéri egység között | 50 m |
| A minimális hűtőközegcső-hossz <sup>(a)</sup> a beltéri és a kültéri egység között | 3 m  |
| A maximális szintkülönbség a beltéri egység és a kültéri egység között             | 30 m |

<sup>(a)</sup> A hűtőközegcső-hossz a folyadékcsovek egyirányú hossza.

- Vegye figyelembe a térközők kialakításával kapcsolatos következő irányelveket:

**VIGYÁZAT**

A beltéri egységet más (80 °C-nál magasabb hőmérsékletű) hőforrásoktól (például elektromos fűtőelem, olajradiátor, kémény) és éghető anyagoktól legalább 1 m távolságra szerelje fel. Ha nem így tesz, az egység megsérülhet, és rendkívüli esetekben akár ki is gyulladhat.



A térfölközökre vonatkozó irányelveken kívül azt is figyelembe kell venni, hogy mivel a rendszerben a teljes hűtőközeg-mennyiség legalább 1,84 kg, a helyiségnek, ahova beszereli a beltéri egységet, meg kell felelnie az ["7.1.5 Üzembehelyezési sablonok"](#) [▶ 70] részben leírtaknak is.

**INFORMÁCIÓ**

Ha korlátozott a felszereléshez rendelkezésre álló hely, végezze el az alábbiakat, mielőtt az egységet a végső pozícióba helyezi: ["7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz"](#) [▶ 93]. El kell távolítani az egyik oldalpanelt vagy mindkettőt.

- Az alapnak elég erősnek kell lennie, hogy elbírja az egység súlyát. Ehhez az egység, valamint egy vízzel teli használatimelegvíz-tartály súlyát vegye figyelembe.

Gondoskodjon arról, hogy vízszivárgás esetén a víz ne tegyen kárt az üzembe helyezési helyiségben és annak környezetében.

NE szerelje fel az egységet olyan helyeken, ahol:

- Ahol ásványolajpára, olajos permet vagy gőz lehet a levegőben. A műanyag alkatrészek károsodhatnak és leeshetnek, vagy víz szivároghat.
- Zavaró lehet a működés hangja (például hálószoba közelében).
- Magas páratartalmú helyeken (maximális relatív páratartalom (RH)=85%), például fürdőszobában.
- Olyan helyeken, ahol fennáll a fagyás lehetősége. A beltéri egység körül a külső hőmérsékletnek 5°C-nál nagyobbbnak kell lennie.

#### 7.1.4 Az R32 egységekre vonatkozó speciális követelmények

A térfölközökre vonatkozó irányelveken kívül azt is figyelembe kell venni, hogy mivel a rendszerben a teljes hűtőközeg-mennyiség legalább 1,84 kg, a helyiségnek, ahova beszereli a beltéri egységet, meg kell felelnie az ["7.1.5 Üzembehelyezési sablonok"](#) [▶ 70] részben leírtaknak is.

**FIGYELEM**

- NE szűrje fel, vagy tegye ki hő hatásának a hűtőközegkör alkatrészeit.
- NE alkalmazzon semmilyen, a gyártó által ajánlottaktól eltérő módszert a jégmentesítési folyamat felgyorsítására vagy a berendezés tisztítására.
- Tartsa szem előtt, hogy az R32 hűtőközeg teljesen SZAGTALAN.



**FIGYELEM**

A mechanikai sérülések elkerülése érdekében a berendezést olyan helyiségben kell tárolni, ahol nem működik állandó gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés) és a az alábbi alapterületű helyiséget kell biztosítani.

**MEGJEGYZÉS**

- NE használja újra a már használt idomokat és a réz tömítőgyűrűket.
- A hűtőközeg-rendszer elemeinek csatlakoztatására használt idomokat úgy kell felszerelni, hogy karbantartáshoz hozzáférhetőek legyenek.

**FIGYELEM**

Ügyeljen rá, hogy a beszerelés, a szervizelés, a karbantartás és a javítás a Daikin utasításai szerint legyen elvégezve és megfeleljen a jogszabályi előírásoknak (pl. a gázkészülékek használatára vonatkozó országos előírásoknak), illetve arra, hogy a munkát erre jogosult személy végezze el.

**MEGJEGYZÉS**

- A csővezetéseket biztonságosan kell felszerelni, és védeni kell a mechanikai károsodástól.
- A lehető legkevesebb csővezeték használatát.

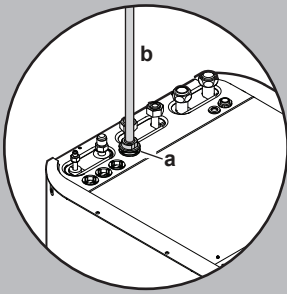
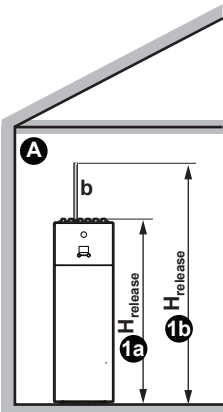
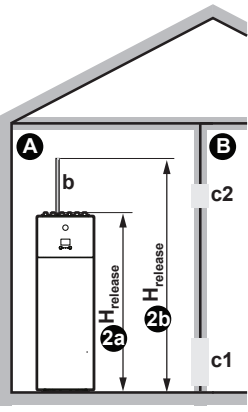
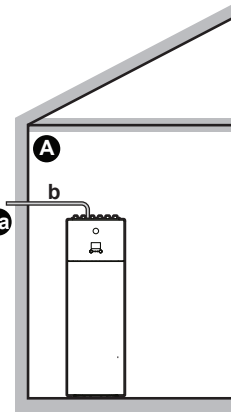
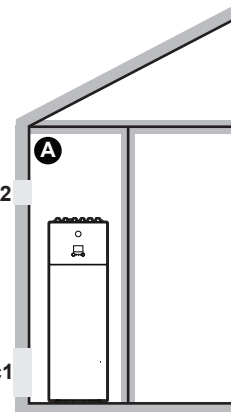
## 7.1.5 Üzembehelyezési sablonok

**FIGYELEM**

Az R32 hűtőközeget használó egységek esetén gondoskodni kell a szükséges szellőzőnyílások és kémények akadálymentességéről.

Attól függően, hogy milyen típusú helyiségben helyezik üzembe a beltéri egységet, különböző üzembehelyezési sablonok engedélyezettek:

| A helyiség típusa                                                                       | Engedélyezett sablonok |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Nappali, konyha, garázs, padlás, pince, tárolóhelyiség                                  | 1, 2, 3                |
| Műszaki helyiség (azaz olyan helyiség, amelyben SOHA nem tartózkodnak huzamosabb ideig) | 1, 2, 3, 4             |

|                                                                                  | 1. SABLON                                                                                                         | 2. SABLON                                                                          | 3. SABLON                                                                           | 4. SABLON                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                 |  |  |  |
| <b>Szellőzőnyílások</b>                                                          | N/A                                                                                                               | Az A és B helyiség között                                                          | N/A                                                                                 | Az A helyiség és a kültér között                                                     |
| <b>Minimális alapterület</b>                                                     | A helyiség                                                                                                        | A helyiség+B helyiség                                                              | N/A                                                                                 | N/A                                                                                  |
| <b>Kémény</b>                                                                    | Szükséges lehet                                                                                                   | Szükséges lehet                                                                    | Kültérbe vezető                                                                     | N/A                                                                                  |
| <b>Kibocsátás, ha szivárog a hűtőközeg</b>                                       | Az A helyiségen belül                                                                                             | Az A helyiségen belül                                                              | Kívül                                                                               | Az A helyiségen belül                                                                |
| <b>Korlátozások</b>                                                              | Lásd "1. SABLON" [▶ 72], "2. SABLON" [▶ 72], "3. SABLON" [▶ 74], és "Táblázatok az 1., 2. és 3. SABLONHOZ" [▶ 74] |                                                                                    |                                                                                     | Lásd: "4. SABLON" [▶ 77]                                                             |

|           |                                                                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>  | A helyiség (=a helyiség, ahol a beltéri egység fel lett szerelve)                                                                              |
| <b>B</b>  | B helyiség (=a szomszédos helyiség)                                                                                                            |
| <b>a</b>  | Az alapértelmezett kibocsátási pont szivárgó hűtőközegnél, ha nincsen beszerelve kémény.<br>A kéményt szükség esetén ide lehet csatlakoztatni. |
| <b>b</b>  | Kémény                                                                                                                                         |
| <b>c1</b> | Természetes szellőzést biztosító alsó nyílás                                                                                                   |
| <b>c2</b> | Természetes szellőzést biztosító felső nyílás                                                                                                  |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $H_{\text{release}}$ | <p>Tényleges kibocsátási magasság:</p> <p><b>1b2a:</b> Kémény nélkül. A padlótól az egység tetejéig.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>180 l-es egységek esetén <math>\Rightarrow H_{\text{release}}=1,66 \text{ m}</math></li> <li>230 l-es egységek esetén <math>\Rightarrow H_{\text{release}}=1,86 \text{ m}</math></li> </ul> <p><b>1b2b:</b> Kéménnyel. A padlótól a kémény tetejéig.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>180 l-es egységek esetén <math>\Rightarrow H_{\text{release}}=1,66 \text{ m} + \text{a kémény magassága}</math></li> <li>230 l-es egységek esetén <math>\Rightarrow H_{\text{release}}=1,86 \text{ m} + \text{a kémény magassága}</math></li> </ul> |
| <b>3a</b>            | Üzembe helyezés kültérbe vezető kémény esetében. A kibocsátási magasságnak nincs jelentősége. A minimális alapterületre vonatkozóan nincsenek követelmények.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>N/A</b>           | Nem alkalmazható                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Minimális alapterület/kibocsátási magasság:

- A minimális területre vonatkozó követelmények a hűtőközeg kibocsátási magasságától függnnek szivárgás esetén. Minél nagyobb a kibocsátási magasság, annál kevésbé megszorítóak a minimális területre vonatkozó követelmények.
- Az alapértelmezett kibocsátási pont (kémény nélkül) az egység tetejénél van. A minimális területre vonatkozó követelmények enyhítése érdekében növelheti a kibocsátási magasságot egy kémény beépítésével. Ha a kémény az épületen kívülre vezet, nincsenek olyan követelmények, amelyeket figyelembe kéne venni a minimális területre vonatkozóan.
- A szomszédos helyiség (=B helyiség) alapterületét is kihasználhatja, ha szellőzőnyílásokat épít be a két helyiség közé.
- Műszaki helyiségek (azaz olyan helyiségek, amelyekben SOHA nem tartózkodnak huzamosabb ideig) esetében az 1., 2. és 3. sablonokon kívül használhatja a **4. SABLONT** is. Ennél a sablonnál nincsenek a minimális alapterületre vonatkozó követelmények, amennyiben biztosít 2 szellőzőnyílást (egyét alul, egyet felül) a helyiség és a kültér között a természetes szellőzés érdekében. A helyiséget meg kell védeni a fagy ellen.



#### FIGYELEM

**Kéménycsatlakozás.** Kémény csatlakoztatásakor vegye figyelembe a következőket:

- A kémény csatlakozási pontja az egységen=1 hüvelykes, külső menetes. Használjon egy kompatibilis alkatrészt a kéményhez.
- Győződjön meg róla, hogy a csatlakozás légmentesen zár.
- A kémény anyaga nem fontos.

## 1. SABLON

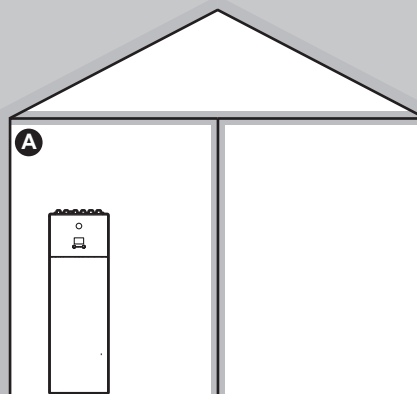
KEZDJE EL AZ 1. SABLONT

Lásd az 1. táblázatot:  
Elég nagy az A helyiség területe  
( $A_{\text{Ahelyiség}}$ ) a megadott hűtőközeg-mennyiséghez és kiengedési magassághoz kémény beépítése nélkül?

Igen

1a

Beszerelheti az egységet az A helyiségbe. Nincs szükség kéményre.



Nem

H0,  $\Delta H0$ 

Lásd a 2. táblázatot: Keresse meg a minimális kiengedési magasságot ( $H0$ ) az adott területre ( $A_{\text{Ahelyiség}}$ ) és hűtőközeg-mennyiségre vonatkozóan.

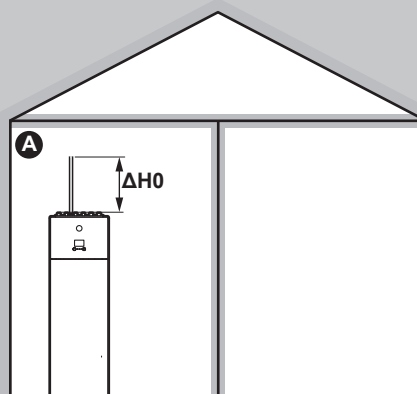
$\Delta H0$  kiszámítása: a minimális szükséges kiengedési magasság ( $H0$ ) és a kémény nélküli kiengedési magasság különbsége.

Lásd a 3. táblázatot:  
 $\Delta H0$ : Adottak a feltételek a maximális kéményhossz alkalmazásához?  
Megvalósítható a gyakorlatban a kémény beépítése?

Igen

1b

Beszerelheti az egységet az A helyiségbe, ha kéményt is beépít.  
Kémény magassága =  $\Delta H0$



Lépjen a 2. SABLONRA

## 2. SABLON

## 2. SABLON: A szellőzőnyílásokra vonatkozó feltételek

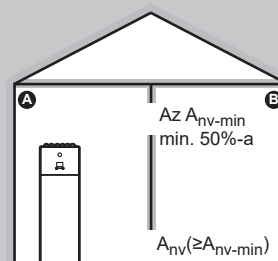
Ha ki szeretné használni a szomszédos helyiség területét, a természetes szellőzés biztosításához 2 nyílást kell létrehoznia a helyiségek között (egyet lent, egyet pedig fent). A nyílásoknak a következő feltételeknek kell megfelelniük:

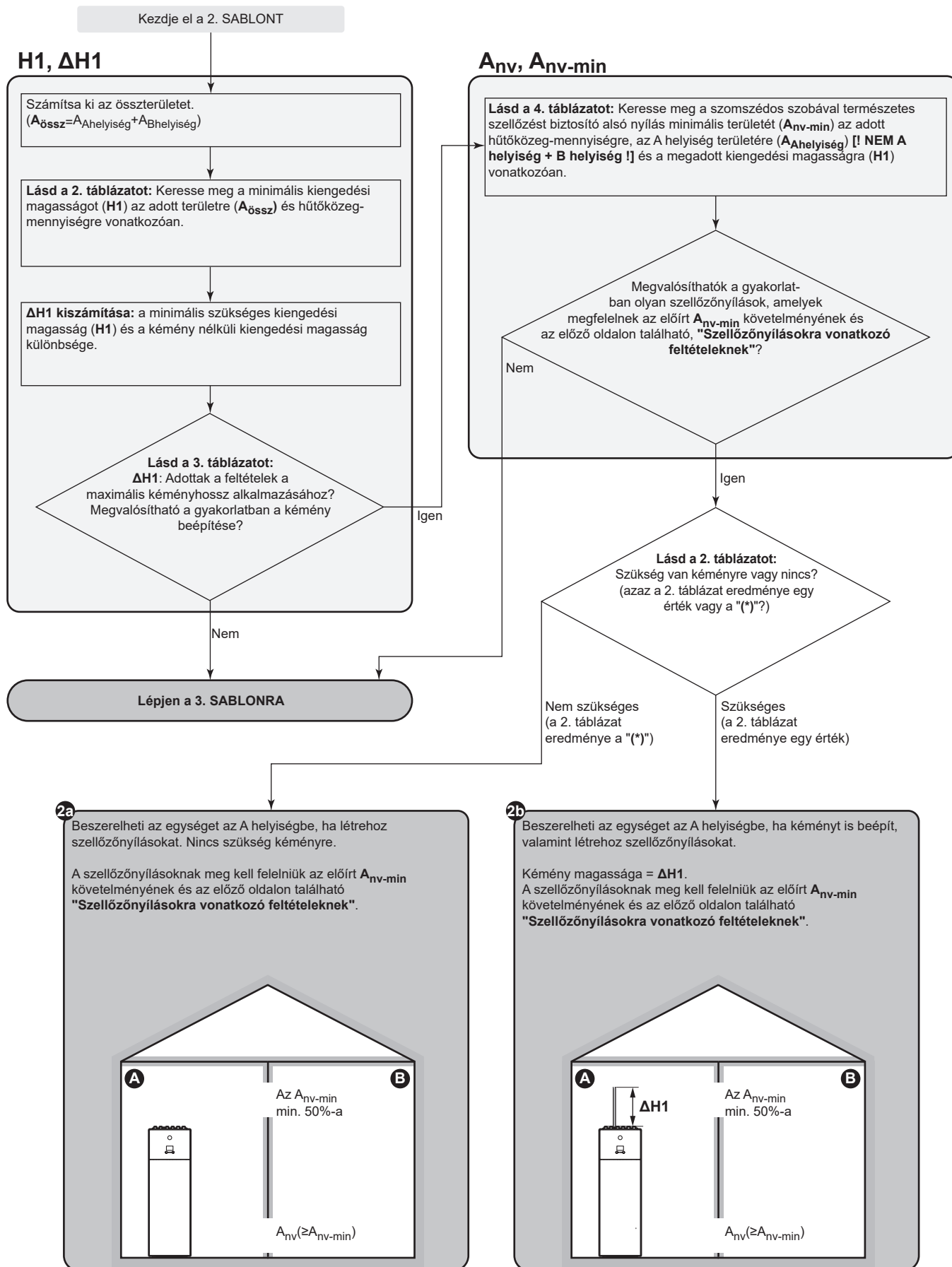
• Alsó nyílás ( $A_{\text{NV}}$ ):

- Állandó, nem zárható nyílásnak kell lennie.
- Teljes egészében 0 és 300 mm között kell elhelyezkednie a padlótól.
- Legalább akkorának kell lennie, mint az  $A_{\text{NV-min}}$  (alsó nyílás minimális területe).
- A szükséges nyílás  $A_{\text{NV-min}}$  területének  $\geq 50\%$ -a  $\leq 200$  mm távolságra helyezkedhet el a padlótól.
- A nyílás aljának  $\leq 100$  mm távolságra kell lennie a padlótól.
- Ha a nyílás a padlótól kezdődik, a magasságának  $\geq 20$  mm-nek kell lennie.

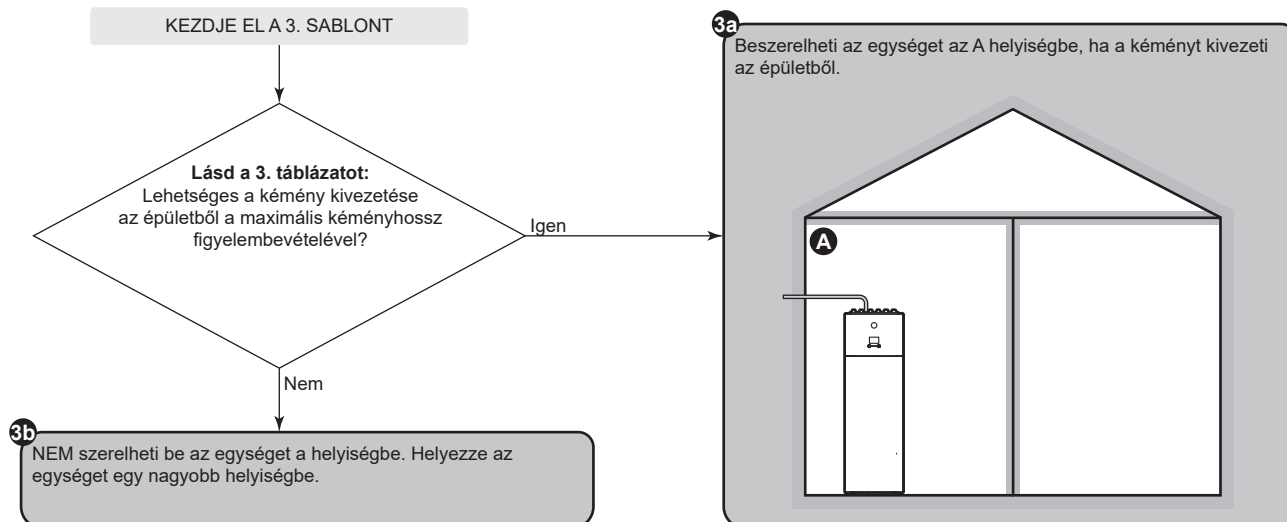
## • Felső nyílás:

- Állandó, nem zárható nyílásnak kell lennie.
- Az  $A_{\text{NV-min}}$  (alsó nyílás minimális területe)  $\geq 50\%$ -ának kell lennie.
- $\geq 1,5$  m távolságra kell lennie a padlótól.





## 3. SABLON



## Táblázatok az 1., 2. és 3. SABLONHOZ

## 1. táblázat: Minimális alapterület

A hűtőközeg-mennyiség köztes értékeihez használja a nagyobb értéket tartalmazó sort. **Példa:** Ha a hűtőközeg-mennyiség 3,5 kg, használja a 3,65 kg-ra vonatkozó sort.

| Minimális alapterület (m <sup>2</sup> ) |                                        |                       |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|
| Mennyiség (kg)                          | Kibocsátási magasság kémény nélkül (m) |                       |
|                                         | 1,66 m (egység=180 l)                  | 1,86 m (egység=230 l) |
| 3,25 kg                                 | 11,73 m <sup>2</sup>                   | 9,33 m <sup>2</sup>   |
| 3,45 kg                                 | 13,22 m <sup>2</sup>                   | 10,52 m <sup>2</sup>  |
| 3,65 kg                                 | 14,80 m <sup>2</sup>                   | 11,77 m <sup>2</sup>  |
| 3,85 kg                                 | 16,46 m <sup>2</sup>                   | 13,10 m <sup>2</sup>  |
| 4,05 kg                                 | 18,22 m <sup>2</sup>                   | 14,50 m <sup>2</sup>  |

## 2. táblázat: Minimális kibocsátási magasság

Vegye figyelembe a következőket:

- Az alapterület köztes értékeihez használja az alacsonyabb érték oszlopát. **Példa:** Ha az alapterület 7,25 m<sup>2</sup>, használja a 6,00 m<sup>2</sup> oszlopát.
- A hűtőközeg-mennyiség köztes értékeihez használja a nagyobb értéket tartalmazó sort. **Példa:** Ha a hűtőközeg-mennyiség 3,5 kg, használja a 3,65 kg-ra vonatkozó sort.
- (\*): Az egység kémény nélküli kibocsátási magassága (180 l-es egységeknél: 1,66 m; 230 l-es egységeknél: 1,86 m) önmagában is magasabb, mint a minimálisan szükséges kibocsátási magasság. => OK (nincs szükség kéményre).

| Minimális kibocsátási magasság (m) |                               |                     |                     |                      |                      |                      |                      |
|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Mennyiség (kg)                     | Alapterület (m <sup>2</sup> ) |                     |                     |                      |                      |                      |                      |
|                                    | 4,00 m <sup>2</sup>           | 6,00 m <sup>2</sup> | 8,00 m <sup>2</sup> | 10,00 m <sup>2</sup> | 12,00 m <sup>2</sup> | 14,00 m <sup>2</sup> | 16,00 m <sup>2</sup> |
| 3,25 kg                            | 3,53 m                        | 2,35 m              | 2,01 m              | 1,80 m               | (*)                  | (*)                  | (*)                  |
| 3,45 kg                            | 3,75 m                        | 2,50 m              | 2,14 m              | 1,91 m               | 1,74 m               | (*)                  | (*)                  |
| 3,65 kg                            | 3,96 m                        | 2,64 m              | 2,26 m              | 2,02 m               | 1,84 m               | 1,71 m               | (*)                  |
| 3,85 kg                            | 4,18 m                        | 2,79 m              | 2,38 m              | 2,13 m               | 1,95 m               | 1,80 m               | 1,68 m               |
| 4,05 kg                            | 4,40 m                        | 2,93 m              | 2,51 m              | 2,24 m               | 2,05 m               | 1,89 m               | 1,77 m               |

**3. táblázat: Maximális kéményhossz**

Kémény beszerelésekor a kéménynek rövidebbnek kell lennie a maximális kéményhossznál.

- Használja a megfelelő hűtőközeg-mennyiséghez tartozó oszlopot. A hűtőközeg-mennyiség köztes értékeihez használja a nagyobb értéket tartalmazó oszlopot. **Példa:** Ha a hűtőközeg-mennyiség 3,5 kg, használja a 4,05 kg-ra vonatkozó oszlopot.
- Az átmérő köztes értékeihez használja az alacsonyabb értéket tartalmazó oszlopot. **Példa:** Ha az átmérő 23 mm, használja a 22 mm oszlopát.
- X: Nem engedélyezett

| Maximális kéményhossz (m) – ha a hűtőközeg-mennyiség=3,25 kg (és T=60°C) |                            |         |         |          |          | Ha a hűtőközeg-mennyiség=4,05 kg (és T=60°C) |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|---------|----------|----------|----------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Kémény                                                                   | Kémény belső átmérője (mm) |         |         |          |          | Kémény belső átmérője (mm)                   |         |         |         |         |
|                                                                          | 20 mm                      | 22 mm   | 24 mm   | 26 mm    | 28 mm    | 20 mm                                        | 22 mm   | 24 mm   | 26 mm   | 28 mm   |
| Egyenes cső                                                              | 24,41 m                    | 42,18 m | 67,50 m | 102,40 m | 149,26 m | 13,28 m                                      | 24,78 m | 41,27 m | 64,11 m | 94,87 m |
| 1× 90°-os könyökidom                                                     | 22,61 m                    | 40,20 m | 65,34 m | 100,06 m | 146,74 m | 11,48 m                                      | 22,80 m | 39,11 m | 61,77 m | 92,35 m |
| 2× 90°-os könyökidom                                                     | 20,81 m                    | 38,22 m | 63,18 m | 97,72 m  | 144,22 m | 9,68 m                                       | 20,82 m | 36,95 m | 59,43 m | 89,83 m |
| 3× 90°-os könyökidom                                                     | 19,01 m                    | 36,24 m | 61,02 m | 95,38 m  | 141,70 m | 7,88 m                                       | 18,84 m | 34,79 m | 57,09 m | 87,31 m |

**4. táblázat: Természetes szellőzést biztosító alsó nyílás minimális területe**

Vegye figyelembe a következőket:

- Használja a megfelelő táblázatot. A hűtőközeg-mennyiség köztes értékeihez használja a nagyobb értéket tartalmazó táblázatot. **Példa:** Ha a hűtőközeg-mennyiség 3,5 kg, használja a 3,65 kg-ra vonatkozó táblázatot.
- Az alapterület köztes értékeihez használja az alacsonyabb érték oszlopát. **Példa:** Ha az alapterület 7,25 m<sup>2</sup>, használja a 6,00 m<sup>2</sup> oszlopát.
- A kibocsátási magasság köztes értékeihez használja a kisebb értéket tartalmazó sort. **Példa:** Ha a kibocsátási magasság 1,90 m, használja a 1,86 m-re vonatkozó sort.
- A<sub>nv</sub>: a természetes szellőzést biztosító alsó nyílás területe.
- A<sub>nv-min</sub>: a természetes szellőzést biztosító alsó nyílás minimális területe.
- (\*): OK (nincs szükség szellőzőnyílásokra).

| A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) – ha a hűtőközeg-mennyiség=3,25 kg |                                                                                       |                       |                       |                       |                      |                      |                      |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Kibocsátási magasság (m)                                                  | Az A helyiség alapterülete (m <sup>2</sup> ) [! NEM az A+a B helyiség alapterülete !] |                       |                       |                       |                      |                      |                      |
|                                                                           | 4,00 m <sup>2</sup>                                                                   | 6,00 m <sup>2</sup>   | 8,00 m <sup>2</sup>   | 10,00 m <sup>2</sup>  | 12,00 m <sup>2</sup> | 14,00 m <sup>2</sup> | 16,00 m <sup>2</sup> |
| 1,66 m                                                                    | 4,186 dm <sup>2</sup>                                                                 | 2,327 dm <sup>2</sup> | 1,474 dm <sup>2</sup> | 0,689 dm <sup>2</sup> | (*)                  | (*)                  | (*)                  |
| 1,86 m                                                                    | 3,531 dm <sup>2</sup>                                                                 | 1,563 dm <sup>2</sup> | 0,600 dm <sup>2</sup> | (*)                   | (*)                  | (*)                  | (*)                  |
| 2,06 m                                                                    | 2,953 dm <sup>2</sup>                                                                 | 0,882 dm <sup>2</sup> | (*)                   | (*)                   | (*)                  | (*)                  | (*)                  |
| 2,26 m                                                                    | 2,436 dm <sup>2</sup>                                                                 | 0,266 dm <sup>2</sup> | (*)                   | (*)                   | (*)                  | (*)                  | (*)                  |
| 2,46 m                                                                    | 1,967 dm <sup>2</sup>                                                                 | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  | (*)                  | (*)                  |
| 2,66 m                                                                    | 1,537 dm <sup>2</sup>                                                                 | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  | (*)                  | (*)                  |
| 2,86 m                                                                    | 1,141 dm <sup>2</sup>                                                                 | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  | (*)                  | (*)                  |
| 3,06 m                                                                    | 0,773 dm <sup>2</sup>                                                                 | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  | (*)                  | (*)                  |

| A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) – ha a hűtőközeg-mennyiség=3,65 kg |                                                                                       |                       |                       |                       |                       |                       |                      |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Kibocsátási magasság (m)                                                  | Az A helyiség alapterülete (m <sup>2</sup> ) [! NEM az A+a B helyiség alapterülete !] |                       |                       |                       |                       |                       |                      |
|                                                                           | 4,00 m <sup>2</sup>                                                                   | 6,00 m <sup>2</sup>   | 8,00 m <sup>2</sup>   | 10,00 m <sup>2</sup>  | 12,00 m <sup>2</sup>  | 14,00 m <sup>2</sup>  | 16,00 m <sup>2</sup> |
| 1,66 m                                                                    | 5,159 dm <sup>2</sup>                                                                 | 3,300 dm <sup>2</sup> | 2,513 dm <sup>2</sup> | 1,788 dm <sup>2</sup> | 1,048 dm <sup>2</sup> | 0,303 dm <sup>2</sup> | (*)                  |
| 1,86 m                                                                    | 4,450 dm <sup>2</sup>                                                                 | 2,482 dm <sup>2</sup> | 1,581 dm <sup>2</sup> | 0,751 dm <sup>2</sup> | (*)                   | (*)                   | (*)                  |
| 2,06 m                                                                    | 3,827 dm <sup>2</sup>                                                                 | 1,756 dm <sup>2</sup> | 0,749 dm <sup>2</sup> | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  |
| 2,26 m                                                                    | 3,269 dm <sup>2</sup>                                                                 | 1,100 dm <sup>2</sup> | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  |
| 2,46 m                                                                    | 2,766 dm <sup>2</sup>                                                                 | 0,502 dm <sup>2</sup> | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  |
| 2,66 m                                                                    | 2,306 dm <sup>2</sup>                                                                 | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  |
| 2,86 m                                                                    | 1,882 dm <sup>2</sup>                                                                 | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  |
| 3,06 m                                                                    | 1,490 dm <sup>2</sup>                                                                 | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  |

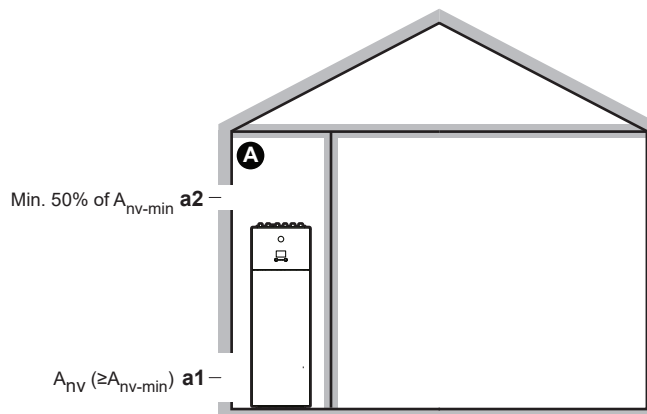
| A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) – ha a hűtőközeg-mennyiség=4,05 kg |                                                                                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Kibocsátási magasság (m)                                                  | Az A helyiség alapterülete (m <sup>2</sup> ) [! NEM az A+a B helyiség alapterülete !] |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|                                                                           | 4,00 m <sup>2</sup>                                                                   | 6,00 m <sup>2</sup>   | 8,00 m <sup>2</sup>   | 10,00 m <sup>2</sup>  | 12,00 m <sup>2</sup>  | 14,00 m <sup>2</sup>  | 16,00 m <sup>2</sup>  |
| 1,66 m                                                                    | 6,132 dm <sup>2</sup>                                                                 | 4,272 dm <sup>2</sup> | 3,551 dm <sup>2</sup> | 2,886 dm <sup>2</sup> | 2,198 dm <sup>2</sup> | 1,498 dm <sup>2</sup> | 0,792 dm <sup>2</sup> |

| $A_{nw-min} (dm^2)$ – ha a hűtőközeg-mennyiség=4,05 kg |                                                                                       |                       |                       |                       |                       |                       |                      |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Kibocsátási magasság (m)                               | Az A helyiség alapterülete (m <sup>2</sup> ) [! NEM az A+a B helyiség alapterülete !] |                       |                       |                       |                       |                       |                      |
|                                                        | 4,00 m <sup>2</sup>                                                                   | 6,00 m <sup>2</sup>   | 8,00 m <sup>2</sup>   | 10,00 m <sup>2</sup>  | 12,00 m <sup>2</sup>  | 14,00 m <sup>2</sup>  | 16,00 m <sup>2</sup> |
| 1,86 m                                                 | 5,369 dm <sup>2</sup>                                                                 | 3,401 dm <sup>2</sup> | 2,562 dm <sup>2</sup> | 1,789 dm <sup>2</sup> | 1,002 dm <sup>2</sup> | 0,209 dm <sup>2</sup> | (*)                  |
| 2,06 m                                                 | 4,700 dm <sup>2</sup>                                                                 | 2,629 dm <sup>2</sup> | 1,681 dm <sup>2</sup> | 0,809 dm <sup>2</sup> | (*)                   | (*)                   | (*)                  |
| 2,26 m                                                 | 4,103 dm <sup>2</sup>                                                                 | 1,934 dm <sup>2</sup> | 0,886 dm <sup>2</sup> | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  |
| 2,46 m                                                 | 3,565 dm <sup>2</sup>                                                                 | 1,302 dm <sup>2</sup> | 0,160 dm <sup>2</sup> | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  |
| 2,66 m                                                 | 3,074 dm <sup>2</sup>                                                                 | 0,721 dm <sup>2</sup> | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  |
| 2,86 m                                                 | 2,624 dm <sup>2</sup>                                                                 | 0,183 dm <sup>2</sup> | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  |
| 3,06 m                                                 | 2,206 dm <sup>2</sup>                                                                 | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                   | (*)                  |



## 4. SABLON

A 4. SABLON használata csak műszaki helyiségekben engedélyezett (azaz olyan helyiségekben, amelyekben SOHA nem tartózkodnak huzamosabb ideig). Ennél a sablonnál nincsenek a minimális alapterületre vonatkozó követelmények, amennyiben biztosít 2 szellőzőnyílást (egyet alul, egyet felül) a helyiség és a kültér között a természetes szellőzés érdekében. A helyiséget meg kell védeni a fagy ellen.



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>  | A használaton kívüli helyiséget, ahol a beltéri egység fel lett szerelve, meg kell védeni a fagy ellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>a1</b> | <p><math>A_{nv}</math>: Természetes szellőzést biztosító <b>alsó nyílás</b> a használaton kívüli helyiség és a kültér között.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Állandó, nem zárható nyílásnak kell lennie.</li> <li>▪ A talajszint felett kell lennie.</li> <li>▪ Teljes egészében 0 és 300 mm között kell elhelyezkednie a használaton kívüli helyiség padlójától.</li> <li>▪ Legalább akkorának kell lennie, mint az <math>A_{nv-min}</math> (alsó nyílás minimális területe, az alábbi táblázat szerint).</li> <li>▪ A szükséges nyílás <math>A_{nv-min}</math> területének legalább 50%-a maximum 200 mm távolságra kell, hogy legyen a használaton kívüli helyiség padlójától.</li> <li>▪ Az alsó nyílás aljának a használaton kívüli helyiség padlójától legfeljebb 100 mm-re kell lennie.</li> <li>▪ Ha a nyílás a padlótól kezdődik, a magasságának legalább 20 mm-nek kell lennie.</li> </ul> |
| <b>a2</b> | <p>Természetes szellőzést biztosító <b>felső nyílás</b> az A helyiség és a kültér között.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Állandó, nem zárható nyílásnak kell lennie.</li> <li>▪ Legalább az <math>A_{nv-min}</math> (alsó nyílás minimális területe, az alábbi táblázat szerint) 50%-ával megegyező területűnek kell lennie.</li> <li>▪ A használaton kívüli helyiség padlójától legalább 1,5 m-re kell lennie.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### $A_{nv-min}$ (a természetes szellőzést biztosító alsó nyílás minimális területe)

A használaton kívüli helyiség és a kültér közötti természetes szellőzést biztosító alsó nyílás minimális szükséges területe a rendszer teljes hűtőközeg-mennyiségétől függ. A hűtőközeg-mennyiség köztes értékeihez használja a nagyobb értéket tartalmazó sort. **Példa:** Ha a hűtőközeg-mennyiség 3,5 kg, használja a 3,55 kg-ra vonatkozó sort.

| Teljes hűtőközeg-mennyiség (kg) | A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------|----------------------------------------|
| 3,25 kg                         | 9,1 dm <sup>2</sup>                    |
| 3,35 kg                         | 9,2 dm <sup>2</sup>                    |
| 3,45 kg                         | 9,4 dm <sup>2</sup>                    |
| 3,55 kg                         | 9,5 dm <sup>2</sup>                    |
| 3,65 kg                         | 9,7 dm <sup>2</sup>                    |
| 3,75 kg                         | 9,8 dm <sup>2</sup>                    |
| 3,85 kg                         | 9,9 dm <sup>2</sup>                    |
| 3,95 kg                         | 10,0 dm <sup>2</sup>                   |
| 4,05 kg                         | 10,2 dm <sup>2</sup>                   |

## 7.2 Az egységek felnyitása és lezárása

### 7.2.1 Az egységek kinyitásának bemutatása

Bizonyos esetekben fel kell nyitni az egységet. **Példa:**

- A hűtőközegcsövek csatlakoztatásakor
- Az elektromos huzalozás csatlakoztatásakor
- Az egység karbantartásakor és szervizelésékor



#### **VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**

A szervizfedél eltávolítása után NE hagyja felügyelet nélkül az egységet.

### 7.2.2 A kültéri egység felnyitása

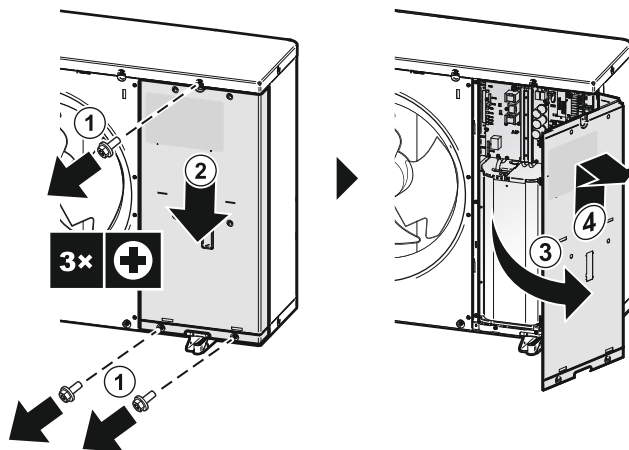


#### **VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**



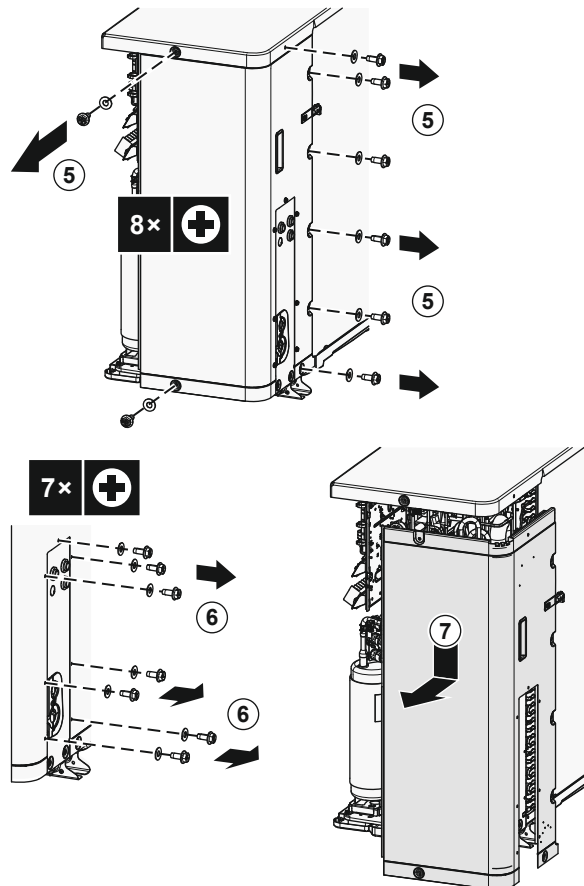
#### **VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE**

- 1 Nyissa fel a szervizfedelelet.



- 2 Ha szükséges, nyissa fel az oldalsó fedelet. Erre például az alábbi esetekben van szükség:

- A hűtőközegcsövek csatlakoztatásakor.
- A hűtőközegcsövek ellenőrzésekor.
- A hűtőközeg feltöltésekor.
- A hűtőközeg kinyerésekor.



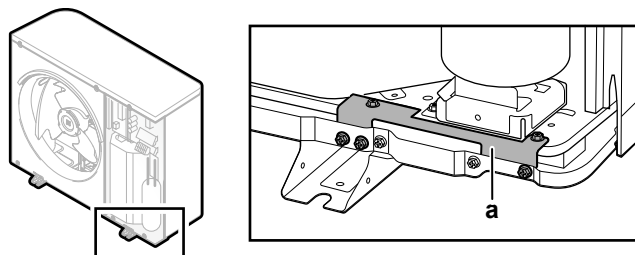
### 7.2.3 A szállítótámaszték eltávolítása



#### MEGJEGYZÉS

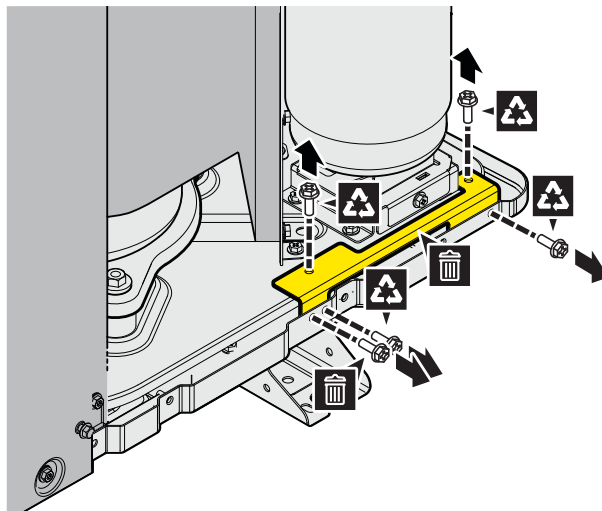
Ha a berendezést a szállítási rögzítéssel üzemeltetik, abnormális vibráció és zaj jelentkezhet.

A szállítótámaszték védi az egységet szállítás közben. Ahhoz, hogy fel tudja szerelni az egységet, a támasztékot el kell távolítani.



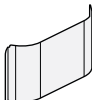
a Szállítótámasztékok

- 1 Nyissa fel a szervizfedelelet. Lásd: "[7.2.2 A kültéri egység felnyitása](#)" [▶ 78].
- 2 Távolítsa el a csavarokat (5x) a szállítótámasztékból. Távolítsa el a szállítótámasztékot, és dobja ki. Tartson meg 4 csavart a kompresszor fedőrésznének felszereléséhez (lásd: "[7.2.4 A kompresszor fedőrésznének felszereléséhez](#)" [▶ 80]).

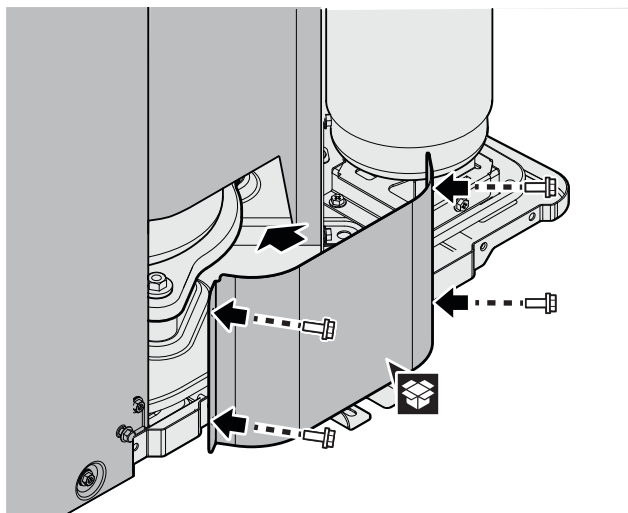


#### 7.2.4 A kompresszor fedőrészének felszereléséhez

Szükséges (az egységhez mellékel) tartozék:

|                                                                                   |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | Kompresszor fedőrésze |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

- 1 Illesse a helyére a kompresszor fedőrészét. Használja a csavarokat (4x) a szállítótámasztékból a rögzítéséhez (lásd: ["7.2.3 A szállítótámaszték eltávolítása"](#) [▶ 79]).



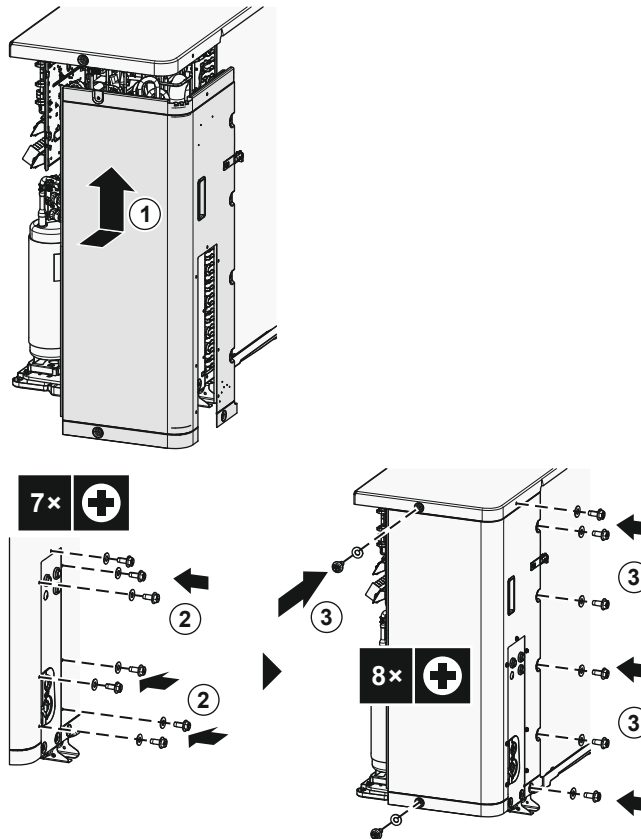
#### 7.2.5 A kültéri egység lezárása



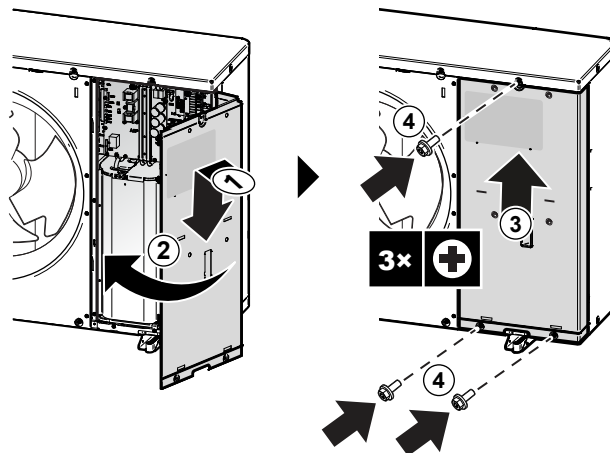
##### MEGJEGYZÉS

A kültéri egység fedelének lezárásakor ügyeljen arra, hogy a meghúzónyomaték NE lépje túl a 4,1 N•m értéket.

- 1 Ha szükséges, zárja le az oldalsó fedelet.

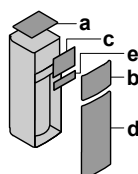


2 Zárja le a szervízfedele.



### 7.2.6 A beltéri egység felnyitása

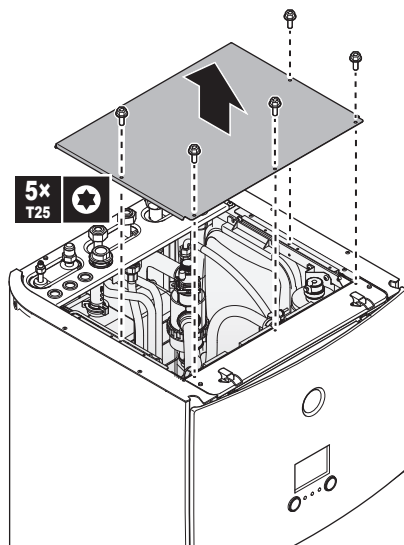
#### Áttekintés



- a Felső panel
- b Felhasználói felület panelje
- c A kapcsolódoboz fedele
- d Elülső panel
- e Magasfeszültségű kapcsolódoboz fedele

### Felnyitás

- 1 Távolítsa el a felső panelt.

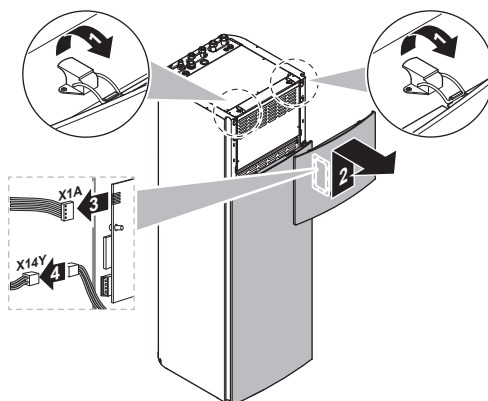


- 2 Távolítsa el a felhasználói felület paneljét. Nyissa ki a zsanérokat felül, és csúsztassa felfelé a felső panelt.

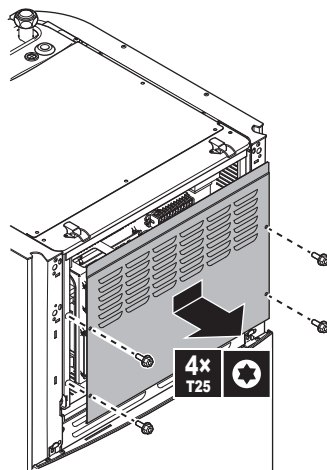


#### MEGJEGYZÉS

Ha eltávolítja a felhasználói felületi panelt, a kábeleket is válassza le a hátuljáról, nehogy megsérüljenek.

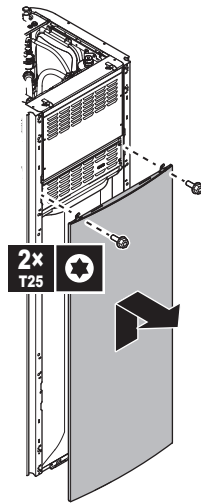


- 3 Távolítsa el a kapcsolódoboz fedelét.

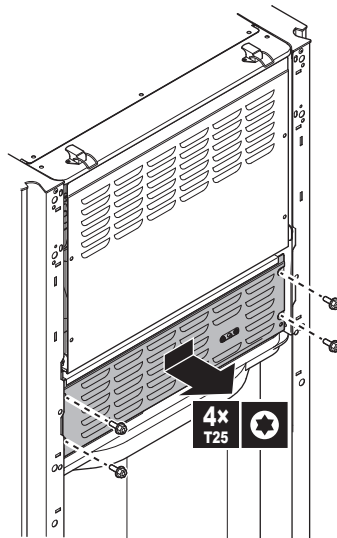


- 4 Ha szükséges, távolítsa el az elülső panelt. Erre például az alábbi esetekben van szükség:

- "7.2.7 A kapcsolódoboz leengedése" [▶ 83]
- "7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz" [▶ 93]
- Ha hozzá kell férnie a magasfeszültségű kapcsolódobozhoz



- 5 Ha hozzá kell férnie a magasfeszültségű alkatrészekhez, vegye le a magasfeszültségű kapcsolódoboz fedelét.

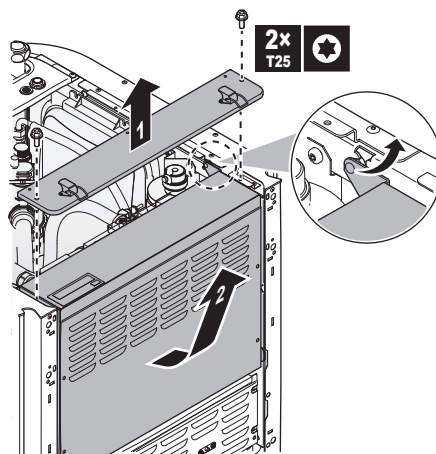


### 7.2.7 A kapcsolódoboz leengedése

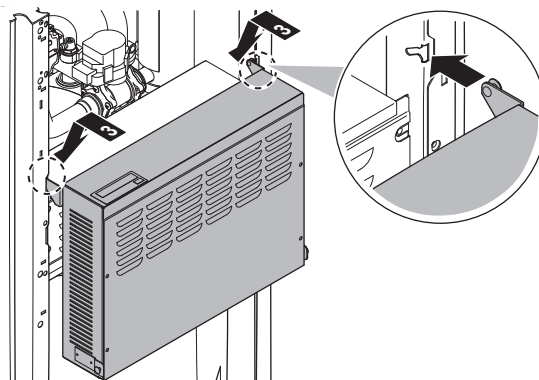
A felszerelési eljárás során hozzá kell férnie a beltéri egység belsejéhez. A könnyebb elülső hozzáférés érdekében akassza a kapcsolódobozt a készüléken kívülre, a nagyfeszültségű kapcsolódoboz fedele fölé.

**Előfeltétel:** A felhasználói felület panelje és az elülső panel el lett távolítva.

- 1 Távolítsa el a rögzítőlemezt az egység tetejéről.
- 2 Döntse meg előre felé a kapcsolódobozt, és emelje le a zsanérokról.



- 3** Akassza a kapcsolódobozt a nagyfeszültségű kapcsolódoboz fedele elé. Használja az egységen alacsonyabban lévő 2 szanért.



### 7.2.8 A beltéri egység bezárása

- 1** Zárja le a kapcsolódoboz fedelét.
- 2** Tegye vissza a kapcsolódobozt a helyére.
- 3** Ismételten szerelje fel a felső panelt.
- 4** Szerelje vissza az oldalpaneleket.
- 5** Ismételten szerelje fel az elülső panelt.
- 6** Csatlakoztassa vissza a kábeleket a felhasználói felülethez.
- 7** Szerelje fel újra a felhasználói felület paneljét.



#### MEGJEGYZÉS

A beltéri egység lezárásakor ügyeljen arra, hogy a meghúzónyomaték NE lépje túl a 4,1 N•m értéket.

## 7.3 A kültéri egység felszerelése

### 7.3.1 A kültéri egység felszerelésének részletei

#### Mikor

Először a kültéri és a beltéri egységet kell felszerelni, mielőtt a hűtőközeg- és vízcsöveket csatlakoztathatná.

#### Jellemző munkafolyamat

A kültéri egység felszerelése jellemzően a következő lépésekből áll:



- 1 A felszereléshez használt struktúra biztosítása.
- 2 A kültéri egység felszerelése.
- 3 A vízvezetés biztosítása.
- 4 Az elvezetőrács felszerelése.
- 5 Az egység hó és szél elleni védelme hófedél és terelőlemez felszerelésével.  
Lásd: "[7.1 A berendezés helyének előkészítése](#)" [▶ 64].

### 7.3.2 Óvintézkedések a kültéri egység felszerelésekor



#### INFORMÁCIÓ

Olvassa el az alábbi fejezetekben található biztonsági előírásokat és követelményeket is:

- "[2 Általános biztonsági előírások](#)" [▶ 10]
- "[7.1 A berendezés helyének előkészítése](#)" [▶ 64]

### 7.3.3 A felszereléshez használt struktúra biztosítása

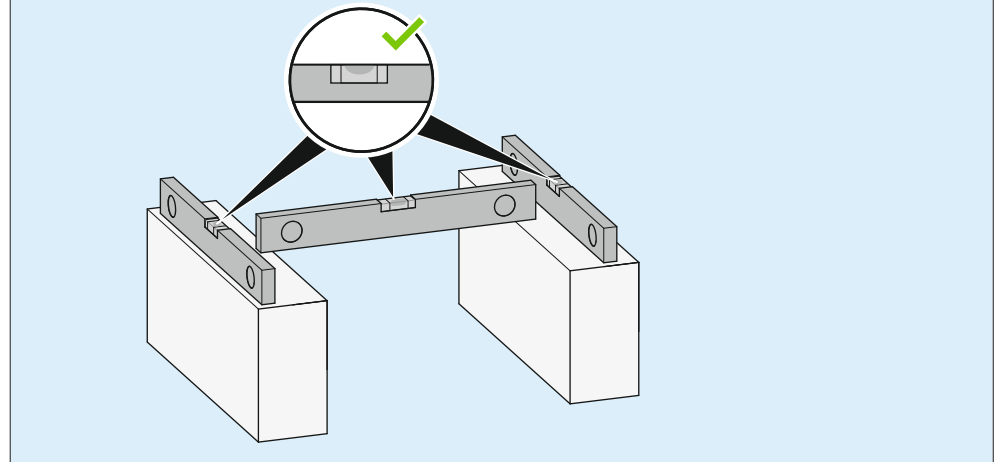
Ellenőrizze a felszerelés talajának erősségét és szintjét, hogy az egység ne vibráljon, és ne okozzon zajt.

Az alapozásrajznak megfelelően az alapozás csavarjaival rögzítse biztonságosan az egységet.



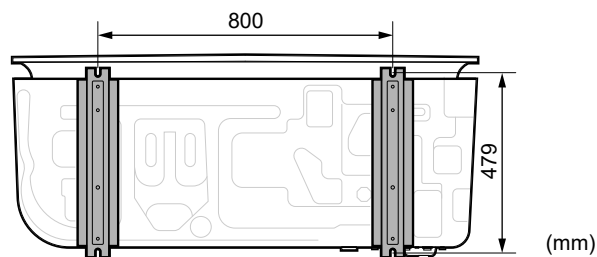
#### MEGJEGYZÉS

**Vízszintezés.** Győződjön meg róla, hogy az egység minden irányban vízszintesen áll. Ajánlott:



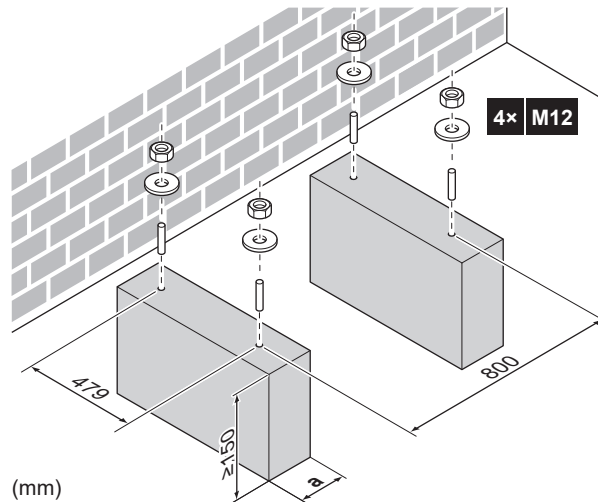
4 készletnyi M12 horgonycsavart, anyát és csavaralátétet használjon. Hagyjon legalább 150 mm szabad helyet az egység alatt. Arról is bizonyosodjon meg, hogy az egység legalább 100 mm-rel a hó várható maximális szintje fölött van.

#### Horgonypontok



### Állvány

Állványra való felszereléskor győződjön meg arról, hogy az elvezetőrács továbbra is biztonságosan felhelyezhető. Lásd: "7.3.7 Az elvezetőrács eltávolítása és biztonságos helyzetbe helyezése" [▶ 90].



a Ügyeljen arra, hogy ne fedje le az egység alaplemezen lévő elvezetőnyílást.

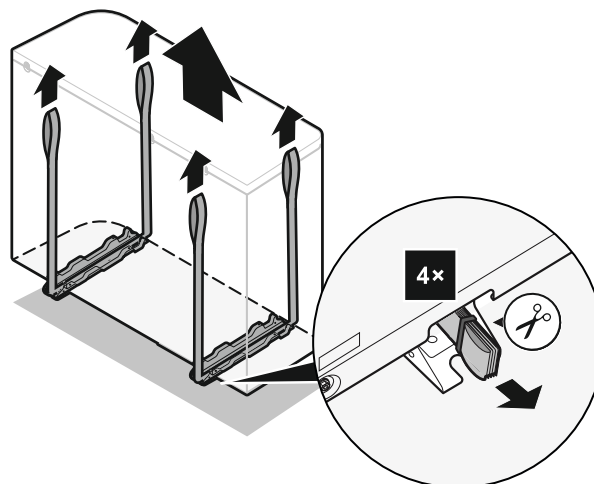
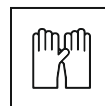
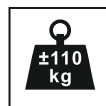
### 7.3.4 A kültéri egység felszerelése



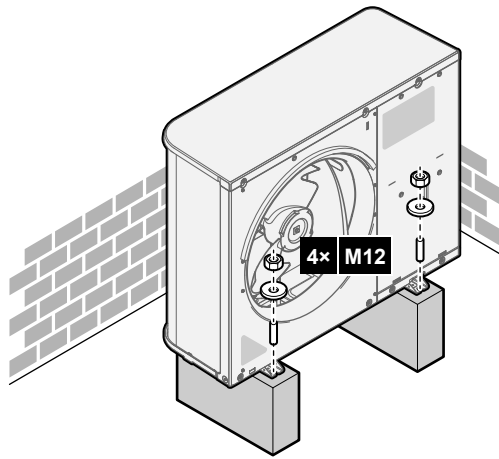
#### VIGYÁZAT

A sérülések elkerülése érdekében NE érintse meg a berendezés levegőbemenetét vagy alumínium bordáit.

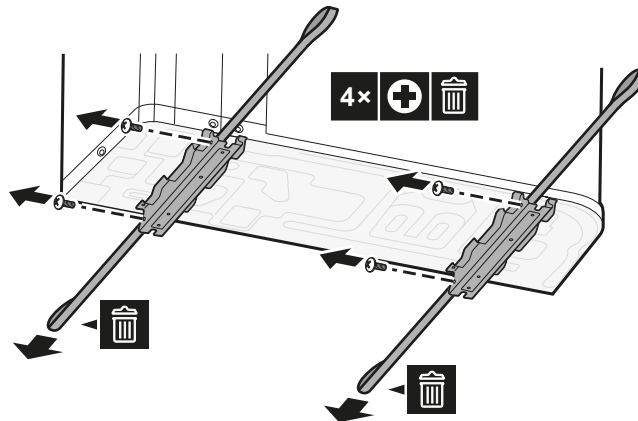
- 1 A hevedereknél fogva mozgassa az egységet, és helyezze a szerkezetre, amelyre fel szeretné szerelni.



- 2 Rögzítse az egységet a szerkezethez.



- 3** Távolítsa el a hevedereket (és csavarokat). A továbbiakban nem lesz rájuk szüksége.



### 7.3.5 A vízelvezetés biztosítása

- Győződjön meg róla, hogy a kondenzvizet megfelelően el lehet vezetni.
- Olyan alapra helyezze el az egységet, amely lehetővé teszi a megfelelő elvezetést, hogy elkerülje a jég felgyülemelését.
- Alakítson ki vízelvezető csatornát az alap körül, amely elvezeti az egységtől a vizet.
- Gondoskodjon róla, hogy az elvezetett víz NE a járdára folyjon ki, hogy fagypont alatti hőmérséklet esetén ne fagyjon le vagy váljon csúszóssá.
- Ha keretre szereli az egységet, szereljen fel egy vízálló lemezt is az egység aljától legfeljebb 150 mm-re, hogy meggátolja a víz bejutását az egységbe és az elvezetett víz csöpögését (lásd a következő ábrát).





### MEGJEGYZÉS

Ha az egységet hideg éghajlaton szereli fel, tegye meg a szükséges óvintézkedéseket, hogy a megfagyó kondenzvíz ne legyen negatív hatással az egységre vagy annak környezetére. A következőt ajánljuk:

- Ha leeresztőcső használata szükséges: a leeresztőcsőben lévő kondenzvíz megfagyását egy külön kapható, termosztáttal ellátott leeresztőcső-fűtőegységgel akadályozza meg (külső tápellátás). Szigetelje a leeresztőcsövet.
- Ha leeresztőcső használata nem szükséges: győződjön meg róla, hogy az egységből elfolyó és megfagyó kondenzvíz nem tesz kárt az egység környezetében, és nem képez csúszós jégfoltokat.

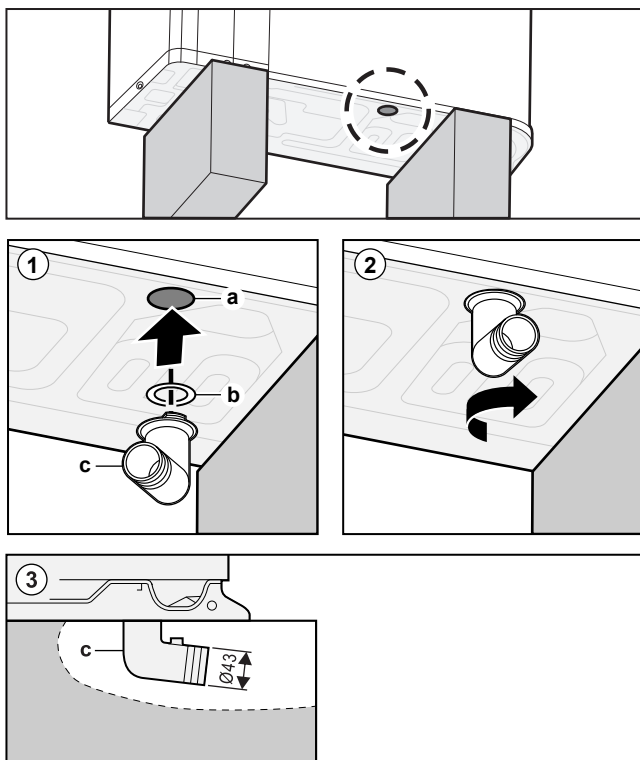
⇒ Mindkét esetben fel kell szerelni a leeresztődugót.



### MEGJEGYZÉS

Hagyjon legalább 150 mm szabad helyet az egység alatt. Arról is bizonyosodjon meg, hogy az egység legalább 100 mm-rel a hó várható szintje fölött van.

A leeresztéshez használja a leeresztődugót (O-gyűrűvel).



- a Elvezetőnyílás
- b O-gyűrű (mellékelt tartozék)
- c Leeresztődugó (mellékelt tartozék)



### MEGJEGYZÉS

**O-gyűrű.** A szivárgás megelőzése érdekében győződjön meg róla, hogy az O-gyűrű megfelelően van felhelyezve.

## 7.3.6 Az elvezetőrács felszerelése

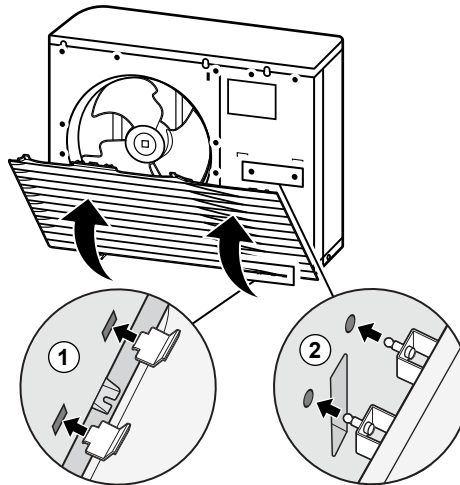


### INFORMÁCIÓ

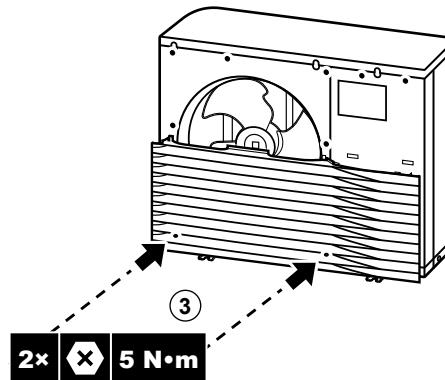
**Elektromos huzalozás.** Az elvezetőrács felszerelése előtt csatlakoztassa az elektromos huzalt.

**Szerelje fel az elvezetőrács alsó részét**

- 1 Illessze be a kampókat.
- 2 Illessze be a gömbcsapszegeket.

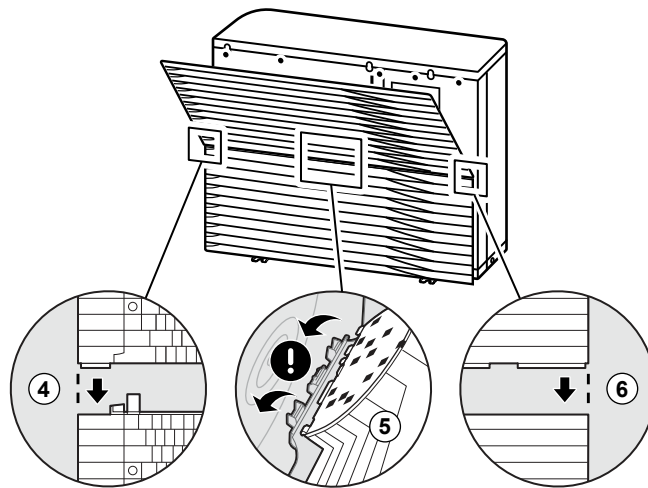


- 3 Rögzítse a 2 alsó csavart.

**Szerelje fel az elvezetőrács felső részét****MEGJEGYZÉS**

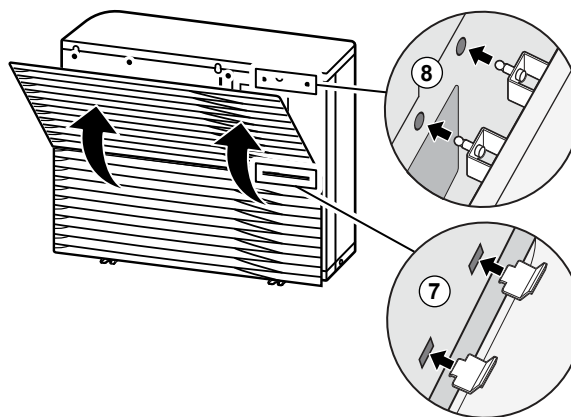
**Vibráció.** A vibrálás elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy az elvezetőrács felső része pontosan illeszkedik az alsó részhez.

- 4 Állítsa be és rögzítse a bal oldalt.
- 5 Állítsa be és rögzítse a középső részt.
- 6 Állítsa be és rögzítse a jobb oldalt.

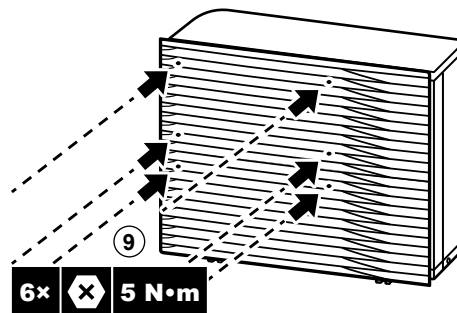


7 Illessze be a kampókat.

8 Illessze be a gömbcsapszegeket.



9 Húzza meg szorosan a fennmaradó 6 csavart.



### 7.3.7 Az elvezetőrács eltávolítása és biztonságos helyzetbe helyezése

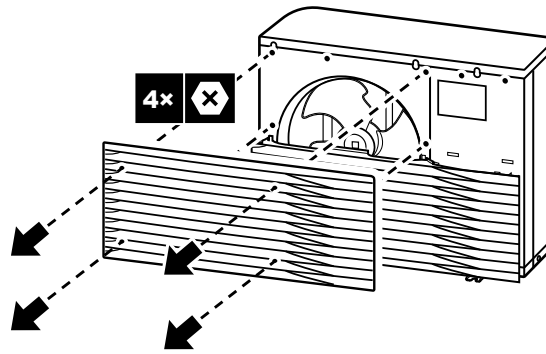


#### FIGYELEM

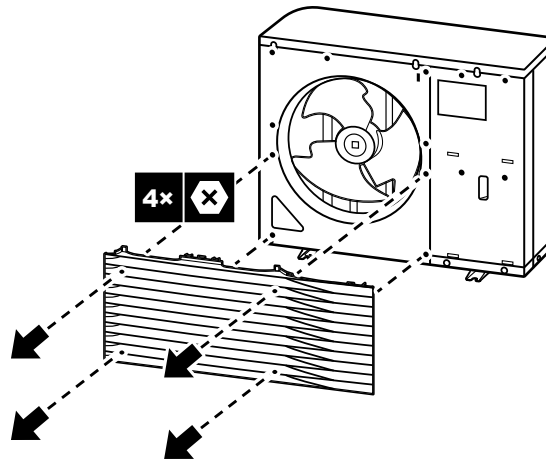
**Forgó ventilátor.** A kültéri egység BEKAPCSOLÁSA vagy szervizelése előtt a biztonság érdekében győződjön meg arról, hogy az elvezetőrács takarja a ventilátort, így az akkor sem okozhat sérülést, ha forog. Lásd:

- "7.3.6 Az elvezetőrács felszerelése" [ 88]
- "7.3.7 Az elvezetőrács eltávolítása és biztonságos helyzetbe helyezése" [ 90]

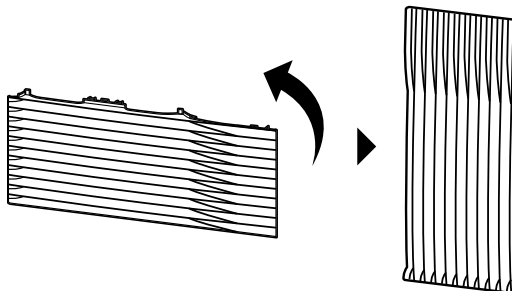
1 Távolítsa el az elvezetőrács felső részét.



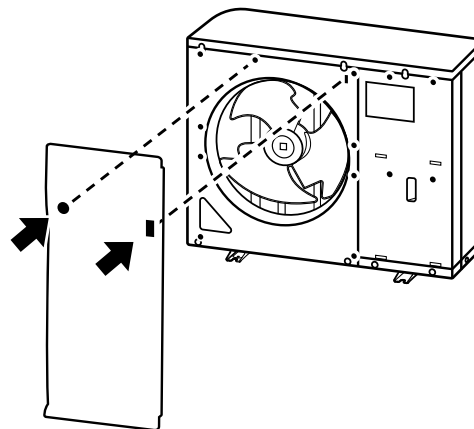
- 2** Távolítsa el az elvezetőrács alsó részét.



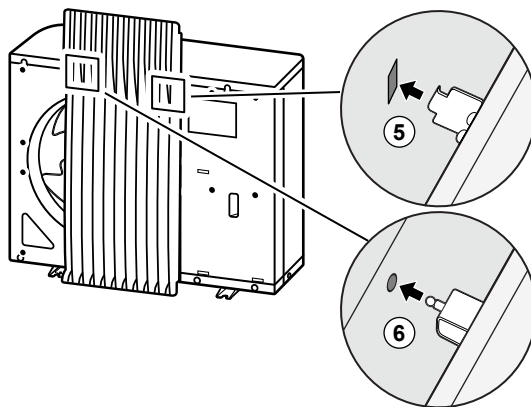
- 3** Fordítsa el az elvezetőrács alsó részét.



- 4** Állítsa be úgy a rácsot, hogy a gömbcsapszege és a kampója az egységen lévő párjához illeszkedjen.



- 5** Illessze be a kampót.  
**6** Illessze be a gömbcsapszeget.



## 7.4 A beltéri egység felszerelése

### 7.4.1 A beltéri egység felszerelésének bemutatása

#### Mikor

Először a kültéri és a beltéri egységet kell felszerelni, mielőtt a hűtőközeg- és vízcsöveket csatlakoztathatná.

#### Jellemző munkafolyamat

A beltéri egység felszerelése jellemzően a következő lépésekből áll:

- 1 A beltéri egység felszerelése.
- 2 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz.

### 7.4.2 Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor



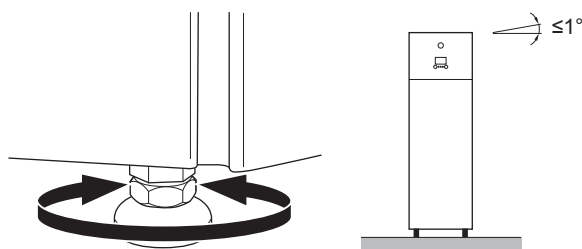
#### INFORMÁCIÓ

Olvassa el az alábbi fejezetekben található biztonsági előírásokat és követelményeket is:

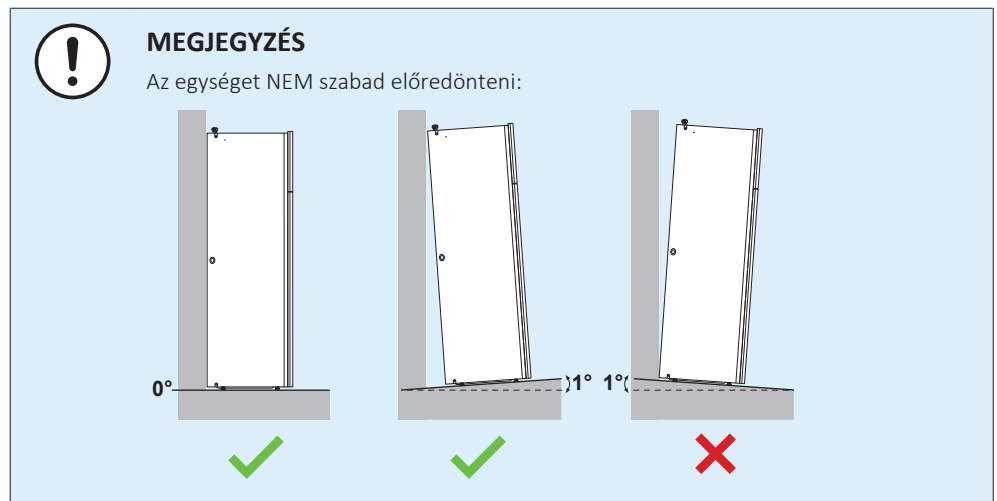
- "2 Általános biztonsági előírások" [ 10]
- "7.1 A berendezés helyének előkészítése" [ 64]

### 7.4.3 A beltéri egység felszerelése

- 1 Emelje le a beltéri egységet a raklapról, és helyezze a padlóra. Lásd még: "4.2.3 A beltéri egység kezelése" [ 27].
- 2 Csatlakoztassa a leeresztőcsövet a leeresztőhöz. Lásd: "7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz" [ 93].
- 3 Csúsztassa a beltéri egységet a helyére.
- 4 Állítsa be a szintbeállító lábak magasságát a padló szabálytalanságainak kiküszöbölése érdekében. A maximális eltérés mértéke 1°.







#### 7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz

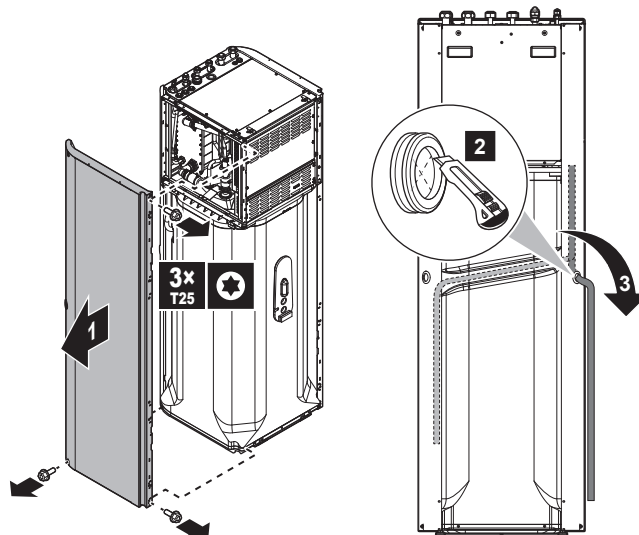
A nyomáscsökkentő szelepből szivárgó vizet a csepptálca fogja fel. A csepptálca egy leeresztőtömlőre csatlakozik az egység belsejében. Csatlakoztassa a leeresztőcsövet egy, a vonatkozó jogszabályoknak megfelelő csőhöz. A leeresztőtömlőt a bal vagy a jobb oldali oldalpanelen keresztül vezetheti.

**Előfeltétel:** A felhasználói felület panelje és az előlő panel el lett távolítva.

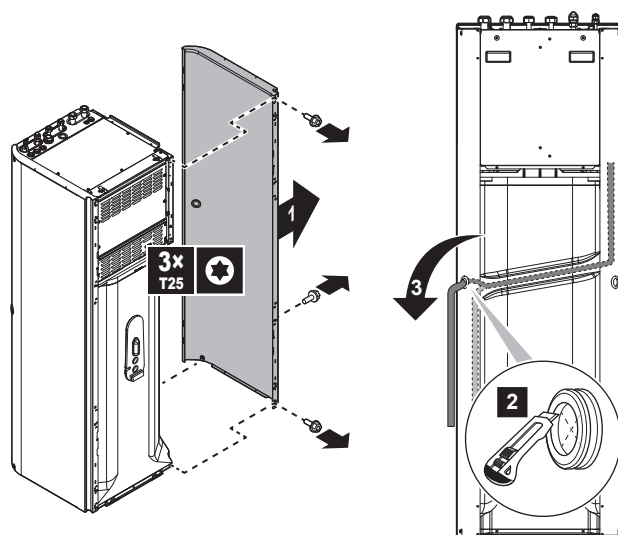
- 1 Távolítsa el az egyik oldalpanel.
- 2 Vágja ki a peremszorító gumikengyelt.
- 3 Húzza át a leeresztőtömlőt a furaton.
- 4 Szerelje vissza az oldalpanel. Ellenőrizze, hogy a víz áramlása biztosított-e az elvezetőtömlőn keresztül.

A víz gyűjtéséhez ajánlott tölcserő használni.

##### 1. opció: A bal oldali panelen keresztül



2. opció: A jobb oldali panelen keresztül



# 8 Csőszereelés

Ebben a fejezetben

|       |                                                                                  |     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.1   | A hűtőközegcsövek előkészítése .....                                             | 95  |
| 8.1.1 | A hűtőközegcsövekre vonatkozó követelmények .....                                | 95  |
| 8.1.2 | A hűtőközegcsövek szigetelése.....                                               | 96  |
| 8.2   | A hűtőközegcsövek csatlakoztatása .....                                          | 96  |
| 8.2.1 | A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.....                                           | 97  |
| 8.2.2 | A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások.....           | 97  |
| 8.2.3 | Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez .....                                  | 98  |
| 8.2.4 | Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban.....                               | 98  |
| 8.2.5 | A csővég peremézése.....                                                         | 99  |
| 8.2.6 | A csővég forrasztása.....                                                        | 99  |
| 8.2.7 | Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata .....                               | 100 |
| 8.2.8 | Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez .....                        | 101 |
| 8.2.9 | A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez .....                      | 103 |
| 8.3   | A hűtőközegcsövek ellenőrzése .....                                              | 103 |
| 8.3.1 | A hűtőközegcsövek ellenőrzése.....                                               | 103 |
| 8.3.2 | A hűtőközegcsövek ellenőrzésével kapcsolatos biztonsági előírások.....           | 104 |
| 8.3.3 | Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Összeállítás.....                                   | 104 |
| 8.3.4 | A szivárgás ellenőrzése .....                                                    | 105 |
| 8.3.5 | Vákuumszárítás elvégzése .....                                                   | 105 |
| 8.4   | Hűtőközeg feltöltése .....                                                       | 106 |
| 8.4.1 | Hűtőközeg feltöltéséről .....                                                    | 106 |
| 8.4.2 | A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások .....                 | 108 |
| 8.4.3 | Hűtőközeg-utántöltés .....                                                       | 108 |
| 8.4.4 | Teljes hűtőközeg-feltöltés.....                                                  | 109 |
| 8.4.5 | A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása ..... | 110 |
| 8.5   | A vízcsovek előkészítése.....                                                    | 110 |
| 8.5.1 | A vízkörre vonatkozó követelmények.....                                          | 110 |
| 8.5.2 | Képlet a tágulási tartály előnyomásának kiszámításához .....                     | 113 |
| 8.5.3 | A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése.....                          | 113 |
| 8.5.4 | A tágulási tartály előnyomásának módosítása .....                                | 115 |
| 8.5.5 | A vízmennyiség ellenőrzése: Példák .....                                         | 116 |
| 8.6   | Vízvezetékek csatlakoztatásakor .....                                            | 116 |
| 8.6.1 | A vízvezetékek csatlakoztatásának bemutatása .....                               | 116 |
| 8.6.2 | Óvintézkedések a vízvezetékek csatlakoztatásakor .....                           | 117 |
| 8.6.3 | A vízvezetékek csatlakoztatása .....                                             | 117 |
| 8.6.4 | A keringetőcsövek csatlakoztatása .....                                          | 119 |
| 8.6.5 | A vízkör feltöltése.....                                                         | 119 |
| 8.6.6 | A használatimegvíz-tartály feltöltése.....                                       | 120 |
| 8.6.7 | A vízvezeték szigetelése .....                                                   | 120 |

## 8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése

### 8.1.1 A hűtőközegcsövekre vonatkozó követelmények



#### INFORMÁCIÓ

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 10] fejezetben.

További követelményekért lásd még: "7.1.4 Az R32 egységekre vonatkozó speciális követelmények" [▶ 68].

- **A csövek hossza:** lásd: "7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények" [▶ 67].
- **Csőszereelési anyag:** Csak foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső használható
- **A csövek csatlakozásai:** csak hollandi anyás és forrasztott csatlakozásokat lehet használni. A beltéri és a kültéri egység hollandi anyás kötésekkel rendelkezik. A

végeket forrasztás nélkül csatlakoztassa. Ha forrasztásra van szükség, vegye figyelembe a szerelői referencia-útmutató utasításait.

- **Hollandianyás kötések:** Kizárólag lágyított anyagot használjon.
- **Csőátmérők:**

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Folyadékcsövek | Ø6,4 mm (1/4")  |
| Gázcsövek      | Ø15,9 mm (5/8") |

- **A cső keménységi foka és falvastagsága:**

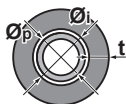
| Külső átmérő (Ø) | Keménységi fok | Vastagság (t) <sup>(a)</sup> |  |
|------------------|----------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 6,4 mm (1/4")    | Lágyított (O)  | ≥0,8 mm                      |                                                                                     |
| 15,9 mm (5/8")   | Lágyított (O)  | ≥1,0 mm                      |                                                                                     |

<sup>(a)</sup> A vonatkozó jogszabályoktól és az egység maximális üzemi nyomásától függően (lásd: "PS High" az egység adattábláján) nagyobb falvastagságú csővezetékre lehet szükség.

### 8.1.2 A hűtőközegcsövek szigetelése

- Szigetelőanyagként polietilén habot használjon:
  - amelynek a hővezetési tényezője 0,041 és 0,052 W/mK (0,035 és 0,045 kcal/mh°C) között van
  - amelynek hőállósága legalább 120°C
- Szigetelési vastagság:

| Cső külső átmérője (Ø <sub>p</sub> ) | Szigetelés belső átmérője (Ø <sub>i</sub> ) | Szigetelési vastagság (t) |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|
| 6,4 mm (1/4")                        | 8~10 mm                                     | 10 mm                     |
| 15,9 mm (5/8")                       | 16~20 mm                                    | 13 mm                     |



Ha a hőmérséklet 30°C-nál magasabb, és a relatív páratartalom nagyobb, mint RH 80%, akkor a szigetelőanyag vastagságának legalább 20 mm-nek kell lennie, hogy ne csapódjon pára a szigetelés felületére.

## 8.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása



#### MEGJEGYZÉS

**Rezgés.** A hűtőközegcső működés közbeni rezgésének elkerülése érdekében rögzítse a csövet a kültéri és a beltéri egység között.



#### MEGJEGYZÉS

**Rezgés.** Annak érdekében, hogy üzemeltetés közben a peremszorító gumikengyel rezgése ne járjon zajjal, győződjön meg arról, hogy a peremszorító gumikengyelt a hűtőközegcső nem deformálja el. A lehető legegyszerűbben helyezze a hűtőközegcsövet a kültéri egységbe. H szükséges, győződjön meg arról, hogy a csőhajlatok nincsenek közel a peremszorító gumikengyelhez.

## 8.2.1 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

**A hűtőközegcsövek csatlakoztatása előtt**

Ellenőrizze, hogy a kültéri és a beltéri egység fel van szerelve.

**Jellemző munkafolyamat**

A hűtőközegcsövek csatlakoztatása az alábbiakat tartalmazza:

- A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez
- A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez
- Hűtőközegcsövek szigetelése
- Ne feledje az alábbiakhoz adott útmutatókat:
  - Csőhajlítás
  - Csővégek peremezése
  - Keményforrasztás
  - Elzárószelepek használata

## 8.2.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások

**INFORMÁCIÓ**

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az alábbi fejezetekben is:

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 10]
- "8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [▶ 95]

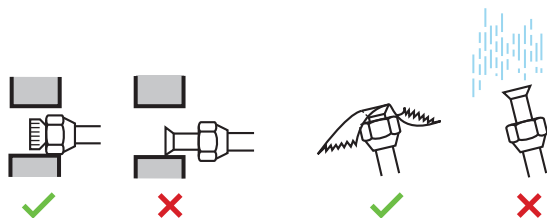
**VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE****MEGJEGYZÉS**

- NE használjon ásványi olajat a peremezett részen.
- NE használtsa újra a csöveket a korábbi felszerelésekből.
- Az élettartam biztosítása érdekében SOHA ne szereljen fel szárítót az R32 egységhez. A szárítóanyag elbomlaskor a rendszert károsítaná.

**MEGJEGYZÉS**

Vegye figyelembe a hűtőközegcsövekkel kapcsolatos következő korlátozásokat:

- Kerülje el a kijelölt hűtőközegetől eltérő anyagok (például levegő) keveredését a hűtőközegkörbe.
- Csak az R32 anyagot használja a hűtőközeg hozzáadásakor.
- Csak olyan üzembe helyezési eszközt használjon (például osztott töltőtömlő), amelyek kifejezetten az R32 üzembe helyezése során használatosak, hogy kibírják a nyomást, és megelőzzék, hogy idegen anyagok (például ásványi olajok és nedvesség) kerüljenek a rendszerbe.
- A csövet úgy kell felszerelni, hogy a peremet NE érje mechanikai igénybevétel.
- NE hagyja felügyelet nélkül a csöveket. Ha a beszerelést NEM 1 napon belül végzik el, a csöveket védeni kell az alábbi táblázatban ismertetett módon, hogy ne kerülhessen beléjük szennyeződés, nedvesség vagy por.
- Legyen nagyon óvatos, amikor rézcsöveket vezet át a falakon (lásd az alábbi ábrát).



| Egység         | Üzembe helyezés             | Védelem módja                    |
|----------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Kültéri egység | >1 hónap                    | Lapítsa el a csövet              |
|                | <1 hónap                    | Lapítsa vagy szalagozza a csövet |
| Beltéri egység | Az időtartamtól függetlenül |                                  |

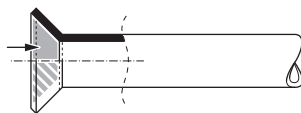
**MEGJEGYZÉS**

NE nyissa ki a hűtőközeg elzárószelepét a hűtőközeg csöveinek ellenőrzése előtt. Ha további hűtőközeget kell töltenie, a hűtőközeg feltöltése után ajánlott kinyitni a hűtőközeg-elzáró szelepeket.

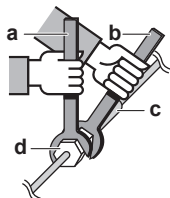
## 8.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez

Vegye figyelembe a következő irányelveket a csövek csatlakoztatásakor:

- Hollandi anya csatlakoztatásakor kenje be a perem belső felületét éter- vagy észterolajjal. Kézzel húzza meg 3–4 fordulatot, mielőtt szorosan meghúzná.



- A hollandi anyákat MINDIG egyszerre 2 kulccsal kell meglazítani.
- A csövek csatlakoztatásakor a hollandi anyák meghúzásához MINDIG használjon egyszerre nyomatékkulcsot és villáskulcsot is. Ez a peremsérülés és a szivárgás megelőzése miatt fontos.



- a Nyomatékkulcs  
b Villáskulcs  
c Csőcsatlakozó  
d Hollandi anya

| Csőméret (mm) | Meghúzónyomaték (N•m) | Peremátmérők (A) (mm) | Perem rajza (mm) |
|---------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| Ø6,4          | 11~14                 | 8,7~9,1               |                  |
| Ø15,9         | 62~75                 | 19,3~19,7             |                  |

## 8.2.4 Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban

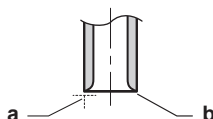
A hajlítást csőhajlítóval kell végezni. A csövekben lévő hajlításoknak a lehető legfinomabban íveltnek kell lenniük (a hajlítási sugárnak 30~40 mm-nek vagy nagyobbak kell lennie).

## 8.2.5 A csővég peremezése

**VIGYÁZAT**

- A nem tökéletes peremezés hűtőközeg-szivárgást okozhat.
- NE használja újra a csőtököket. A hűtőközeggáz szivárgásának megelőzése érdekében használjon új csőtököket.
- Csak az egységhez mellékelt hollandi anyákat használja. Más hollandi anyák használata a hűtőközeggáz szivárgásához vezethet.

- Vágja le a csővéget csővágóval.
- Sorjázza le a véget a csövet lefelé tartva, hogy a forgácsok ne hulljanak a cső belsejébe.



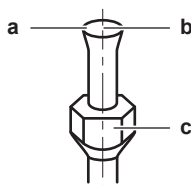
- a** Figyeljen a helyes szögre a vágáskor.  
**b** Távolítsa el a sorját.

- Vegye le a hollandi anyát az elzárószelepről, és tegye a hollandi anyát a csőre.
- Peremezze meg a csövet. Pontosan a következő ábrán látható módon helyezze el.



|   | Peremező szerszám<br>R32 hűtőközeg esetén<br>(befogós típus) | Hagyományos peremező szerszám   |                                          |
|---|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
|   |                                                              | Befogós típus<br>(Ridgid típus) | Szárnyas anyás típus<br>(Imperial típus) |
| A | 0~0,5 mm                                                     | 1,0~1,5 mm                      | 1,5~2,0 mm                               |

- Ellenőrizze, hogy a tokozás megfelelő-e.

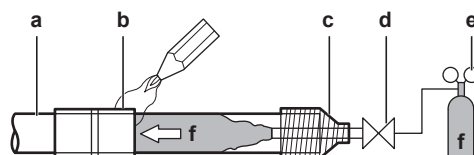


- a** A perem belső felületén NEM LEHETNEK repedések.  
**b** A csővég kihajlásának egyenletesnek, tökéletesen kör alakúnak KELL lennie.  
**c** Ellenőrizze, hogy a hollandi anya rögzítve van-e.

## 8.2.6 A csővég forrasztása

A beltéri egység és a kültéri egység hollandianyás csatlakozásokkal rendelkezik. A végeket forrasztás nélkül csatlakoztassa. Ha forrasztásra van szükség, számoljon a következőkkel:

- Forrasztásnál fújjon át nitrogént a csövön, mivel ez megelőzi, hogy a csövek belső felületén kiterjedt oxidréteg alakuljon ki. Ez a réteg károsan befolyásolja a szelepek és a kompresszorok működését, és zavarokat okozhat a hűtőkörben.
- A nitrogén nyomását egy nyomáscsökkentő szeleppel állítsa 20 kPa-ra (0,2 bar) (hogy éppen csak érezni lehessen a bőron).



- a Hűtőközegcsövek
- b Forrasztandó rész
- c Körültekerceselés
- d Kézi szelep
- e Nyomáscsökkentő szelep
- f Nitrogén

- NE használjon oxidáció gátló szert a csőcsatlakozások forrasztásához! A visszamaradt anyag eltömítheti a csöveket, és tönkretelheti a berendezéseket.
- NE használjon forrasztószert a réz hűtőközegcsövek forrasztásához! A forrasztáshoz használjon foszforréz forrasztóötötvözetet (BCuP), amihez NEM kell forrasztószert használni.

A forrasztószert rendkívül károsan befolyásolja a hűtőközegcsövek állapotát. Ha például klórtartalmú forrasztószert használnak, az korrodálja a csöveket, ha pedig fluortartalmú a forrasztóvíz, az a hűtőközeget károsítja.

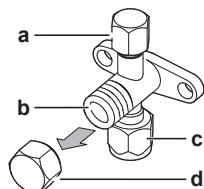
- Forrasztás közben MINDIG védje a környező felületeket (pl. a szigetelőhabot) a hőtől.

## 8.2.7 Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata

### Az elzárószelep kezelése

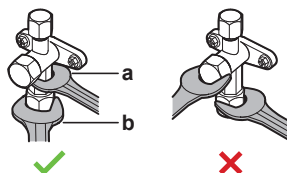
Vegye figyelembe a következő irányelveket:

- Az elzárószelepek a gyári állapotukban zárva vannak.
- A következő ábra a szelep kezeléséhez szükséges elzárószelep-alkatrészeket mutatja.



- a Szervizcsatlakozó és a szervizcsatlakozó fedele
- b Szelepszár
- c Külső csőcsatlakozás
- d Szelepfedél

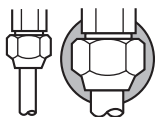
- Tartsa nyitva mindkét elzárószelepet az üzemeltetés során.
- NE alkalmazzon túlzott erőt a szelepszáron. Ezzel eltörheti a szelep törzsét.
- MINDIG rögzítse az elzárószelepet egy villáskulccsal, és ezután lazítsa meg vagy húzza meg a hollandi anyát egy nyomatékkulccsal. NE helyezze a villáskulcsot a szelepfedélre, mert ez a hűtőközeg szivárgását okozhatja.



- a Villáskulcs
- b Nyomatékkulcs

- Amikor a működtetési nyomás várhatóan alacsony (amikor például hűtést végez, ha a külső levegő hőmérséklete alacsony), megfelelően zárja le a hollandi anyát a gázcsövön lévő elzárószelepen szilíciumtömítéssel, hogy meggátolja a fagyást.

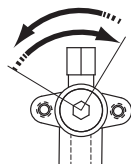




■ Szilíciumtömítés, biztosítsa, hogy ne legyenek hézagok.

### Az elzárószelep nyitása/zárása

- 1 Vegye le az elzárószelep-kupakot.
- 2 Helyezzen be egy imbuszkulcsot (folyadék oldal: 4 mm, gáz oldal: 4 mm) a szelepszárba, és fordítsa el a szelepszárat:



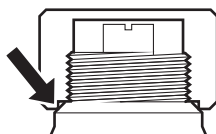
Az óramutató járásával ellentétes irányban a nyitáshoz  
Az óramutató járásával megegyező irányban a záráshoz

- 3 Ha az elzárószelep tovább NEM FORGATHATÓ, hagyja abba a forgatást.
- 4 Szerelje fel az elzárószelep-kupakot.

**Eredmény:** A szelep nyitva/zárva van.

### A szelepfedél kezelése

- A szelepfedél a nyíl által jelzett helyen van lezárva. NE rongálja meg.



- Az elzárószelep kezelése után szorosan zárja vissza az elzárószelep kupakját és ellenőrizze, hogy a a hűtőközeg nem szivárog-e.

| Elem                        | Meghúzási nyomaték (N·m) |
|-----------------------------|--------------------------|
| Szelepfedél, folyadék oldal | 13,5~16,5                |
| Szelepfedél, gáz oldal      | 22,5~27,5                |

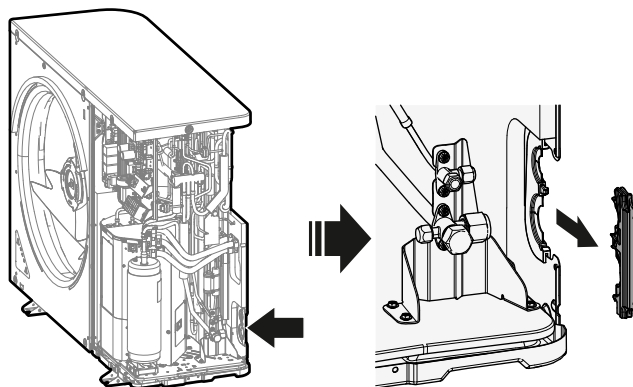
### A szervizfedél kezelése

- A töltőtömlő végén MINDIG legyen nyomóbütyök, mert a szervizcsatlakozónak Schrader típusú szelepe van.
- Az szervizcsatlakozó kezelése után szorosan zárja vissza a szervizcsatlakozó kupakját és ellenőrizze, hogy a a hűtőközeg nem szivárog-e.

| Elem                     | Meghúzó nyomaték (N·m) |
|--------------------------|------------------------|
| Szervizcsatlakozó fedele | 11,5~13,9              |

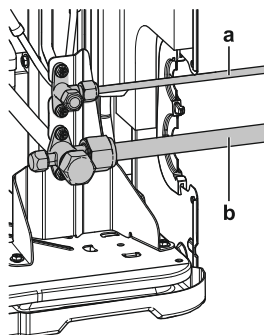
## 8.2.8 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez

- **Csőhossz.** A helyszíni csövek hosszát a lehető legrövidebbre tervezze.
  - **Csővek védelme.** A helyszíni csöveket védje a fizikai sérülésektől.
- 1 Végezze el a kültéri egység kinyitásának 1. és 2. lépését ("7.2.2 A kültéri egység felnyitása" [▶ 78]).
  - 2 Válassza le a peremszorító gumikengyel külső oldalát.



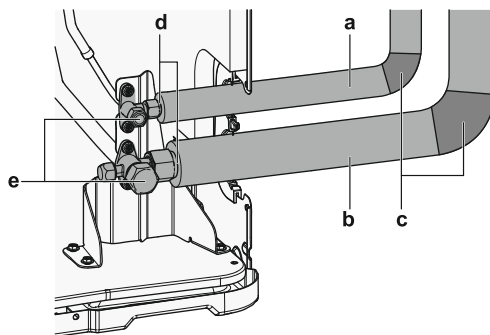
**3** Tegye a következőt:

- Csatlakoztassa a folyadékcsövet (a) a folyadékzáró szelephez.
- Csatlakoztassa a gázcsövet (b) a gázlezáró szelephez.



**4** Tegye a következőt:

- Szigetelje a folyadék- (a) és gázcsöveket (b). Szigetelje a kültéri egység belsejét is.
- Tekerjen hőszigetelőt a kanyarokra, és ragassza körbe vinil szalaggal (c).
- Gondoskodjon róla, hogy a külső csövek ne érjenek a kompresszor alkatrészeihez.
- Tömítse el a szigetelés végeit (pl. valamilyen tömítőanyaggal) (d).



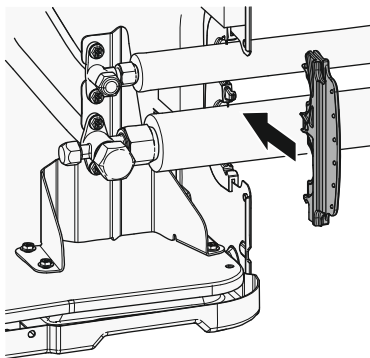
- 5** Ha a kültéri egységet a beltéri egység fölé szereli, fedje le a zárószelepeket (e, lásd fent) valamilyen szigetelőanyaggal, nehogy kondenzátorvíz jusson a beltéri egységbe a zárószelepekről.



**MEGJEGYZÉS**

A szabadon hagyott csöveken pára csapódhat le.

- 6** Csatlakoztassa újra a peremszorító gumikengyel külső oldalát.

**FIGYELEM**

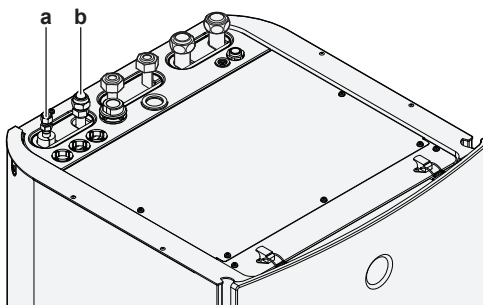
Akadályozza meg, hogy az egységbe kisebb termetű állatok fészkeljék be magukat. Az elektromos alkatrészekre mászó kis élőlények működészavarokat, füstölést vagy tüzet is okozhatnak.

**MEGJEGYZÉS**

A csőszerelés és a vákuumszárítás elvégzése után ne feledje kinyitni az elzárószelepeket. Ha a rendszert elzárt szelepekkel működtetik, akkor meghibásodhat a kompresszor.

### 8.2.9 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez

- 1 Csatlakoztassa a folyadék-elzáró-szelepet a kültéri egységből a beltéri egység hűtőközegfolyadék-csatlakozójához.



- a Hűtőközegfolyadék-csatlakozás
- b Hűtőközeggáz-csatlakozás

- 2 Csatlakoztassa a gáz-elzáró-szelepet a kültéri egységből a beltéri egység hűtőközeggáz-csatlakozójához.

**MEGJEGYZÉS**

Ajánlott a beltéri és a kültéri egység között a hűtőközegcsöveket kábelcsatornába szerelni vagy ragasztószalaggal bevonni.

## 8.3 A hűtőközegcsövek ellenőrzése

### 8.3.1 A hűtőközegcsövek ellenőrzése

A kültéri egység **belső** hűtőközegcsövein gyári tömítettségvizsgálatot hajtottak végre. Csak a kültéri egység **külső** hűtőközegcsöveit kell ellenőrizni.

#### A hűtőközegcsövek ellenőrzése előtt

Ellenőrizze, hogy a hűtőközegcső csatlakozik-e a kültéri és a beltéri egységhez.

### Jellemző munkafolyamat

A hűtőközegcső ellenőrzése jellemzően a következő szakaszból áll:

- 1 Tömítettségvizsgálat a hűtőközegcsövekben.
- 2 Vákuumszárítás elvégzése a nedvesség, a levegő vagy a nitrogén eltávolításához a hűtőközegcsövekből.

Ha a hűtőközegcsövekben feltehetően nedvesség van (például amikor a munka során víz juthatott a csövekbe), akkor először az alább leírt vákuumszárítási eljárással el kell távolítani minden nedvességet.

#### 8.3.2 A hűtőközegcsövek ellenőrzésének kapcsolatos biztonsági előírások



##### INFORMÁCIÓ

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az alábbi fejezetekben is:

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 10]
- "8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [▶ 95]



##### MEGJEGYZÉS

A használt 2 állású vákuumszivattyú visszacsapó szeleppel  $-100,7 \text{ kPa}$  ( $-1,007 \text{ bar}$ ) ( $5 \text{ Torr}$  abszolút) nyomásra tudjon légteleníteni. Ellenőrizze, hogy a szivattyúból az olaj nem folyik-e vissza a rendszerbe a szivattyú leállása alatt.



##### MEGJEGYZÉS

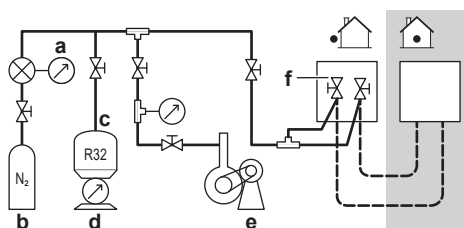
Ezt a vákuumszivattyút kizárólag az R32 hűtőközeghez használja. Ha ugyanazt a szivattyút használja a különböző hűtőközegekhez, az károsíthatja a szivattyút és az egységet.



##### MEGJEGYZÉS

- A vákuumszivattyút csatlakoztassa a gázlezárszelep szervizcsatlakozójának **mindkét** végére és – a hatékonyság növelése érdekében – a folyadéklezárszelep szervizcsatlakozójára.
- Tömítettségvizsgálat vagy vákuumszárítás előtt ellenőrizze, hogy a gáz- és folyadéklezárszelepek jól el vannak-e zárva.

#### 8.3.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Összeállítás



- a Nyomásmérő
- b Nitrogén
- c Hűtőközeg
- d Mérleg
- e Vákuumszivattyú
- f Elzárszelep

## 8.3.4 A szivárgás ellenőrzése

**MEGJEGYZÉS**

NE lépje át az egység maximális működési nyomását (lásd: "PS High" az egység adattábláján).

**MEGJEGYZÉS**

MINDIG szerezzen be kereskedelmi forgalomból egy erre a célra ajánlott buborékpróba-oldatot.

SOHA ne használjon szappanos vizet:

- A szappanos víz hatására megrepedhetnek az alkatrészek, például a hollandi anyák vagy a szelepszapokák.
- A szappanos víz sót tartalmazhat, amely magába szívja a nedvességet, és a csővezeték lehűlésekor megfagy.
- A szappanos víz ammóniát tartalmaz, amely korrodálhatja a csőcsatlakozásokat (a réz hollandi anya és a bilincs között).

- 1 Töltse fel a rendszert nitrogéngázzal legalább 200 kPa (2 bar) túlnyomásig. Ajánlott 3000 kPa (30 bar) nyomás alá helyezni az apró szivárgások kimutatása érdekében.
- 2 Keressen szivárgásokat úgy, hogy minden csatlakozáson buboréktesztet oldatot használ.
- 3 Fúvassa ki az összes nitrogéngázt.

## 8.3.5 Vákuumszárítás elvégzése

**MEGJEGYZÉS**

- A vákuumszivattyút csatlakoztassa a gázlezáráselep szervizcsatlakozójának **mindkét** végére és – a hatékonyság növelése érdekében – a folyadéklezáráselep szervizcsatlakozójára.
- Tömítettségvizsgálat vagy vákuumszárítás előtt ellenőrizze, hogy a gáz- és folyadéklezáráselepek jól el vannak-e zárva.

- 1 Vákuumszivattyúzza a rendszert, amíg a gyűjtőcsőn a nyomás  $-0,1$  MPa-t ( $-1$  bar) nem jelöl.
- 2 Hagyja így 4-5 percig, majd ellenőrizze a nyomást:

| Ha a nyomás... | Akkor...                                                 |
|----------------|----------------------------------------------------------|
| Nem változik   | Nincs nedvesség a rendszerben. Az eljárás kész.          |
| Növekszik      | Nedvesség van a rendszerben. Lépjen a következő lépésre. |

- 3 Ürítse ki a rendszert legalább 2 órára  $-0,1$  MPa ( $-1$  bar) vákuumnyomásra.
- 4 A szivattyú KIKAPCSOLÁSA után ellenőrizze a nyomást legalább 1 órán keresztül.
- 5 Ha NEM éri el a célvákuumot, vagy NEM TUDJA fenntartani a vákuumot 1 órán keresztül, tegye a következőket:
  - Ellenőrizze újra, hogy van-e szivárgás.
  - Hajtsa végre ismét a vákuumszivattyús szárítást.

**MEGJEGYZÉS**

A csőszereelés és a vákuumszáritás elvégzése után ne feledje kinyitni az elzárószelepeket. Ha a rendszert elzárt szelepekkel működtetik, akkor meghibásodhat a kompresszor.

**INFORMÁCIÓ**

Az elzárószelep megnyitása után előfordulhat, hogy a hűtőközegcsövekben NEM emelkedik a nyomás. Ezt okozhatja például a kültéri egység körében levő elzárószelep zárt állapota, de ez NEM gátolja az egység megfelelő működését.

## 8.4 Hűtőközeg feltöltése

### 8.4.1 Hűtőközeg feltöltéséről

A kültéri egység gyárilag fel lett töltve hűtőközeggel, de egyes esetekben az alábbiak elvégzésére lehet szükség:

| Mit                        | Mikor                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hűtőközeg-utántöltés       | Ha a folyadékcsövek teljes hossza meghaladja a megadott értéket (lásd alább).                                       |
| Teljes hűtőközeg-feltöltés | <b>Példa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A rendszer áthelyezésekor.</li> <li>Szivárgás után.</li> </ul> |

#### Hűtőközeg-utántöltés

A hűtőközeg utántöltése előtt ellenőrizze a kültéri egység **külső** hűtőközegcsövét (tömítettségvizsgálat, vákuumszáritás).

**INFORMÁCIÓ**

Az egységektől és/vagy a helyi beszerelési körülményektől függően szükség lehet az elektromos huzalok bekötésére a hűtőközeg betöltése előtt.

Tipikus munkamenet – A hűtőközeg-utántöltés jellemzően a következő szakaszokból áll:

- 1 Annak meghatározása, hogy mennyi utántöltés szükséges.
- 2 Szükség esetén a hűtőközeg utántöltése.
- 3 Az üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke kitöltése, majd rögzítése a kültéri egység belső oldalán.

#### Teljes hűtőközeg-feltöltés

A hűtőközeg teljes feltöltése előtt végezze el a következőket:

- 1 Nyerjen vissza minden hűtőközeget a rendszerből.
- 2 A kültéri egység **külső** hűtőközegcsövét (tömítettségvizsgálat, vákuumszáritás) ellenőrizte.
- 3 A kültéri egység **belső** hűtőközegcsövén elvégezték a vákuumszáritást.

**MEGJEGYZÉS**

A teljes újratöltés előtt hajtson végre vákuumszivattyús szárítást a kültéri egység **belső** hűtőközegcsövein is.

**MEGJEGYZÉS**

A vákuumszivattyúzás elvégzéséhez vagy a kültéri egység belső hűtőközegcsöveinek teljes teljes újratöltéséhez aktiválni kell a vákuum módot (lásd "[A vákuum üzemmód helyszíni beállításának aktiválása/deaktiválása](#)" [▶ 109]), mely kinyitja a hűtőközegkör megfelelő szelepeit, így a hűtőközeg újratöltése vagy vákuumszivattyúzás megfelelően elvégezhető.

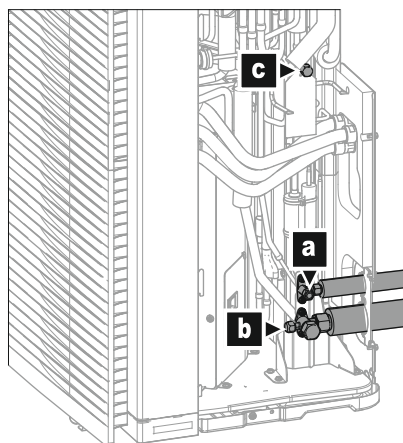
- Vákuumszivattyúzás vagy újratöltés előtt aktiválja a "vákuum mód" helyszíni beállítást.
- Vákuumszivattyúzás vagy újratöltés után deaktiválja a "vákuum mód" helyszíni beállítást.

**FIGYELEM**

Bizonyos konkrét funkciót betöltő alkatrészek (pl. szelepek) elszigetelhetik a hűtőkör néhány szakaszát a többi szakasztól. Emiatt a hűtőkörben további szervizportok találhatóak, amelyekkel biztosítható a légtelenítés, a nyomáscsökkentés vagy a hűtőkör nyomás alá helyezése.

Ha az egységen **forrasztást** kell végezni, gondoskodjon arról, hogy ne maradjon nyomás az egységben. A belső nyomás kiengedéséhez az alábbi ábrákon megjelölt ÖSSZES szervizportot ki kell nyitni. Az elhelyezkedésük a modelltypustól függ.

A szervizportok helye:



- a** Elzárószelep (folyadék)
- b** Elzárószelep szervizcsatlakozóval (gáz)
- c** Belső szervizcsatlakozó

Tipikus munkamenet – A teljes hűtőközeg-feltöltés jellemzően a következő szakaszokból áll:

- 1 Annak meghatározása, hogy mennyi hűtőközeg betöltése szükséges.
- 2 Hűtőközeg feltöltése.
- 3 Az üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke kitöltése, majd rögzítése a kültéri egység belső oldalán.

## 8.4.2 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások

**INFORMÁCIÓ**

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az alábbi fejezetekben is:

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 10]
- "8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [▶ 95]

## 8.4.3 Hűtőközeg-utántöltés

**Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása**

| Ha az összes folyadékcső hossza... | Akkor...                                                                                                                               |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ≤10 m                              | NE adjon hozzá további hűtőközeget.                                                                                                    |
| >10 m                              | $R = (\text{folyadékcsövek teljes hossza (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,020$<br>R=további töltés (kg) (0,01 kg-os egységekre kerekítve) |

**INFORMÁCIÓ**

A csőhossz a folyadékcsövek egyirányú hossza.

**Hűtőközeg feltöltése: Összeállítás**

Lásd: "8.3.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Összeállítás" [▶ 104].

**A hűtőközeg-utántöltése****FIGYELEM**

- Csak R32 hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Az R32 fluorozott, üvegházhatású gázokat tartalmaz. Klímaváltozási potenciál (GWP): 675. A gázokat NE engedje a légkörbe.
- A hűtőközeg feltöltése közben MINDIG viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.

**MEGJEGYZÉS**

A kompresszor meghibásodásának elkerülése érdekében NE töltsön be több hűtőközeget megadott mennyiségnél.

**Előfeltétel:** A hűtőközeg feltöltése előtt bizonyosodjon meg róla, hogy a hűtőközegcsövek csatlakoztatva és ellenőrizve vannak (szivárgásteresztéssel és vákuumszivattyús szárítással).

- 1 Csatlakoztassa a hűtőközeghengert a gázlezáró szelep szervizportjához.
- 2 Töltse be a további hűtőközeg-mennyiséget.
- 3 Nyissa ki a zárószelepeket.



## 8.4.4 Teljes hűtőközeg-feltöltés

## A teljes újratöltéshez szükséges mennyiség meghatározása



## INFORMÁCIÓ

Amennyiben teljes feltöltés szükséges, a hűtőközeg teljes mennyisége a következő: a gyári hűtőközeg-mennyiség (lásd az egység adattábláját) + a meghatározott további mennyiség.

## A vákuum üzemmód helyszíni beállításának aktiválása/deaktiválása

## Leírás

Ahhoz, hogy el tudja végezni a kültéri egység belső hűtőközegcsöveinek vákuumszivattyús szárítását vagy teljes újratöltését, aktiválni kell a vákuumszivattyús üzemmódot, amely megnyitja a hűtőkör szükséges szelepeit, hogy megfelelően el lehessen végezni a hűtőközeg vákuumszivattyúzási folyamatát vagy újratöltését.

## A vákuumszivattyús üzemmód aktiválása/inaktiválása

Vákuumszivattyú üzemmód = Kinyerési üzemmód. A vákuumszivattyús üzemmód aktiválása/inaktiválása, lásd:

- "16.1.3 Kinyerési üzemmód – 3N~ modellek esetén (7-szegmenses kijelző)" [▶ 293]
- "16.1.4 Kinyerési üzemmód – 1N~ modellek esetén (7 LED-kijelzés)" [▶ 296]

## Hűtőközeg feltöltése: Összeállítás

Lásd: "8.3.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Összeállítás" [▶ 104].

## Teljes hűtőközeg-feltöltés



## FIGYELEM

- Csak R32 hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Az R32 fluorozott, üvegházhatású gázokat tartalmaz. Klímaváltozási potenciál (GWP): 675. A gázokat NE engedje a légkörbe.
- A hűtőközeg feltöltése közben MINDIG viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.



## MEGJEGYZÉS

A kompresszor meghibásodásának elkerülése érdekében NE töltsön be több hűtőközeget megadott mennyiségnél.

**Előfeltétel:** A hűtőközeg utántöltése előtt ellenőrizze, hogy a rendszert leszivattyúzta, a kültéri egység **külső** hűtőközegcsövét ellenőrizte (tömítettségvizsgálat, vákuumszáritás) és a kültéri egység **belső** hűtőközegcsövén elvégezte a vákuumszivattyúzást.

- 1 Ha még nem végezte el (az egység vákuumszivattyúzását), akkor aktiválja a vákuum üzemmódot (lásd "A vákuum üzemmód helyszíni beállításának aktiválása/deaktiválása" [▶ 109])
- 2 Csatlakoztassa a hűtőközegetömlőt a gázlezárószelep szervizcsatlakozójához.
- 3 Nyissa ki a folyadéklezáró-szelepet.
- 4 Töltse be a teljes hűtőközeg-mennyiséget.

- 5 Deaktiválja a vákuum üzemmódot (lásd "[A vákuum üzemmód helyszíni beállításának aktiválása/deaktiválása](#)" [▶ 109]).
- 6 Nyissa ki a gázlezárószelepet.

#### 8.4.5 A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása

- 1 Töltse ki a címkét az alábbiak szerint:

The diagram shows a label template with the following fields and labels:

- a**: "Contains fluorinated greenhouse gases"
- b**: Field for mass (1) in kg, labeled "1 = [ ] kg"
- c**: Field for mass (2) in kg, labeled "2 = [ ] kg"
- d**: Field for total mass (1+2) in kg, labeled "1+2 = [ ] kg"
- e**: Field for CO<sub>2</sub> equivalent (GWP x kg / 1000), labeled "GWP x kg / 1000 = [ ] tCO<sub>2</sub>eq"
- f**: Field for GWP value, labeled "GWP: XXX"

- a Ha a fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó többnyelvű címkét is mellékeltek az egységhez, (lásd a tartozékoknál), tépje le a megfelelő nyelvű címkét, és ragassza az **a** fölé.
- b Ellenőrizze a hűtőközeg-töltetet: lásd az egység adattábláját
- c Hűtőközeg-utántöltési mennyiség
- d Teljes hűtőközeg-mennyiség
- e A teljes hűtőközeg-feltöltés **üvegházhatásúgáz-kibocsátása** megfelelő értékű tonna CO<sub>2</sub>-ban kifejezve.
- f GWP = globális felmelegedési potenciál (Global Warming Potential)



#### MEGJEGYZÉS

A fluortartalmú, **üvegházhatást okozó gázokra** vonatkozó jogi szabályok szerint az egységbe töltött hűtőközeget tömeg és CO<sub>2</sub> kibocsátás egyenérték alapján is fel kell tüntetni.

**Képlet a CO<sub>2</sub> egyenértékű kibocsátás tonnában kifejezett számításához:** Hűtőközeg GWP értéke × a betöltött hűtőközeg teljes mennyiségével [kg-ban]/1000

A hűtőközeg-utántöltési címkén szereplő GWP értéket használja.

- 2 Rögzítse a címkét a kültéri egység belsejére. A huzalozási címkének kijelölt helyet biztosítottunk.

## 8.5 A vízcsövek előkészítése

### 8.5.1 A vízkörre vonatkozó követelmények



#### INFORMÁCIÓ

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az "[2 Általános biztonsági előírások](#)" [▶ 10] fejezetben.



#### MEGJEGYZÉS

Műanyag csövek esetén győződjön meg róla, hogy ellenállóak-e az oxigéndiffúzióval szemben a DIN 4726 szabványnak megfelelően. Az oxigén a csövekbe jutása erős korrózióhoz vezethet.

- **Csővek csatlakoztatása – Jogszabályok.** A csövek csatlakozási pontjait a vonatkozó jogszabályoknak és a "Felszerelés" című fejezetben szereplő utasításoknak megfelelően, a víz be- és kivezetésének figyelembe vételével kell kialakítani.
- **Csővek csatlakoztatása – Erőkifejtés.** NE használjon túlságosan nagy erőt a csövek csatlakoztatásakor. A deformált csövek az egység hibás működését okozhatják.

- **Csövek csatlakoztatása – Szerszámok.** A rézanyagú alkatrészekkel való munkához megfelelő szerszámokat használjon, mivel a réz lágy anyag. Amennyiben NEM így tesz, a csövek megsérülnek.
- **Csövek csatlakoztatása – Levegő, nedvesség, szennyeződés.** Ha levegő, nedvesség vagy szennyeződés jut a körbe, az problémát okozhat. Ennek megelőzése érdekében:
  - CSAK tiszta csöveket használjon.
  - A sorja eltávolításakor tartsa a cső végét lefelé.
  - Zárja le a csővéget a falon való átbújtatáskor, hogy ne kerüljön bele por és/vagy szemcsék.
  - Használjon megfelelő szálal tömítőanyagot a csatlakozások lezárására.
  - Ha nem sárgarézt fémcsöveket használ, akkor a galvanikus korrózió megelőzése érdekében a két anyagot egymástól el kell szigetelni.
  - Mivel a sárgarézt egy lágy anyag, a vízkör csatlakoztatásához megfelelő szerszámokat kell használni. A nem megfelelő szerszámok használata miatt a csövek megsérülhetnek.
- **Zárt kör.** A beltéri egységet CSAK zárt vízrendszerben használja. A berendezés nyílt vízrendszerben való használata túlzott korrózióval jár.
- **Glikol.** Biztonsági okokból NEM engedélyezett glikolt tenni a vízkörbe.
- **A csövek hossza.** Ajánlott elkerülni a zárt végű csöveket, illetve hosszú csövek használatát a használatimelegvíz-tartály és a meleg víz célpontja (zuhany, fürdőszoba stb.) között.
- **A csövek átmérője.** A vízcsövek átmérőjét a szükséges vízáramlástól és a szivattyú rendelkezésre álló külső statikus nyomásától függően válassza ki. A beltéri egység külső statikus nyomásával kapcsolatos információkért lásd: "17 Műszaki adatok" [▶ 298].
- **Vízáramlás.** A beltéri egység működéséhez szükséges minimális vízáramlás az alábbi táblázatban látható. Ezt az áramlást minden esetben biztosítani kell. Ha az áramlás mértéke alacsony, a beltéri egység leáll, és a 7H áramlási hibakód jelenik meg.

| Ha az üzemmód...    | A szükséges minimális áramlási sebesség... |
|---------------------|--------------------------------------------|
| Hűtés               | 10 l/min                                   |
| Fűtés/jégmentesítés | 20 l/min                                   |

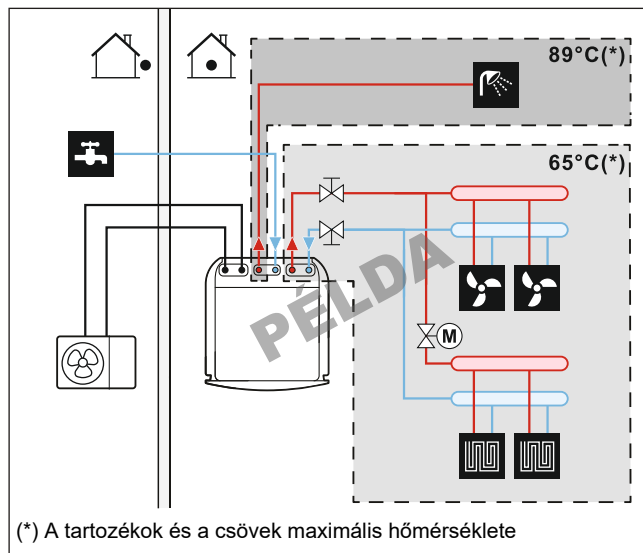
- **Nem tartozék alkatrészek – Víz.** Csak olyan anyagokat szabad használni, amelyek kompatibilisek a rendszerben használt vízzel és a beltéri egységben használt anyagokkal.
- **Nem tartozék alkatrészek – Víznyomás és -hőmérséklet.** Ellenőrizze, hogy a helyszíni csövek alkatrészeinek nyomásállósága megfeleljen a víznyomásnak és a vízhőmérsékletnek.
- **Víznyomás – Használati meleg víz.** A maximális víznyomás 10 bar (=1,0 MPa), és összhangban kell lennie a vonatkozó jogszabályokkal. Biztosítson megfelelő védőeszközöket a vízkörben, hogy a víznyomás NE haladhassa meg a maximális értéket (lásd: "8.6.3 A vízvezetékek csatlakoztatása" [▶ 117]). A működéshez megengedett legkisebb víznyomás 1 bar (=0,1 MPa).
- **Víznyomás – Térfűtési/-hűtési kör.** A maximális víznyomás 3 bar (=0,3 MPa). Biztosítson megfelelő védőeszközöket a vízkörben, hogy a víznyomás NE haladhassa meg a maximális értéket. A működéshez megengedett legkisebb víznyomás 1 bar (=0,1 MPa).

- **Víz hőmérséklet.** Minden beszerelt csővezetéknek és -tartozékknak (szelepek, csatlakozások...) ellen KELL állnia a következő hőmérsékleteknek:



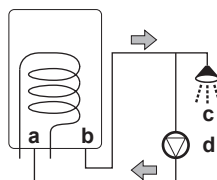
#### INFORMÁCIÓ

A következő ábra egy példa, amely lehet, hogy NEM egyezik teljesen az Ön rendszerének elrendezésével.



- **Elvezetés – Alacsony pontok.** Helyezzen el a rendszer összes alacsony pontján leeresztőcsapokat, hogy teljesen leereszthető legyen a vízkör.
- **Elvezetés – Nyomáscsökkentő szelep.** Csatlakoztassa megfelelően a leeresztőtömlőt a leeresztőhöz, hogy megelőzze a víz csöpögését az egységből. Lásd: "7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz" [▶ 93].
- **Légtelenítő szelepek.** A rendszer minden magas pontjára szereljen légtelenítő szelepet, amelyeknek szervizelés céljából szintén könnyen hozzáférhetőnek kell lenniük. A beltéri egységben két automatikus légtelenítő található. Győződjön meg róla, hogy a légtelenítő szelepek NINCSENEK túl szorosan húzva, hogy a vízkörben található levegő automatikus kiengedése lehetséges legyen.
- **Horganyzott alkatrészek.** A vízkörben SOHA ne használjon horganyzott alkatrészeket. Mivel az egység belső vízkörét rézcsövek alkotják, túlzott korrózió léphet fel.
- **Nem rézbevonatú fémcsövek.** Nem rézbevonatú fémcsövek használatakor szigetelje megfelelően a réz és a nem réz részeket, hogy azok NE érintkezzenek egymással. Erre a galvanikus korrózió megelőzése miatt van szükség.
- **Szelep – Átváltás ideje.** Ha 2 vagy 3 utas szelep van a vízkörben, a szelep legnagyobb átváltási idejének 60 másodpercnek kell lennie.
- **Használatimelegvíz-tartály – Kapacitás.** A víz állásának elkerülése érdekében fontos, hogy a használatimelegvíz-tartály tárolási kapacitása megfeleljen a használati meleg víz napi fogyasztásának.
- **Használatimelegvíz-tartály – A felszerelés után.** A felszerelés után rögtön ki kell öblíteni friss vízzel a használatimelegvíz-tartályt. Ezt az eljárást legalább naponta egyszer meg kell ismételni a felszerelést követő 5 egymás utáni napon.
- **Használatimelegvíz-tartály – Használaton kívüli időszakok.** Amikor hosszabb ideig nem használnak meleg vizet, a berendezést friss vízzel KELL kiöblíteni a használat előtt.
- **Használatimelegvíz-tartály – Fertőtlenítés.** A használatimelegvíz-tartály fertőtlenítési funkciójával kapcsolatban lásd: "11.6.6 Tartály" [▶ 213] és "6.4.5 HMV-szivattyú fertőtlenítéshez" [▶ 54].

- **Termosztátos keverőszelepek.** A vonatkozó jogszabályok értelmében előfordulhat, hogy termosztátos keverőszelepeket kell felszerelni.
- **Higiéniai intézkedések.** Az elhelyezésnek meg kell felelnie a vonatkozó jogszabályoknak, és előfordulhat, hogy további higiéniai intézkedések lehetnek szükségesek.
- **Keringető szivattyú.** Ha a vonatkozó jogszabályok megkövetelik, csatlakoztasson keringető szivattyút a meleg víz célpontja és a használatimelegvíz-tartály keringető szivattyújának csatlakozása közé.



- a Keringetés csatlakozása
- b Meleg víz csatlakozása
- c Zuhany
- d Keringető szivattyú

### 8.5.2 Képlet a tágulási tartály előnyomásának kiszámításához

A tartály beállítandó előnyomása ( $P_g$ ) a szerelési szintkülönbségtől ( $H$ ) függ:

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

### 8.5.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése

A beltéri egység egy 10 literes tágulási tartállyal rendelkezik, amelynek gyári előnyomása 1 bar.

Az egység megfelelő működésének biztosítása érdekében:

- Ellenőriznie KELL a minimális és maximális vízmennyiséget.
- Lehetséges, hogy be kell állítania a tágulási tartály előnyomását.

#### Minimális vízmennyiség

Ellenőrizze, hogy a rendszerben lévő teljes vízmennyiség meghaladja-e a minimális vízmennyiséget, NEM számítva a beltéri egység belső vízmennyiségét:

| Ha...          | A minimális vízmennyiség... |
|----------------|-----------------------------|
| Hűtési üzemmód | 20 l                        |
| Fűtési üzemmód | 0 l                         |



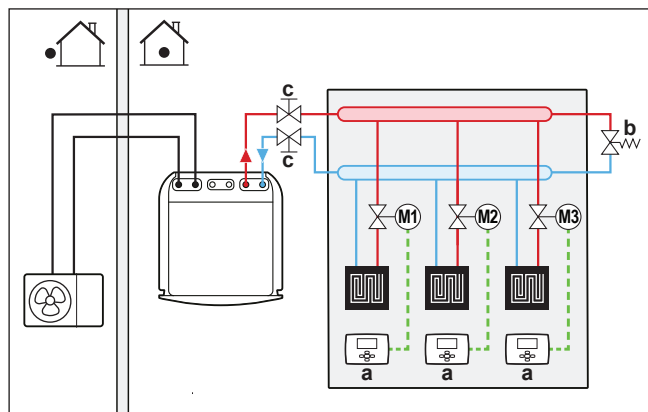
#### INFORMÁCIÓ

Létfontosságú folyamatoknál vagy nagy hőterhelésű helyiségek esetén nagyobb vízmennyiségre lehet szükség.



#### MEGJEGYZÉS

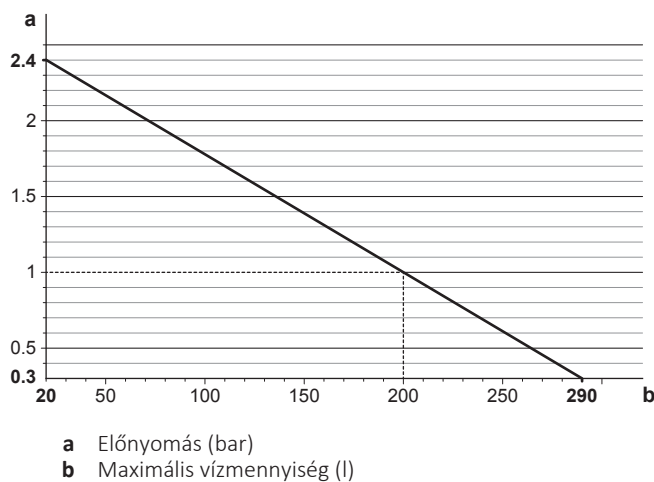
Ha a térfűtés/hűtés körökben a keringetést távvezérelt szelepek vezérlik, akkor fontos, hogy a minimális vízmennyiség még az összes szelep elzárása esetén is garantált legyen.



- a** Egyedi szobatermosztát (opció)  
**b** Nyomáskülönbség-megkerülőszelep (mellékelt tartozék)  
**c** Elzárószelep (mellékelt tartozék)  
**M1...3** Egyedi motoros szelep az egyes körök szabályozására (nem tartozék)

### Maximális vízmennyiség

A következő ábra segítségével határozza meg a maximális vízmennyiséget a kiszámított előnyomásra vonatkozóan.



### Példa: Maximális vízmennyiség és a tágulási tartály előnyomása

| Szerelési szintkülönbség <sup>(a)</sup> | Vízmennyiség                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | ≤200 l                             | >200 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ≤7 m                                    | Nem kell módosítani az előnyomást. | Tegye a következőt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Csökkentse az előnyomást az előírt szerelési szintkülönbségnek megfelelően. Az előnyomást 7 m alatt méterenként 0,1 barral kell csökkenteni.</li> <li>Ellenőrizze, hogy a rendszer teljes vízmennyisége NEM haladja meg a megengedett maximális vízmennyiséget.</li> </ul> |

| Szerelési szintkülönbség <sup>(a)</sup> | Vízmenyiség                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | ≤200 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | >200 l                                                                                                                                    |
| >7 m                                    | <p>Tegye a következőt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Növelje az előnyomást az előírt szerelési szintkülönbségnek megfelelően. Az előnyomást 7 m fölött méterenként 0,1 baral kell növelni.</li> <li>Ellenőrizze, hogy a rendszer teljes vízmenyisége NEM haladja meg a megengedett maximális vízmenyiséget.</li> </ul> | A beltéri egység tágulási tartálya túl kicsi a rendszerhez. Ebben az esetben javasolt egy további tartályt felszerelni az egységen kívül. |

<sup>(a)</sup> A vízkör legmagasabb pontja és a beltéri egység közötti szintkülönbség (m). Ha a beltéri egység a rendszer legmagasabb pontja, akkor a szerelési magasság 0 m.

### Minimális áramlási sebesség

Ellenőrizze, hogy minden körülmények között garantált-e a minimális áramlási sebesség. Erre a célra használja az egységhez mellékelt nyomáskülönbség-megkerülőszelepet, és figyeljen a minimális vízmenyiségre.

| Ha az üzemmód...    | A szükséges minimális áramlási sebesség... |
|---------------------|--------------------------------------------|
| Hűtés               | 10 l/min                                   |
| Fűtés/jégmentesítés | 20 l/min                                   |



#### MEGJEGYZÉS

Ha minden térfűtés körben, vagy bizonyos térfűtés körökben távvezérelt szelepek vezérlik a keringtetést, akkor fontos, hogy a minimális áramlási sebesség még az összes szelep elzárása esetén is garantált legyen. Amennyiben a minimális áramlási sebesség nem érhető el, a 7H áramlási hibakód jelentkezik (nincs fűtés és az egység nem üzemel).

Lásd az ajánlott eljárást a következő részben: "[12.4 Ellenőrzőlista beüzemelés közben](#)" [▶ 261].

### 8.5.4 A tágulási tartály előnyomásának módosítása



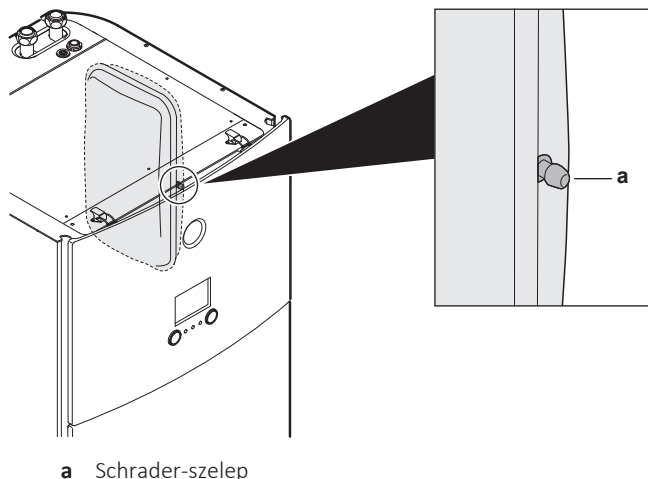
#### MEGJEGYZÉS

CSAK szakképzett szerelő módosíthatja a tágulási tartály előnyomását.

A tágulási tartály gyári előnyomása 1 bar. Amikor módosítani kell az előnyomást, a következő irányelveket tartsa szem előtt:

- A tágulási tartály előnyomásának beállításához csak száraz nitrogént használjon.
- A tágulási tartály előnyomásának helytelen beállítása a rendszer hibás működéséhez vezet.

A tágulási tartály előnyomásának módosítása a nitrogénnyomás növelése vagy kiengedése útján történik, a tágulási tartály Schrader-szelepén keresztül.



a Schrader-szelep

### 8.5.5 A vízmennyiség ellenőrzése: Példák

#### 1. példa

A beltéri egység 5 m-rel a vízkör legmagasabb pontja alá van felszerelve. A vízkörben a teljes vízmennyiség 100 l.

Semmilyen teendő vagy módosítás nem szükséges.

#### 2. példa

A beltéri egység a vízkör legmagasabb pontjára van felszerelve. A vízkörben a teljes vízmennyiség 250 l.

Teendők:

- Mivel a teljes vízmennyiség (250 l) több, mint az alapértelmezett vízmennyiség (200 l), csökkenteni kell az előnyomást.
- A szükséges előnyomás:  
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- 0,3 bar nyomás esetén a megfelelő maximális vízmennyiség 290 l. (Lásd a "Maximális vízmennyiség" [▶ 114] hivatkozásban szereplő diagramot).
- Mivel 250 l kevesebb, mint 290 l, a tágulási tartály mérete megfelelő a rendszerhez.

## 8.6 Vízvezetékek csatlakoztatásakor

### 8.6.1 A vízvezetékek csatlakoztatásának bemutatása

#### A vízvezetékek csatlakoztatása előtt

Győződjön meg arról, hogy a kültéri és beltéri egységek fel vannak szerelve.

#### Jellemző munkafolyamat

A vízvezetékek csatlakoztatása jellemzően a következő lépésekből áll:

- 1 A vízvezetékek csatlakoztatása a beltéri egységhez.
- 2 A keringetőcsövek csatlakoztatása.
- 3 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz.
- 4 A vízkör feltöltése.
- 5 A használatimelegvíz-tartály feltöltése.
- 6 A vízvezetékek szigetelése.



## 8.6.2 Óvintézkedések a vízvezetékek csatlakoztatásakor

**INFORMÁCIÓ**

Olvassa el az alábbi fejezetekben található biztonsági előírásokat és követelményeket is:

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 10]
- "8.5 A vízcsövek előkészítése" [▶ 110]

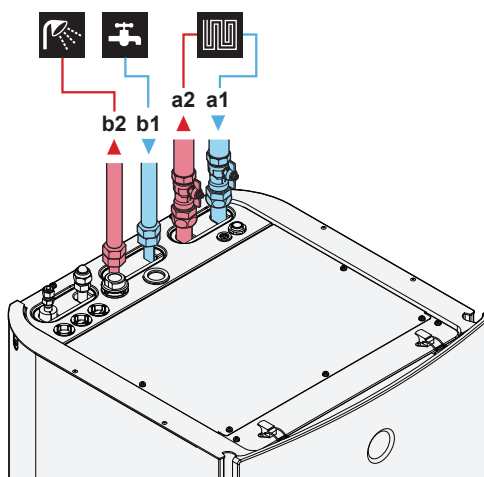
## 8.6.3 A vízvezetékek csatlakoztatása

**MEGJEGYZÉS**

NE használjon túlságosan nagy erőt a csövek csatlakoztatásakor. A deformált csövek az egység hibás működését okozhatják.

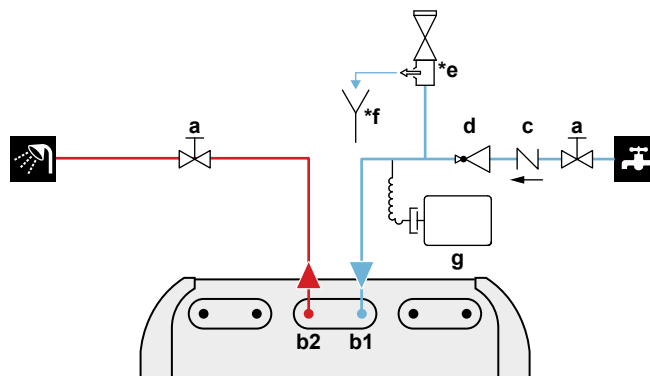
A szervizelés és karbantartás megkönnyítése érdekében 2 elzárószelep és 1 nyomáskülönbség-megkerülőszelep áll rendelkezésre. Szerelje fel az elzárószelepeket a térfűtés vízbemenetére és vízkimenetére. A minimális áramlási sebesség biztosítása (és a túlnyomás megelőzése) érdekében szerelje fel a nyomáskülönbség-megkerülőszelepet a térfűtés vízkimenetére.

- 1 Szerelje fel az elzárószelepeket a térfűtés vízcsöveire.
- 2 Csavarozza a beltéri egység anyáit az elzárószelepre.
- 3 Csatlakoztassa a használati meleg víz bemeneti és kimeneti csöveit a beltéri egységhez.



- a1** Térfűtés/-hűtés – Víz BEMENETE (csavarkötés, 1")
- a2** Térfűtés/-hűtés – Víz KIMENETE (csavarkötés, 1")
- b1** HMV – Hidegvíz BEMENETE (csavarkötés, 3/4")
- b2** HMV – Melegvíz KIMENETE (csavarkötés, 3/4")

- 4 Szerelje fel a következő alkatrészeket (nem tartozékok) a HMV-tartály hidegvíz-bemenetére:



- a Elzárószelep (javasolt)
- b1 HMV – Hidegvíz BEMENETE (csavarkötés, 3/4")
- b2 HMV – Melegvíz KIMENETE (csavarkötés, 3/4")
- c Nem visszaeresztő szelep (javasolt)
- d Nyomáscsökkentő szelep (javasolt)
- \*e Nyomáscsökkentő szelep (max. 10 bar (=1,0 MPa))(kötelező)
- \*f Tölcsér (kötelező)
- g Tágulási tartály (ajánlott)



#### MEGJEGYZÉS

- Ajánlott elzárószelepeket felszerelni a használati hideg víz bemeneti és használati meleg víz kimeneti csatlakozásaira. Ezek az elzárószelepek nem tartozékok.
- **Győződjön meg azonban arról, hogy nincs szelep a nyomáscsökkentő szelep (nem tartozék) és a HMV-tartály között.**



#### MEGJEGYZÉS

Hosszabb távollétek alatt ajánlott a használati hideg víz bemenet elzárószelepeének elzárása, hogy ne károsodjon a környezet vízszivárgás esetén.



#### MEGJEGYZÉS

A vonatkozó törvényeknek megfelelően egy legfeljebb 10 bar (=1 MPa) nyitási nyomású (külön kapható) nyomáscsökkentő szelepet kell csatlakoztatni a használati hideg víz bemenetének csatlakozójához.



#### MEGJEGYZÉS

- A használatimelegvíz-tartály hidegvíz-bemenetének csatlakozására leeresztő és nyomáscsökkentő eszközt kell szerelni.
- A visszafelé irányuló leszívás elkerüléséhez ajánlott nem visszaeresztő szelepet szerelni a használatimelegvíz-tartály víz-bemenetére a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően. Mindenképpen gondoskodjon róla, hogy a szelep NE a nyomáscsökkentő szelep és a HMV-tartály között legyen.
- Ajánlott nyomáscsökkentő szelepet szerelni a hidegvíz-bemenetre a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően.
- Ajánlott tágulási tartályt szerelni a hideg víz bemenetére a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően.
- Ajánlott a használatimelegvíz-tartály tetejénél magasabbra helyezni a nyomáscsökkentő szelepet. A használatimelegvíz-tartály fűtése növeli a víz térfogatát, és nyomáscsökkentő szelep nélkül a tartályban lévő víznyomás nagyobbra nőhet, mint amilyenre a tartályt tervezték. A tartályhoz csatlakozó helyszíni felszerelés (csövek, leágazópontok stb.) szintén ki vannak téve a magas nyomásnak. Ennek megelőzése érdekében nyomáscsökkentő szelepet kell felszerelni. A túlnyomásvédelem a helyszínen felszerelt nyomáscsökkentő szelep megfelelő működésétől függ. Amennyiben NEM működik megfelelően, a túlnyomás deformálja a tartályt, ami vízszivárgást eredményezhet. A megfelelő működés biztosítása érdekében rendszeres karbantartásra van szükség.

**MEGJEGYZÉS**

**Nyomáskülönbség-megkerülőszelep** (mellékelt tartozék). Javasoljuk, hogy a nyomáskülönbség-megkerülőszelepet a térfűtési vízkörbe szerelje.

- A nyomáskülönbség-megkerülőszelep beszerelési helyének megválasztásakor vegye figyelembe a minimális vízmennyiséget (a beltéri egységnél vagy a kollektornál). Lásd: "8.5.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" [▶ 113].
- A nyomáskülönbség-megkerülőszelep beállítása során figyeljen a minimális áramlási sebességre. Lásd: "8.5.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" [▶ 113] és "12.4.1 Minimális áramlási sebesség" [▶ 262].

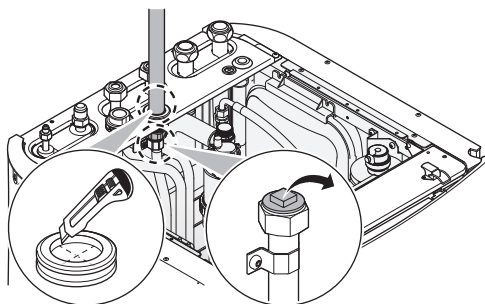
**MEGJEGYZÉS**

Szereljen fel minden helyi magas pontra légtelenítő szelepet.

#### 8.6.4 A keringetőcsövek csatlakoztatása

**Előfeltétel:** Csak akkor van erre szükség, ha keringetésre van szüksége a rendszerben.

- 1 Távolítsa el a felső panelt az egységről. Lásd: "7.2.6 A beltéri egység felnyitása" [▶ 81].
- 2 Vágja ki a peremszorító gumikengyelt az egység tetején, és távolítsa el az elzárószelepet. A keringetés csatlakozója a furat alatt található.
- 3 Vezesse át a keringetőcsöveket a gumikengyelen, és csatlakoztassa a keringetés csatlakozójához.



- 4 Szerelje vissza a felső panelt.

#### 8.6.5 A vízkör feltöltése

A vízkör feltöltéséhez használjon egy nem tartozék töltőkészletet. Ügyeljen rá, hogy megfeleljen a vonatkozó jogszabályoknak.

**MEGJEGYZÉS**

**Szivattyú.** A szivattyúrotor blokkolásának elkerülése érdekében a vízkör feltöltését követően a lehető leghamarabb üzemelje be az egységet.

**INFORMÁCIÓ**

Ügyeljen arra, hogy mindkét légtelenítő szelep (egyik a mágneses szűrőn, másik a kiegészítő fűtőelemen) nyitva legyen.

### 8.6.6 A használatimelegvíz-tartály feltöltése

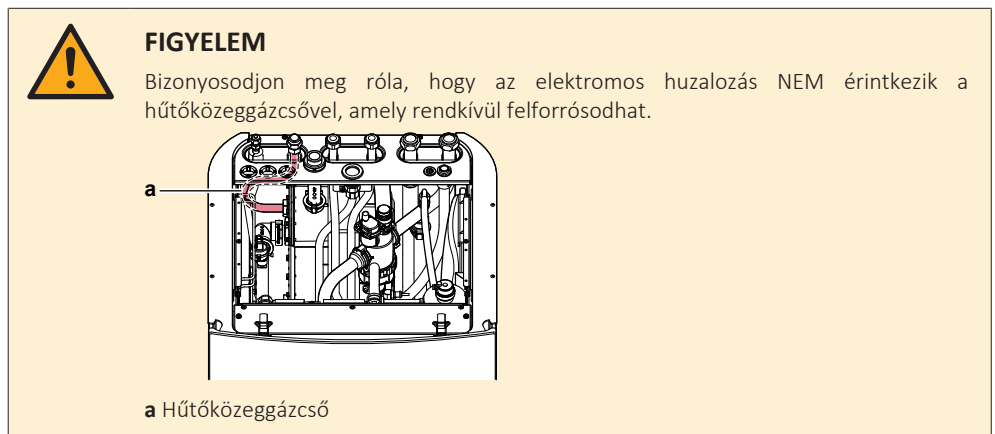
- 1** Nyissa ki váltakozva az egyes melegvíz-csapokat, hogy kiengedje a levegőt a csőrendszerből.
- 2** Nyissa ki a hidegvíz-ellátószelepet.
- 3** Miután kiengedte a levegőt, zárja el az összes vízcsapot.
- 4** Keressen vízszivárgásokat.
- 5** Manuálisan működtesse a helyszínen felszerelt nyomáscsökkentő szelepet, hogy a víz szabadon kifolyhasson az elvezető csövön.

### 8.6.7 A vízvezeték szigetelése

A csöveket a teljes vízkörben szigetelni KELL a hűtés közben fellépő páralecsapódás, valamint a hűtési és fűtési teljesítmény csökkenésének megelőzése érdekében.

Ha a hőmérséklet 30°C-nál magasabb, és a relatív páratartalom nagyobb, mint RH 80%, akkor a szigetelőanyag vastagságának legalább 20 mm-nek kell lennie, hogy ne csapódjon pára a szigetelés felületére.

## 9 Elektromos bekötések



### Ebben a fejezetben

|        |                                                                                      |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.1    | Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása .....                          | 121 |
| 9.1.1  | Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások .....                     | 122 |
| 9.1.2  | Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek .....                                  | 123 |
| 9.1.3  | Információk az elektromos megfelelésről .....                                        | 124 |
| 9.1.4  | Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram .....                                    | 124 |
| 9.1.5  | Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével ..... | 125 |
| 9.2    | Csatlakozások a kültéri egységhez .....                                              | 126 |
| 9.2.1  | A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei .....                                | 126 |
| 9.2.2  | Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez .....                    | 127 |
| 9.2.3  | A léghőmérséklet-érzékelő áthelyezése a kültéri egységen .....                       | 131 |
| 9.3    | A beltéri egység csatlakozásai .....                                                 | 132 |
| 9.3.1  | A tápellátás csatlakoztatása .....                                                   | 135 |
| 9.3.2  | A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása .....                        | 137 |
| 9.3.3  | Az elzáróselepek csatlakoztatása .....                                               | 140 |
| 9.3.4  | Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása .....                                        | 141 |
| 9.3.5  | A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása .....                                 | 142 |
| 9.3.6  | A riasztás kimenetének csatlakoztatása .....                                         | 143 |
| 9.3.7  | A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása .....                            | 144 |
| 9.3.8  | A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása .....                                | 145 |
| 9.3.9  | Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása .....                              | 146 |
| 9.3.10 | A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal) .....             | 147 |
| 9.3.11 | Csatlakozás okoshálózathoz .....                                                     | 148 |
| 9.3.12 | A WLAN-kazetta csatlakoztatása (mellékelt tartozék) .....                            | 152 |
| 9.4    | Az elektromos huzalozás beltéri egységhez való csatlakoztatása után .....            | 152 |

### 9.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása

#### Az elektromos huzalozás csatlakoztatása előtt

Ellenőrizze, hogy:

- A hűtőközegcsövek csatlakoztatása és ellenőrzése megtörtént
- A vízcsövek csatlakoztatása megtörtént

#### Jellemző munkafolyamat

Az elektromos huzalozás csatlakoztatása jellemzően a következő lépésekből áll:

- "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 126]
- "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 132]

### 9.1.1 Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások



#### VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



#### FIGYELEM

- Az összes huzalozást képesített szakembernek KELL végeznie, és meg KELL felelnie a bekötésekre vonatkozó országos szabályozásoknak.
- Hozzon létre elektromos csatlakozókat a rögzített huzalozáshoz.
- A helyszínen beszerzett összes összetevőnek és összes elektromos szerkezetnek meg KELL felelnie az vonatkozó jogszabályoknak.



#### FIGYELEM

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.



#### INFORMÁCIÓ

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az ["2 Általános biztonsági előírások"](#) [10] fejezetben.



#### FIGYELEM

- Ha a tápellátásban hiányzó vagy rossz N-fázis van, akkor elképzelhető, hogy a berendezés nem fog működni.
- Alakítson ki megfelelő földelést. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonfödelésre. A rossz földelés áramütést eredményezhet.
- Szerelje be a szükséges biztosítékokat és megszakítókat.
- Rögzítse az elektromos huzalozást kábelrögzítőkkal úgy, hogy a kábel NE érintkezzen éles felületekkel vagy a csövekkel, különösen a magas nyomású oldalon.
- NE használjon műanyag ragasztószalaggal burkolt vezetékeket, hosszabbítókábeleket vagy csillag rendszerből származó csatlakozásokat. Ezek túlmelegedést, áramütést vagy tüzet okozhatnak.
- NE szereljen be fázissiettető kondenzátort, mivel az egységben inverter található. A fázissiettető kondenzátor csökkenti a teljesítményt és balesetet okozhat.



#### FIGYELEM

**Forgó ventilátor.** A kültéri egység BEKAPCSOLÁSA vagy szervizelése előtt a biztonság érdekében győződjön meg arról, hogy az elvezetőrács takarja a ventilátort, így az akkor sem okozhat sérülést, ha forog. Lásd:

- ["7.3.6 Az elvezetőrács felszerelése"](#) [88]
- ["7.3.7 Az elvezetőrács eltávolítása és biztonságos helyzetbe helyezése"](#) [90]



#### VIGYÁZAT

NE helyezzen feleslegesen hosszú vezetékeket az egységbe.



#### MEGJEGYZÉS

A magas és az alacsony feszültségű kábelek között legalább 50 mm távolságnak kell maradnia.

**FIGYELEM**

Ha a tápkábel sérült, a balesetek elkerülése érdekében a gyártóra, a márkaszervizre vagy egy hasonlóan képzett szakemberre KELL bízni a cseréjét.

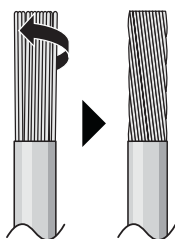
## 9.1.2 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek

**MEGJEGYZÉS**

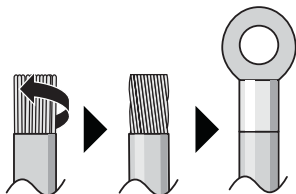
Tömör (egymagos) vezeték használata javasolt. Sodrott vezeték használata esetén finoman csavarja össze a vezeték szálait, vagy csavarja össze a vezeték végét és szereljen kerek csatlakozósarut a vezeték végére.

**Sodrott vezeték előkészítése a beszereléshez****1. módszer: Vezeték megcsavarása**

- 1 Szedje le a szigetelést a vezetékekről (20 mm).
- 2 Enyhén csavarja meg a vezeték végét, hogy "tömör" csatlakozást hozzon létre.

**2. módszer: Karika alakú csatlakozó használata (ajánlott)**

- 1 Fejtse le a szigetelést a vezetékekről, majd enyhén csavarja meg mindegyik vezeték végét.
- 2 Szereljen fel egy kerek csatlakozósarut a vezeték végére. Helyezze fel a kerek csatlakozósarukat a vezeték fedett részére, és erősítse fel a csatlakozót a megfelelő eszközzel.

**A vezetékek felszereléséhez használja a következő módszereket:**

| Vezeték típusa                                                       | A felszerelés módja                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Egyeres vezeték<br>vagy<br>"Tömörre" csavart végű<br>sodrott vezeték | <p><b>a</b> Hullámos vezeték (egyeres vagy megcsavart végű sodrott vezeték)</p> <p><b>b</b> Csavar</p> <p><b>c</b> Lapos alátét</p> |

| Vezeték típusa                         | A felszerelés módja                                                                                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sodort vezeték kerek csatlakozósarúval | <p> <b>a</b> Kivezetés<br/> <b>b</b> Csavar<br/> <b>c</b> Lapos alátét<br/>  Engedélyezett<br/>  NEM engedélyezett </p> |

### Meghúzónyomatékok

Kültéri egység:

| Elem          | Meghúzónyomaték (N•m) |
|---------------|-----------------------|
| X1M           | 1,47 ±10%             |
| M4 (földelés) |                       |

Beltéri egység:

| Elem          | Meghúzónyomaték (N•m) |
|---------------|-----------------------|
| X1M           | 2,45 ±10%             |
| X2M           | 0,88 ±10%             |
| X5M           | 0,88 ±10%             |
| X6M           | 2,45 ±10%             |
| X10M          | 0,88 ±10%             |
| M4 (földelés) | 1,47 ±10%             |

### 9.1.3 Információk az elektromos megfelelésről

#### Csak ERRA08~12E ▲ V3 ▼ esetén

A berendezés megfelel az EN/IEC 61000-3-12 előírásainak (európai/nemzetközi műszaki szabvány, amely meghatározza a háztartási kismegfeszítésű rendszerekre kapcsolt, fázisonként >16 A és ≤75 A bemeneti áramú berendezések harmonikus áramkibocsátásának határértékeit).

#### Csak a beltéri egység kiegészítő fűtőeleme esetén

Lásd: "9.3.2 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása" [▶ 137].

### 9.1.4 Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram

Az elektromos szolgáltatók a világ minden táján igyekeznek megbízható elektromos szolgáltatást nyújtani versenyképes áron, ezért gyakran ösztönzik a fogyasztókat kedvezményes díjszabással. Ezek lehetnek kedvezményes napi időszakok vagy szezonális időszakok, illetve olyan egyéb különleges kedvezmények, mint a Wärmepumpentarif Németországban és Ausztriában.

Ez a berendezés kedvezményes kWh díjszabású elektromos áramkörre is csatlakoztatható.



Érdeklődjön a berendezés üzembe helyezésének helyén illetékes elektromos szolgáltatónál, hogy csatlakoztatható-e a berendezés kedvezményes kWh díjszabású elektromos áramkörre, ha van ilyen.

Ha a berendezés ilyen kedvezményes kWh díjszabású elektromos áramkörre csatlakozik, az elektromos szolgáltatónak jogában áll:

- bizonyos időszakokra megszakítani a berendezés áramellátását;
- megszabni, hogy a berendezés teljesítményfelvétele bizonyos időszakokban CSAK korlátozott lehet.

A beltéri egység úgy lett kialakítva, hogy egy bemenő jel hatására kényszerkikapcsolás üzemmódra váltson. Abban a pillanatban a kültéri egység kompresszora LEÁLL.

Attól függően, hogy a tápfeszültség folyamatos-e vagy SEM, az egység huzalozása különböző.

#### 9.1.5 Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével

| Normál tápellátás | Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | A tápellátás NEM szakad meg                                                                                                                                                                                                                                 | A tápellátás megszakad                                                                                                                                                                                                         |
|                   | <p>A kedvezményes kWh díjszabású tápellátás során a tápellátás NEM szakad meg. A kültéri egységet a vezérlés kikapcsolja.</p> <p><b>Megjegyzés:</b> Az elektromos szolgáltatónak minden esetben jóvá kell hagynia a beltéri egység energiafogyasztását.</p> | <p>A kedvezményes kWh díjszabású tápellátás során az elektromos szolgáltató azonnal vagy bizonyos idő után megszakítja a tápellátást. Ebben az esetben a beltéri egységet különálló, normál tápellátásról kell működtetni.</p> |

**a** Normál tápellátás

**b** Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram

**1** A kültéri egység tápellátása

**2** A beltéri egység táp- és összekötőkábele

**3** Tápellátás a kiegészítő fűtőelemhez

**4** Kedvezményes kWh díjszabású tápellátás (feszültségmentes csatlakozás)

- 5 Normál kWh díjszabású tápellátás (a beltéri egység PCB-jének tápellátására a kedvezményes kWh díjszabású tápellátás megszakadása esetén)

## 9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez

| Elem                                                                 | Leírás                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Tápellátás kábele                                                    | Lásd: "9.2.2 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez" [▶ 127]. |
| Összekötőkábel                                                       |                                                                                    |
| Elvezetőcső fűtőkábele                                               |                                                                                    |
| Az energiatakarékos funkció csatlakozása (csak a V3 modellek esetén) |                                                                                    |
| Lég hőmérséklet-érzékelő kábele                                      | Lásd: "9.2.3 A lég hőmérséklet-érzékelő áthelyezése a kültéri egységen" [▶ 131].   |

### 9.2.1 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei

| Alkatrész                                                        |                    | V3                                                                                                                                                                                    | W1                      |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Tápellátás kábele                                                | MCA <sup>(a)</sup> | 29,5 A                                                                                                                                                                                | 9,8 A                   |
|                                                                  | Feszültség         | 220–240 V                                                                                                                                                                             | 380–415 V               |
|                                                                  | Fázis              | 1~                                                                                                                                                                                    | 3N~                     |
|                                                                  | Frekvencia         | 50 Hz                                                                                                                                                                                 |                         |
|                                                                  | Vezetékméret       | Meg KELL felelnie az adott országra jellemző huzalozási szabályoknak.<br>3 vagy 5 maggal rendelkező kábel<br>A vezeték mérete az áramerősségtől függ, de legalább 2,5 mm <sup>2</sup> |                         |
| Összekötőkábel (beltér ↔ kültér)                                 | Feszültség         | 220–240 V                                                                                                                                                                             |                         |
|                                                                  | Vezetékméret       | Csak dupla szigetelést biztosító, az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezeték használjon.<br>4 maggal rendelkező kábel<br>Minimum 1,5 mm <sup>2</sup>                 |                         |
| Ajánlott külső biztosíték                                        |                    | 32 A, C görbe                                                                                                                                                                         | 16 A vagy 20 A, C görbe |
| Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító/áram-védőkapcsolós készülék |                    | 30 mA – Meg KELL felelnie az adott országra jellemző huzalozási szabályoknak                                                                                                          |                         |

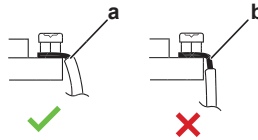
<sup>(a)</sup> MCA=Minimális áramköri áramerősség. A megadott értékek a maximális értékek (pontos értékekért lásd a beltéri egységgel történő kombinálás elektromos adatait).

## 9.2.2 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez

**MEGJEGYZÉS**

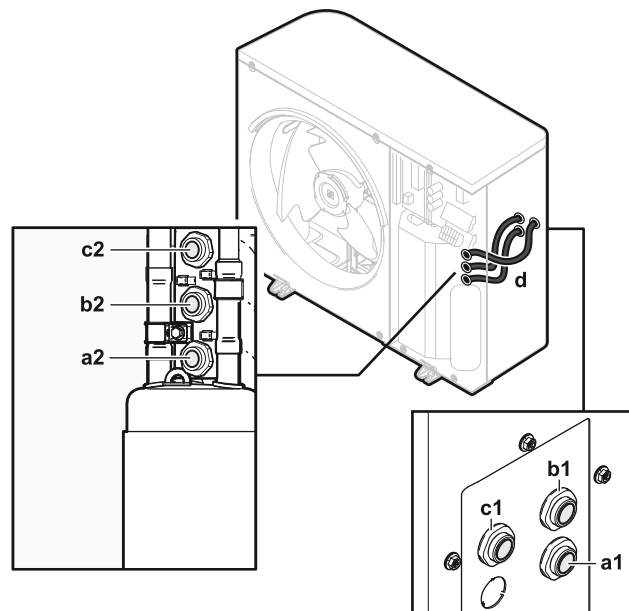
- Kövesse a bekötési rajzot (az egység tartozéka, a szervizfedél belsején található).
- Ügyeljen rá, hogy az elektromos vezetékek NE akadályozzák a szervizfedél megfelelő visszahelyezését.

- 1 Nyissa fel a szervizfedeleket. Lásd: ["7.2.2 A kültéri egység felnyitása"](#) [▶ 78].
- 2 Szedje le a szigetelést a vezetékekről (20 mm).



- a** Csupaszítsa le a vezeték végét eddig a pontig  
**b** Ha túlságosan lecsupaszítja, az áramütést vagy zárlatot okozhat

- 3 Helyezze a kábeleket az egység hátuljába, és vezesse át őket a gyárilag felszerelt kábelhüvelyeken keresztül a kapcsolódobozba.



- a1+a2** Tápellátás kábele (nem tartozék)  
**b1+b2** Összekötőkábel (nem tartozék)  
**c1+c2** Nincs használatban  
**d** Kábelhüvelyek (gyárilag felszerelt)

- 4 A kapcsolódobozban csatlakoztassa a vezetékeket a megfelelő csatlakozókhoz, és rögzítse a kábeleket kábelrögzítővel. Lásd:
  - ["V3 modellek esetén"](#) [▶ 127]
  - ["W1 modellek esetén"](#) [▶ 129]

**V3 modellek esetén****1 Tápellátás kábele:**

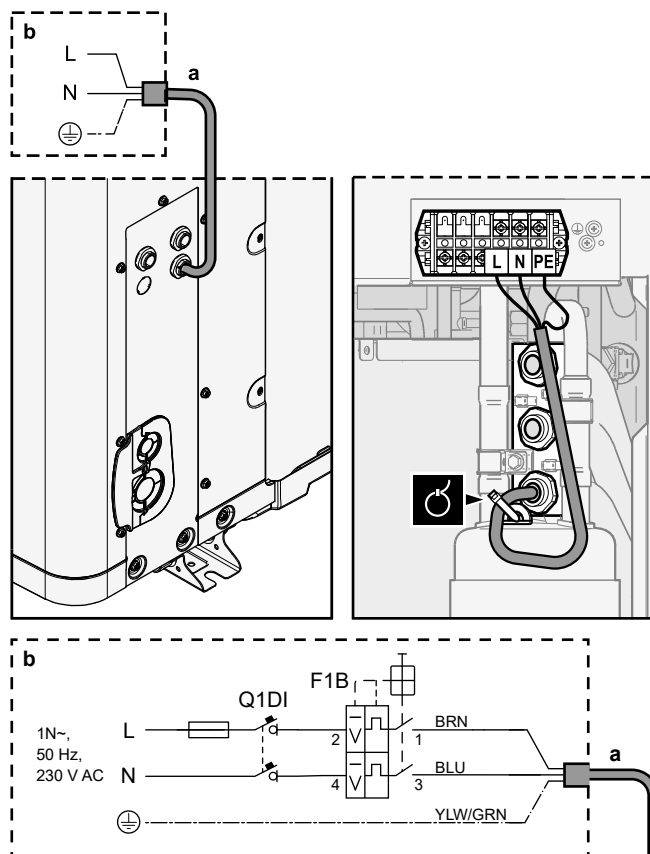
- Vezesse át a csatlakozókábelt a kereten.
- Csatlakoztassa a vezetékeket a csatlakozóblokkhoz.
- Rögzítse a kábelt kábelrögzítővel.



Vezetékek: 1N+GND

Maximális üzemi áram: lásd az egységen található adattáblát.

|                                                                                   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
|  | — |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|

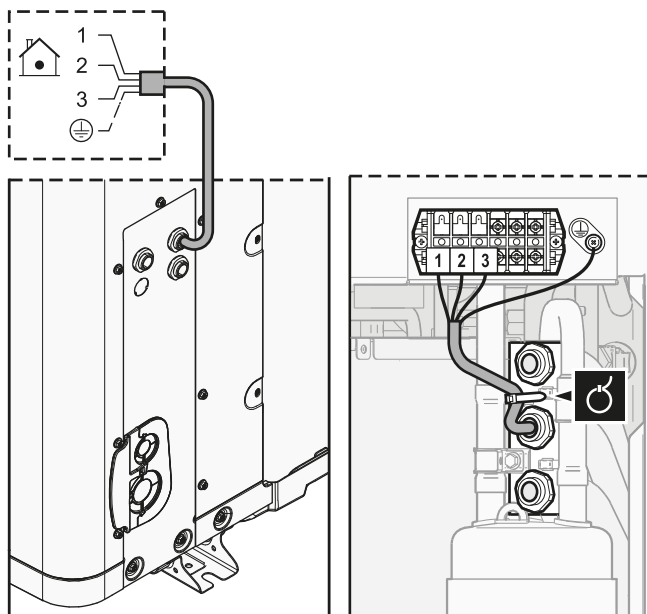


- a** Tápellátás kábele (nem tartozék)
- b** Helyszíni huzalozás
- F1B** Túláram-biztosíték (nem tartozék). Ajánlott biztosítékok: 2 pólus, 32 A-es biztosíték, C görbe.
- Q1DI** Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító (30 mA) (nem tartozék)

## 2 Összekötőkábel (beltér↔kültér):

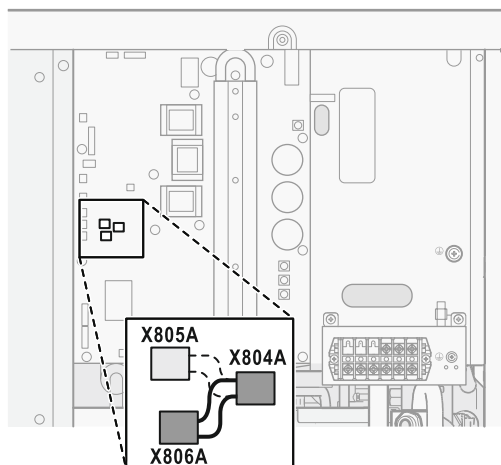
- Vezesse át a csatlakozókábelt a kereten.
- Csatlakoztassa a vezetékeket a csatlakozóblokkhoz (győződjön meg arról, hogy a számok egyeznek a beltéri egységen lévő számokkal) és a földelőcsavarhoz.
- Rögzítse a kábelt kábelrögzítővel.

|                                                                                     |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | Vezetékek: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup> |
|  | —                                      |



**3 (Opcionális) Energiatakarékos funkció:** Ha szeretné az energiatakarékos funkciót használni:

- Válassza le az X804A elemet az X805A elemről.
- Csatlakoztassa az X804A pontot az X806A ponthoz.



#### INFORMÁCIÓ

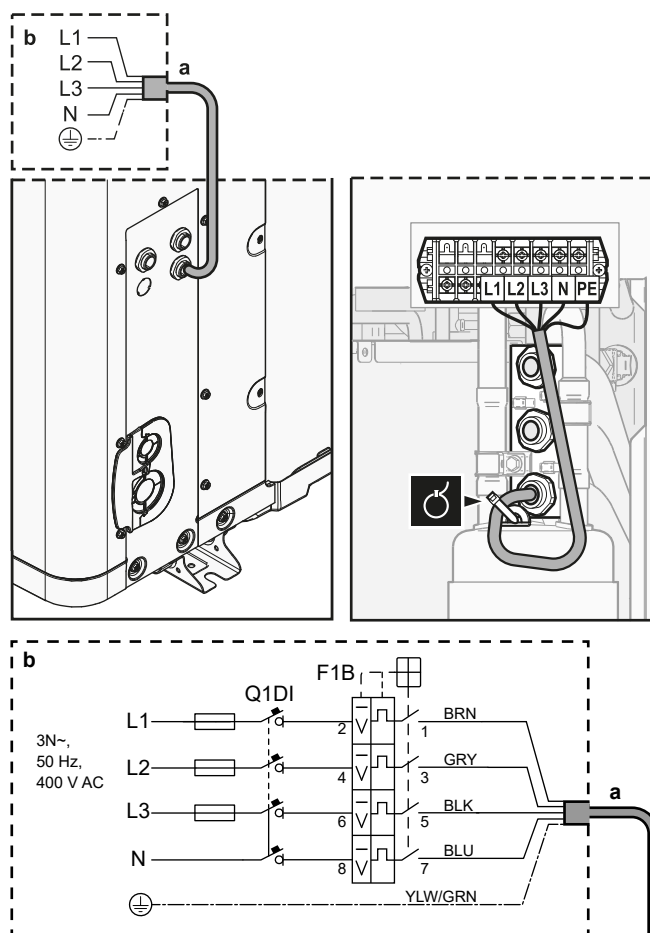
**Energiatakarékos funkció.** Az energiatakarékos funkció csak a V3 modellek esetén érhető el. Az energiatakarékos funkcióval ([9.F] vagy az [E-08] helyszíni beállítás áttekintésével) kapcsolatban további információkért lásd: "[Energiatakarékos funkció](#)" [▶ 248].

#### W1 modellek esetén

##### 1 Tápellátás kábele:

- Vezesse át a csatlakozókábelt a kereten.
- Csatlakoztassa a vezetékeket a csatlakozóblokkhoz.
- Rögzítse a kábelt kábelrögzítővel.

|  |                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vezetékek: 3N+GND<br>Maximális üzemi áram: lásd az egységen található adattáblát. |
|  | —                                                                                 |



**a** Tápellátás kábele (nem tartozék)

**b** Helyszíni huzalozás

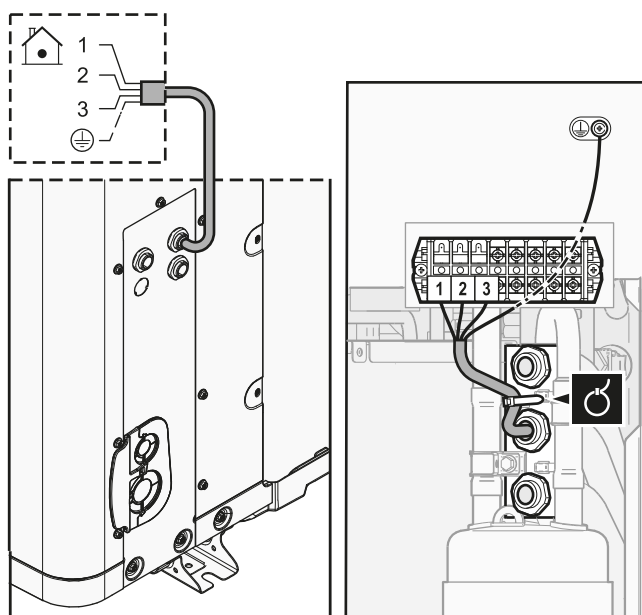
**F1B** Túláram-biztosíték (nem tartozék). Ajánlott biztosítékok: 4 pólus, 16 A-es vagy 20 A-es biztosíték, C görbe.

**Q1DI** Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító (30 mA) (nem tartozék)

## 2 Összekötőkábel (beltér↔kültér):

- Vezesse át a csatlakozókábelt a kereten.
- Csatlakoztassa a vezetékeket a csatlakozóblokkhoz (győződjön meg arról, hogy a számok egyeznek a beltéri egységen lévő számokkal) és a földelőcsavarhoz.
- Rögzítse a kábelt kábelrögzítővel.

|  |                                        |
|--|----------------------------------------|
|  | Vezetékek: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup> |
|  | —                                      |

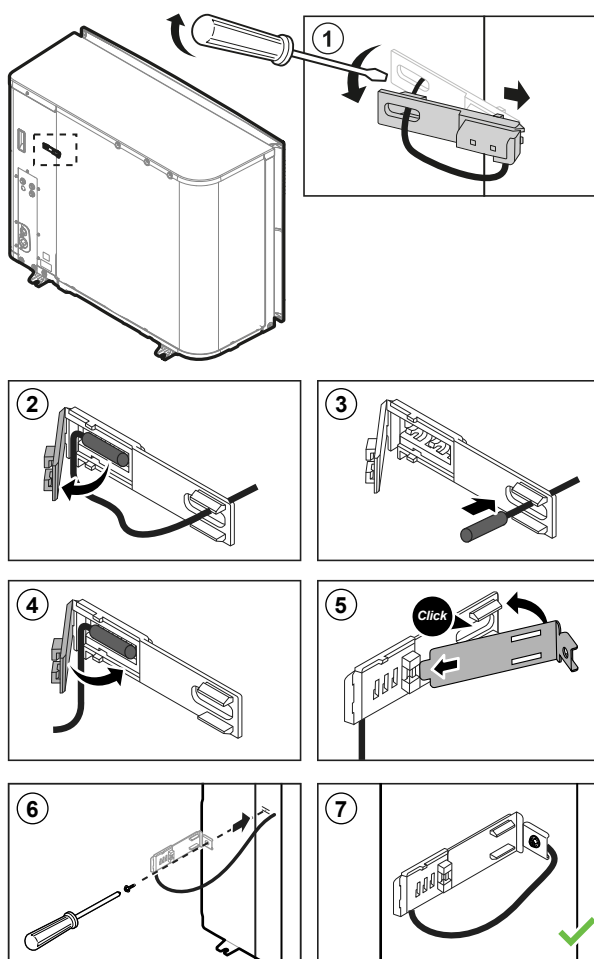


### 9.2.3 A léghőmérséklet-érzékelő áthelyezése a kültéri egységen

Erre az eljárásra csak ott van szükség, ahol alacsony a környezeti hőmérséklet.

Szükséges (az egységhez mellékelt) tartozék:

|                                                                                   |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | Hőmérséklet-érzékelő tartója. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|



## 9.3 A beltéri egység csatlakozásai

| Elem                                             | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tápellátás (fő)                                  | Lásd: "9.3.1 A tápellátás csatlakoztatása" [▶ 135].                                                                                                                                                                                                               |
| Tápellátás (kiegészítő fűtőelem)                 | Lásd: "9.3.2 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása" [▶ 137].                                                                                                                                                                                    |
| Elzárószelep                                     | Lásd: "9.3.3 Az elzárószelep csatlakoztatása" [▶ 140].                                                                                                                                                                                                            |
| Áramfogyasztás-mérők                             | Lásd: "9.3.4 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása" [▶ 141].                                                                                                                                                                                                    |
| Használatimelegvíz-szivattyú                     | Lásd: "9.3.5 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása" [▶ 142].                                                                                                                                                                                             |
| Riasztás kimenete                                | Lásd: "9.3.6 A riasztás kimenetének csatlakoztatása" [▶ 143].                                                                                                                                                                                                     |
| Térhűtés/fűtés vezérlője                         | Lásd: "9.3.7 A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása" [▶ 144].                                                                                                                                                                                        |
| Átállás külső hőforrás-vezérlésre                | Lásd: "9.3.8 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása" [▶ 145].                                                                                                                                                                                            |
| Áramfogyasztó digitális bemenetek                | Lásd: "9.3.9 Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása" [▶ 146].                                                                                                                                                                                          |
| Biztonsági termosztát                            | Lásd: "9.3.10 A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal)" [▶ 147].                                                                                                                                                                        |
| Okoshálózat                                      | Lásd: "9.3.11 Csatlakozás okoshálózathoz" [▶ 148].                                                                                                                                                                                                                |
| WLAN-kazetta                                     | Lásd: "9.3.12 A WLAN-kazetta csatlakoztatása (mellékelt tartozék)" [▶ 152].                                                                                                                                                                                       |
| Szobatermosztát (vezetékes vagy vezeték nélküli) |  Lásd a lenti táblázatot.                                                                                                                                                      |
|                                                  |  Vezetékek: 0,75 mm <sup>2</sup><br>Maximális üzemi áram: 100 mA                                                                                                               |
|                                                  |  A fő zóna esetén:<br>▪ [2.9] Vezérlés<br>▪ [2.A] Külső termosztát típusa<br>A kiegészítő zóna esetén:<br>▪ [3.A] Külső termosztát típusa<br>▪ [3.9] (csak olvasható) Vezérlés |



| Elem                    | Leírás                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hőszivattyú-konvektor   |    | Különböző szabályozók és beállítások érhetők el a hőszivattyú-konvektorokhoz.<br>A beállítástól függően relé beszerelésére is szükség van (nem tartozék, lásd az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvét).<br>További információ:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>A hőszivattyú-konvektorok szerelési kézikönyve</li> <li>A hőszivattyú-konvektorok változatainak szerelési kézikönyve</li> <li>Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez</li> </ul> |
|                         |    | Vezetékek: 0,75 mm <sup>2</sup><br>Maximális üzemi áram: 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                         |    | A fő zóna esetén:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>[2.9] Vezérlés</li> <li>[2.A] Külső termosztát típusa</li> </ul> A kiegészítő zóna esetén:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] Külső termosztát típusa</li> <li>[3.9] (csak olvasható) Vezérlés</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |
| Távoli kültéri érzékelő |  | Lásd:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>A távoli kültéri érzékelő szerelési kézikönyve</li> <li>Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                         |  | Vezetékek: 2x0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                         |  | [9.B.1]=1 (Külső érzékelő = Kültéri)<br>[9.B.2] Külső érzékelő eltolása<br>[9.B.3] Átlagolási idő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Távoli beltéri érzékelő |  | Lásd:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>A távoli beltéri érzékelő szerelési kézikönyve</li> <li>Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                         |  | Vezetékek: 2x0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                         |  | [9.B.1]=2 (Külső érzékelő = Szoba)<br>[1.7] Szobai érzékelő eltolása                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Elem                          | Leírás                                                                              |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kényelmi felhasználói felület |    | Lásd: <ul style="list-style-type: none"> <li>A kényelmi felhasználói felület szerelési és üzemeltetési kézikönyve</li> <li>Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez</li> </ul>    |
|                               |    | Vezetékek: 2x(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Maximális hossz: 500 m                                                                                                                         |
|                               |    | [2.9] Vezérlés<br>[1.6] Szobai érzékelő eltolása                                                                                                                                            |
| LAN-adapter                   |    | Lásd: <ul style="list-style-type: none"> <li>A LAN-adapter szerelési kézikönyve</li> <li>Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez</li> </ul>                                      |
|                               |    | Vezetékek: 2x(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ). Kötelező szigetelni.<br>Maximális hossz: 200 m                                                                                                   |
|                               |    | Lásd a LAN-adapter szerelési kézikönyvét                                                                                                                                                    |
| WLAN-modul                    |   | Lásd: <ul style="list-style-type: none"> <li>A WLAN-modul szerelési kézikönyve</li> <li>Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez</li> <li>Szerelői referencia-útmutató</li> </ul> |
|                               |  | Használja a WLAN-modulhoz mellékelt kábelt.                                                                                                                                                 |
|                               |  | [D] Vezeték nélküli átjáró                                                                                                                                                                  |
| Kétzónás készlet              |  | Lásd: <ul style="list-style-type: none"> <li>A kétzónás készlet szerelési kézikönyve</li> <li>Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez</li> </ul>                                 |
|                               |  | Használja a kétzónás készlethez mellékelt kábelt.                                                                                                                                           |
|                               |  | [9.P] Kétzónás készlet                                                                                                                                                                      |



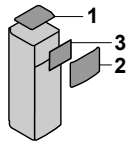
szobatermosztáthoz (vezetékes vagy vezeték nélküli):

| Abban az esetben, ha...                                          | Lásd...                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vezeték nélküli szobatermosztát                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>A vezeték nélküli szobatermosztát szerelési kézikönyve</li> <li>Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez</li> </ul> |
| Többzónás alapegységgel nem rendelkező vezetékes szobatermosztát | <ul style="list-style-type: none"> <li>A vezetékes szobatermosztát szerelési kézikönyve</li> <li>Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez</li> </ul>       |

| Abban az esetben, ha...                                      | Lásd...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Többzónás alapegységgel rendelkező vezetékes szobatermosztát | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vezetékes szobatermosztát (digitális vagy analóg)+többzónás alapegység szerelési kézikönyve</li> <li>Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez</li> <li>Ebben az esetben: <ul style="list-style-type: none"> <li>A vezetékes (digitális vagy analóg) szobatermosztátot csatlakoztatnia kell a többzónás alapegységhez</li> <li>A többzónás alapegységet csatlakoztatnia kell a kültéri egységhez</li> <li>A hűtés/fűtés működtetéséhez relé beszerelésére is szükség van (nem tartozék, lásd az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvét).</li> </ul> </li> </ul> |

### 9.3.1 A tápellátás csatlakoztatása

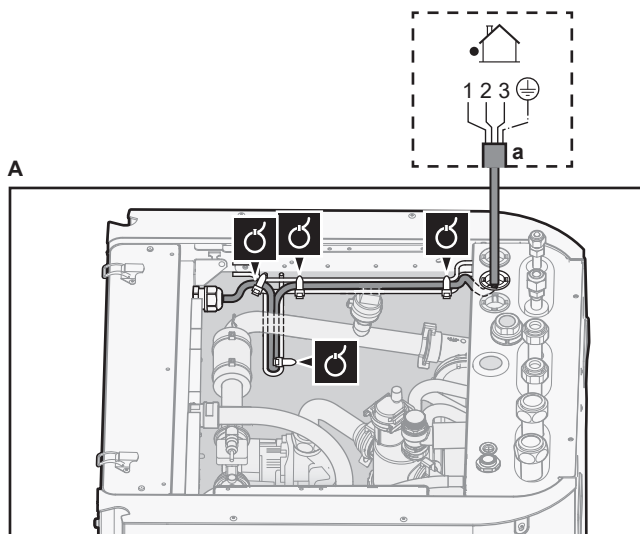
- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.6 A beltéri egység felnyitása" [▶ 81]):

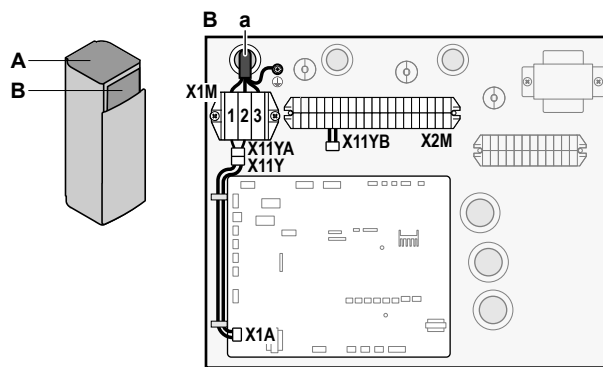
|   |                              |                                                                                      |
|---|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Felső panel                  |  |
| 2 | Felhasználói felület panelje |                                                                                      |
| 3 | Felső kapcsolódoboz fedele   |                                                                                      |

- 2 Csatlakoztassa a tápellátást.

#### Normál kWh-díjszabású elektromos áram esetében

|                                                                                     |                                  |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
|  | Összekötőkábel (= fő tápellátás) | Vezetékek: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup> |
|  | —                                |                                        |



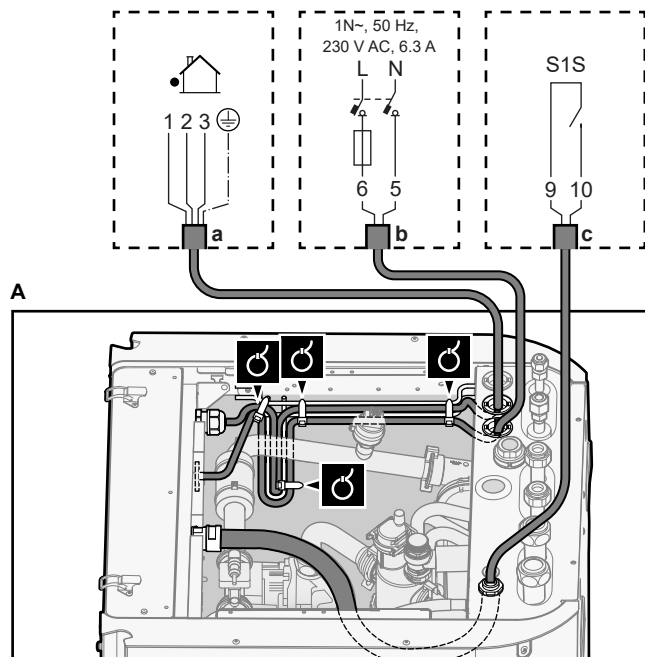


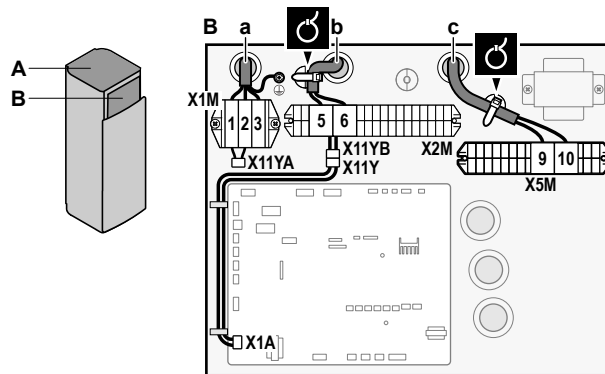
a Összekötőkábel (=tápellátás)

### Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram esetében

|  |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Összekötőkábel (= fő tápellátás)                            | Vezetékek: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Normál kWh-díjszabású elektromos áram                       | Vezetékek: 1N<br>Maximális üzemi áram: 6,3 A                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramkör csatlakozója | Vezetékek: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Maximális hossz: 50 m.<br>Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramkör csatlakozója: 16 V DC jelzés (a feszültséget a PCB biztosítja). A feszültségmentes csatlakozónak minimum 15 V DC, 10 mA áramerősséget kell vezetnie. |
|  | [9.8] Kedvezményes elektromos áram                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Csatlakoztassa az X11Y pontot az X11YB ponthoz.





- a Összekötőkábel (=tápellátás)  
 b Normál kWh-díjszabású elektromos áram  
 c Kedvezményes tápellátás csatlakozója

3 A kábeleket rögzítse kábelzorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.



#### INFORMÁCIÓ

Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram esetében csatlakoztassa az X11Y pontot az X11YB ponthoz. A kedvezményes kWh díjszabású tápellátás típusától függ, hogy szükség van-e külön normál kWh díjszabású elektromos áramra az X2M/5+6 beltéri egységhez (b).

Szükség van külön csatlakozásra a beltéri egységhez:

- ha a kedvezményes kWh díjszabású tápellátás aktiváláskor megszakad, VAGY
- ha nem engedélyezett a beltéri egység áramfogyasztása a kedvezményes kWh díjszabású tápellátásnál, amikor az aktív.

#### 9.3.2 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása

|  | Kiegészítő fűtőelem típusa | Tápellátás      | Vezetékek |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|-----------|
|                                                                                     | *6V                        | 1N~ 230 V (6V3) | 2+GND     |
|                                                                                     |                            | 3~ 230 V (6T1)  | 3+GND     |
|                                                                                     | *9W                        | 3N~ 400 V       | 4+GND     |
|  | [9.3] Kiegészítő fűtőelem  |                 |           |



#### FIGYELEM

A kiegészítő fűtőelemnek rendelkeznie KELL külön tápellátással, és a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően védeni KELL a biztonsági berendezésekkel.



#### VIGYÁZAT

Annak érdekében, hogy az egység megfelelően földelt legyen, MINDIG csatlakoztassa a kiegészítő fűtőelem tápellátását és a földkábelt.

A kiegészítő fűtőelem kapacitása a beltéri egység modelljétől függően változhat. Az alábbi táblázatban leírtak szerint győződjön meg róla, hogy a tápellátás összhangban van a kiegészítő fűtőelem kapacitásával.

| Kiegészítő fűtőelem típusa | Kiegészítő fűtőelem teljesítménye | Tápellátás               | Maximális üzemi áram   | $Z_{\max}$    |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------|
| *6V                        | 2 kW                              | 1N~ 230 V <sup>(a)</sup> | 9 A                    | —             |
|                            | 4 kW                              | 1N~ 230 V <sup>(a)</sup> | 17 A <sup>(b)(c)</sup> | 0,22 $\Omega$ |
|                            | 6 kW                              | 1N~ 230 V <sup>(a)</sup> | 26 A <sup>(b)(c)</sup> | 0,22 $\Omega$ |
|                            | 2 kW                              | 3~ 230 V <sup>(d)</sup>  | 5 A                    | —             |
|                            | 4 kW                              | 3~ 230 V <sup>(d)</sup>  | 10 A                   | —             |
|                            | 6 kW                              | 3~ 230 V <sup>(d)</sup>  | 15 A                   | —             |
| *9W                        | 3 kW                              | 3N~ 400 V                | 4 A                    | —             |
|                            | 6 kW                              | 3N~ 400 V                | 9 A                    | —             |
|                            | 9 kW                              | 3N~ 400 V                | 13 A                   | —             |

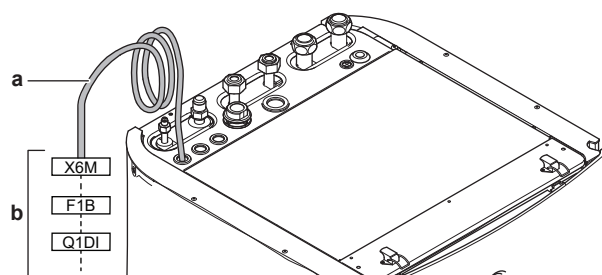
<sup>(a)</sup> 6V3

<sup>(b)</sup> Az elektromos berendezés megfelel az EN/IEC 61000-3-12 előírásainak (európai/ nemzetközi műszaki szabvány, amely meghatározza a háztartási kisfeszültségű rendszerekre kapcsolt, fázisonként >16 A és ≤75 A bemeneti áramú berendezések harmonikus áramkibocsátásának határértékeit).

<sup>(c)</sup> Ez a berendezés abban az esetben felel meg az EN/IEC 61000-3-11 szabványnak (európai/ nemzetközi műszaki szabvány, amely meghatározza a háztartási kisfeszültségű rendszerekre kapcsolt, fázisonként ≤75 A bemeneti áramú berendezések harmonikus áramkibocsátásának határértékeit), ha a közcélú hálózathoz csatlakozási ponton a  $Z_{\text{sys}}$  hálózati impedancia kisebb vagy egyenlő, mint  $Z_{\max}$ . A szerelő vagy a felhasználó felelőssége, hogy – akár az elektromos szolgáltatóval történő egyeztetés útján – ellenőrizze, hogy a berendezés csak olyan tápellátásra legyen csatlakoztatva, amelynek a  $Z_{\text{sys}}$  hálózati impedanciája kisebb vagy egyenlő, mint  $Z_{\max}$ .

<sup>(d)</sup> 6T1

Csatlakoztassa a kiegészítő fűtőelem tápellátását az alábbiak szerint:



**a** Gyárilag szerelt kábel a kiegészítő fűtőelem védőreléjére csatlakoztatva a kapcsolódobozban (K5M)

**b** Helyszíni huzalozás (lásd az alábbi táblázatot)

| Modell (tápellátás)  | A kiegészítő fűtőelem tápellátásának csatlakozásai |
|----------------------|----------------------------------------------------|
| *6V (6V3: 1N~ 230 V) |                                                    |
| *6V (6T1: 3~ 230 V)  |                                                    |
| *9W (3N~ 400 V)      |                                                    |

|             |                                                                                                                        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F1B</b>  | Túláram-biztosíték (nem tartozék). Ajánlott biztosíték: 4 pólusú, 20 A-es; 400 V-os görbe; C kioldási karakterisztika. |
| <b>K5M</b>  | Biztonsági védőrelé (az alsó kapcsolódobozban)                                                                         |
| <b>Q1DI</b> | Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító (nem tartozék)                                                                    |
| <b>SWB</b>  | Kapcsolódoboz                                                                                                          |
| <b>X6M</b>  | Kivezetés (nem tartozék)                                                                                               |



### MEGJEGYZÉS

NE vágja vagy távolítsa el a kiegészítő fűtőelem tápkábelét.

## 9.3.3 Az elzárószelep csatlakoztatása



### INFORMÁCIÓ

**Példa az elzárószelep használatára.** Ha egyetlen kilépő víz hőmérsékleti zónával, illetve padlófűtés és hőszivattyú-konvektorok kombinációjával dolgozik, szereljen be egy elzárószelepet a padlófűtés előtt, nehogy pára csapódjon le a padlón, amikor a rendszert hűtésre használja.



Vezetékek: 2x0,75 mm<sup>2</sup>  
Maximális üzemi áram: 100 mA  
PCB által biztosított 230 V AC



[2.D] Lekapcsolószelep

- 1 Nyissa fel a szervizfedelelet. Lásd: "7.2.2 A kültéri egység felnyitása" [▶ 78].
- 2 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.6 A beltéri egység felnyitása" [▶ 81]):

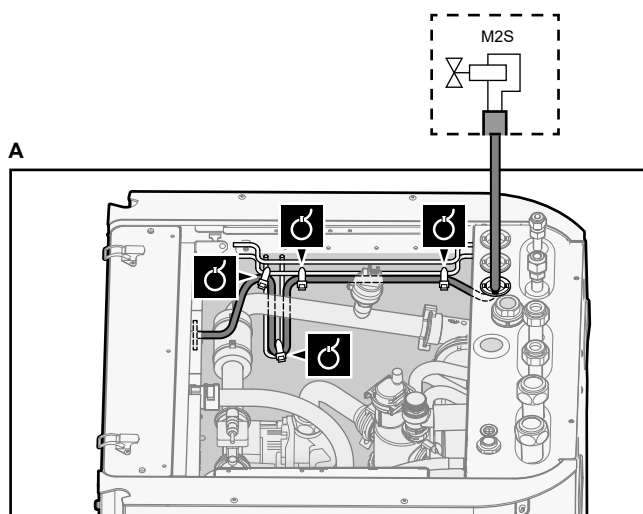
|          |                              |  |
|----------|------------------------------|--|
| <b>1</b> | Felső panel                  |  |
| <b>2</b> | Felhasználói felület panelje |  |
| <b>3</b> | Felső kapcsolódoboz fedele   |  |

- 3 Csatlakoztassa a szelepvezérlő kábelt a megfelelő kivezetésekre az alábbi illusztrációnak megfelelően.

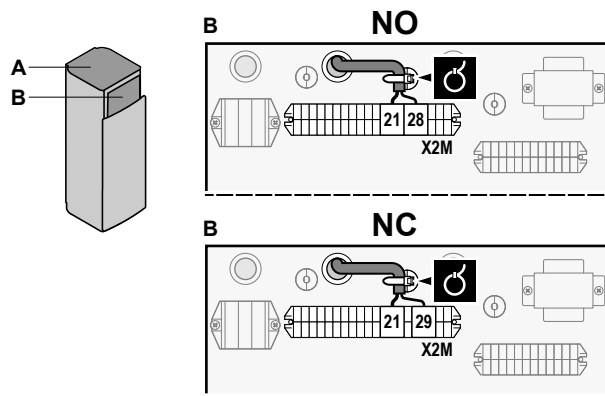


### MEGJEGYZÉS

A huzalozás eltérő az NC (normally closed: alaphelyzetben zárt) és az NO (normally open: alaphelyzetben nyitott) szelepek esetében.







- 4 A kábeleket rögzítse kábelzorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

### 9.3.4 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása

|  |                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vezetékek: 2 (mérőnként)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Áramfogyasztás-mérők: 12 V DC impulzusjelzés (a feszültséget a PCB biztosítja) |
|  | [9.A] Energiamérés                                                                                                              |



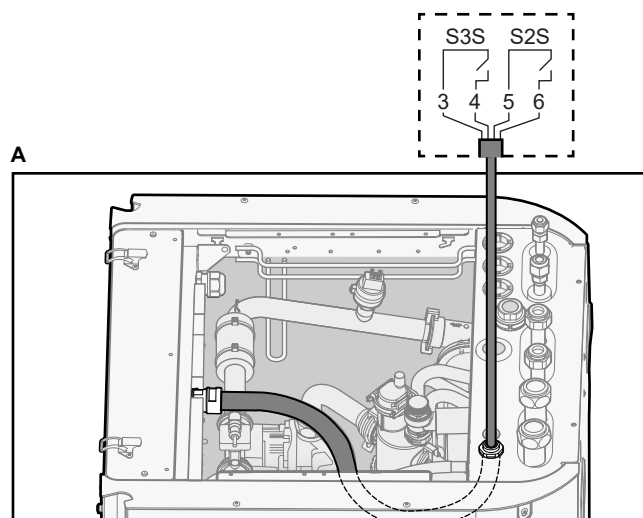
#### INFORMÁCIÓ

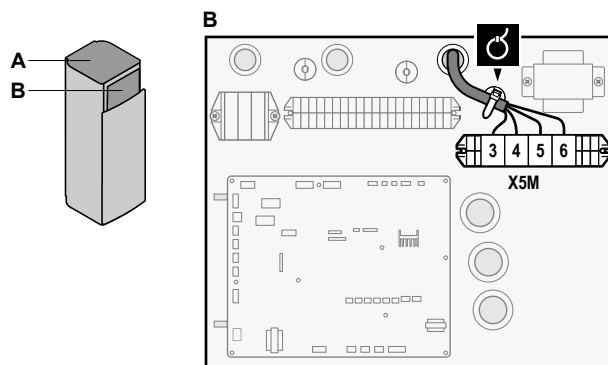
Ha az áramfogyasztás-mérőn nincs tranzistoros kimenet, ellenőrizze a polaritást. A pozitív polaritású oldal csatlakozási helye X5M/6 és X5M/4, a negatív polaritású oldal csatlakozási helye pedig X5M/5 és X5M/3 KELL, hogy legyen.

- 1 Nyissa fel a szervizfedele. Lásd: "7.2.2 A kültéri egység felnyitása" [▶ 78].
- 2 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.6 A beltéri egység felnyitása" [▶ 81]):

|   |                              |  |
|---|------------------------------|--|
| 1 | Felső panel                  |  |
| 2 | Felhasználói felület panelje |  |
| 3 | Felső kapcsolódoboz fedele   |  |

- 3 Csatlakoztassa az áramfogyasztás-mérők kábeleit a megfelelő kivezetésekre az alábbi illusztrációnak megfelelően.





- 4** A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

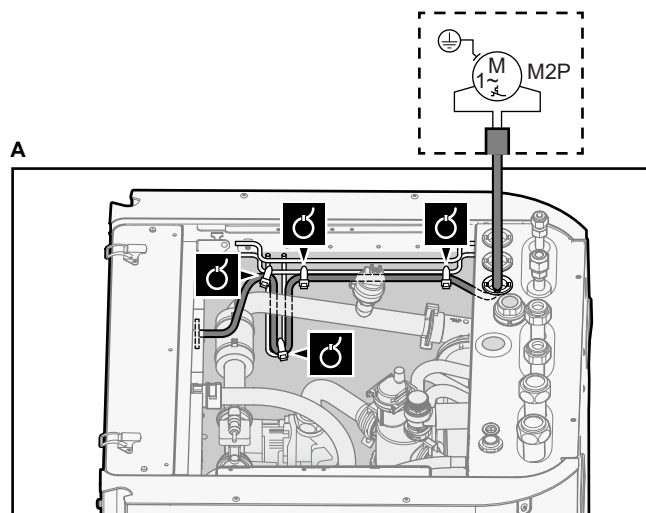
### 9.3.5 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása

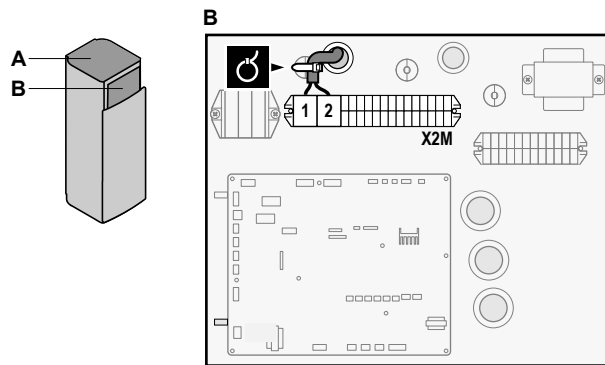
|  |                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vezetékek: (2+GND)×0,75 mm <sup>2</sup><br>HMV-szivattyúkimenet. Maximális terhelés: 2 A (beömlés), 230 V AC, 1 A (folyamatos) |
|  | [9.2.2] HMV-szivattyú<br>[9.2.3] HMV-szivattyú program                                                                         |

- 1 Nyissa fel a szervizfedelelet. Lásd: "7.2.2 A kültéri egység felnyitása" [▶ 78].
- 2 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.6 A beltéri egység felnyitása" [▶ 81]):

|   |                              |  |
|---|------------------------------|--|
| 1 | Felső panel                  |  |
| 2 | Felhasználói felület panelje |  |
| 3 | Felső kapcsolódoboz fedele   |  |

- 3 Csatlakoztassa a használatimelegvíz-szivattyú kábelét a megfelelő kivezetésekre az alábbi illusztrációnak megfelelően.





- 4 A kábeleket rögzítse kábelcszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

### 9.3.6 A riasztás kimenetének csatlakoztatása

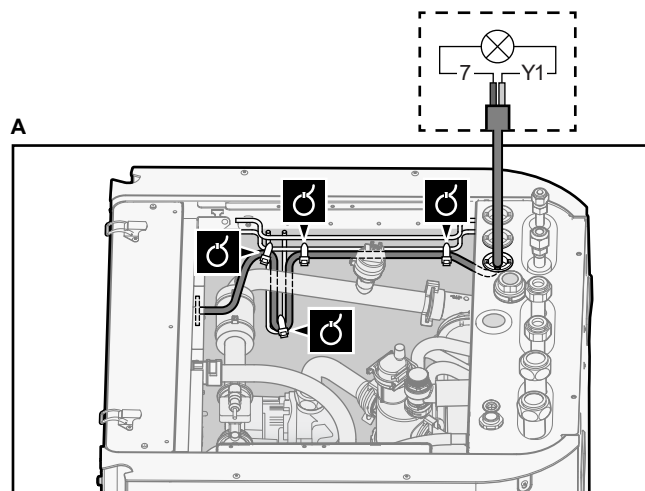
|  |                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vezetékek: (2+1)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Maximális terhelés: 0,3 A, 250 V AC |
|  | [9.D] Riasztás kimenete                                                      |

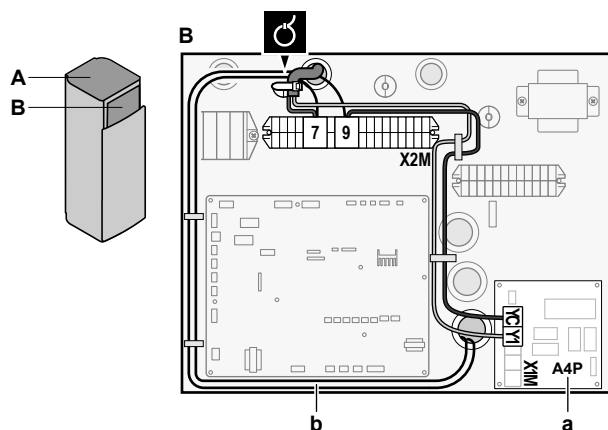
- 1 Nyissa fel a szervizfedele. Lásd: "7.2.2 A kültéri egység felnyitása" [▶ 78].
- 2 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.6 A beltéri egység felnyitása" [▶ 81]):

|   |                              |  |
|---|------------------------------|--|
| 1 | Felső panel                  |  |
| 2 | Felhasználói felület panelje |  |
| 3 | Felső kapcsolódoboz fedele   |  |

- 3 Csatlakoztassa a riasztás kimenetének kábelét a megfelelő kivezetésekre az alábbi illusztrációnak megfelelően.

|  |     |                                                  |
|--|-----|--------------------------------------------------|
|  | 1+2 | A riasztás kimenetéhez csatlakoztatott vezetékek |
|  | 3   | X2M és A4P közötti vezeték                       |
|  | A4P | Az EKR1HBAA felszerelése szükséges.              |





- a Az EKR1HBAA felszerelése szükséges.  
b Előkábelezés az X2M/7+9 és a Q1L (= a kiegészítő fűtőelem hővédője) között. NE módosítsa.

4 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

### 9.3.7 A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása



#### INFORMÁCIÓ

A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.



Vezetékek: (2+1)×0,75 mm<sup>2</sup>  
Maximális terhelés: 0,3 A, 250 V AC



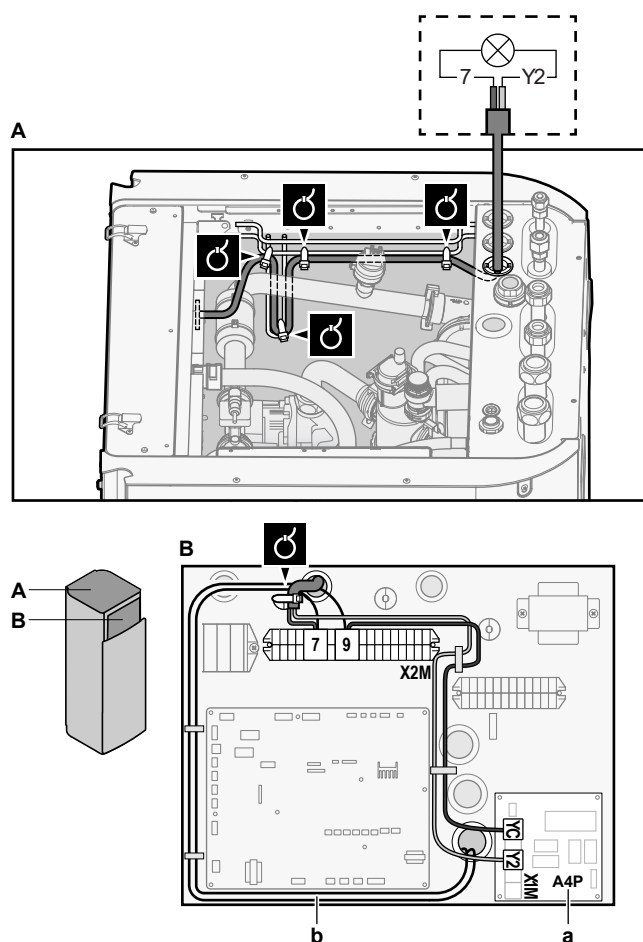
—

- 1 Nyissa fel a szervizfedele. Lásd: "7.2.2 A kültéri egység felnyitása" [▶ 78].
- 2 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.6 A beltéri egység felnyitása" [▶ 81]):

|   |                              |  |
|---|------------------------------|--|
| 1 | Felső panel                  |  |
| 2 | Felhasználói felület panelje |  |
| 3 | Felső kapcsolódoboz fedele   |  |

- 3 Csatlakoztassa a térhűtés/fűtés BE/KI kimeneti kábelét a megfelelő kivezetésekre az alábbi illusztrációnak megfelelően.

|  |     |                                                          |
|--|-----|----------------------------------------------------------|
|  | 1+2 | A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetéhez csatlakozó vezetékek |
|  | 3   | X2M és A4P közötti vezetékek                             |
|  | A4P | Az EKR1HBAA felszerelése szükséges.                      |



- a Az EKR1HBAA felszerelése szükséges.  
 b Előkábelezés az X2M/7+9 és a Q1L (= a kiegészítő fűtőelem hővédője) között. NE módosítsa.

**4** A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

### 9.3.8 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása



#### INFORMÁCIÓ

A bivalens működés csak 1 kilépő víz hőmérsékleti zóna esetén, a következővel lehetséges:

- szobatermosztátos szabályozás, VAGY
- külső szobatermosztátos szabályozás.



Vezetékek: 2x0,75 mm<sup>2</sup>

Maximális terhelés: 0,3 A, 250 V AC

Minimális terhelés: 20 mA, 5 V DC

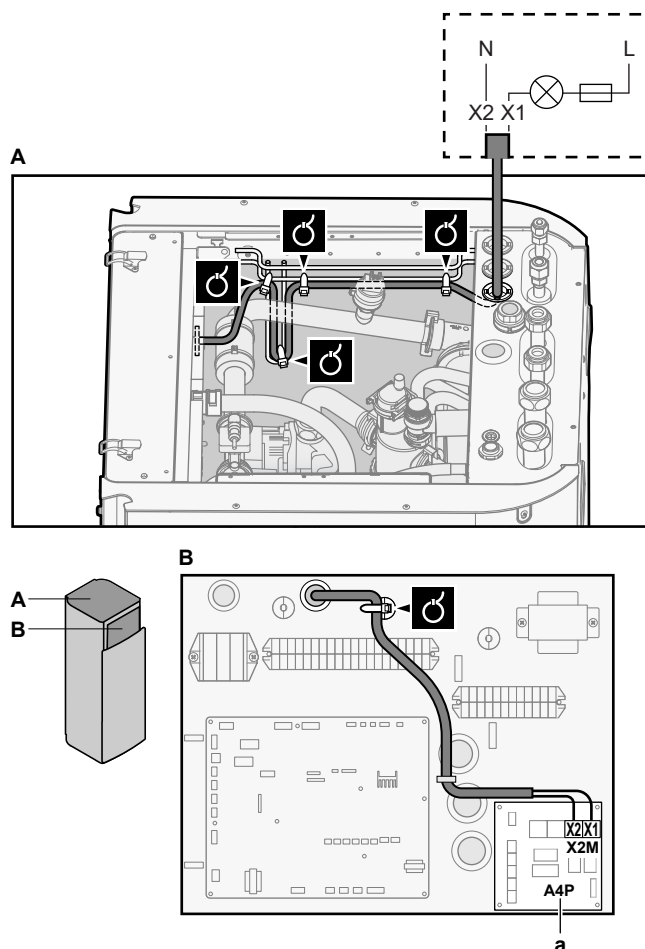


[9.C] Bivalens

- 1** Nyissa fel a szervizfedele. Lásd: "7.2.2 A kültéri egység felnyitása" [▶ 78].
- 2** Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.6 A beltéri egység felnyitása" [▶ 81]):

|          |                              |  |
|----------|------------------------------|--|
| <b>1</b> | Felső panel                  |  |
| <b>2</b> | Felhasználói felület panelje |  |
| <b>3</b> | Felső kapcsolódoboz fedele   |  |

- 3** Csatlakoztassa a külső hőforrásra való átállás kábelét a megfelelő kivezetésekre az alábbi illusztrációnak megfelelően.



a Az EKR1HBAA felszerelése szükséges.

- 4** A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

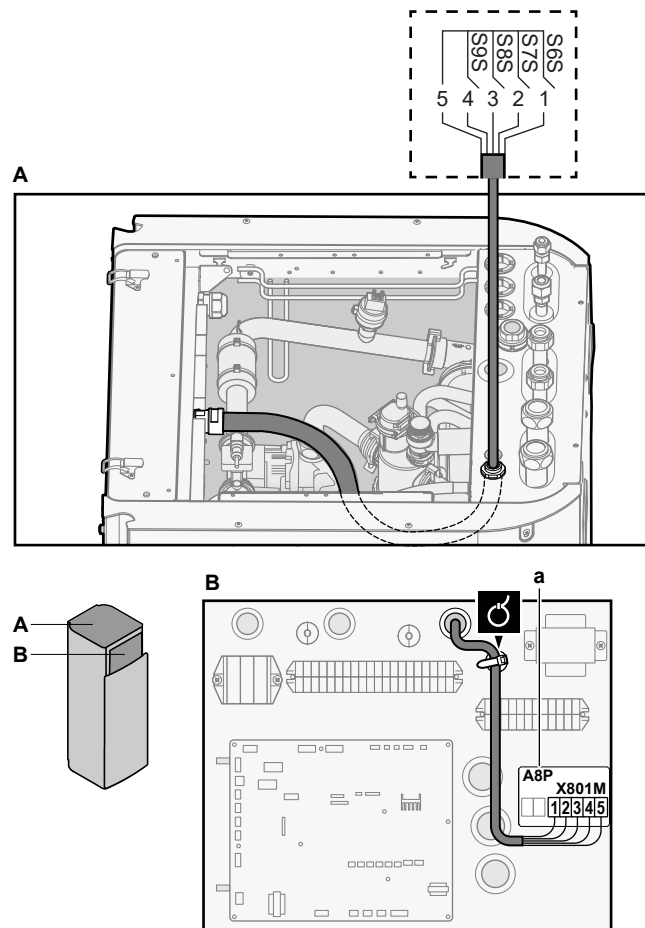
### 9.3.9 Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása

|  |                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vezetékek: 2 (bemeneti jelenként)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Áramforrás-korlátozás digitális bemenetei: 12 V DC/12 mA jelzés (a feszültséget a PCB biztosítja) |
|  | [9.9] Energiafogyasztás-vezérlő.                                                                                                                            |

- 1** Nyissa fel a szervizfedelelet. Lásd: "7.2.2 A kültéri egység felnyitása" [▶ 78].  
**2** Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.6 A beltéri egység felnyitása" [▶ 81]):

|          |                              |  |
|----------|------------------------------|--|
| <b>1</b> | Felső panel                  |  |
| <b>2</b> | Felhasználói felület panelje |  |
| <b>3</b> | Felső kapcsolódoboz fedele   |  |

- 3** Csatlakoztassa az áramfogyasztó digitális bemeneteinek kábelét a megfelelő kivezetésekre az alábbi illusztrációnak megfelelően.



a Az EKR1AHTA felszerelése szükséges.

- 4 A kábeleket rögzítse kábelcszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

### 9.3.10 A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal)

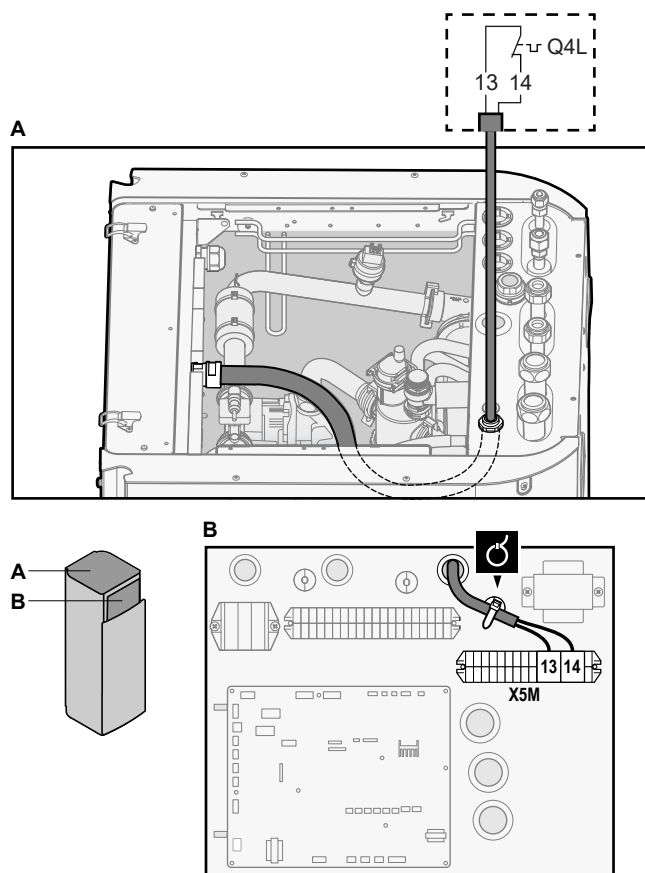
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Vezetékek: <math>2 \times 0,75 \text{ mm}^2</math></p> <p>Maximális hossz: 50 m</p> <p>Biztonságitermosztát-csatlakozás: 16 V DC jelzés (a feszültséget a PCB biztosítja). A feszültségmentes csatlakozónak minimum 15 V DC, 10 mA áramerősséget kell vezetnie.</p> |
|  | —                                                                                                                                                                                                                                                                      |

- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.6 A beltéri egység felnyitása" [▶ 81]):

|   |                              |  |
|---|------------------------------|--|
| 1 | Felső panel                  |  |
| 2 | Felhasználói felület panelje |  |
| 3 | Felső kapcsolódoboz fedele   |  |

- 2 Nyissa fel a szervizfedele. Lásd: "7.2.2 A kültéri egység felnyitása" [▶ 78].
- 3 Csatlakoztassa az (alapesetben zárt) biztonsági termosztát kábeleit a megfelelő kivezetésekre az alábbi illusztrációnak megfelelően.

**Megjegyzés:** A (gyárilag felszerelt) áthidaló vezeték el kell távolítani az érintett kivezetésekről.



4 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.



#### MEGJEGYZÉS

Ügyeljen arra, hogy a biztonsági termosztát kiválasztása és felszerelése során a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően járjon el.

A biztonsági termosztát akaratlan kioldásának megakadályozása a következőket javasoljuk:

- A biztonsági termosztát legyen automatikusan visszaállítható.
- A biztonsági termosztát hőmérséklet-ingadozása legfeljebb 2°C/perc legyen.
- Legyen legalább 2 méter távolság a biztonsági termosztát és a 3 járatú szelep között.



#### MEGJEGYZÉS

**Hiba.** Ha eltávolítja az áthidalót (nyitott áramkör), de NEM csatlakoztatja a biztonsági termosztátot, 8H-03 leállítási hiba fog bekövetkezni.

### 9.3.11 Csatlakozás okoshálózathoz

Ez a szakasz a beltéri egység okoshálózathoz való csatlakoztatásának 2 lehetséges módját ismerteti:

- Kisfeszültségű okoshálózati csatlakozók esetén
- Nagyfeszültségű okoshálózati csatlakozók esetén. A csatlakoztatáshoz be kell szerelni az okoshálózat relékészletét (EKRELSG).

A 2 bemeneti okoshálózati csatlakozó a következő okoshálózati módokat képes aktiválni:



| Okoshálózati csatlakozó |   | Okoshálózati üzemmód |
|-------------------------|---|----------------------|
| ①                       | ② |                      |
| 0                       | 0 | Szabad üzem          |
| 0                       | 1 | Kényszerkikapcsolás  |
| 1                       | 0 | Ajánlott be          |
| 1                       | 1 | Kényszerített be     |

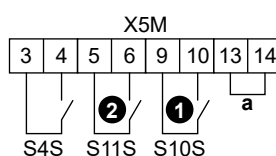
Az okoshálózati impulzusmérő használata nem kötelező:

| Ha az okoshálózati impulzusmérő...                          | Akkor a [9.8.8] Korlátozás beállítása kW-ban... |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Használatban van<br>([9.A.2] Áramfogyasztás-mérő 2 ≠ Nincs) | Nem alkalmazható                                |
| Nem használt<br>([9.A.2] Áramfogyasztás-mérő 2 = Nincs)     | Alkalmazható                                    |

### Kisfeszültségű okoshálózati csatlakozók esetén

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Vezetékek (okoshálózat impulzusmérője): 0,5 mm <sup>2</sup><br>Vezetékek (kisfeszültségű okoshálózati csatlakozók): 0,5 mm <sup>2</sup>                                                                                |
|  | [9.8.4]=3 (Kedvezményes elektromos áram = Okoshálózat)<br>[9.8.5] Okoshálózati üzemmód<br>[9.8.6] Elektromos fűtőelemek engedélyezése<br>[9.8.7] Szobapufferelés engedélyezése<br>[9.8.8] Korlátozás beállítása kW-ban |

Az okoshálózatot az alábbiak szerint kell bekötni kisfeszültségű csatlakozók esetén:



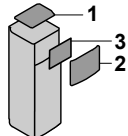
a Áthidaló (gyárilag beszerelve). Ha biztonsági termosztátot (Q4L) is csatlakoztat, cserélje le az áthidalót a biztonsági termosztát vezetékeire.

**S4S** Okoshálózat impulzusmérője

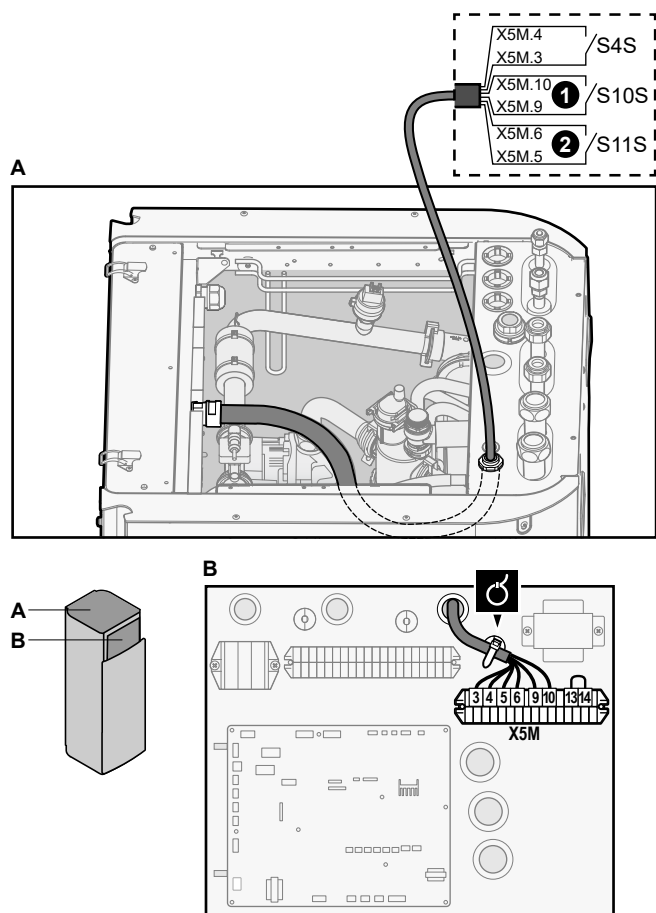
**①/S10S** Kisfeszültségű okoshálózat 1. csatlakozója

**②/S11S** Kisfeszültségű okoshálózat 2. csatlakozója

- Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.6 A beltéri egység felnyitása" [▶ 81]):

|   |                              |                                                                                       |
|---|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Felső panel                  |  |
| 2 | Felhasználói felület panelje |                                                                                       |
| 3 | Felső kapcsolódoboz fedele   |                                                                                       |

- Csatlakoztassa a vezetékeket az alábbiak szerint:

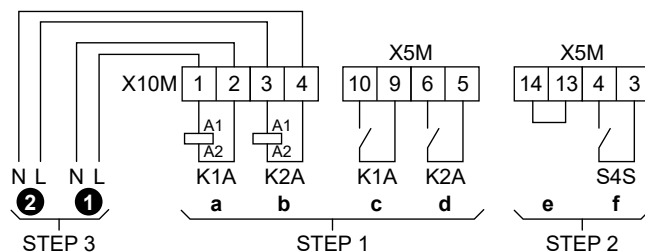


**3** A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

### Nagyfeszültségű okoshálózati csatlakozók esetén

|  |                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vezetékek (okoshálózat impulzusmérője): 0,5 mm <sup>2</sup><br>Vezetékek (nagyfeszültségű okoshálózati csatlakozók): 1 mm <sup>2</sup>                                                                                 |
|  | [9.8.4]=3 (Kedvezményes elektromos áram = Okoshálózat)<br>[9.8.5] Okoshálózati üzemmód<br>[9.8.6] Elektromos fűtőelemek engedélyezése<br>[9.8.7] Szobapufferelés engedélyezése<br>[9.8.8] Korlátozás beállítása kW-ban |

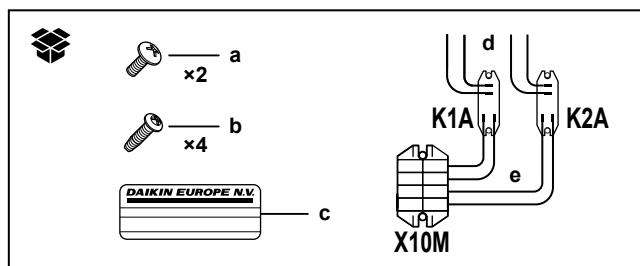
Az okoshálózatot az alábbiak szerint kell bekötni nagyfeszültségű csatlakozók esetén:



- STEP 1** Az okoshálózat relékészletének beszerelése  
**STEP 2** Kisfeszültségű csatlakozók  
**STEP 3** Nagyfeszültségű csatlakozók  
**1** Nagyfeszültségű okoshálózat 1. csatlakozója  
**2** Nagyfeszültségű okoshálózat 2. csatlakozója  
**a, b** A relék tekercsoldala  
**c, d** A relék érintkezőoldala

- e Áthidaló (gyárilag beszerelve). Ha biztonsági termosztátot (Q4L) is csatlakoztat, cserélje le az áthidalót a biztonsági termosztát vezetékeire.
- f Okoshálózat impulzusmérője

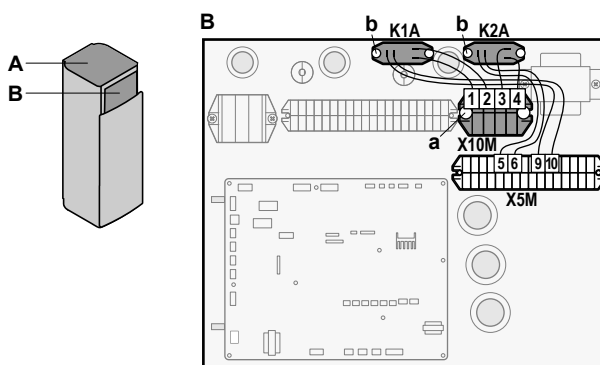
1 Szerelje be az okoshálózat relékészletének alkatrészeit az alábbiak szerint:



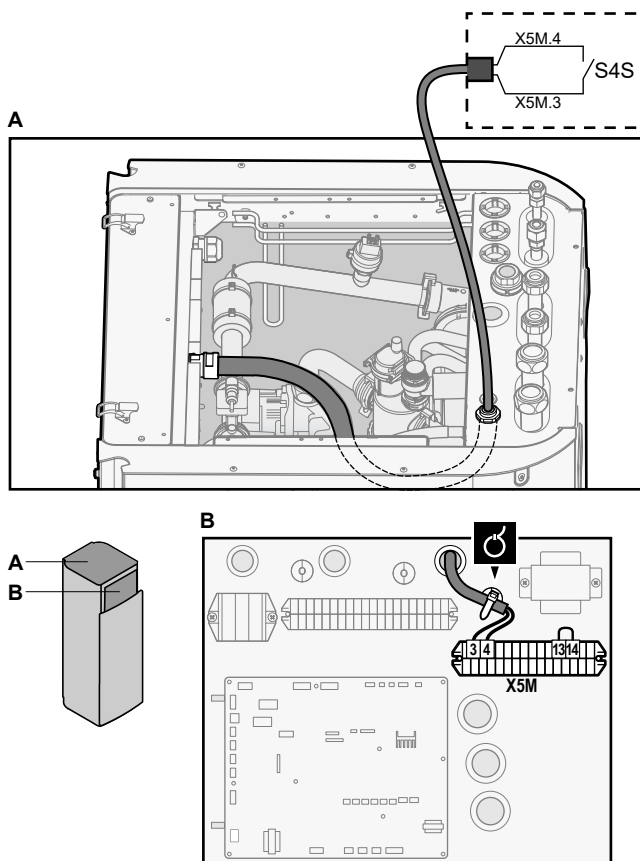
**K1A, K2A** Relék

**X10M** Csatlakozóblokk

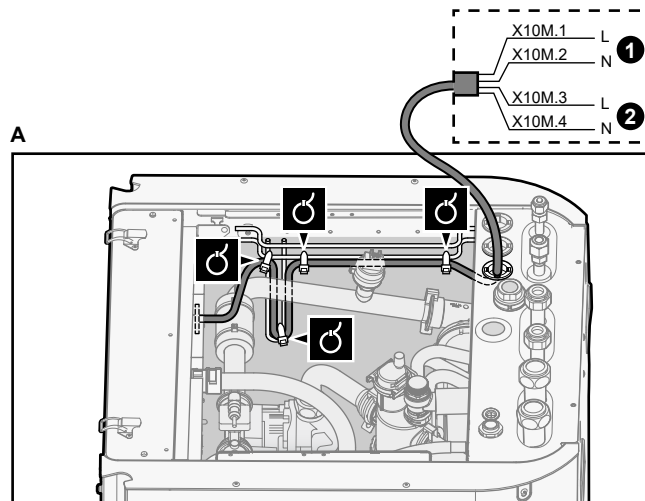
- a Az X10M csavarjai
- b A K1A és K2A csavarjai
- c A nagyfeszültségű vezetékekre elhelyezendő matrica
- d A relék és az X5M közötti vezetékek (AWG22, narancssárga)
- e A relék és az X10M közötti vezetékek (AWG18, vörös)



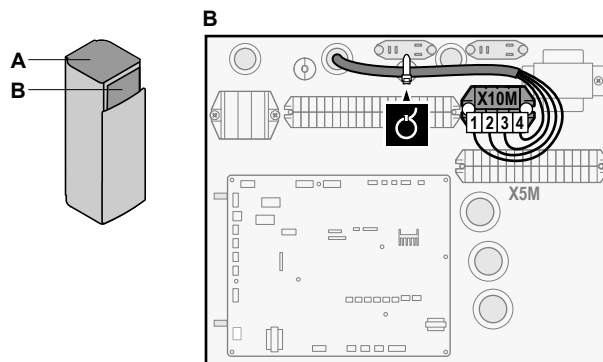
2 Csatlakoztassa az alacsony feszültségű kábelt az alábbiak szerint:



**3** Csatlakoztassa a nagyfeszültségű kábelt az alábbiak szerint:

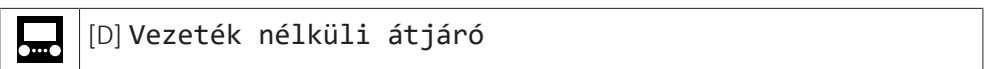


- ❶ Nagyfeszültségű okoshálózat 1. csatlakozója
- ❷ Nagyfeszültségű okoshálózat 2. csatlakozója

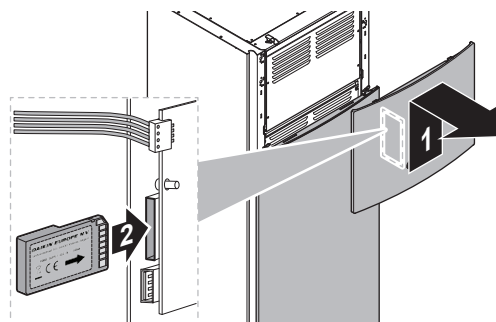


**4** A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Ha szükséges, kötegelje a kábel megmaradt részét kábelrögzítővel.

#### 9.3.12 A WLAN-kazetta csatlakoztatása (mellékelt tartozék)

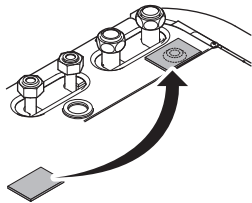
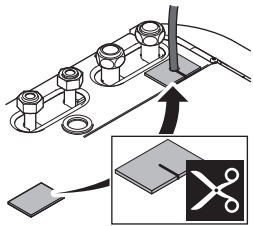


**1** Helyezze be a WLAN-kazettát a beltéri egység felhasználói felületén található nyílásba.



### 9.4 Az elektromos huzalozás beltéri egységhez való csatlakoztatása után

Zárja le az alacsony feszültségű kábelek nyílásait a szigetelőszalaggal (mellékelt tartozék), hogy ne jusson víz a kapcsolódobozba.

| Kisfeszültségű kábelek nélkül                                                     | Kisfeszültségű kábelekkel                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## 10 A kültéri egység felszerelésének befejezése

### 10.1 A kültéri egység felszerelésének befejezése



#### MEGJEGYZÉS

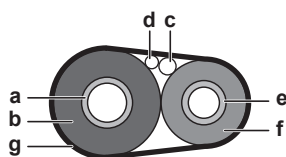
Ajánlott a beltéri és a kültéri egység között a hűtőközegcsöveket kábelcsatornába szerelni vagy ragasztószalaggal bevonni.



#### INFORMÁCIÓ

A hűtőközegcső szigetelésének követelményeiért lásd: ["8.1.2 A hűtőközegcsövek szigetelése"](#) [96].

- 1 Szigetelje és rögzítse a hűtőközegcsöveket és a kábeleket a következők szerint:



- a Gázcső
- b Gázcső szigetelés
- c Összekötőkábel
- d Helyszíni huzalozási irányelvek (ha megfelelő)
- e Folyadékcső
- f Folyadékcső szigetelés
- g Fedőszalag

- 2 Szerelje fel a szervizfedelelet.

# 11 Konfigurálás



## INFORMÁCIÓ

A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

## Ebben a fejezetben

|         |                                                          |     |
|---------|----------------------------------------------------------|-----|
| 11.1    | Áttekintés: Konfigurálás .....                           | 155 |
| 11.1.1  | A leggyakrabban használt parancsok elérése.....          | 156 |
| 11.1.2  | A PC-kábel csatlakoztatása a kapcsolódobozhoz .....      | 158 |
| 11.2    | Konfigurálás varázsló .....                              | 159 |
| 11.3    | Lehetséges képernyők .....                               | 160 |
| 11.3.1  | Lehetséges képernyők: Áttekintés.....                    | 160 |
| 11.3.2  | Kezdőképernyő.....                                       | 161 |
| 11.3.3  | Főmenü képernyője .....                                  | 164 |
| 11.3.4  | Menü képernyő.....                                       | 165 |
| 11.3.5  | Célhőmérséklet képernyője .....                          | 165 |
| 11.3.6  | Értékeket megjelenítő részletképernyő .....              | 166 |
| 11.4    | Előre beállított értékek és programok .....              | 167 |
| 11.4.1  | Az előre beállított értékek használata .....             | 167 |
| 11.4.2  | Programok beállítása és használata.....                  | 167 |
| 11.4.3  | Programozás képernyő: Példa .....                        | 171 |
| 11.4.4  | Az energiaárak beállítása .....                          | 175 |
| 11.5    | Időjárásfüggő görbe.....                                 | 177 |
| 11.5.1  | Mi az az időjárásfüggő görbe? .....                      | 177 |
| 11.5.2  | 2 pontos görbe .....                                     | 178 |
| 11.5.3  | Görbeeltolós görbe.....                                  | 179 |
| 11.5.4  | Időjárásfüggő görbék használata .....                    | 180 |
| 11.6    | Beállítások menü .....                                   | 183 |
| 11.6.1  | Meghibásodás .....                                       | 183 |
| 11.6.2  | Szoba .....                                              | 183 |
| 11.6.3  | Fő zóna .....                                            | 188 |
| 11.6.4  | Kiegészítő zóna.....                                     | 198 |
| 11.6.5  | Térfűtés/térhűtés.....                                   | 204 |
| 11.6.6  | Tartály.....                                             | 213 |
| 11.6.7  | Felhasználói beállítások .....                           | 221 |
| 11.6.8  | Információ .....                                         | 227 |
| 11.6.9  | Szerelői beállítások.....                                | 228 |
| 11.6.10 | Beüzemelés .....                                         | 252 |
| 11.6.11 | Felhasználói profil .....                                | 252 |
| 11.6.12 | Üzemeltetés .....                                        | 253 |
| 11.6.13 | WLAN.....                                                | 253 |
| 11.7    | Menüszerkezet: Felhasználói beállítások áttekintése..... | 257 |
| 11.8    | Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése.....     | 258 |

## 11.1 Áttekintés: Konfigurálás

Ez a fejezet leírja, hogy mit és hogyan kell tennie a rendszer felszerelés utáni konfigurálásához.

### Miért

Ha NEM állítja be megfelelően a rendszert, elképzelhető, hogy NEM a várt módon fog működni. A konfigurálás a következőket befolyásolja:

- A szoftver számításait
- A felhasználói felületen látható és végrehajtható elemeket

### Hogyan

A rendszert a felhasználói felületen keresztül állíthatja be.

- **Első alkalom – Konfigurálás varázsló.** Amikor először kapcsolja BE a felhasználói felületet (az egységen keresztül), egy konfigurálás varázsló segít beállítani a rendszert.
- **Indítsa újra a konfigurálás varázslót.** Miután a rendszer be lett állítva, bármikor újraindíthatja a konfigurálás varázslót. A konfigurálás varázsló újraindításához lépjen a **Szerelői beállítások > Beállítás varázsló** menüpontra. Az **Szerelői beállítások** eléréséhez lásd: "[11.1.1 A leggyakrabban használt parancsok elérése](#)" [▶ 156].
- **A későbbiekben.** Ha szükséges, a konfigurálást a menüszerkezetben vagy a beállítások áttekintésében módosíthatja.



#### INFORMÁCIÓ

Miután a konfigurálás varázsló lefutott, a felhasználói felületen egy áttekintő képernyő jelenik meg, amelyen a rendszer kéri a beállítások megerősítését. A megerősítést követően a rendszer újraindul, és a kezdőképernyő jelenik meg.

#### A beállítások elérése – Jelölések a táblázatokban

A szerelői beállításokat két különböző módszerrel érheti el. NEM minden beállítás érhető el azonban mindkét módszerrel. Ebben az esetben az ebben a fejezetben található táblázatok megfelelő oszlopában az N/A (nem alkalmazható) jelölés szerepel.

| Módszer                                                                                                                                                                                                        | A táblázatok oszlopa          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| A beállítások elérése a <b>kezdőmenü képernyőjén</b> vagy a <b>menüszerkezetben</b> belüli navigációs útvonalon keresztül. A navigációs elemek engedélyezéséhez nyomja meg a <b>?</b> gombot a kezdőképernyőn. | <b>#</b><br>Például: [2.9]    |
| A beállítások elérése a <b>helyszíni beállítások áttekintésében</b> található kódon keresztül.                                                                                                                 | <b>Kód</b><br>Például: [C-07] |

Lásd még:

- "[Hozzáférés a szerelői beállításokhoz](#)" [▶ 157]
- "[11.8 Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése](#)" [▶ 258]

#### 11.1.1 A leggyakrabban használt parancsok elérése

##### A felhasználói jogosultsági szint módosítása

A felhasználói jogosultsági szintet a következőképp módosíthatja:

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b> | Lépjen a [B] pontra: <b>Felhasználói profil.</b><br>                                                                                                                                                                      |               |
| <b>2</b> | Adja meg a felhasználói jogosultsági szintnek megfelelő PIN-kódot.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Böngéssze végig a számjegyek listáját, és módosítsa a kiválasztott számjegyet.</li> <li>▪ Mozgassa a kurzort balról jobbra.</li> <li>▪ Erősítse meg a PIN-kódot, és lépjen tovább.</li> </ul> | —<br><br><br> |



### Szerelő PIN-kódja

A Szerelő PIN-kódja **5678**. A rendszer újabb menüelemekkel és szerelői beállításokkal bővült.



### A haladó felhasználó PIN-kódja

A Haladó felhasználó PIN-kódja **1234**. Most már láthatóvá váltak a további menüpontok.



### A felhasználó PIN-kódja

A Felhasználó PIN-kódja **0000**.



### Hozzáférés a szerelői beállításokhoz

- 1 Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet **Szerelő** értékre.
- 2 Lépjen a [9] pontra: **Szerelői beállítások**.

### Beállítás áttekintésének módosítása

**Példa:** Módosítsa az [1-01] elemet 15-ről 20-ra.

A legtöbb beállítás a menüszerkezetből konfigurálható. Ha bármilyen okból módosítani szükséges valamely beállítást a beállítások áttekintő felületén, az a következőképp érhető el:

|   |                                                                                                                                                                                                     |   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet <b>Szerelő</b> értékre.<br>Lásd: " <a href="#">A felhasználói jogosultsági szint módosítása</a> " [▶ 156].                                              | — |
| 2 | Lépjen a [9.] pontra: <b>Szerelői beállítások &gt; Helyszíni beállítások áttekintése</b> .                                                                                                          |   |
| 3 | A bal oldali tekerőkapcsoló forgatásával válassza ki a beállítás első részét, majd a tekerőkapcsoló benyomásával erősítse meg.<br><br><div data-bbox="580 1738 887 1908" data-label="Image"> </div> |   |

|   |                                                                                 |  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|--|
| 4 | A bal oldali tekerőkapcsoló forgatásával válassza ki a beállítás második részét |  |
| 5 | A jobb oldali tekerőkapcsoló forgatásával állítsa az értéket 15-ről 20-ra.      |  |
| 6 | A bal oldali tekerőkapcsoló benyomásával erősítse meg az új beállítást.         |  |
| 7 | Nyomja meg a középső gombot a kezdőképernyőre való visszatéréshez.              |  |

**INFORMÁCIÓ**

Miután módosította a beállításokat az áttekintő felületen, és visszalép a kezdőképernyőre, a felhasználói felületen egy felugró képernyő jelenik meg, amely a rendszer újraindítását kéri.

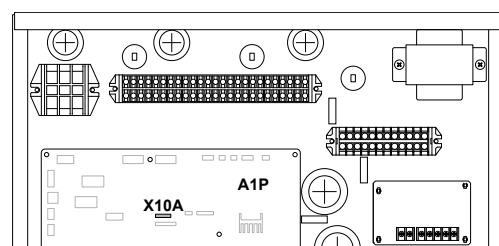
A megerősítést követően a rendszer újraindul, és a legutóbbi módosítások életbe lépnek.

### 11.1.2 A PC-kábel csatlakoztatása a kapcsolódobozhoz

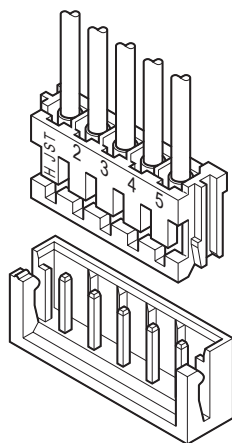
A PC-t és a hydro PCB-t csatlakoztatnia kell egymáshoz, ha frissíteni szeretné a hidromodul szoftverét és EEPROM-ját.

**Előfeltétel:** A(z) EKPCCAB4 készlet szükséges.

- 1 Csatlakoztassa a kábel USB-csatlakozóját a számítógéphez.
- 2 Csatlakoztassa a kábel csatlakozóját a beltéri egység kapcsolódobozának X10A elemén található A1P bemenetre.



- 3 Különösen ügyeljen a csatlakozó helyzetére!



## 11.2 Konfigurálás varázsló

A rendszer első BEKAPCSOLÁSÁT követően a felhasználói felületen elindul egy konfigurálás varázsló. Ezzel a varázslóval megadhatók a legfontosabb kezdeti beállítások az egység megfelelő működéséhez. Szükség esetén a későbbiekben további beállítások is konfigurálhatók. Ezeket a beállításokat a menüszervezetben lehet módosítani.

Itt találja a konfiguráció beállításainak rövid áttekintését. Minden beállítás módosítható a beállítások menüben is (használja a navigációs elemeket).

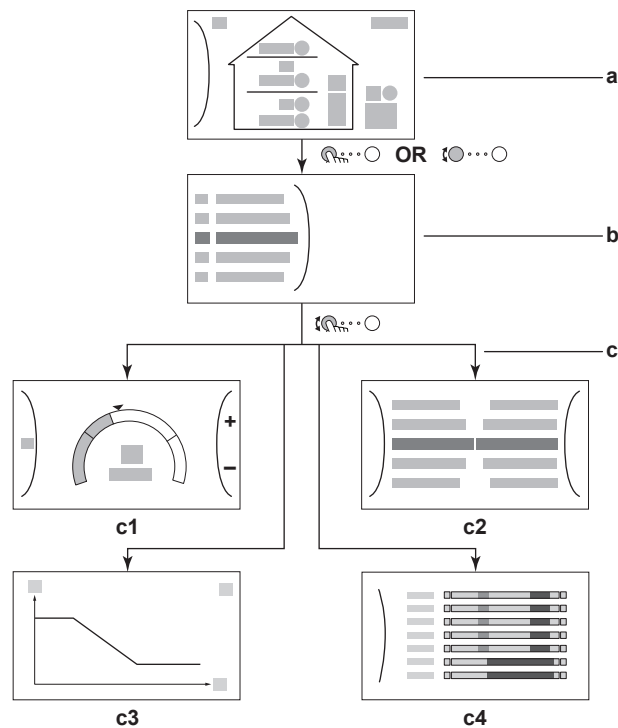
| A beállításhoz...   |                                                                | Lásd...                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Nyelv [7.1]         |                                                                |                                                        |
| Idő/dátum [7.2]     |                                                                |                                                        |
|                     | Óra                                                            | —                                                      |
|                     | Perc                                                           |                                                        |
|                     | Év                                                             |                                                        |
|                     | Hónap                                                          |                                                        |
|                     | Nap                                                            |                                                        |
| Rendszer            |                                                                |                                                        |
|                     | Beltéri egység típusa (csak olvasható)                         | <a href="#">"11.6.9 Szerelési beállítások"</a> [▶ 228] |
|                     | Kiegészítő fűtőelem típusa [9.3.1]                             |                                                        |
|                     | Használati meleg víz [9.2.1]                                   |                                                        |
|                     | Vészüzem [9.5]                                                 |                                                        |
|                     | Zónák száma [4.4]                                              | <a href="#">"11.6.5 Térfűtés/térhűtés"</a> [▶ 204]     |
| Kiegészítő fűtőelem |                                                                |                                                        |
|                     | Feszültség [9.3.2]                                             | <a href="#">"Kiegészítő fűtőelem"</a> [▶ 230]          |
|                     | Beállítás [9.3.3]                                              |                                                        |
|                     | Teljesítmény – 1. fokozat [9.3.4]                              |                                                        |
|                     | Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat [9.3.5] (ha alkalmazható) |                                                        |

| A beállításához...                     |                                  | Lásd... |
|----------------------------------------|----------------------------------|---------|
| Fő zóna                                |                                  |         |
| Hőleadó típusa [2.7]                   | "11.6.3 Fő zóna" [▶ 188]         |         |
| Vezérlés [2.9]                         |                                  |         |
| Célhőm.mód [2.4]                       |                                  |         |
| Fűtési IF görbe [2.5] (ha van)         |                                  |         |
| Hűtési IF görbe [2.6] (ha van)         |                                  |         |
| Program [2.1]                          |                                  |         |
| IF görbe típusa [2.E]                  |                                  |         |
| Kiegészítő zóna (csak ha [4.4]=1)      |                                  |         |
| Hőleadó típusa [3.7]                   | "11.6.4 Kiegészítő zóna" [▶ 198] |         |
| Vezérlés (csak olvasható) [3.9]        |                                  |         |
| Célhőm.mód [3.4]                       |                                  |         |
| Fűtési IF görbe [3.5] (ha van)         |                                  |         |
| Hűtési IF görbe [3.6] (ha van)         |                                  |         |
| Program [3.1]                          |                                  |         |
| IF görbe típusa [3.C] (csak olvasható) |                                  |         |
| Tartály                                |                                  |         |
| Felfűtés mód [5.6]                     | "11.6.6 Tartály" [▶ 213]         |         |
| Kényelmi célhőmérséklet [5.2]          |                                  |         |
| Gazdaságos célhőmérséklet [5.3]        |                                  |         |
| Újramelegítés célhőmérséklet [5.4]     |                                  |         |
| Hiszterézis [5.9] és [5.A]             |                                  |         |

## 11.3 Lehetséges képernyők

### 11.3.1 Lehetséges képernyők: Áttekintés

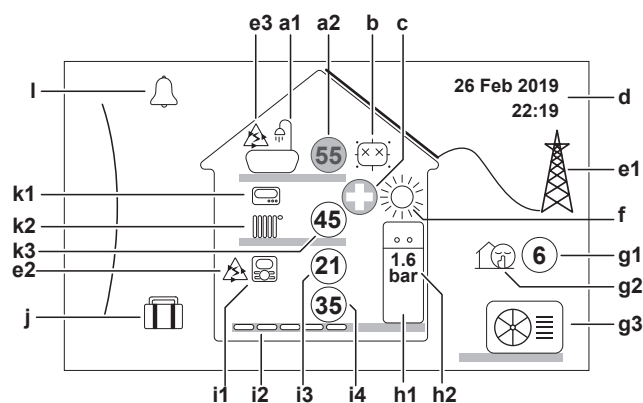
A következő képernyőkkel találkozhat a leggyakrabban:



- a Kezdőképernyő  
b Főmenü képernyője  
c Alképernyők:  
c1: Célhőmérséklet képernyő  
c2: Értékeket megjelenítő részleteképernyő  
c3: Az időjárásfüggő görbét tartalmazó képernyő  
c4: A programot megjelenítő képernyő

### 11.3.2 Kezdőképernyő

Nyomja meg a gombot a kezdőképernyőre való visszatéréshez. Itt egy áttekintést láthat az egység konfigurálásáról, valamint a szoba- és a célhőmérsékletet. A kezdőképernyőn csak a konfigurálásra vonatkozó szimbólumok jelennek meg.



#### Lehetséges műveletek ezen a képernyőn

|   |                                            |
|---|--------------------------------------------|
|   | Léptetés a főmenü listájában.              |
|   | Ugrás a főmenü képernyőjére.               |
| ? | Navigációs elemek engedélyezése/letiltása. |

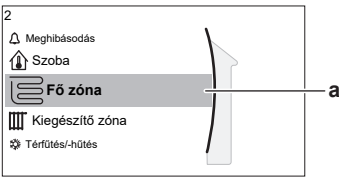
| Elem     |                                                                                                                                                                                                            | Leírás                                                                                                                                                   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b> | <b>Használati meleg víz</b>                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
|          | <b>a1</b>                                                                                                                                                                                                  |  Használati meleg víz                                                   |
|          | <b>a2</b>                                                                                                                                                                                                  |  A mért tartályhőmérséklet <sup>(a)</sup>                               |
| <b>b</b> | <b>Fertőtlenítés / Erőtéljes</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
|          |  A fertőtlenítési üzemmód aktív                                                                                           |                                                                                                                                                          |
|          |  Az erőteljes üzemmód aktív                                                                                               |                                                                                                                                                          |
| <b>c</b> | <b>Vészüzem</b>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                          |
|          |  A hőszivattyú hibája esetén a rendszer <b>Vészüzem</b> üzemmódban működik, vagy kényszeríti a hőszivattyú kikapcsolását. |                                                                                                                                                          |
| <b>d</b> | <b>Aktuális dátum és idő</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
| <b>e</b> | <b>Okosenergia</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |
|          | <b>e1</b>                                                                                                                                                                                                  |  Az okosenergia szolárpaneleken vagy okoshálózaton keresztül érhető el. |
|          | <b>e2</b>                                                                                                                                                                                                  |  A térfűtés okosenergiáról működik.                                     |
|          | <b>e3</b>                                                                                                                                                                                                  |  A használati meleg víz okosenergiáról működik.                         |
| <b>f</b> | <b>Helyiség üzemmód</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |
|          |  Hűtés                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |
|          |  Fűtés                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |
| <b>g</b> | <b>Kültéri/csendes üzemmód</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                          |
|          | <b>g1</b>                                                                                                                                                                                                  |  A mért kültéri hőmérséklet <sup>(a)</sup>                            |
|          | <b>g2</b>                                                                                                                                                                                                  |  A csendes üzemmód aktív                                              |
|          | <b>g3</b>                                                                                                                                                                                                  |  Kültéri egység                                                       |
| <b>h</b> | <b>Beltéri egység/használatimelegvíz-tartály</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
|          | <b>h1</b>                                                                                                                                                                                                  |  Álló beltéri egység beépített tartállyal                             |
|          |                                                                                                                                                                                                            |  Falra szerelt beltéri egység                                         |
|          |                                                                                                                                                                                                            |  Falra szerelt beltéri egység különálló tartállyal                    |
|          | <b>h2</b>                                                                                                                                                                                                  |  Víznyomás                                                            |

| Elem                                                                                | Leírás                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i Fő zóna</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>i1</b>                                                                           | Felszerelt szobatermosztát típusa:                                                                                                                                                                                        |
|    | Az egység működésének szabályozása a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) kültéri hőmérséklete alapján történik.                                                                |
|    | Az egység működését a (vezetékes vagy vezeték nélküli) külső szobatermosztát határozza meg.                                                                                                                               |
| —                                                                                   | Nincs felszerelve vagy beállítva szobahőmérséklet-érzékelő. Az egység működésének meghatározása a kilépő víz hőmérséklete alapján történik, a tényleges szobahőmérséklettől és/vagy a szoba fűtési igényétől függetlenül. |
| <b>i2</b>                                                                           | Felszerelt hőkibocsátó típusa:                                                                                                                                                                                            |
|    | Padlófűtés                                                                                                                                                                                                                |
|    | Klímakonvektor                                                                                                                                                                                                            |
|    | Radiátor                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>i3</b>                                                                           |  A mért szobahőmérséklet <sup>(a)</sup>                                                                                                  |
| <b>i4</b>                                                                           |  A kilépő víz célhőmérséklete <sup>(a)</sup>                                                                                             |
| <b>j Szünnap üzemmód</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                           |
|  | A szünnap üzemmód aktív                                                                                                                                                                                                   |
| <b>k Kiegészítő zóna</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>k1</b>                                                                           | Felszerelt szobatermosztát típusa:                                                                                                                                                                                        |
|  | Az egység működését a (vezetékes vagy vezeték nélküli) külső szobatermosztát határozza meg.                                                                                                                               |
| —                                                                                   | Nincs felszerelve vagy beállítva szobahőmérséklet-érzékelő. Az egység működésének meghatározása a kilépő víz hőmérséklete alapján történik, a tényleges szobahőmérséklettől és/vagy a szoba fűtési igényétől függetlenül. |
| <b>k2</b>                                                                           | Felszerelt hőkibocsátó típusa:                                                                                                                                                                                            |
|  | Padlófűtés                                                                                                                                                                                                                |
|  | Klímakonvektor                                                                                                                                                                                                            |
|  | Radiátor                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>k3</b>                                                                           |  A kilépő víz célhőmérséklete <sup>(a)</sup>                                                                                           |
| <b>l Hiba</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Meghibásodás lépett fel.                                                                                                                                                                                                  |
|  | További információk: "15.4.1 Súlyoshiba megjelenítése hibás működés esetén" [▶ 284].                                                                                                                                      |

<sup>(a)</sup> Ha a megfelelő üzemmód (például a térfűtés) nem aktív, akkor a kör szürke.

11.3.3 Főmenü képernyője

Amikor a kezdőképernyőn van, nyomja be (◀⋯○) vagy fordítsa el (▶⋯○) a bal oldali tekerőkapcsolót a főmenü képernyőjének megnyitásához. A főmenüből elérheti a különböző célhőmérséklet képernyőket és almenüket.



a Kiválasztott almenü

| Lehetséges műveletek ezen a képernyőn |  |                                            |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------------|
| ▶⋯○                                   |  | Léptetés a listában.                       |
| ◀⋯○                                   |  | Belépés az almenübe.                       |
| ?                                     |  | Navigációs elemek engedélyezése/letiltása. |

| Almenü |                            | Leírás                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [0]    | 🔔 vagy ⚠ Meghibásodás      | <b>Korlátozás:</b> Csak meghibásodás esetén jelenik meg.<br>További információk: " <a href="#">15.4.1 Súlyoshiba megjelenítése hibás működés esetén</a> " [▶ 284].                                                                |
| [1]    | 🏠 Szoba                    | <b>Korlátozás:</b> Csak akkor jelenik meg, ha a dedikált kényelmi felhasználói felület (a szobahőmérséklet-érzékelőként használt BRC1HHDA) vezérli a beltéri egységet.<br>A szobahőmérséklet beállítása.                          |
| [2]    | 📶 Fő zóna                  | A fő zóna kibocsátótípusának megfelelő szimbólumot jeleníti meg.<br>A fő zóna kilépő víz hőmérsékletének beállítása.                                                                                                              |
| [3]    | 📶 Kiegészítő zóna          | <b>Korlátozás:</b> Csak akkor jelenik meg, ha két kilépő víz hőmérsékleti zóna van. A kiegészítő zóna kibocsátótípusának megfelelő szimbólumot jeleníti meg.<br>A kiegészítő zóna kilépő víz hőmérsékletének beállítása (ha van). |
| [4]    | ☀ Térfűtés/-hűtés          | Az egységre vonatkozó szimbólumot jeleníti meg.<br>Az egység fűtési vagy hűtési üzemmódra állítása. A csak fűtésre alkalmas modelleknél nem lehet módosítani az üzemmódot.                                                        |
| [5]    | 🛀 Tartály                  | A használatimelegvíz-tartály hőmérsékletének beállítása.                                                                                                                                                                          |
| [7]    | 👤 Felhasználói beállítások | Hozzáférést biztosít a felhasználói beállításokhoz, például a szünnap üzemmódhoz és a csendes üzemmódhoz.                                                                                                                         |
| [8]    | ℹ Információ               | Adatokat és információkat jelenít meg a beltéri egységről.                                                                                                                                                                        |

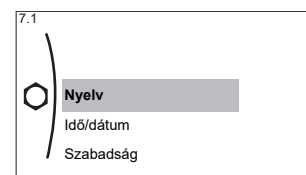


| Almenü |                        | Leírás                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9]    | Szerelői beállítások   | <b>Korlátozás:</b> Csak a szerelőnek.<br>Hozzáférést biztosít a speciális beállításokhoz.                                                                                 |
| [A]    | Beüzemelés             | <b>Korlátozás:</b> Csak a szerelőnek.<br>Tesztek és karbantartás végrehajtása.                                                                                            |
| [B]    | Felhasználói profil    | Az aktív felhasználói profil megváltoztatása.                                                                                                                             |
| [C]    | Üzemeltetés            | A fűtés/hűtés funkció és a használati meleg víz előkészítésének be- vagy kikapcsolása.                                                                                    |
| [D]    | Vezeték nélküli átjáró | <b>Korlátozás:</b> Csak akkor jelenik meg, ha a vezeték nélküli LAN (WLAN) be lett szerelve.<br>A ONECTA alkalmazás konfigurálásakor szükséges beállításokat tartalmazza. |

### 11.3.4 Menü képernyő



**Példa:**



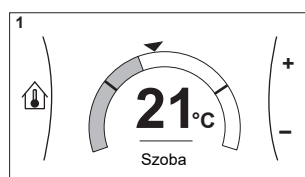
| Lehetséges műveletek ezen a képernyőn |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
|                                       | Léptetés a listában.             |
|                                       | Belépés az almenübe/beállításba. |

### 11.3.5 Célhőmérséklet képernyője

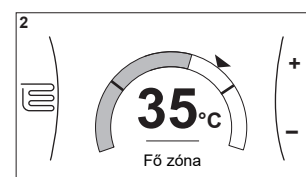
A célhőmérséklet képernyője az olyan rendszerösszetevőket bemutató képernyőkön jelenik meg, amelyeknél szükség van a célhőmérsékletre.

#### Példák

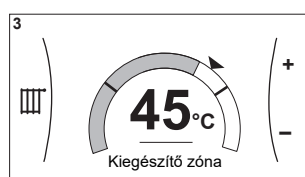
[1] A szobahőmérséklet képernyője



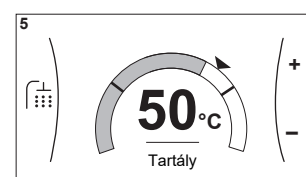
[2] A fő zóna képernyője



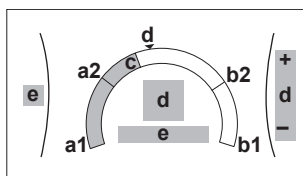
[3] A kiegészítő zóna képernyője



[5] A tartályhőmérséklet képernyője



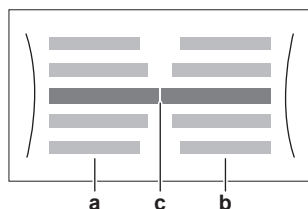
## Magyarázat



| Lehetséges műveletek ezen a képernyőn |                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                       | Léptetés az almenü listájában.                              |
|                                       | Ugrás az almenüre.                                          |
|                                       | A kívánt hőmérséklet módosítása és automatikus alkalmazása. |

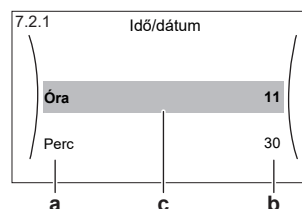
| Elem                  | Leírás    |                                                                                    |
|-----------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Minimális hőmérséklet | <b>a1</b> | Az egység állítja be                                                               |
|                       | <b>a2</b> | A szerelő korlátozza                                                               |
| Maximális hőmérséklet | <b>b1</b> | Az egység állítja be                                                               |
|                       | <b>b2</b> | A szerelő korlátozza                                                               |
| Aktuális hőmérséklet  | <b>c</b>  | Az egység méri                                                                     |
| Kívánt hőmérséklet    | <b>d</b>  | A növeléséhez/csökkentéséhez fordítsa el a jobb oldali tekerőkapcsolót.            |
| Almenü                | <b>e</b>  | Az almenüre való ugráshoz fordítsa el vagy nyomja be a bal oldali tekerőkapcsolót. |

## 11.3.6 Értékeket megjelenítő részletképernyő



- a** Beállítások
- b** Értékek
- c** Kijelölt beállítás és érték

## Példa:



| Lehetséges műveletek ezen a képernyőn |                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                       | Léptetés a beállítások listájában.           |
|                                       | Az érték módosítása.                         |
|                                       | A következő beállításra való lépés.          |
|                                       | A változtatások megerősítése és továbblépés. |

## 11.4 Előre beállított értékek és programok

### 11.4.1 Az előre beállított értékek használata

#### Az előre beállított értékek bemutatása

A rendszer bizonyos beállításaihoz meghatározhat előre beállított értékeket. Ezeket az értékeket csak egyszer kell beállítani, majd újból felhasználhatja az értékeket más képernyőn, például a programozási képernyőn. Ha később módosítaná az értéket, csak egyetlen helyen kell megtennie.

#### Lehetséges előre beállított értékek

Az alábbi felhasználó által előre megadott értékeket lehet beállítani:

| Előre beállított érték                                                                                                                                                                       | Hol használatos                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tartályhőmérséklet<br>ek itt: [5] <b>Tartály</b><br><b>Korlátozás:</b> Csak akkor érvényes, ha fel van szerelve egy HMV-tartály.                                                             | [5.2] <b>Kényelmi célhőmérséklet</b><br>[5.3] <b>Gazdaságos célhőmérséklet</b><br>[5.4] <b>Újramelegítés célhőmérséklet</b>                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                              | Ezek az előre beállított értékek használhatók az [5.5] <b>Program</b> képernyőn (HMV-tartály heti programjának képernyője), ha a HMV-tartály üzemmódja a következők valamelyike:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Csak program</li> <li>▪ Program + újramelegítés</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                              | A szoftver ezzel az előre beállított értékkel ellenőrzi, hogy a HMV-tartály üzemmódja a következő-e:<br><b>Program + újramelegítés.</b>                                                                                                                                                 |
| Elektromos áram ára itt: [7.5]<br><b>Felhasználói beállítások &gt; Elektromos áram ára</b><br><b>Korlátozás:</b> Csak akkor érvényes, ha a szerelő engedélyezte a <b>Bivalens</b> üzemmódot. | [7.5.1] <b>Magas</b><br>[7.5.2] <b>Közepes</b><br>[7.5.3] <b>Alacsony</b>                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                              | Ezek az előre beállított értékek használhatók itt: [7.5.4] <b>Program</b> (heti program képernyője az energiaárak esetében).<br>Lásd: " <a href="#">11.4.4 Az energiaárak beállítása</a> " [▶ 175].                                                                                     |

A felhasználó által előre megadott értékeken kívül a rendszer gyárilag előre beállított értékeket is tartalmaz, amelyek felhasználhatók a programok létrehozásához.

**Példa:** A [7.4.2] **Felhasználói beállítások > Csendes > Program** képernyőn (annak heti programja, hogy az egységnek mikor és melyik csendes üzemmódot kell használnia) a következő gyárilag előre beállított értékek használhatók: **Csendes/Csendesebb/Legcsendesebb**.

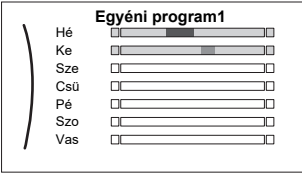
### 11.4.2 Programok beállítása és használata

#### A programok bemutatása

A rendszer elrendezésétől és a szerelői konfigurálástól függően több vezérlőhöz is rendelkezésre állhatnak programok.

| Művelet...                                                                                                                                                     | Lásd...                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Állítsa be, ha egy adott vezérlőnek program szerint kell működnie.                                                                                             | " <b>Aktiválási képernyő</b> " itt: " <a href="#">Lehetséges programok</a> " [▶ 168]                                                                                                                      |
| Kiválaszthatja az adott vezérlő esetében aktuálisan használni kívánt programot. A rendszer tartalmaz néhány előre beállított programot. Elvégezhető műveletek: |                                                                                                                                                                                                           |
| Az aktuálisan kiválasztott program megtekintése.                                                                                                               | " <b>Program/Vezérlő</b> " itt: " <a href="#">Lehetséges programok</a> " [▶ 168]                                                                                                                          |
| Szükség esetén másik program kiválasztása.                                                                                                                     | " <a href="#">Az alkalmazni kívánt program kiválasztása</a> " [▶ 168]                                                                                                                                     |
| Saját program beállítása, ha nem elégedett az előre beállított programokkal. A programozható műveletek vezérlőnként eltérnek.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>"<b>Lehetséges műveletek</b>" itt: "<a href="#">Lehetséges programok</a>" [▶ 168]</li> <li>"<a href="#">11.4.3 Programozás képernyő: Példa</a>" [▶ 171]</li> </ul> |

### Az alkalmazni kívánt program kiválasztása

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Lépjen az adott vezérlő programjára.<br>Lásd: " <b>Program/Vezérlő</b> " itt: " <a href="#">Lehetséges programok</a> " [▶ 168].<br><b>Példa:</b> Fűtés üzemmódban a kívánt szobahőmérséklet programjáért lépjen az [1.2] <b>Szoba &gt; Fűtés</b> program képernyőre. |                                                                                       |
| <b>2</b> | Válassza ki az aktuális program nevét.<br>                                                                                                                                        |   |
| <b>3</b> | Válassza ki a <b>Kiválasztás</b> lehetőséget.<br>                                                                                                                                 |  |
| <b>4</b> | Válassza ki, hogy mely programot kívánja éppen használni.                                                                                                                                                                                                            |  |

### Lehetséges programok

A táblázat a következő információkat tartalmazza:

- **Program/Vezérlő:** Ebben az oszlopban látható, hol lehet megtekinteni az adott vezérlő esetében aktuálisan kiválasztott programot. Szükség esetén elvégezhető műveletek:
  - Másik program kiválasztása. Lásd: "[Az alkalmazni kívánt program kiválasztása](#)" [▶ 168].
  - Saját program beállítása. Lásd: "[11.4.3 Programozás képernyő: Példa](#)" [▶ 171].
- **Előre beállított programok:** Az adott vezérlő esetében a rendszerben elérhető előre beállított programok száma. Szükség esetén saját programot is beállíthat.
- **Aktiválási képernyő:** A vezérlők többsége esetében az adott program csak akkor lép életbe, ha aktiválva van a megfelelő aktiválási képernyőn. Ebben a bejegyzésben látható, hogy az aktiválás hol végezhető el.

- **Lehetséges műveletek:** A programok beállításához használható műveletek. A programok többsége esetében naponta legfeljebb 6 műveletet lehet beállítani.

| Program/Vezérlő                                                                                                                                   | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>[1.2] Szoba &gt; Fűtés program</p> <p>A kívánt szobahőmérséklet programozása fűtés üzemmódban.</p>                                             | <p><b>Előre beállított programok:</b> 3</p> <p><b>Aktiválási képernyő:</b> [1.1] Program</p> <p><b>Lehetséges műveletek:</b> Hőmérsékletek a tartományon belül.</p>                                                                                                                                                                                         |
| <p>[1.3] Szoba &gt; Hűtés program</p> <p>A kívánt szobahőmérsékletet programozása hűtés üzemmódban.</p>                                           | <p><b>Előre beállított programok:</b> 1</p> <p><b>Aktiválási képernyő:</b> [1.1] Program</p> <p><b>Lehetséges műveletek:</b> Hőmérsékletek a tartományon belül.</p>                                                                                                                                                                                         |
| <p>[2.2] Fő zóna &gt; Fűtés program</p> <p>A fő zóna kívánt kilépő víz hőmérsékletének programja fűtés üzemmódban.</p>                            | <p><b>Előre beállított programok:</b> 3</p> <p><b>Aktiválási képernyő:</b> [2.1] Program</p> <p><b>Lehetséges műveletek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Időjárásfüggő rendszer esetén: Hőmérsékletek módosítása a tartományon belül.</li> <li>▪ Ellenkező esetben: Hőmérsékletek a tartományon belül</li> </ul>                           |
| <p>[2.3] Fő zóna &gt; Hűtés program</p> <p>A fő zóna kívánt kilépő víz hőmérsékletének programja hűtés üzemmódban.</p>                            | <p><b>Előre beállított programok:</b> 1</p> <p><b>Aktiválási képernyő:</b> [2.1] Program</p> <p><b>Lehetséges műveletek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Időjárásfüggő rendszer esetén: Hőmérsékletek módosítása a tartományon belül.</li> <li>▪ Ellenkező esetben: Hőmérsékletek a tartományon belül</li> </ul>                           |
| <p>[3.2] Kiegészítő zóna &gt; Fűtés program</p> <p>Annak programozása, hogy mikor engedélyezett a kiegészítő zóna felfűtése fűtés üzemmódban.</p> | <p><b>Előre beállított programok:</b> 1</p> <p><b>Aktiválási képernyő:</b> [3.1] Program</p> <p><b>Lehetséges műveletek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ki:</b> Ha a rendszer számára a kiegészítő zóna felfűtése NEM engedélyezett.</li> <li>▪ <b>Be:</b> Ha a rendszer számára a kiegészítő zóna felfűtése engedélyezett.</li> </ul> |
| <p>[3.3] Kiegészítő zóna &gt; Hűtés program</p> <p>Annak programozása, hogy mikor engedélyezett a kiegészítő zóna lehűtése hűtés üzemmódban.</p>  | <p><b>Előre beállított programok:</b> 1</p> <p><b>Aktiválási képernyő:</b> [3.1] Program</p> <p><b>Lehetséges műveletek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ki:</b> Ha a rendszer számára a kiegészítő zóna lehűtése NEM engedélyezett.</li> <li>▪ <b>Be:</b> Ha a rendszer számára a kiegészítő zóna lehűtése engedélyezett.</li> </ul>   |

| Program/Vezérlő                                                                                                                                                   | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>[4.2] Térfűtés/-hűtés &gt; Üzem mód program</p> <p>Annak programozása (havonta), hogy az egység mikor üzemeljen fűtés vagy hűtés üzemmódban.</p>               | <p>Lásd: "A kívánt helyiség üzemmód beállítása" [▶ 205].</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>[5.5] Tartály &gt; Program</p> <p>A használatimelegvíz-tartály hőmérsékletének programozása a normál használatimelegvíz-igényeknek megfelelően.</p>            | <p><b>Előre beállított programok: 1</b></p> <p><b>Aktiválási képernyő:</b> Nem alkalmazható. Ez a program automatikusan aktiválódik, ha a HMV-üzemmód a következők valamelyike:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Csak program</li> <li>▪ Program + újramelegítés</li> </ul> <p><b>Lehetséges műveletek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Kényelmi:</b> Mikor kezdődjön meg a tartály felfűtése a következő felhasználó által előre megadott értékre: [5.2] <b>Kényelmi célhőmérséklet.</b></li> <li>▪ <b>Gazdaságos:</b> Mikor kezdődjön meg a tartály felfűtése a következő felhasználó által előre megadott értékre: [5.3] <b>Gazdaságos célhőmérséklet.</b></li> <li>▪ <b>Leállítás:</b> Mikor fejeződjön be a tartály felfűtése, még akkor is, ha a kívánt tartályhőmérséklet még nem lett elérve.</li> </ul> <p><b>Megjegyzés:</b> Program + újramelegítés üzemmódban a rendszer a következő felhasználó által előre megadott értéket is figyelembe veszi: [5.4] <b>Újramelegítés célhőmérséklet.</b></p> |
| <p>[7.4.2] Felhasználói beállítások &gt; Csendes &gt; Program</p> <p>Annak programozása, hogy az egységnek mikor és melyik csendes üzemmódot kell használnia.</p> | <p><b>Előre beállított programok: 1</b></p> <p><b>Aktiválási képernyő:</b> [7.4.1] Aktiválás (csak szerelők számára érhető el).</p> <p><b>Lehetséges műveletek:</b> A következő gyárilag előre beállított értékek használhatók:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ki</li> <li>▪ Csendes</li> <li>▪ Csendesebb</li> <li>▪ Legcsendesebb</li> </ul> <p>Lásd: "A csendes üzemmód bemutatása" [▶ 223].</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Program/Vezérlő                                                                                                                                              | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>[7.5.4] Felhasználói beállítások &gt; Elektromos áram ára &gt; Program</p> <p>Annak programozása, hogy mikor érvényes egy adott elektromos díjszabás.</p> | <p><b>Előre beállított programok:</b> 1</p> <p><b>Aktiválási képernyő:</b> Nem alkalmazható</p> <p><b>Lehetséges műveletek:</b> A következő gyárilag előre beállított értékek használhatók:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Magas</li> <li>Közepes</li> <li>Alacsony</li> </ul> <p>Lásd: "11.4.4 Az energiaárak beállítása" [▶ 175].</p> |

### 11.4.3 Programozás képernyő: Példa

Ez a példa bemutatja, hogyan lehet beállítani a fő zóna szobahőmérséklet-programját fűtési módban.

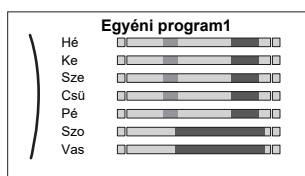


#### INFORMÁCIÓ

Az egyéb programok megadása hasonló módon történik.

### A program beállításának áttekintése

**Példa:** A következő programot szeretné létrehozni:



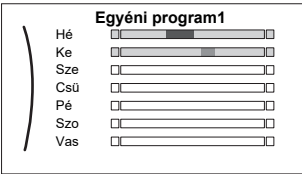
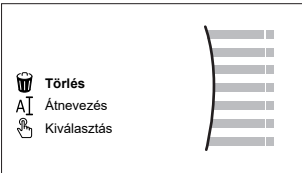
**Előfeltétel:** A szobahőmérséklet-program csak akkor érhető el, ha a szobatermosztátos szabályozás aktív. Ha a kilépő víz hőmérséklet szabályozása aktív, a fő zóna programját állíthatja be helyette.

- Lépjen a programra.
- (opcionális) Törölje ki a teljes hét vagy a kiválasztott nap programjának tartalmát.
- Állítsa be a **Hétfő** programot.
- Másolja a programot a többi hétköznapra.
- Állítsa be a **Szombat** programot, és másolja át **Vasárnap** számára is.
- Nevezze el a programot.

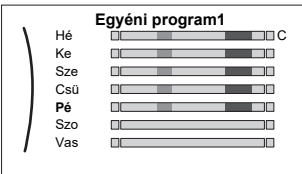
### Ugrás a programra

|   |                                                           |  |
|---|-----------------------------------------------------------|--|
| 1 | Lépjen az [1.1] pontra: <b>Szoba &gt; Program</b> .       |  |
| 2 | Állítsa a programozást a következőre: <b>Igen</b> .       |  |
| 3 | Lépjen az [1.2] pontra: <b>Szoba &gt; Fűtés program</b> . |  |

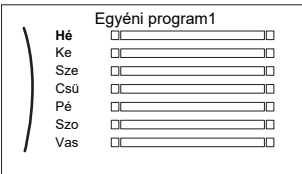
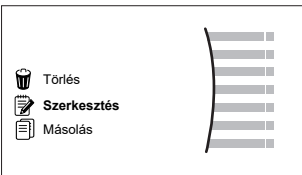
## A heti program tartalmának törlése

|   |                                                                                   |                                                                                     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Válassza ki az aktuális program nevét.                                            |  |
|   |  |                                                                                     |
| 2 | Válassza ki a Törölés lehetőséget.                                                |  |
|   |  |                                                                                     |
| 3 | Válassza az OK gombot a megerősítéshez.                                           |  |

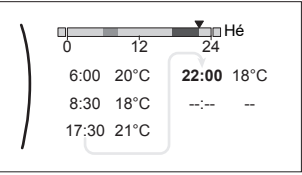
## A napi program tartalmának törlése

|   |                                                                                     |                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Válassza ki a napot, amelynek a tartalmát törölni szeretné.<br>Például: Péntek      |    |
|   |   |                                                                                       |
| 2 | Válassza ki a Törölés lehetőséget.                                                  |  |
|   |  |                                                                                       |
| 3 | Válassza az OK gombot a megerősítéshez.                                             |  |

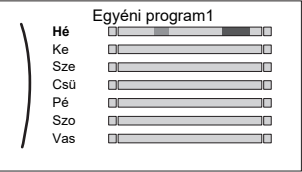
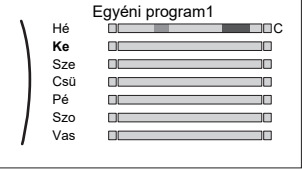
## A Hétfő program beállítása

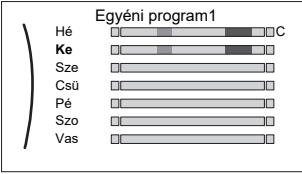
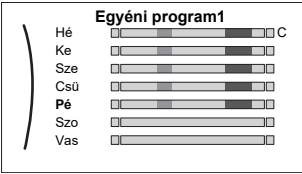
|   |                                                                                     |                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Válassza ki a Hétfő lehetőséget.                                                    |  |
|   |  |                                                                                       |
| 2 | Válassza ki a Szerkesztés lehetőséget.                                              |  |
|   |  |                                                                                       |



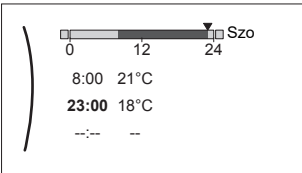
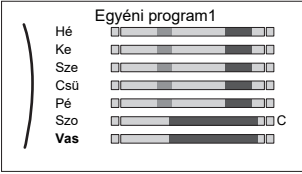
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                            |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>A bal oldali tekerőkapcsoló segítségével válasszon ki egy bejegyzést, és szerkessze a bejegyzést a jobb oldali tekerőkapcsolóval. Minden napra legfeljebb 6 műveletet programozhat be. A sávon a magas hőmérsékletnek sötétebb színe van, mint az alacsonynak.</p>  <p><b>Megjegyzés:</b> Egy művelet törléséhez az idejét az előző művelet idejeként állítsa be.</p> | <br> |
| 4 | <p>Erősítse meg a változtatásokat.</p> <p><b>Eredmény:</b> A hétfői program be van állítva. Az utolsó művelet értéke a következő beprogramozott műveletig érvényes. Ebben a példában a hétfő az első beprogramozott nap. Ezért az utolsó beprogramozott művelet a következő hétfő első műveletéig érvényes.</p>                                                                                                                                           |                                                                                         |

### A program másolása a többi hétköznapra

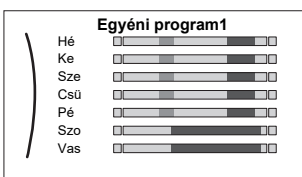
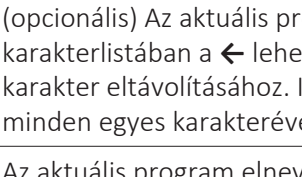
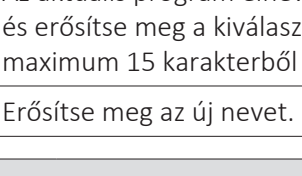
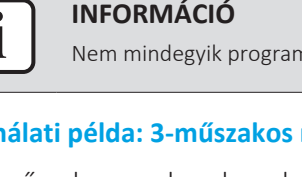
|   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Válassza ki a <b>Hétfő</b> lehetőséget.</p>                                                                      |    |
| 2 | <p>Válassza ki a <b>Másolás</b> lehetőséget.</p>  <p><b>Eredmény:</b> A másolt nap mellett megjelenik a C jel.</p> |  |
| 3 | <p>Válassza ki a <b>Kedd</b> lehetőséget.</p>                                                                      |  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p>Válassza ki a <b>Beillesztés</b> lehetőséget.</p>  <p><b>Eredmény:</b></p>  |  |
| 5 | <p>Ismételje meg ezt a műveletet a többi hétköznapnál.</p>                                                                                                      | —                                                                                   |

#### A Szombat program beállítása és átmásolása Vasárnap számára

|   |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Válassza ki a <b>Szombat</b> lehetőséget.                                                                                                                                                                                    |                                                                                             |
| 2 | Válassza ki a <b>Szerkesztés</b> lehetőséget.                                                                                                                                                                                |                                                                                           |
| 3 | <p>A bal oldali tekerőkapcsoló segítségével válasszon ki egy bejegyzést, és szerkessze a bejegyzést a jobb oldali tekerőkapcsolóval.</p>  | <br> |
| 4 | Erősítse meg a változtatásokat.                                                                                                                                                                                              |                                                                                           |
| 5 | Válassza ki a <b>Szombat</b> lehetőséget.                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
| 6 | Válassza ki a <b>Másolás</b> lehetőséget.                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
| 7 | Válassza ki a <b>Vasárnap</b> lehetőséget.                                                                                                                                                                                   |                                                                                           |
| 8 | <p>Válassza ki a <b>Beillesztés</b> lehetőséget.</p> <p><b>Eredmény:</b></p>                                                              |                                                                                           |

## A program átnevezése

|   |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Válassza ki az aktuális program nevét.                                                                                                                                                                           |    |
| 2 | Válassza ki a <b>Átnevezés</b> lehetőséget.                                                                                                                                                                      |    |
| 3 | (opcionális) Az aktuális programnév törléséhez tallózzon a karakterlistában a ← lehetőséghez, majd nyomja meg az előző karakter eltávolításához. Ismételje meg a törlést a programnév minden egyes karakterével. |    |
| 4 | Az aktuális program elnevezéséhez tallózzon a karakterlistában, és erősítse meg a kiválasztott karaktereket. A program neve maximum 15 karakterből állhat.                                                       |   |
| 5 | Erősítse meg az új nevet.                                                                                                                                                                                        |  |



## INFORMÁCIÓ

Nem mindegyik program nevezhető át.

## Használati példa: 3-műszakos rendszerben dolgozik

Ha 3-műszakos rendszerben dolgozik, a következőt teheti:

- Állítson be 3 szobahőmérséklet-programot, és adjon nekik megfelelő neveket.  
**Példa:** ReggeliMűszak, NappaliMűszak és ÉjszakaiMűszak
- Válassza ki, hogy mely programot kívánja éppen használni.

## 11.4.4 Az energiaárak beállítása

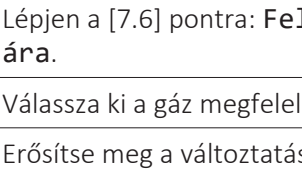
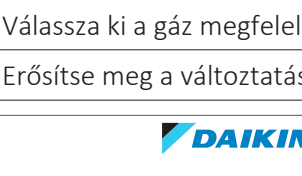
A rendszerben az alábbi energiaárakat állíthatja be:

- rögzített gázár
- 3 elektromos áram árszint
- heti időszabályozó az elektromos áram árakhoz.

## Példa: Energiaárak beállítása a felhasználói felületen

| Ár                               | Érték a navigációs elemében |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Gáz: 5,3 eurocent/kWh            | [7.6]=5.3                   |
| Elektromos áram: 12 eurocent/kWh | [7.5.1]=12                  |

## A gázár beállítása

|   |                                                                      |                                                                                     |
|---|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Lépjen a [7.6] pontra: <b>Felhasználói beállítások &gt; Gáz ára.</b> |  |
| 2 | Válassza ki a gáz megfelelő árát.                                    |  |
| 3 | Erősítse meg a változtatásokat.                                      |  |

**INFORMÁCIÓ**

Az ár érték 0,00~990 valuta/kWh-ig terjed (2 jelentős értékkel).

**Az elektromos áram árának beállítása**

|   |                                                                                                                                 |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Lépjen a [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3] ponthoz: <b>Felhasználói beállítások &gt; Elektromos áram ára &gt; Magas/Közepes/Alacsony.</b> |   |
| 2 | Válassza ki az áram megfelelő árát.                                                                                             |   |
| 3 | Erősítse meg a változtatásokat.                                                                                                 |   |
| 4 | Ismételje meg ezt a lépést mindhárom áramdíj esetében.                                                                          | — |

**INFORMÁCIÓ**

Az ár érték 0,00~990 valuta/kWh-ig terjed (2 jelentős értékkel).

**INFORMÁCIÓ**Ha nincs program beállítva, az **Magas Elektromos áram ára** árat veszi figyelembe a rendszer.**Az elektromos áram ára időszabályozójának beállítása**

|   |                                                                                                                                                                            |   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Lépjen a [7.5.4] pontra: <b>Felhasználói beállítások &gt; Elektromos áram ára &gt; Program.</b>                                                                            |   |
| 2 | A választott beállítást a Program képernyőn programozhatja be. A <b>Magas, Közepes és Alacsony</b> áramdíjakat az áramszolgáltatója díjszabásának megfelelően adhatja meg. | — |
| 3 | Erősítse meg a változtatásokat.                                                                                                                                            |   |

**INFORMÁCIÓ**Az értékek az előzőleg beállított **Magas, Közepes és Alacsony** áramdíjnak felelnek meg. Ha nincs program beállítva, a **Magas** elektromos áram árat veszi figyelembe a rendszer.**Energiaárak a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével**

Az energiaárak beállításakor figyelembe vehető egy ösztönző használata. Bár a működtetés költsége növekedhet, a teljes üzemeltetési költség a visszatérítés figyelembe vételével optimalizálható.

**MEGJEGYZÉS**

Ne felejtse el módosítani az energiaárakat az ösztönzési időszak végén.

**A gázár beállítása a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével**

A gáz árának összegét a következő képlettel számolhatja ki:

- Tényleges gázár+(ösztönző/kWh×0,9)

A gázár beállításának eljárásáért lásd: "[A gázár beállítása](#)" [▶ 175].

### Az elektromos áram árának beállítása a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével

Az áramdíj összegét a következő képlettel számolhatja ki:

- Elektromos áram tényleges ára+ösztönző/kWh

Az áramdíj beállításának eljárásáért lásd: "Az elektromos áram árának beállítása" [▶ 176].

#### Példa

A jelen példában használt árak és/vagy értékek NEM pontosak.

| Adat                              | Ár/kWh |
|-----------------------------------|--------|
| Gáz ára                           | 4,08   |
| Elektromos áram ára               | 12,49  |
| Megújuló hő ösztönzője kWh-ánként | 5      |

#### A gáz árának kiszámítása

Gáz ára=tényleges gázár+(ösztönző/kWh×0,9)

Gáz ára=4,08+(5×0,9)

Gáz ára=8,58

#### Az elektromos áram árának kiszámítása

Elektromos áram ára=elektromos áram tényleges ára+ösztönző/kWh

Elektromos áram ára=12,49+5

Elektromos áram ára=17,49

| Ár                          | Érték a navigációs elemekben |
|-----------------------------|------------------------------|
| Gáz: 4,08 /kWh              | [7.6]=8,6                    |
| Elektromos áram: 12,49 /kWh | [7.5.1]=17                   |

## 11.5 Időjárásfüggő görbe

### 11.5.1 Mi az az időjárásfüggő görbe?

#### Időjárásfüggő működés

Az egység akkor működik időjárásfüggően, ha a rendszer automatikusan határozza meg a kilépő víz vagy a tartály kívánt hőmérsékletét a kültéri hőmérséklet alapján. Ilyenkor hozzá van csatlakoztatva egy, az épület északi falán elhelyezett hőmérséklet-érzékelőhöz. Ha a külső hőmérséklet csökken vagy nő, az egység azonnal kompenzál, és nem kell a termosztát visszajelzésére várnia a kilépő víz vagy a tartály hőmérsékletének növeléséhez vagy csökkentéséhez. Mivel gyorsabban reagál, meggátolja a beltéri hőmérséklet nagy ingadozásait, illetve a vizét a leágazópontokon.

#### Előnyök

Az időjárásfüggő működés csökkenti az áramfogyasztást.

#### Időjárásfüggő görbe

A hőmérséklet-különbségek kompenzálása érdekében az egység az időjárásfüggő görbére támaszkodik. Ez a görbe határozza meg, hogy hány fokosnak kell lennie a tartály vagy a kilépő víz hőmérsékletének különböző kültéri hőmérsékletek esetén.

Mivel a görbe lejtése a helyi körülményektől függ, például a jellemző időjárási viszonyoktól és az épület szigetelésétől, a görbét egy szerelő vagy egy felhasználó állíthatja be.

### Az időjárásfüggő görbék típusai

Az időjárásfüggő görbéknek 2 típusa van:

- 2 pontos görbe
- Görbeeltolós görbe

Öntől függ, hogy melyiket szeretné használni a hőmérséklet módosításához. Lásd: "11.5.4 Időjárásfüggő görbék használata" [▶ 180].

### Elérhetőség

Az időjárásfüggő görbe a következőkhöz érhető el:

- Fő zóna – Fűtés
- Fő zóna – Hűtés
- Kiegészítő zóna – Fűtés
- Kiegészítő zóna – Hűtés
- Tartály (csak szerelők számára érhető el)



#### INFORMÁCIÓ

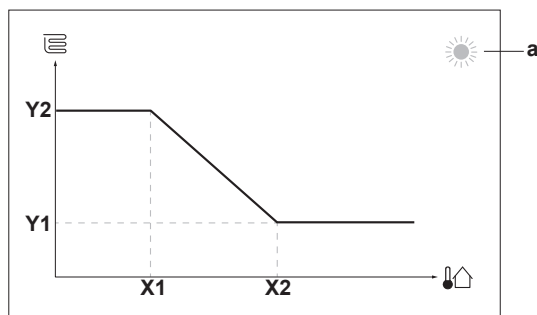
Az időjárásfüggő működtetéshez megfelelően kell konfigurálni a fő zóna, a kiegészítő zóna vagy a tartály célhőmérsékletét. Lásd: "11.5.4 Időjárásfüggő görbék használata" [▶ 180].

## 11.5.2 2 pontos görbe

Ezzel a két célhőmérséklettel tudja meghatározni az időjárásfüggő görbét:

- Célhőmérséklet (X1, Y2)
- Célhőmérséklet (X2, Y1)

### Példa



| Elem          | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>      | A kiválasztott időjárásfüggő zóna: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: A fő vagy kiegészítő zóna fűtése</li> <li>❄️: A fő vagy kiegészítő zóna hűtése</li> <li>🚿: Használati meleg víz</li> </ul>                                                                             |
| <b>X1, X2</b> | Példák a kültéri környezeti hőmérsékletre                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Y1, Y2</b> | Példák a kívánt tartályhőmérsékletre és a kilépő víz hőmérsékletre. Az ikon az adott zóna hőkibocsátójának felel meg: <ul style="list-style-type: none"> <li>🔥: Padlófűtés</li> <li>🔥: Klímakonvektor egység</li> <li>🔥: Radiátor</li> <li>🚿: Használati melegvíz-tartály</li> </ul> |

| Lehetséges műveletek ezen a képernyőn |                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| 🔍...                                  | Végigléptetés a hőmérsékleteken.             |
| ○...●                                 | A hőmérséklet módosítása.                    |
| ○...🔥                                 | A következő hőmérsékletre lépés.             |
| 🔥...○                                 | A változtatások megerősítése és továbblépés. |

### 11.5.3 Görbeeltolósos görbe

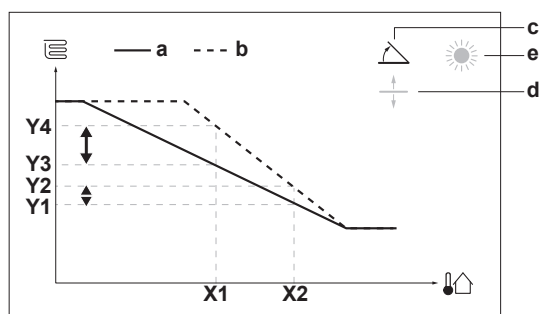
#### Lejtés és eltolás

A lejtéssel és az eltolással tudja meghatározni az időjárásfüggő görbét:

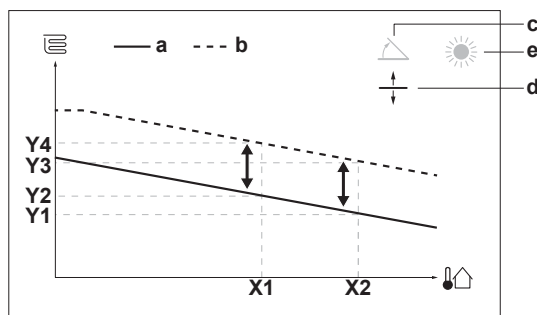
- Módosítsa a **lejtést**, hogy a különböző környezeti hőmérsékletek szerint különbözőképpen növelje vagy csökkentse a kilépő víz hőmérsékletét. Ha például a kilépő víz hőmérséklete általában megfelelő, de alacsony külső hőmérsékleten túl hideg, növelje a lejtés mértékét, hogy a kilépő víz hőmérséklete egyre jobban nőjön, minél alacsonyabb a külső hőmérséklet.
- Módosítsa az **eltolást**, hogy a különböző környezeti hőmérsékletek szerint egyformán növelje vagy csökkentse a kilépő víz hőmérsékletét. Ha például a kilépő víz hőmérséklete mindig túl hideg, függetlenül attól, hogy milyen a külső hőmérséklet, növelje az eltolást, hogy a kilépő víz hőmérséklete minden külső hőmérséklet esetén egyformán nőjön.

#### Példák

Időjárásfüggő görbe, amikor a lejtés van kiválasztva:



Időjárásfüggő görbe, amikor az eltolás van kiválasztva:



| Elem                  | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>              | IF-görbe a módosítások előtt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>b</b>              | IF-görbe a módosítások után (példaként): <ul style="list-style-type: none"> <li>A lejtés módosításakor az X1 ponton az új kívánt hőmérséklet eltérő mértékben lesz magasabb, mint az X2 ponton.</li> <li>Az eltolás módosításakor az X1 ponton az új kívánt hőmérséklet ugyanannyival lesz magasabb, mint az X2 ponton.</li> </ul> |
| <b>c</b>              | Lejtés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>d</b>              | Eltolás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>e</b>              | A kiválasztott időjárásfüggő zóna: <ul style="list-style-type: none"> <li>: A fő vagy kiegészítő zóna fűtése</li> <li>: A fő vagy kiegészítő zóna hűtése</li> <li>: Használati meleg víz</li> </ul>                                                                                                                                |
| <b>X1, X2</b>         | Példák a kültéri környezeti hőmérsékletre                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Y1, Y2, Y3, Y4</b> | Példák a kívánt tartályhőmérsékletre és a kilépő vízhőmérsékletre. Az ikon az adott zóna hőkibocsátójának felel meg: <ul style="list-style-type: none"> <li>: Padlófűtés</li> <li>: Klímakonvektor egység</li> <li>: Radiátor</li> <li>: Használatimelegvíz-tartály</li> </ul>                                                     |

| Lehetséges műveletek ezen a képernyőn |                                                                                                                                |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | Lejtés vagy eltolás kiválasztása.                                                                                              |
|                                       | Lejtés/eltolás mértékének növelése vagy csökkentése.                                                                           |
|                                       | Ha a lejtés van kiválasztva: lejtés beállítása és ugrás az eltolásra.<br>Ha az eltolás van kiválasztva: az eltolás beállítása. |
|                                       | A módosítások megerősítése és visszatérés az almenüre.                                                                         |

#### 11.5.4 Időjárásfüggő görbék használata

Az időjárásfüggő görbék a következőképpen konfigurálhatók:

##### A célhőmérsékleti mód meghatározása

Az időjárásfüggő görbe használatához meg kell határoznia a megfelelő célhőmérsékleti módot:

| Lépjen a következő célhőmérsékleti módra: | Állítsa a célhőmérsékleti módot a következőre: |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Fő zóna – Fűtés</b>                    |                                                |



| Lépjen a következő célhőmérsékleti módra: | Állítsa a célhőmérsékleti módot a következőre:                       |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| [2.4] Fő zóna > Célhőm.mód                | IF fűtés, rögzített hűtés VAGY Időjárásfüggő                         |
| <b>Fő zóna – Hűtés</b>                    |                                                                      |
| [2.4] Fő zóna > Célhőm.mód                | Időjárásfüggő                                                        |
| <b>Kiegészítő zóna – Fűtés</b>            |                                                                      |
| [3.4] Kiegészítő zóna > Célhőm.mód        | IF fűtés, rögzített hűtés VAGY Időjárásfüggő                         |
| <b>Kiegészítő zóna – Hűtés</b>            |                                                                      |
| [3.4] Kiegészítő zóna > Célhőm.mód        | Időjárásfüggő                                                        |
| <b>Tartály</b>                            |                                                                      |
| [5.B] Tartály > Célhőm.mód                | <b>Korlátozás:</b> Csak szerelők számára érhető el.<br>Időjárásfüggő |

### Az időjárásfüggő görbe típusának módosítása

Az összes zóna (fő + kiegészítő) és a tartály típusának módosításához lépjen a [2.E] Fő zóna > IF görbe típusa menüpontra.

A kiválasztott típust a következő menüpontokban is megtekintheti:

- [3.C] Kiegészítő zóna > IF görbe típusa
- [5.E] Tartály > IF görbe típusa

**Korlátozás:** Csak szerelők számára érhető el.

### Az időjárásfüggő görbe módosítása

| Zóna                           | Lépjen a következő ponthoz...                                                   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fő zóna – Fűtés</b>         | [2.5] Fő zóna > Fűtési IF görbe                                                 |
| <b>Fő zóna – Hűtés</b>         | [2.6] Fő zóna > Hűtési IF görbe                                                 |
| <b>Kiegészítő zóna – Fűtés</b> | [3.5] Kiegészítő zóna > Fűtési IF görbe                                         |
| <b>Kiegészítő zóna – Hűtés</b> | [3.6] Kiegészítő zóna > Hűtési IF görbe                                         |
| <b>Tartály</b>                 | <b>Korlátozás:</b> Csak szerelők számára érhető el.<br>[5.C] Tartály > IF görbe |



#### INFORMÁCIÓ

##### Maximális és minimális célhőmérsékletek

Nem konfigurálhatja a görbét a zónához vagy tartályhoz beállított maximális és minimális célhőmérsékleteknél magasabbra vagy alacsonyabbra. A maximális vagy a minimális célhőmérséklet elérésekor a görbe kiegyenesedik.



Jó gyakorlat az időjárásfüggő görbe kiválasztásánál:

- Ha a fűtés kiválasztott időjárásfüggő görbéje túl alacsony, akkor ez alacsony vízbemeneti hőmérséklethez vezethet a hőszivattyúnál, és emiatt a hőszivattyúnak nem lesz elég energiája a kültéri hőcserélő jégmentesítéséhez. Kibocsátó típusú padlófűtés esetén az alapértelmezett időjárásfüggő görbe van kiválasztva a vezérlő optimalizálása érdekében.
- Ha a 89-03 vagy EC-04 figyelmeztetések rendszeresen előfordulnak, vagy ha a berendezés hosszú hűtőközegcsövekkel rendelkezik, akkor jobb, ha az időjárásfüggő görbét kissé megnöveli.
- Győződjön meg arról, hogy a tartalék hőforrás (elektromos kiegészítő fűtőelem) vagy a kiegészítő hőforrás (kazán) megfelelően tud működni.

### Az időjárásfüggő görbe pontos beállítása: görbeeltolósos görbe

A következő táblázat azt ismerteti, hogyan állítható be pontosan egy zóna vagy tartály időjárásfüggő görbéje:

| Ön a következőt érzi:                 |                                     | Pontos beállítás lejtéssel és eltolással: |         |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|---------|
| Átlagos kültéri hőmérséklet esetén... | Hideg kültéri hőmérséklet esetén... | Lejtés                                    | Eltolás |
| A hőmérséklet megfelelő               | Fázik                               | ↑                                         | —       |
| A hőmérséklet megfelelő               | Melege van                          | ↓                                         | —       |
| Fázik                                 | A hőmérséklet megfelelő             | ↓                                         | ↑       |
| Fázik                                 | Fázik                               | —                                         | ↑       |
| Fázik                                 | Melege van                          | ↓                                         | ↑       |
| Melege van                            | A hőmérséklet megfelelő             | ↑                                         | ↓       |
| Melege van                            | Fázik                               | ↑                                         | ↓       |
| Melege van                            | Melege van                          | —                                         | ↓       |

### Az időjárásfüggő görbe pontos beállítása: 2 pontos görbe

A következő táblázat azt ismerteti, hogyan állítható be pontosan egy zóna vagy tartály időjárásfüggő görbéje:

| Ön a következőt érzi:                 |                                     | Pontos beállítás célhőmérsékletekkel: |                   |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Átlagos kültéri hőmérséklet esetén... | Hideg kültéri hőmérséklet esetén... | Y2 <sup>(a)</sup>                     | Y1 <sup>(a)</sup> | X1 <sup>(a)</sup> | X2 <sup>(a)</sup> |
| A hőmérséklet megfelelő               | Fázik                               | ↑                                     | —                 | ↑                 | —                 |
| A hőmérséklet megfelelő               | Melege van                          | ↓                                     | —                 | ↓                 | —                 |
| Fázik                                 | A hőmérséklet megfelelő             | —                                     | ↑                 | —                 | ↑                 |
| Fázik                                 | Fázik                               | ↑                                     | ↑                 | ↑                 | ↑                 |
| Fázik                                 | Melege van                          | ↓                                     | ↑                 | ↓                 | ↑                 |

| Ön a következőt érzi:                 |                                     | Pontos beállítás célhőmérsékletekkel: |                   |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Átlagos kültéri hőmérséklet esetén... | Hideg kültéri hőmérséklet esetén... | Y2 <sup>(a)</sup>                     | Y1 <sup>(a)</sup> | X1 <sup>(a)</sup> | X2 <sup>(a)</sup> |
| Melege van                            | A hőmérséklet megfelelő             | —                                     | ↓                 | —                 | ↓                 |
| Melege van                            | Fázik                               | ↑                                     | ↓                 | ↑                 | ↓                 |
| Melege van                            | Melege van                          | ↓                                     | ↓                 | ↓                 | ↓                 |

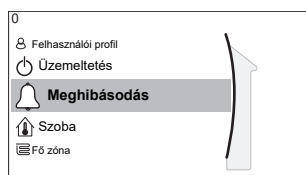
<sup>(a)</sup> Lásd: "11.5.2 2 pontos görbe" [▶ 178].

## 11.6 Beállítások menü

További beállításokat is megadhat a főmenüképernyője és annak almenüi használatával. A legfontosabb beállításokat az alábbiakban mutatjuk be.

### 11.6.1 Meghibásodás

Hibás működés esetén a  vagy a  ikon fog megjelenni a kezdőképernyőn. A hibakód megjelenítéséhez nyissa meg a menüképernyőt, és lépjen a [0] Meghibásodás ponthoz. A hibával kapcsolatos további információkért nyomja meg a ? gombot.

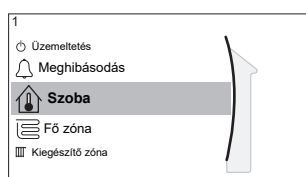


#### [0] Meghibásodás

### 11.6.2 Szoba

#### Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



#### [1] Szoba

 Célhőmérséklet képernyője

[1.1] Program

[1.2] Fűtés program

[1.3] Hűtés program

[1.4] Fagymentesítés

[1.5] Hőm. tart. beállítás

[1.6] Szobai érzékelő eltolása

[1.7] Szobai érzékelő eltolása

[1.9] Szoba kényelmi célhőmérséklete

#### Célhőmérséklet képernyője

A fő zóna szobahőmérsékletét az [1] Szoba célhőmérséklet képernyőn tudja vezérelni.

Lásd: "11.3.5 Célhőmérséklet képernyője" [▶ 165].

### Program

Itt adhatja meg, hogy a szoba hőmérséklete program szerint legyen-e szabályozva vagy sem.

| #     | Kód | Leírás                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.1] | N/A | <b>Program:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nem:</b> A szoba hőmérsékletét a felhasználó közvetlenül szabályozza.</li> <li><b>Igen:</b> A szoba hőmérsékletét program szabályozza, és a felhasználó módosíthatja.</li> </ul> |

### Fűtés program

Minden modell esetében alkalmazható.

Adjon meg a szobahőmérséklet fűtés programját az [1.2] **Fűtés program** pontnál.

Lásd: "11.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 171].

### Hűtés program

Csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

Adjon meg a szobahőmérséklet hűtés programját az [1.3] **Hűtés program** pontnál.

Lásd: "11.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 171].

### Fagymentesítés

Az [1.4] **Fagymentesítés** megakadályozza, hogy túl hideg legyen a szobában. Ez a beállítás akkor alkalmazható, ha a [2.9] **Vezérlés=Szobatermosztát**, de a kilépő víz hőmérséklet szabályozása és a külső szobatermosztátos szabályozás esetére is rendelkezik funkciókkal. Az utóbbi kettő esetén az **Fagymentesítés** a helyszíni beállítás [2-06]=1 értékre állításával aktiválható.

Nem garantált a szobai fagyvédelem, ha nincs szobatermosztát, amely aktiválja a hőszivattyút. Ez akkor áll fent, ha:

- [2.9] **Vezérlés=Külső szobatermosztát** és [C.2] **Térfűtés/-hűtés=Ki**, vagy ha
- [2.9] **Vezérlés=Kilépő víz**.

A fenti esetekben az **Fagymentesítés** a térfűtési vizet csökkentett célhőmérsékletre melegíti, ha a kültéri hőmérséklet alacsonyabb, mint 6°C.

| Fő zóna egységvezérlési módja [2.9]            | Leírás                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kilépő víz hőmérséklet szabályozása ([C-07]=0) | A szobai fagyvédelem működése NEM garantált.                                                                                                                                                        |
| Külső szobatermosztátos szabályozás ([C-07]=1) | Annak beállítása, hogy a külső szobai termosztát gondoskodjon a szobai fagyvédelemről: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Állítsa be a [C.2] <b>Térfűtés/-hűtés=Be</b> beállítást.</li> </ul> |

| Fő zóna egységvezérlési módja [2.9]      | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Szobatermosztátos szabályozás ([C-07]=2) | <p>Annak beállítása, hogy a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) gondoskodjon a szobai fagyvédelemről:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Állítsa be a fagymentesítést: [1.4.1] <b>Aktiválás=Igen</b>.</li> <li>Állítsa be a fagymentesítés funkció hőmérsékletét az [1.4.2] <b>Szoba célhőmérséklete</b> pontban.</li> </ul> |

**INFORMÁCIÓ**

Ha U4 hiba jelentkezik, a szobai fagyvédelem működése NEM garantált.

**MEGJEGYZÉS**

Ha a helyiség **Fagymentesítés** beállítása aktív, és U4 hiba lép fel, akkor a készülék automatikusan elindítja az **Fagymentesítés** funkciót a kiegészítő fűtőelemen keresztül. Ha U4 hiba esetén a kiegészítő fűtőelem használata a szobai fagyvédelemhez nem engedélyezett, akkor a helyiség **Fagymentesítés** beállítását le KELL tiltani.

**MEGJEGYZÉS**

**Szobai fagyvédelem.** A szobai fagyvédelem működése – ha engedélyezve van – akkor is aktiválódhat, ha KIKAPCSOLJA a térfűtési/hűtési üzemmódot ([C.2]: **Üzemeltetés** > **Térfűtés/-hűtés**). A kilépő víz hőmérséklet szabályozása és a külső szobatermosztátos szabályozás esetén azonban a védelem NEM biztosított.

A szobai fagyvédelemre vonatkozó, a megfelelő egység vezérlési módszerével kapcsolatos részletes információkért lásd az alábbi szakaszokat.

**Kilépő víz hőmérséklet szabályozása ([C-07]=0)**

A kilépő víz hőmérséklet szabályozása esetén a szobai fagyvédelem működése NEM garantált. Azonban ha a szobai fagyvédelem [2-06] aktiválva van, az egység korlátozott fagyvédelmet képes biztosítani:

| Ha...                                                                                                                           | Akkor...                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Térfűtés/-hűtés=Ki, és</li> <li>A kültéri környezeti hőmérséklet 6°C alá esik</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Az egység kilépő vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára a szoba újbóli felfűtése céljából, a</li> <li>kilépő víz célhőmérséklete pedig csökken.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Térfűtés/-hűtés=Be, és</li> <li>Üzem mód=Fűtés</li> </ul>                                | Az egység kilépő vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára a szoba normál logika szerinti felfűtése céljából.                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Térfűtés/-hűtés=Be, és</li> <li>Üzem mód=Hűtés</li> </ul>                                | Nincs szobai fagyvédelem.                                                                                                                                                                          |

**Külső szobatermosztátos szabályozás ([C-07]=1)**

Külső szobatermosztátos szabályozás esetén a szobai fagyvédelmet a külső szobatermosztát garantálja, amennyiben a:

- [C.2] Térfűtés/-hűtés=Be, és
- [9.5.1] Vészüzem=Automatikus vagy auto. TH normális/HMV ki.

Azonban ha az [1.4.1] **Fagymentesítés** aktiválva van, az egység korlátozott fagyvédelmet képes biztosítani.

1 kilépő vízhőmérsékleti zóna esetén:

| Ha...                                                                                                                                                                                           | Akkor...                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Térfűtés/-hűtés=Ki</b>, és</li> <li>▪ A kültéri környezeti hőmérséklet 6°C alá esik</li> </ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Az egység kilépő vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára a szoba újbóli felfűtése céljából, a</li> <li>▪ kilépő víz célhőmérséklete pedig csökken.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Térfűtés/-hűtés=Be</b>, és</li> <li>▪ A külső szobatermosztát állapota "Termosztát KI", és</li> <li>▪ A kültéri hőmérséklet 6°C alá esik</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Az egység kilépő vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára a szoba újbóli felfűtése céljából, a</li> <li>▪ kilépő víz célhőmérséklete pedig csökken.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Térfűtés/-hűtés=Be</b>, és</li> <li>▪ A külső szobatermosztát állapota "Termosztát BE"</li> </ul>                                                   | A szobai fagyvédelmet a rendszer a normál logika alapján biztosítja.                                                                                                                                   |

2 kilépő vízhőmérsékleti zóna esetén:

| Ha...                                                                                                                                                                                                                                | Akkor...                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Térfűtés/-hűtés=Ki</b>, és</li> <li>▪ A kültéri környezeti hőmérséklet 6°C alá esik</li> </ul>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Az egység kilépő vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára a szoba újbóli felfűtése céljából, a</li> <li>▪ kilépő víz célhőmérséklete pedig csökken.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Térfűtés/-hűtés=Be</b>, és</li> <li>▪ <b>Üzem mód=Fűtés</b>, és</li> <li>▪ A külső szobatermosztát állapota "Termosztát KI", és</li> <li>▪ A kültéri hőmérséklet 6°C alá esik</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Az egység kilépő vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára a szoba újbóli felfűtése céljából, a</li> <li>▪ kilépő víz célhőmérséklete pedig csökken.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Térfűtés/-hűtés=Be</b>, és</li> <li>▪ <b>Üzem mód=Hűtés</b></li> </ul>                                                                                                                   | Nincs szobai fagyvédelem.                                                                                                                                                                              |

### Szobatermosztátos szabályozás ([C-07]=2)

Szobatermosztátos szabályozás esetén a szobai fagyvédelem [2-06] mindenképpen működik, ha aktiválva van. Ha így van, és a szobahőmérséklet a szoba fagymentesítési hőmérséklete ([2-05]) alá esik, az egység kilépő vizet szolgáltat a szoba hőkibocsátói számára a szoba újbóli felfűtése céljából.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.4.1] | [2-06] | <b>Aktiválás:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Nem:</b> A fagymentesítés funkció KI van kapcsolva.</li> <li>▪ 1 <b>Igen:</b> A fagymentesítés funkció be van kapcsolva.</li> </ul> |
| [1.4.2] | [2-05] | <b>Szoba célhőmérséklete:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4°C~16°C</li> </ul>                                                                                                          |

**INFORMÁCIÓ**

Ha a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) le van választva (nem megfelelő huzalozásnak vagy kábel sérülésnek köszönhetően), a szobai fagyvédelem működése NEM garantált.

**MEGJEGYZÉS**

Ha az **Vészüzem** beállítása **Kézi** ([9.5.1]=0), és az egység szükséghelyzeti üzemet indítana, az egység leáll, és manuálisan újra kell indítani a távirányítóról. A működés manuális helyreállításához lépjen a **Meghibásodás** főmenü képernyőjére, majd hagyja jóvá a szükséghelyzeti üzemet.

A szobai fagyvédelem akkor is aktív marad, ha a felhasználó nem erősíti meg a szükséghelyzeti üzemet.

**Hőm. tart. beállítás**

Kizárólag szobatermosztát-vezérlés esetén alkalmazható.

A szoba túlfűtésének vagy alulhűtésének megakadályozása általi energiamegtakarítás érdekében korlátozhatja a szobahőmérsékleti tartományt a fűtés és/vagy hűtés esetén.

**MEGJEGYZÉS**

A szoba hőmérsékleti tartományainak szabályozása esetén az összes kívánt szobahőmérséklet szabályozása is megtörténik annak biztosítása érdekében, hogy azok a korlátok között legyenek.

| #       | Kód    | Leírás         |
|---------|--------|----------------|
| [1.5.1] | [3-07] | Fűtési minimum |
| [1.5.2] | [3-06] | Fűtési maximum |
| [1.5.3] | [3-09] | Hűtési minimum |
| [1.5.4] | [3-08] | Hűtési maximum |

**Szobai érzékelő eltolása**

Kizárólag szobatermosztát-vezérlés esetén alkalmazható.

A (külső) szobahőmérséklet-érzékelő kalibrálásakor eltolás adható hozzá a szobahőmérséklet-érzékelőnek a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) vagy a külső szobai érzékelő által mért értékéhez. Ez a beállítás az olyan helyzetek esetén történő kiegyenlítésre használható, amikor a dedikált kényelmi felhasználói felület vagy a külső érzékelő nem szerelhető ideális helyre.

Lásd: "[6.7 Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása](#)" [▶ 63].

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.6] | [2-0A] | <p><b>Szobai érzékelő eltolása</b> dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA): A dedikált kényelmi felhasználói felületen mért tényleges szobahőmérséklet eltolása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math>, <math>0,5^{\circ}\text{C}</math>-os lépésekben</li> </ul> |

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.7] | [2-09] | <b>Szobai érzékelő eltolása</b> (opcionális külső szobai érzékelő): Csak beszerelt és beállított opcionális külső szobai érzékelő esetén alkalmazható.<br>▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ , $0,5^{\circ}\text{C}$ -os lépésekben |

### Szoba kényelmi célhőmérséklete

**Korlátozás:** Csak akkor alkalmazható, ha:

- az okoshálózat engedélyezve van ([9.8.4]=Okoshálózat), és
- a szobapufferelés engedélyezve van ([9.8.7]=Igen)

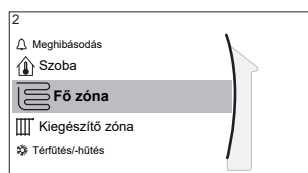
Ha a szobapufferelés engedélyezve van, a fotovoltaiikus panelekről származó plusz energia puffereleése a HMV-tartályban és a térfűtési/-hűtési körben történik (vagyis felmelegíti, illetve lehűti a szobát). A szoba kényelmi célhőmérsékleteivel (hűtés/fűtés) módosíthatja azokat a maximális/minimális célhőmérsékleteket, amelyeket a rendszer akkor használ, amikor a plusz energiát a térfűtési körben puffereleli.

| #       | Kód    | Leírás                                                                          |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|
| [1.9.1] | [9-0A] | <b>Fűtés kényelmi célhőmérséklete</b><br>▪ $[3-07] \sim [3-06]^{\circ}\text{C}$ |
| [1.9.2] | [9-0B] | <b>Hűtés kényelmi célhőmérséklete</b><br>▪ $[3-09] \sim [3-08]^{\circ}\text{C}$ |

## 11.6.3 Fő zóna

### Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



### [2] Fő zóna

Célhőmérséklet képernyője

[2.1] Program

[2.2] Fűtés program

[2.3] Hűtés program

[2.4] Célhőm.mód

[2.5] Fűtési IF görbe

[2.6] Hűtési IF görbe

[2.7] Hőleadó típusa

[2.8] Hőm. tart. beállítás

[2.9] Vezérlés

[2.A] Külső termosztát típusa

[2.B] Hőmérséklet-különbség

[2.C] Szabályozás

[2.D] Lekapcsolószelep

[2.E] IF görbe típusa

### Célhőmérséklet képernyője

A fő zóna kilépő víz hőmérsékletét a [2] Fő zóna célhőmérséklet képernyőn tudja vezérelni.



Lásd: "11.3.5 Célhőmérséklet képernyője" [▶ 165].

### Program

Jelezze, ha a kívánt kilépő víz hőmérséklet meghatározása a programozás szerint történik vagy nem.

A kilépő víz célhőmérséklet módja [2.4] erre a következő hatással van:

- A **Rögzített** kilépő víz célhőmérséklet módban a programozott műveletek előre beállított vagy egyéni kívánt kilépő víz hőmérsékletekből állnak.
- Az **Időjárásfüggő** kilépő víz célhőmérséklet módban a programozott műveletek előre beállított vagy egyéni kívánt korrekciós műveletekből állnak.

| #     | Kód | Leírás                                                                                 |
|-------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.1] | N/A | Program: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nem</li> <li>▪ 1: Igen</li> </ul> |

### Fűtés program

Adjon meg egy fűtési hőmérséklet programot a fő zóna számára a [2.2] **Fűtés program** beállításon keresztül.

Lásd: "11.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 171].

### Hűtés program

Adjon meg egy hűtési hőmérséklet programot a fő zóna számára a [2.3] **Hűtés program** beállításon keresztül.

Lásd: "11.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 171].

### Célhőm.mód

Határozza meg a célhőmérsékleti módot:

- **Rögzített:** a kívánt kilépő víz hőmérsékletet nem függ a külső környezeti hőmérséklettől.
- **IF fűtés, rögzített hűtés** módban a kívánt kilépő víz hőmérsékletet:
  - fűtés esetén a külső környezeti hőmérséklettől függ
  - hűtés esetén NEM függ a külső környezeti hőmérséklettől
- **Időjárásfüggő** módban a kívánt kilépő víz hőmérsékletet a külső környezeti hőmérséklettől függ.

| #     | Kód | Leírás                                                                                                                                  |
|-------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.4] | N/A | Célhőm.mód: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rögzített</li> <li>▪ IF fűtés, rögzített hűtés</li> <li>▪ Időjárásfüggő</li> </ul> |

Az időjárásfüggő üzemeltetés aktiválásakor az alacsonyabb kültéri hőmérséklet melegebb vizet eredményez, és fordítva. Időjárásfüggő üzemmódban a felhasználó korrigálhatja a víz célhőmérsékletét felfelé vagy lefelé, legfeljebb 10°C-kal.

### Fűtési IF görbe

A fő zóna időjárásfüggő fűtésének beállítása (ha [2.4]=1 vagy 2):

| #     | Kód                                  | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.5] | [1-00]<br>[1-01]<br>[1-02]<br>[1-03] | <p>Időjárásfüggő fűtés beállítása:</p> <p><b>Megjegyzés:</b> Az időjárásfüggő görbe beállítására 2 módszer van. Lásd: "<a href="#">11.5.2 2 pontos görbe</a>" [▶ 178] és "<a href="#">11.5.3 Görbeeltolós görbe</a>" [▶ 179]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Cél kilépő víz hőmérséklet (fő zóna)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Kültéri hőmérséklet</li> <li>▪ [1-00]: Alacsony külső környezeti hőmérséklet. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-01]: Magas külső környezeti hőmérséklet. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-02]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony környezeti hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Megjegyzés:</b> Ennek az értéknek magasabbnak kell lennie az [1-03] értéknél, hiszen alacsonyabb kültéri hőmérsékleten melegebb vízre van szükség.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-03]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas környezeti hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \text{min. } (45, [9-00])^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Megjegyzés:</b> Ennek az értéknek alacsonyabbnak kell lennie az [1-02] értéknél, hiszen magasabb kültéri hőmérsékleten nincs szükség olyan meleg vízre.</p> |

### Hűtési IF görbe

A fő zóna időjárásfüggő hűtésének beállítása (ha [2.4]=2):

| #     | Kód                                  | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.6] | [1-06]<br>[1-07]<br>[1-08]<br>[1-09] | <p>Időjárásfüggő hűtés beállítása:</p> <p><b>Megjegyzés:</b> Az időjárásfüggő görbe beállítására 2 módszer van. Lásd: "<a href="#">11.5.2 2 pontos görbe</a>" [▶ 178] és "<a href="#">11.5.3 Görbeeltolások görbe</a>" [▶ 179]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Cél kilépő víz hőmérséklet (fő zóna)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Kültéri hőmérséklet</li> <li>▪ [1-06]: Alacsony külső környezeti hőmérséklet. 10°C~25°C</li> <li>▪ [1-07]: Magas külső környezeti hőmérséklet. 25°C~43°C</li> <li>▪ [1-08]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony környezeti hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. [9-03]°C~[9-02]°C</li> </ul> <p><b>Megjegyzés:</b> Ennek az értéknek magasabbnak kell lennie az [1-09] értéknél, hiszen alacsonyabb kültéri hőmérsékleten nincs szükség olyan hideg vízre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-09]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas környezeti hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. [9-03]°C~[9-02]°C</li> </ul> <p><b>Megjegyzés:</b> Ennek az értéknek alacsonyabbnak kell lennie az [1-08] értéknél, hiszen magasabb kültéri hőmérsékleten hidegebb vízre van szükség.</p> |

### Hőleadó típusa

A fő zóna felmelegítése vagy lehűtése több időt vehet igénybe. Ez a következőktől függ:

- A rendszer vízmennyiségétől
- A fő zóna hőkibocsátójának típusától

Az **Hőleadó típusa** beállítás kompenzálhatja a lassú vagy gyors fűtési/hűtési rendszert a felmelegítési/lehűtési ciklus alatt. A szobatermosztátos szabályozáskor az **Hőleadó típusa** befolyásolja a kívánt kilépő víz hőmérséklet maximális szabályozását, illetve a beltéri külső hőmérséklet alapján történő automatikus fűtés/hűtés átállás használatát.

Az **Hőleadó típusa** beállítást fontos pontosan és a rendszer elrendezésének megfelelően beállítani. A fő zónára vonatkozó cél hőmérséklet-különbség ettől függ.

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                          |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.7] | [2-0C] | Hőleadó típusa: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Padlófűtés</li> <li>1: Klímakonvektor</li> <li>2: Radiátor</li> </ul> |

Az **Hőleadó típusa** beállítás befolyásolja a térfűtés célhőmérséklet-tartományát és a fűtés cél hőmérséklet-különbségét az alábbiak szerint:



#### MEGJEGYZÉS

Térfűtés esetén a maximális célhőmérséklet a kibocsátó típusától függ, amint a fenti táblán látható. 2 víz hőmérsékleti zóna esetén a maximális célhőmérséklet a 2 zóna közül a magasabbik.



#### MEGJEGYZÉS

Ha NEM a következő módon állítja be a rendszert, az a hőkibocsátók károsodását okozhatja. 2 zóna megléte esetén fontos, hogy:

- a legalacsonyabb víz hőmérséklettel rendelkező zóna legyen beállítva fő zónaként, és
- a legmagasabb víz hőmérséklettel rendelkező zóna pedig a kiegészítő zónaként.



#### MEGJEGYZÉS

Ha a 2 zónás konfigurációban a kibocsátók típusa rosszul van beállítva, a rendszer magas hőmérsékletű vizet vezethet az alacsony hőmérsékletű kibocsátóra (padlófűtés). Ennek elkerülése érdekében:

- Szereljen be egy víz hőtemporáló/termosztatikus szelepet, hogy elkerülhető legyen, hogy az alacsony hőmérsékletű kibocsátó túl magas hőmérsékletnek legyen kitéve.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a fő zóna [2.7] és a kiegészítő zóna [3.7] kibocsátótípusát a beszerelt kibocsátónak megfelelően állítja be.



#### MEGJEGYZÉS

**Átlagos hőkibocsátó-hőmérséklet** = kilépő víz hőmérséklet – (hőmérséklet-különbség)/2

Ez azt jelenti, hogy egyező kilépővíz-célhőmérséklet esetén a radiátorok átlagos hőkibocsátó-hőmérséklete a nagyobb hőmérséklet-különbség miatt alacsonyabb, mint a padlófűtésé.

Példa – radiátorok:  $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

Példa – padlófűtés:  $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Ezt a következőképpen kompenzálhatja:

- Növelheti az időjárásfüggő görbe kívánt hőmérsékleteit [2.5].
- Engedélyezheti a kilépő víz hőmérséklet szabályozását, és növelheti a szabályozás maximális mértékét [2.C].

### Hőm. tart. beállítás

A fő kilépő víz hőmérsékleti zóna helytelen (vagyis túl magas vagy alacsony) víz hőmérsékletének megelőzése érdekében korlátozza a hőmérséklet-tartományt.

**MEGJEGYZÉS**

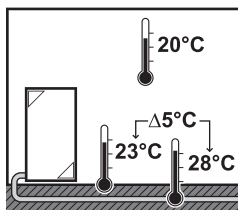
Padlófűtési rendszer esetében fontos:

- a kimenő víz maximális hőmérsékletének korlátozása fűtésnél, hiszen erre a padlófűtési rendszer paraméterei alapján szükség lehet.
- a kilépő víz minimális hőmérsékletének 18~20°C-ra korlátozása hűtésnél, ellenkező esetben pára csapódik le a padlóra.

**MEGJEGYZÉS**

- A kilépő víz hőmérséklet-tartományainak szabályozása esetén az összes kívánt kilépő víz hőmérséklet szabályozása is megtörténik annak biztosítása érdekében, hogy azok a korlátok között legyenek.
- Mindig hozza egyensúlyba a kívánt kilépő víz hőmérsékletet a kívánt szobahőmérséklettel és/vagy a teljesítménnyel (a kialakítás és a választott hőkibocsátók függvényében). A kívánt kilépő víz hőmérséklet számos beállítás eredménye (előre beállított értékek, korrekciós görbék, időjárásfüggő görbék, szabályozás). Ennek eredményeként túl magas vagy túl alacsony kilépő víz hőmérsékletek jelentkezhetnek, amely magas hőmérséklethez vagy teljesítménycsökkenéshez vezethet. A kilépő víz hőmérséklet-tartományának megfelelő szintre történő korlátozásával (a hőkibocsátótól függően) elkerülhetők a hasonló helyzetek.

**Példa:** Fűtési módban a kilépő víz hőmérsékleteknek kellő mértékben magasabbnak KELL lenniük a szobahőmérsékleteknél. Állítsa be a minimális kilépő víz hőmérsékletet 28°C értékre annak elkerülése érdekében, hogy ne tudja felfűteni a szobát.



| #                                                                                                                                                                                                              | Kód    | Leírás                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A fő kilépő víz hőmérsékleti zóna kilépő víz hőmérsékleti tartománya (= az a kilépő víz hőmérsékleti zóna, ahol fűtés közben a legalacsonyabb a kilépő víz hőmérséklete, illetve a hűtés közben a legmagasabb) |        |                                                                                                                   |
| [2.8.1]                                                                                                                                                                                                        | [9-01] | <b>Fűtési minimum:</b><br>▪ 15°C~37°C                                                                             |
| [2.8.2]                                                                                                                                                                                                        | [9-00] | <b>Fűtési maximum:</b><br>▪ [2-0C]=2 (kibocsátótípus fő zónája = radiátor)<br>37°C~65°C<br>▪ Egyébként: 37°C~55°C |
| [2.8.3]                                                                                                                                                                                                        | [9-03] | <b>Hűtési minimum:</b><br>▪ 5°C~18°C                                                                              |
| [2.8.4]                                                                                                                                                                                                        | [9-02] | <b>Hűtési maximum:</b><br>▪ 18°C~22°C                                                                             |

**Vezérlés**

Határozza meg, hogyan szabályozható az egység működése.

| Vezérlés              | Ebben a vezérlésben...                                                                                                                                                    |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kilépő víz            | Az egység működésének meghatározása a kilépő víz hőmérséklete alapján történik, a tényleges szobahőmérséklettől és/vagy a szoba hűtési vagy fűtési igényétől függetlenül. |
| Külső szobatermosztát | Az egység működését a külső termosztát vagy egy azzal egyenrangú elem (például hőszivattyú-konvektor) határozza meg.                                                      |
| Szobatermosztát       | Az egység működésének szabályozása a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) kültéri hőmérséklete alapján történik.                |

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                        |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.9] | [C-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Kilépő víz</li> <li>1: Külső szobatermosztát</li> <li>2: Szobatermosztát</li> </ul> |

### Külső termosztát típusa

Csak külső szobatermosztát-vezérlés esetén alkalmazható.



#### MEGJEGYZÉS

Külső szobatermosztát használata esetén a szobai fagyvédelmet a külső szobatermosztát szabályozza. A szobai fagyvédelem azonban csak akkor lehetséges, ha a [C.2] Térfűtés/-hűtés=Be.

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.A] | [C-05] | <p>Külső szobatermosztát típusa a fő zónában:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 csatlakozó:</b> A használatban lévő külső szobatermosztát csak fűtés BE/KI feltételt tud küldeni. Nincs elválasztva a fűtési és a hűtési igény. A szobatermosztát csak 1 digitális bemenetre van csatlakoztatva (X2M/35).<br/>A hőszivattyú konvektorhoz történő csatlakozás esetén válassza ezt az értéket (FWXV).</li> <li>2: <b>2 csatlakozó:</b> A használatban lévő külső szobatermosztát külön fűtési/hűtési fűtés BE/KI feltételt tud küldeni. A szobatermosztát 2 digitális bemenetre van csatlakoztatva (X2M/35 és X2M/34).</li> </ul> <p>A többzónás vezetékes vezérlőkhöz (lásd: "5.2.2 A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók" [▶ 29]), vezetékes szobatermosztátokhoz (EKRTWA) vagy vezetéknélküli szobatermosztátokhoz (EKTRTB) történő csatlakozás esetén válassza ezt az értéket</p> |

### Kilépő víz hőmérséklet: Hőmérséklet-különbség

A fő zóna fűtésénél a cél hőmérséklet-különbség a fő zóna kiválasztott kibocsátótípusától függ.

A hőmérséklet-különbség a kilépő és a belépő víz közötti hőmérséklet-különbség abszolút értéke.

Az egység támogatja a padlófűtési üzemet. Az ajánlott kilépő víz hőmérséklet a padlófűtés csöveinek esetében 35°C. Ilyen esetben az egység 5°C-os hőmérséklet-különbséget állít be, ami azt jelenti, hogy az egység belépő víz hőmérséklete körülbelül 30°C.

A felszerelt hőkibocsátó típusától (radiátorok, hőszivattyú-konvektor, padlófűtés), illetve az elhelyezéstől függően módosíthatja a belépő és kilépő víz hőmérséklet különbségét.

**Megjegyzés:** A szivattyú szabályozza az áramlást annak érdekében, hogy megtartsa a hőmérséklet-különbséget. Bizonyos egyedi esetekben a mért hőmérséklet-különbség eltérhet a megadott értéktől.



#### INFORMÁCIÓ

Ha a kiegészítő fűtőelem aktívan fűt, a hőmérséklet-különbség a kiegészítő fűtőelem rögzített kapacitása alapján lesz szabályozva. Ez a hőmérséklet-különbség eltérhet a kiválasztott cél hőmérséklet-különbségtől.



#### INFORMÁCIÓ

Fűtés esetén a cél hőmérséklet-különbség a kilépő víz célhőmérséklete és a belépő hőmérséklet között az indításkor fennálló nagymértékű eltérés miatt csak bizonyos üzemidő elteltével, a célhőmérséklet elérésekor áll be.



#### INFORMÁCIÓ

Ha a fő vagy a kiegészítő zónának fűtésigénye van, és az érintett zóna fel van szerelve radiátorokkal, akkor az egység által a fűtéshez használt megcélzott hőmérséklet-különbség a [2.B] esetében vagy a [3.B]-ben található kiegészítő zónához beállított hőmérsékleti érték lesz.

Ha a zónák nincsenek radiátorokkal felszerelve, akkor fűtés esetén az egység a kiegészítő zóna cél hőmérséklet-különbségének ad elsőbbséget, ha a kiegészítő zónának van fűtésigénye.

A hűtés során az egység a kiegészítő zóna cél hőmérséklet-különbségének ad elsőbbséget, ha a kiegészítő zónának van hűtésigénye.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.B.1] | [1-0B] | <b>Fűtési hőmérséklet-különbség:</b> Szükséges egy minimális hőmérséklet-különbség a hőkibocsátók megfelelő működéséhez fűtési módban. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ha [2-0C]=2: 10°C~12°C</li> <li>Egyébként: 3°C~12°C</li> </ul> |
| [2.B.2] | [1-0D] | <b>Hűtési hőmérséklet-különbség:</b> Szükséges egy minimális hőmérséklet-különbség a hőkibocsátók megfelelő működéséhez hűtési módban. <ul style="list-style-type: none"> <li>3°C~10°C</li> </ul>                                            |

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.B.1] | [1-0B] | <b>Fűtési hőmérséklet-különbség:</b> Szükséges egy minimális hőmérséklet-különbség a hőkibocsátók megfelelő működéséhez fűtési módban. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ha [2-0C]=2, ez rögzítetten 8°C</li> <li>Egyébként: 3°C~10°C</li> </ul> |

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                               |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.B.2] | [1-0D] | <b>Hűtési hőmérséklet-különbség:</b> Szükséges egy minimális hőmérséklet-különbség a hőkibocsátók megfelelő működéséhez hűtési módban.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>3°C~10°C</li> </ul> |

### Kilépő víz hőmérséklet: Szabályozás

Kizárólag szobatermosztát-vezérlés esetén alkalmazható.

A szobatermosztát funkció használata esetén a felhasználónak meg kell adnia a kívánt szobahőmérsékletet. Az egység meleg vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára, és azok felfűtik a szobát.

Továbbá a kívánt kilépő víz hőmérsékletet is konfigurálni kell: ha a **Szabályozás** engedélyezve van, az egység automatikusan kiszámítja a kívánt kilépő víz hőmérsékletet. Ezek a számítások az alábbi tényezőktől függenek:

- az előre beállított hőmérséklettől, vagy
- a kívánt időjárásfüggő hőmérséklettől (ha az időjárásfüggő szabályozás engedélyezve van)

Továbbá, ha a **Szabályozás** engedélyezve van, a rendszer növeli vagy csökkenti a kívánt kilépő víz hőmérsékletet a kívánt szobahőmérséklet, valamint a tényleges és a kívánt szobahőmérséklet különbségének függvényében. Ennek eredménye a következő:

- a kívánt hőmérsékleteknek pontosan megfelelő állandó szobahőmérséklet (magas kényelmi fok)
- kevesebb be/ki ciklus (csendesebb működés, nagyobb kényelem és hatékonyság)
- a víz hőmérséklet a lehető legalacsonyabb, amely még megfelel a kívánt hőmérsékletnek (nagyobb hatékonyság)

Ha a **Szabályozás** le van tiltva, a kilépő víz hőmérsékletet a [2] **Fő zóna** képernyőn állítsa be.

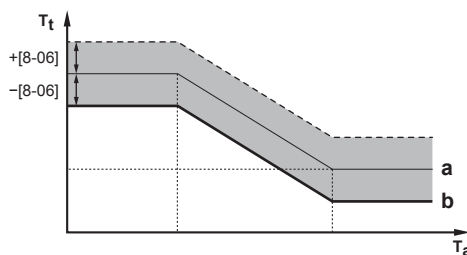
| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.C.1] | [8-05] | <b>Szabályozás:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Nem (letiltva)</li> <li>1 Igen (engedélyezve)</li> </ul> <b>Megjegyzés:</b> A kívánt kilépő víz hőmérsékletet kizárólag a felhasználói felületen lehet leolvasni. |
| [2.C.2] | [8-06] | <b>Max. szabályozás:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0°C~10°C</li> </ul> Ez az a hőmérsékletérték, amellyel a kívánt kilépő víz hőmérséklet növelve vagy csökkentve lesz.                                           |



### INFORMÁCIÓ

Amikor a kilépő víz hőmérséklet szabályozása engedélyezve van, az időjárásfüggő görbét magasabb helyzetbe kell állítani, mint a [8-06] beállítás, továbbá a kilépő víz hőmérséklet minimális célhőmérsékletének el kell érnie egy stabil állapotot a szoba kényelmi célhőmérsékletén. A hatékonyság növelése érdekében a szabályozás csökkentheti a kilépő víz célhőmérsékletét. Az időjárásfüggő görbe a magasabb helyzetbe állításával nem csökkenhet a minimális célhőmérséklet alá. Lásd az alábbi ábrát.





- a** Időjárásfüggő görbe  
**b** A kilépő víz hőmérséklet minimális célhőmérséklete el kell érjen egy stabil állapotot a szoba kényelmi célhőmérsékletén.

### Lekapcsolószelep

A következő csak 2 kilépő víz hőmérsékleti zóna esetén alkalmazható. 1 kilépő víz hőmérsékleti zóna esetén csatlakoztassa az elzárószelepet a fűtési/hűtési kimenethez.

A fő kilépő víz hőmérsékleti zóna lekapcsolószelepe az alábbi körülmények között zárhat le:



#### INFORMÁCIÓ

Jégmentesítési üzem alatt az elzárószelep MINDIG nyitva van.

**Fűtés közben:** Ha az [F-0B] engedélyezve van, a szelep akkor zár le, ha a fő zónában nincs fűtési igény. Engedélyezze ezt a beállítást annak érdekében, hogy:

- elkerülje a kilépő víz szolgáltatását a fő kilépő víz hőmérsékleti zóna hőkibocsátói számára (a keverőszelep-egységen keresztül), amikor a kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna küld kérést.
- CSAK igény esetén aktiválhassa a keverőszelep-egység BE/KI szivattyúját.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.D.1] | [F-0B] | A lekapcsolószelep: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 <b>Nem:</b> A fűtési vagy hűtési igény NEM befolyásolja.</li> <li>■ 1 <b>Igen:</b> A fűtési és hűtési igény HIÁNYA esetén bezár.</li> </ul> |



#### INFORMÁCIÓ

Az [F-0B] beállítás csak akkor érvényes, ha van termosztát vagy külső szobatermosztát kérés beállítás (kilépő víz hőmérséklet beállítása esetén NEM).

**Hűtés közben:** Ha az [F-0C] engedélyezve van, az elzárószelep lezár, ha az egység hűtési üzemmódban van. Ezen beállítás engedélyezésével elkerülhető, hogy hideg kilépő víz áramoljon keresztül a hőkibocsátón, ami páralecsapódást okoz (például padlófűtőcsövek vagy radiátorok esetén).

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.D.2] | [F-0C] | A lekapcsolószelep: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 <b>Nem:</b> A térfűtés üzemmód hűtésre történő váltása NEM befolyásolja.</li> <li>■ 1 <b>Igen:</b> Lezár, ha a térfűtés üzemmód hűtési üzemben van.</li> </ul> |

### IF görbe típusa

Az időjárásfüggő görbe a **2 pont** módszerrel vagy a **Görbeeltolás** módszerrel határozható meg.

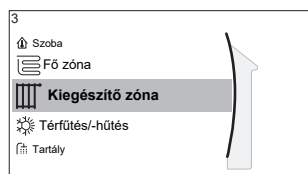
Lásd: "11.5.2 2 pontos görbe" [▶ 178] és "11.5.3 görbeeltolásos görbe" [▶ 179].

| #     | Kód | Leírás                                                                         |
|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E] | N/A | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 pont</li> <li>Görbeeltolás</li> </ul> |

## 11.6.4 Kiegészítő zóna

### Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



### [3] Kiegészítő zóna

 Célhőmérséklet képernyője

[3.1] Program

[3.2] Fűtés program

[3.3] Hűtés program

[3.4] Célhőm.mód

[3.5] Fűtési IF görbe

[3.6] Hűtési IF görbe

[3.7] Hőleadó típusa

[3.8] Hőm. tart. beállítás

[3.9] Vezérlés

[3.A] Külső termosztát típusa

[3.B] Hőmérséklet-különbség

[3.C] IF görbe típusa

### Célhőmérséklet képernyője

A kiegészítő zóna kilépő víz hőmérsékletét a [3] Kiegészítő zóna célhőmérséklet képernyőn tudja vezérelni.

Lásd: "11.3.5 Célhőmérséklet képernyője" [▶ 165].

### Program

Azt jelzi, ha a kívánt kilépő víz hőmérsékletet egy program határozza meg.

Lásd: "11.6.3 Fő zóna" [▶ 188].

| #     | Kód | Leírás                                                                              |
|-------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.1] | N/A | <b>Program:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nem</li> <li>Igen</li> </ul> |

### Fűtés program

Adjon meg fűtési hőmérséklet programot a kiegészítő zóna számára a [3.2] Fűtés program beállításon keresztül.

Lásd: "11.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 171].

### Hűtés program

Adjon meg egy hűtési hőmérséklet programot a kiegészítő zóna számára a [3.3] **Hűtés program** beállításon keresztül.

Lásd: "11.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 171].

### Célhőm.mód

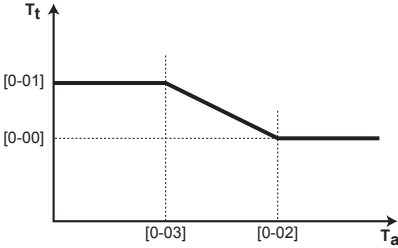
A kiegészítő zóna célhőmérséklet módja a fő zóna célhőmérséklet módjától függetlenül állítható be.

Lásd: "Célhőm.mód" [▶ 189].

| #     | Kód | Leírás                                                                                                                                  |
|-------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.4] | N/A | Célhőm.mód: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rögzített</li> <li>▪ IF fűtés, rögzített hűtés</li> <li>▪ Időjárásfüggő</li> </ul> |

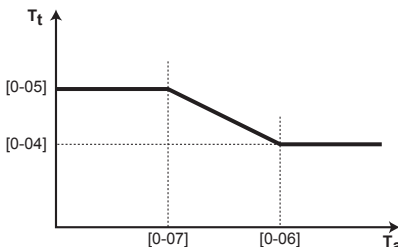
### Fűtési IF görbe

A kiegészítő zóna időjárásfüggő fűtésének beállítása (ha [3.4]=1 vagy 2):

| #     | Kód                                  | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.5] | [0-00]<br>[0-01]<br>[0-02]<br>[0-03] | <p>Időjárásfüggő fűtés beállítása:</p> <p><b>Megjegyzés:</b> Az időjárásfüggő görbe beállítására 2 módszer van. Lásd: "11.5.2 2 pontos görbe" [▶ 178] és "11.5.3 Görbeeltolós görbe" [▶ 179]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Cél kilépő víz hőmérséklet (kiegészítő zóna)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Kültéri hőmérséklet</li> <li>▪ [0-03]: Alacsony külső környezeti hőmérséklet. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-02]: Magas külső környezeti hőmérséklet. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-01]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony környezeti hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. <math>[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Megjegyzés:</b> Ennek az értéknek magasabbnak kell lennie a [0-00] értéknél, hiszen alacsonyabb kültéri hőmérsékleten melegebb vízre van szükség.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-00]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas környezeti hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. <math>[9-05] \sim \text{min. } (45, [9-06])^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Megjegyzés:</b> Ennek az értéknek alacsonyabbnak kell lennie a [0-01] értéknél, hiszen magasabb kültéri hőmérsékleten nincs szükség olyan meleg vízre.</p> |

### Hűtési IF görbe

A kiegészítő zóna időjárásfüggő hűtésének beállítása (ha [3.4]=2):

| #     | Kód                                  | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.6] | [0-04]<br>[0-05]<br>[0-06]<br>[0-07] | <p>Időjárásfüggő hűtés beállítása:</p> <p><b>Megjegyzés:</b> Az időjárásfüggő görbe beállítására 2 módszer van. Lásd: "<a href="#">11.5.2 2 pontos görbe</a>" [▶ 178] és "<a href="#">11.5.3 Görbeeltolós görbe</a>" [▶ 179]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Cél kilépő víz hőmérséklet (kiegészítő zóna)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Kültéri hőmérséklet</li> <li>▪ [0-07]: Alacsony külső környezeti hőmérséklet. 10°C~25°C</li> <li>▪ [0-06]: Magas külső környezeti hőmérséklet. 25°C~43°C</li> <li>▪ [0-05]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony környezeti hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. [9-07]°C~[9-08]°C</li> </ul> <p><b>Megjegyzés:</b> Ennek az értéknek magasabbnak kell lennie a [0-04] értéknél, hiszen alacsonyabb kültéri hőmérsékleten nincs szükség olyan hideg vízre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-04]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas környezeti hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. [9-07]°C~[9-08]°C</li> </ul> <p><b>Megjegyzés:</b> Az értéknek alacsonyabbnak kell lennie az [0-05] értéknél, hiszen magas kültéri hőmérsékleten hidegebb vízre van szükség.</p> |

### Hőleadó típusa

A Hőleadó típusa beállítással kapcsolatos további információért, lásd: "[11.6.3 Fő zóna](#)" [▶ 188].

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                       |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.7] | [2-0D] | <p>Hőleadó típusa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Padlófűtés</li> <li>▪ 1: Klímakonvektor</li> <li>▪ 2: Radiátor</li> </ul> |

A kibocsátó típusának beállítása befolyásolja a térfűtés célhőmérséklet-tartományát és a fűtés cél hőmérséklet-különbségét az alábbiak szerint:

| Hőleadó típusa<br>Kiegészítő zóna | Térfűtés célhőmérséklet-<br>tartománya [9-05]~[9-06] | Fűtés cél hőmérséklet-<br>különbsége [1-0C] |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 0: Padlófűtés                     | Maximum 55°C                                         | Változó (lásd [3.B.1])                      |
| 1: Klímakonvektor                 | Maximum 55°C                                         | Változó (lásd [3.B.1])                      |
| 2: Radiátor                       | Maximum 65°C                                         | Változó (lásd [3.B.1])                      |

| Hőleadó típusa<br>Kiegészítő zóna | Térfűtés célhőmérséklet-<br>tartománya [9-05]~[9-06] | Fűtés cél hőmérséklet-<br>különbsége [1-0C] |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 0: Padlófűtés                     | Maximum 55°C                                         | Változó (lásd [3.B.1])                      |
| 1: Klímakonvektor                 | Maximum 55°C                                         | Változó (lásd [3.B.1])                      |
| 2: Radiátor                       | Maximum 60°C                                         | Rögzített 8°C                               |

### Hőm. tart. beállítás

A Hőm. tart. beállítás beállítással kapcsolatos további információért, lásd: "11.6.3 Fő zóna" [▶ 188].

| #                                                                                                                                                                                                                      | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna kilépő víz hőmérsékleti tartománya (= az a kilépő víz hőmérsékleti zóna, ahol fűtés közben a legmagasabb a kilépő víz hőmérséklete, illetve a hűtés közben a legalacsonyabb) |        |                                                                                                                                                                        |
| [3.8.1]                                                                                                                                                                                                                | [9-05] | Fűtési minimum: 15°C~37°C                                                                                                                                              |
| [3.8.2]                                                                                                                                                                                                                | [9-06] | Fűtési maximum<br><ul style="list-style-type: none"> <li>[2-0D]=2 (kibocsátótípus kiegészítő zónája = radiátor)<br/>37°C~65°C</li> <li>Egyébként: 37°C~55°C</li> </ul> |
| [3.8.3]                                                                                                                                                                                                                | [9-07] | Hűtési minimum<br><ul style="list-style-type: none"> <li>5°C~18°C</li> </ul>                                                                                           |
| [3.8.4]                                                                                                                                                                                                                | [9-08] | Hűtési maximum<br><ul style="list-style-type: none"> <li>18°C~22°C</li> </ul>                                                                                          |

### Vezérlés

A kiegészítő zóna vezérlési típusa csak olvasható. A fő zóna vezérlőjének típusa határozza meg.

Lásd: "11.6.3 Fő zóna" [▶ 188].

| #     | Kód | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.9] | N/A | Vezérlés:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Kilépő víz, ha a fő zóna vezérlőjének típusa Kilépő víz.</li> <li>Külső szobatermosztát, ha a fő zóna vezérlőjének típusa:<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Külső szobatermosztát vagy</li> <li>Szobatermosztát.</li> </ul> </li> </ul> |

### Külső termosztát típusa

Csak külső szobatermosztát-vezérlés esetén alkalmazható.

Lásd még: "11.6.3 Fő zóna" [▶ 188].

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.A] | [C-06] | Külső szobatermosztát típusa a kiegészítő zónában: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 csatlakozó</b>. Csak 1 digitális bemenetre van csatlakoztatva (X2M/35a)</li> <li>2: <b>2 csatlakozó</b>. 2 digitális bemenetre van csatlakoztatva (X2M/34a és X2M/35a)</li> </ul> |

### Kilépő víz hőmérséklet: Hőmérséklet-különbség

További információ: "11.6.3 Fő zóna" [▶ 188].

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.B.1] | [1-0C] | <b>Fűtési hőmérséklet-különbség:</b> Szükséges egy minimális hőmérséklet-különbség a hőkibocsátók megfelelő működéséhez fűtési módban. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ha [2-0C]=2: 10°C~12°C</li> <li>Egyébként: 3°C~12°C</li> </ul> |
| [3.B.2] | [1-0E] | <b>Hűtési hőmérséklet-különbség:</b> Szükséges egy minimális hőmérséklet-különbség a hőkibocsátók megfelelő működéséhez hűtési módban. <ul style="list-style-type: none"> <li>3°C~10°C</li> </ul>                                            |

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.B.1] | [1-0C] | <b>Fűtési hőmérséklet-különbség:</b> Szükséges egy minimális hőmérséklet-különbség a hőkibocsátók megfelelő működéséhez fűtési módban. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ha [2-0D]=2, ez rögzítetten 8°C</li> <li>Egyébként: 3°C~10°C</li> </ul> |
| [3.B.2] | [1-0E] | <b>Hűtési hőmérséklet-különbség:</b> Szükséges egy minimális hőmérséklet-különbség a hőkibocsátók megfelelő működéséhez hűtési módban. <ul style="list-style-type: none"> <li>3°C~10°C</li> </ul>                                                     |

### IF görbe típusa

Az időjárásfüggő görbék meghatározására 2 módszer alkalmazható:

- 2 pont (lásd: "11.5.2 2 pontos görbe" [▶ 178])
- Görbeeltolás (lásd: "11.5.3 Görbeeltolások görbe" [▶ 179])

A [2.E] IF görbe típusa területen válassza ki, melyik módszert szeretné alkalmazni.

A [3.C] IF görbe típusa területen csak olvasható módban megjelenik a kiválasztott módszer (a [2.E] területen megadottal megegyező érték).

| #             | Kód | Leírás                                                                         |
|---------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E] / [3.C] | N/A | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 pont</li> <li>Görbeeltolás</li> </ul> |

## 11.6.5 Térfűtés/térhűtés

**INFORMÁCIÓ**

A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

**Áttekintés**

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:

**[4] Tűzfűtés/-hűtés**

- [4.1] Üzem mód
- [4.2] Üzem mód program
- [4.3] Működési tartomány
- [4.4] Zónák száma
- [4.5] Szivattyú üzem mód
- [4.6] Géptípus
- [4.7] vagy [4.8] Szivattyúkorlátozás
- [4.9] Tartományon kívüli szivattyú
- [4.A] Növelés 0°C körül
- [4.B] Túllépés
- [4.C] Fagymentesítés

**A helyiség üzem módok bemutatása**

Az egysége lehet egy fűtő vagy fűtő/hűtő modell is:

- Ha az egység egy fűtő modell, képes felmelegíteni az adott teret.
- Ha az egység fűtő/hűtő modell, képes felmelegíteni vagy lehűteni egy helyiséget. Önnek kell meghatározni a rendszer számára, hogy melyik üzem módot használja.

**Annak meghatározása, hogy van-e felszerelve fűtő/hűtő hőszivattyú**

|          |                                                                                                           |  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Lépjen a [4] pontra: Tűzfűtés/-hűtés.                                                                     |  |
| <b>2</b> | Ellenőrizze, hogy a [4.1] Üzem mód szerepel-e a listában. Ha igen, van felszerelve fűtő/hűtő hőszivattyú. |  |

Ha meg szeretné határozni, hogy a rendszer melyik helyiség üzem módot használja, a következőket teheti:

| Művelet...                                                                     | Hely          |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Annak ellenőrzése, hogy a rendszer melyik helyiség üzem módot használja éppen. | Kezdőképernyő |
| A helyiség üzem mód végleges beállítása.                                       | Főmenü        |
| Az automatikus módváltás korlátozása a havi program alapján.                   |               |

**Annak ellenőrzése, hogy a rendszer melyik helyiség üzem módot használja éppen**

A helyiség üzem mód a kezdőképernyőn látható:

- Ha az egység fűtés módban van, a ikon látható.
- Ha az egység hűtés módban van, a ikon látható.

Az állapotjelző mutatja, hogy az egység éppen üzemel-e:



- Ha az egység nem üzemel, az állapotjelző kéken pulzál, körülbelül 5 másodperces időközökkel.
- Ha az egység működik, a jelzőlámpa folyamatos kék fénnel világít.

### A kívánt helyiség üzemmód beállítása

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Lépjen a [4.1] pontra: <b>Térfűtés/-hűtés &gt; Üzem mód</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 2 | Válassza a következő opciók egyikét: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Fűtés:</b> Csak fűtés üzemmód</li> <li>▪ <b>Hűtés:</b> Csak hűtés üzemmód</li> <li>▪ <b>Automatikus:</b> Az üzemmód (fűtés és hűtés) automatikusan változik a kültéri hőmérséklet alapján. Havi korlátozás a következő szerint: <b>Üzem mód program</b> [4.2].</li> </ul> |  |

**Automatikus** beállítás esetén az egység az **Üzem mód program** [4.2] pont alapján változtatja az üzemmódot. Ebben a programban a végfelhasználó jelzi, hogy melyik hónaphoz melyik üzemmód van engedélyezve.

### Az automatikus módváltás program szerinti korlátozása

**Feltételek:** A helyiség üzemmódot **Automatikus** értékre kell állítani.

|   |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Lépjen a [4.2] pontra: <b>Térfűtés/-hűtés &gt; Üzem mód program.</b>                                                                                                                                                      |    |
| 2 | Válasszon egy hónapot.                                                                                                                                                                                                    |    |
| 3 | Minden hónapnál válasszon egy lehetőséget: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Változtatható:</b> Nincs korlátozva</li> <li>▪ <b>Csak fűtés:</b> Korlátozott</li> <li>▪ <b>Csak hűtés:</b> Korlátozott</li> </ul> |  |
| 4 | Erősítse meg a változtatásokat.                                                                                                                                                                                           |  |

### Példa: A módváltás korlátozásai

| Mikor                                                                                        | Korlátozás    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| A hideg évszakban.<br><b>Példa:</b> Október, november, december, január, február és március. | Csak fűtés    |
| A meleg évszakban.<br><b>Példa:</b> Június, július és augusztus.                             | Csak hűtés    |
| A kettő között.<br><b>Példa:</b> Április, május és szeptember.                               | Változtatható |

Az egység a kültéri hőmérséklet alapján határozza meg az üzemmódot, ha:

- **Üzem mód=Automatikus,** és
- **Üzem mód program=Változtatható.**

Az egység úgy határozza meg az üzemmódot, hogy az mindig az alábbi működési tartományon belül maradjon:

- **Térfűtés kikapcsolási hőmérséklete**
- **Térhűtés kikapcsolási hőmérséklete**

A kültéri hőmérséklet számítása időátlag alapján történik. Ha a kültéri hőmérséklet csökken, az üzemmód fűtésre vált, és fordítva.

Ha a kültéri hőmérséklet a **Térfűtés kikapcsolási hőmérséklete** és a **Térhűtés kikapcsolási hőmérséklete** közé esik, az üzemmód nem változik.

### Működési tartomány

Az átlagos kültéri hőmérséklettől függően, az egység működése térfűtés vagy térhűtés közben le van tiltva.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                  |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.3.1] | [4-02] | <b>Térfűtés kikapcsolási hőmérséklete:</b><br>Ha az átlagolt kültéri hőmérséklet ezen érték fölé emelkedik, a térfűtés ki lesz kapcsolva. <sup>(a)</sup><br>▪ 14°C~35°C |
| [4.3.2] | [F-01] | <b>Térhűtés kikapcsolási hőmérséklete:</b><br>Ha az átlagolt kültéri hőmérséklet ezen érték alá csökken, a térhűtés ki lesz kapcsolva. <sup>(a)</sup><br>▪ 10°C~35°C    |

<sup>(a)</sup> Ennek a beállításnak a segítségével történik a fűtés/hűtés közötti automatikus átállás.

**Kivétel:** Ha a rendszer szobatermosztát-vezérlésre van beállítva egy kilépő vízhőmérsékleti zónával és gyors hőkibocsátókkal, az üzemmód a mért beltéri hőmérséklet alapján módosul. A kívánt fűtési és hűtési szobahőmérséklet mellett a szerelő beállít egy hiszterézisértéket (fűtés esetén például ez az érték a kívánt hűtési hőmérséklettel van összefüggésben), valamint egy eltolási értéket (fűtés esetén például ez az érték a kívánt fűtési hőmérséklettel van összefüggésben).

**Példa:** Az egység a következőképpen van konfigurálva:

- A kívánt szobahőmérsékletet fűtés üzemmódban: 22°C
- A kívánt szobahőmérsékletet hűtés üzemmódban: 24°C
- Hiszterézis értéke: 1°C
- Eltolás: 4°C

A fűtésről hűtésre történő váltás akkor megy végbe, ha a szobahőmérséklet a maximális kívánt hűtési hőmérséklet és a hozzáadott hiszterézisérték összege (azaz 24+1=25°C) és a kívánt fűtési hőmérséklet, valamint az eltolás értékének összege (azaz 22+4=26°C) fölé emelkedik.

Ellenkező esetben a hűtésről fűtésre történő váltás akkor megy végbe, ha a szobahőmérséklet a kívánt szobahőmérséklet minimuma és a hiszterézisérték különbsége (azaz 22-1=21°C), illetve a kívánt hűtési hőmérséklet és az eltolási érték különbsége (azaz 24-4=20°C) alá esik

Védő időzítő a túl gyakori fűtésről hűtésre történő, illetve fordított átállás megakadályozása érdekében.

| # | Kód | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |     | A belső hőmérséklethez kapcsolódó átállási beállítások.<br><br>Csak abban az esetben alkalmazható, ha a választott beállítás az <b>Automatikus</b> , és a rendszert szobatermosztát-vezérlésre állították be 1 kilépő vízhőmérsékleti zónával és gyors hőkibocsátókkal. |

| #   | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N/A | [4-0B] | <p>Hiszterézis: Biztosítja, hogy az átállás csak szükség esetén történjen meg.</p> <p>A helyiség üzemmód a fűtésről hűtésre történő átállása csak akkor megy végbe, ha a szobahőmérséklet a kívánt szobahőmérséklet és a hiszterézis összege fölé emelkedik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tartomány: 1°C~10°C</li> </ul> |
| N/A | [4-0D] | <p>Eltolás: Biztosítja az aktív kívánt szobahőmérséklet elérését minden esetben.</p> <p>Fűtés módban a helyiség üzemmód átállása csak akkor megy végbe, ha a szobahőmérséklet a kívánt szobahőmérséklet és az eltolás összege fölé emelkedik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tartomány: 1°C~10°C</li> </ul>                |

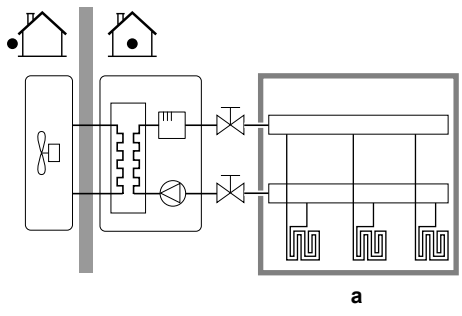
### Zónák száma

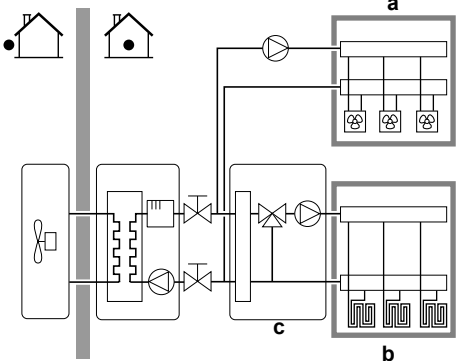
A rendszer maximum 2 vízhőmérsékleti zónának képes kilépő vizet biztosítani. A konfigurálás során be kell állítani a vízhőmérsékleti zónák számát.



#### INFORMÁCIÓ

**Keverőegység.** Ha a rendszer elrendezése 2 kilépő vízhőmérsékleti zónát tartalmaz, akkor fel kell szerelnie egy keverőegységet a fő kilépő vízhőmérsékleti zóna elé.

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.4] | [7-02] | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0: Egyetlen zóna</b></li> </ul> <p>Csak egy kilépő vízhőmérsékleti zóna:</p>  <p><b>a</b> Fő kilépő vízhőmérsékleti zóna</p> |

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.4] | [7-02] | <p>▪ <b>1: Kettős zóna</b></p> <p>Két kilépő vízhőmérsékleti zóna. A fő kilépő vízhőmérsékleti zóna a nagyobb terhelésű hőkibocsátókból áll, valamint egy keverőegységből a kívánt kilépő vízhőmérséklet elérése érdekében. Fűtés esetén:</p>  <p><b>a</b> Kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna: a legmagasabb hőmérséklet</p> <p><b>b</b> Fő kilépő vízhőmérsékleti zóna: a legalacsonyabb hőmérséklet</p> <p><b>c</b> Keverőegység</p> |



#### MEGJEGYZÉS

Ha NEM a következő módon állítja be a rendszert, az a hőkibocsátók károsodását okozhatja. 2 zóna megléte esetén fontos, hogy:

- a legalacsonyabb vízhőmérséklettel rendelkező zóna legyen beállítva fő zónaként, és
- a legmagasabb vízhőmérséklettel rendelkező zóna pedig a kiegészítő zónaként.



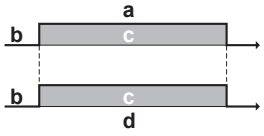
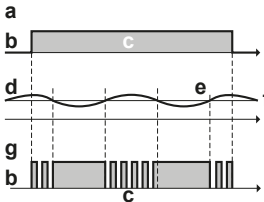
#### MEGJEGYZÉS

Ha a 2 zónás konfigurációban a kibocsátók típusa rosszul van beállítva, a rendszer magas hőmérsékletű vizet vezethet az alacsony hőmérsékletű kibocsátóra (padlófűtés). Ennek elkerülése érdekében:

- Szereljen be egy víz hőtemporáló/termosztatikus szelepet, hogy elkerülhető legyen, hogy az alacsony hőmérsékletű kibocsátó túl magas hőmérsékletnek legyen kitéve.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a fő zóna [2.7] és a kiegészítő zóna [3.7] kibocsátótípusát a beszerelt kibocsátónak megfelelően állítja be.

#### Szivattyú üzemmód

Ha a térfűtés/-hűtés üzem KI van kapcsolva, a szivattyú mindig KI van kapcsolva. Ha a térfűtés/-hűtés üzem BE van kapcsolva, az alábbi üzemmódok közül választhat:

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.5] | [F-OD] | <p><b>Szivattyú üzemmód:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Folyamatos:</b> Folyamatos szivattyóműködés, függetlenül a termosztát BE vagy KI állapotától.<br/> <b>Megjegyzés:</b> A folyamatos szivattyóműködés több energiát igényel, mint a mintavételi vagy a kérésalapú szivattyóműködés.</li> </ul>  <p><b>a</b> Térfűtés/-hűtés szabályozása<br/> <b>b</b> Ki<br/> <b>c</b> Be<br/> <b>d</b> Szivattyóműködés</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| [4.5] | [F-OD] | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Mintavételezés:</b> A szivattyú BE van kapcsolva, amikor fűtési vagy hűtési igény áll fenn, mivel a kilépő víz hőmérséklete még nem érte el a kívánt hőmérsékletet. Ha a termosztát KI állapotban van, a szivattyú minden 3. percben elindul, és rendszer ellenőrzi a víz hőmérsékletet, valamint szükség esetén fűtést vagy hűtést kér. <b>Megjegyzés:</b> A mintavételezés CSAK a kilépő víz hőmérséklet szabályozása alatt érhető el.</li> </ul>  <p><b>a</b> Térfűtés/-hűtés szabályozása<br/> <b>b</b> Ki<br/> <b>c</b> Be<br/> <b>d</b> Kilépő víz hőmérséklete<br/> <b>e</b> Tényleges<br/> <b>f</b> Kívánt<br/> <b>g</b> Szivattyóműködés</p> |

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.5] | [F-0D] | <p>2 Kérés: Szivattyúműködés kérés alapján.</p> <p><b>Példa:</b> Szobatermosztát és termosztát használata fűtés BE/KI feltételt hoz létre.</p> <p><b>Megjegyzés:</b> NEM érhető el a kilépő víz hőmérséklet szabályozása alatt.</p> <p>a Térfűtés/-hűtés szabályozása<br/>b Ki<br/>c Be<br/>d Fűtési igény (a külső szobatermosztáttól vagy a szobatermosztáttól)<br/>e Szivattyúműködés</p> |

### Géptípus

A menünek ebben a részében olvasható le, hogy milyen típusú egység van használatban:

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                  |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.6] | [E-02] | <p>Géptípus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Váloztatható</li> <li>1 Csak fűtés</li> </ul> |

### Szivattyúkorlátozás

A szivattyúsebesség korlátozása határozza meg a maximális szivattyúsebességet. Normál feltételek között az alapértelmezett beállítást NEM szabad módosítani. A szivattyúsebesség korlátozását a rendszer felülírja, ha az áramlási sebesség a minimális áramlás tartományába esik (7H hiba).

A legtöbb esetben a [9-0D]/[9-0E] alkalmazása helyett hidraulikus nyomáskiegyenlítés végrehajtásával is kiküszöbölhetők az áramlási zajok.

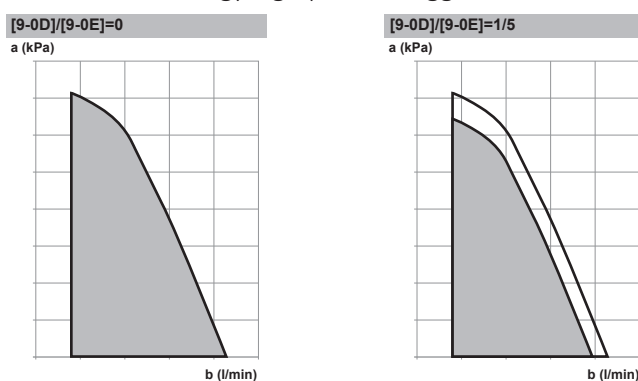
| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.7]   | [9-0D] | <p><b>Korlátozás:</b> Csak akkor látható, ha a kétfázis készlet (EKMIKPOA vagy EKMIKPHA) NINCS beszerelve.</p> <p><b>Szivattyúkorlátozás</b><br/>A lehetséges értékeket lásd alább.</p>        |
| [4.8.1] | [9-0E] | <p><b>Korlátozás:</b> Csak akkor látható, ha a kétfázis készlet (EKMIKPOA vagy EKMIKPHA) be van szerelve.</p> <p><b>Szivattyúkorlátozás Fő zóna</b><br/>A lehetséges értékeket lásd alább.</p> |

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.8.2] | [9-0D] | <b>Korlátozás:</b> Csak akkor látható, ha a kétzónás készlet (EKMIKPOA vagy EKMIKPHA) be van szerelve.<br><b>Szivattyúkorlátozás Kiegészítő zóna</b><br>A lehetséges értékeket lásd alább. |

Lehetséges értékek:

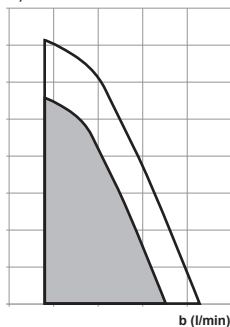
| Érték | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | Nincs korlátozás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1~4   | <p>Általános korlátozás. Minden körülmények között van korlátozás. A szükséges delta T szabályzás és kényelem NEM garantált.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 90%-os szivattyúsebesség</li> <li>2: 80%-os szivattyúsebesség</li> <li>3: 70%-os szivattyúsebesség</li> <li>4: 60%-os szivattyúsebesség</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5~8   | <p>Korlátozás, ha nincs működtető egység. Ha nincs fűtési kimenet, a szivattyúsebesség korlátozása érvényben van. A fűtési kimenet esetén a szivattyúsebességet csak a hőmérséklet-különbség és a szükséges teljesítmény viszonya határozza meg. Ezen korlátozási tartomány esetében a hőmérséklet-különbség lehetséges, és biztosítva van a kényelem.</p> <p>A mintavételezési üzemmód közben a szivattyú rövid ideig működik, hogy megmérje a víz hőmérsékletét, amelyből kiderül, hogy szükséges-e műveletet végrehajtani.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5: 90%-os szivattyúsebesség mintavétel közben</li> <li>6: 80%-os szivattyúsebesség mintavétel közben</li> <li>7: 70%-os szivattyúsebesség mintavétel közben</li> <li>8: 60%-os szivattyúsebesség mintavétel közben</li> </ul> |

A maximális értékek az egység típusától függnének:



[9-0D]/[9-0E]=2/6

a (kPa)



[9-0D]/[9-0E]=3/7

a (kPa)



[9-0D]/[9-0E]=4/8

a (kPa)



- a Külső statikus nyomás  
b Vízáramlás sebessége

### Tartományon kívüli szivattyú

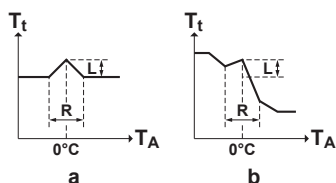
Ha a szivattyóműködés funkció le van tiltva, a szivattyú akkor áll le, ha a kültéri hőmérséklet magasabb a **Térfűtés kikapcsolási hőmérséklete** [4-02] paraméter értékénél, illetve akkor, ha a kültéri hőmérséklet a **Térhűtés kikapcsolási hőmérséklete** [F-01] paraméter értéke alá süllyed. Ha a funkció engedélyezett, a szivattyú bármilyen kültéri hőmérséklet esetén működhet.

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.9] | [F-00] | Szivattyóműködés: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Letiltva, amennyiben a kültéri hőmérséklet nagyobb mint [4-02], illetve kisebb mint [F-01] a fűtési/hűtési üzemmódtól függően.</li> <li>1: Minden kültéri hőmérséklet esetén lehetséges.</li> </ul> |

### Növelés 0°C körül

Ezen beállítás használata az épület olvadt jég vagy hó párolgása következtében fellépő lehetséges hővesztésének kiegyenlítésére használható. (Például a hideg régiók országaiban.).

Fűtés közben a kívánt kilépő víz hőmérséklet a helyszínen nő 0°C körüli kültéri hőmérséklet esetén. Ez a kiegyenlítés abszolút vagy időjárásfüggő kívánt hőmérséklet használata esetén választható (lásd az alábbi ábrát).



- a Abszolút kívánt kilépő víz hőmérséklet  
b Időjárásfüggő kívánt kilépő víz hőmérséklet



| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.A] | [D-03] | Növelés 0°C körül: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nem</li> <li>1: növekedés 2°C, tartomány 4°C</li> <li>2: növekedés 4°C, tartomány 4°C</li> <li>3: növekedés 2°C, tartomány 8°C</li> <li>4: növekedés 4°C, tartomány 8°C</li> </ul> |

### Túllépés

**Korlátozás:** Ez a funkció csak fűtés üzemmódban működik.

Ez a funkció meghatározza, hogy a víz hőmérséklet mennyivel emelkedhet a kívánt kilépő víz hőmérséklet fölé, mielőtt a kompresszor leállna. A kompresszor újból beindul, amikor a kilépő víz hőmérséklet a kívánt kilépő víz hőmérséklet alá esik.

| #     | Kód    | Leírás                                                              |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| [4.B] | [9-04] | Túllépés: <ul style="list-style-type: none"> <li>1°C~4°C</li> </ul> |

### Negatív irányú eltérés

**Korlátozás:** Ez a funkció csak hűtés üzemmódban, a kompresszor indítása során működik. Egyenletes működés esetén NEM alkalmazható.

Ez a funkció meghatározza, hogy a víz hőmérséklet mennyivel csökkenhet a kívánt kilépő víz hőmérséklet alá, mielőtt a kompresszor leállna. A kompresszor újból beindul, amikor a kilépő víz hőmérséklet a kívánt kilépő víz hőmérséklet fölé nő.

| #                | Kód    | Leírás                                                                             |
|------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Nem alkalmazható | [9-09] | Negatív irányú eltérés: <ul style="list-style-type: none"> <li>1°C~18°C</li> </ul> |

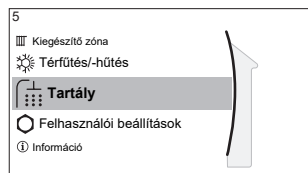
### Fagymentesítés

Az **Fagymentesítés** [1.4] vagy a [4.C] megakadályozza, hogy túl hideg legyen a szobában. A szobai fagyvédelemmel kapcsolatos további információkért lásd: "11.6.2 Szoba" [▶ 183].

## 11.6.6 Tartály

### Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



## [5] Tartály

Célhőmérséklet képernyője

[5.1] Erőteljes üzemeltetés

[5.2] Kényelmi célhőmérséklet

[5.3] Gazdaságos célhőmérséklet

[5.4] Újramelegítés célhőmérséklet

[5.5] Program

[5.6] Felfűtés mód

[5.7] Fertőtlenítés

[5.8] Maximum

[5.9] Hiszterézis

[5.A] Hiszterézis

[5.B] Célhőm.mód

[5.C] IF görbe

[5.D] Különbség

[5.E] IF görbe típusa



### INFORMÁCIÓ

A tartály jégmentesítése érdekében ajánlott minimum 35°C-os tartályhőmérsékletet fenntartani.

## Tartály célhőmérséklete képernyő

A használati meleg víz hőmérsékletét a célhőmérséklet képernyőn állíthatja be. További információk ennek elvégzésével kapcsolatban: "[11.3.5 Célhőmérséklet képernyője](#)" [▶ 165].

## Erőteljes üzemeltetés

Az erőteljes üzemeltetést arra használhatja, hogy azonnal elkezdje felmelegíteni a vizet az előre megadott értékre (Kényelmi betárolás). Ez ugyanakkor plusz energiát használ. Ha az erőteljes üzemeltetés aktív, a ikon látható a kezdőképernyőn.

### Az erőteljes üzemeltetés aktiválása

Az **Erőteljes üzemeltetés** a következőképpen kapcsolható be és ki:

|          |                                                                   |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Lépjen az [5.1] pontra: <b>Tartály &gt; Erőteljes üzemeltetés</b> |  |
| <b>2</b> | Kapcsolja <b>Ki</b> vagy <b>Be</b> az erőteljes üzemeltetést.     |  |

Használati példa: Azonnal több meleg vízre van szüksége

Ha a következő helyzetben van:

- Már elhasználta a meleg víz nagy részét.
- Nem tud várni a következő programozott műveletig, amely felmelegíti a HMV-tartályt.

Ekkor aktiválhatja a HMV erőteljes működését.

**Előny:** A HMV-tartály azonnal elkezd felmelegíteni a vizet az előre megadott értékre (kényelmi betárolás).

**INFORMÁCIÓ**

A térfűtési/-hűtési és teljesítménycsökkenési problémák kockázata jelentősen megnő, ha az erőteljes üzemeltetés aktív. A használati meleg víz gyakori működtetése esetén a térfűtés/-hűtés gyakran és hosszú időkre kimaradhat.

**Kényelmi célhőmérséklet**

Kizárólag akkor alkalmazható, ha a használati meleg víz készítése **Csak program** vagy **Program + újramelegítés**. A program beállításakor használhatja a kényelmi célhőmérsékletet előre beállított értéként. Ha később módosítaná a betárolás célhőmérsékletet, azt csak egyetlen helyen kell megtennie.

A tartály addig melegszik, amíg el nem éri a **kényelmi betárolási hőmérsékletet**. Ez a magasabb kívánt hőmérséklet programozott kényelmi betárolási művelet esetén.

Emellett a tárolás leállítását is be lehet programozni. Ez a funkció leállítja a tartály fűtését akkor is, ha az a célhőmérsékletet még NEM érte el. Csak akkor programozza be a tárolás leállítását, ha a tartály fűtése semmiképpen sem kívánatos.

| #     | Kód    | Leírás                                      |
|-------|--------|---------------------------------------------|
| [5.2] | [6-0A] | Kényelmi célhőmérséklet:<br>▪ 30°C~[6-0E]°C |

**Gazdaságos célhőmérséklet**

A **gazdaságos betárolási hőmérséklet** az alacsonyabb kívánt tartályhőmérsékletet jelöli. Ez a kívánt hőmérséklet programozott gazdaságos tárolási művelet esetén (lehetőleg nappal).

| #     | Kód    | Leírás                                                |
|-------|--------|-------------------------------------------------------|
| [5.3] | [6-0B] | Gazdaságos célhőmérséklet:<br>▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C |

**Újramelegítés célhőmérséklet**

A **kívánt újramelegítési tartályhőmérséklet**, amely a következő esetekben használatos:

- **Program + újramelegítés** módban, újramelegítés módban: a garantált minimális tartályhőmérséklet beállítását a **Újramelegítés célhőmérséklet** mínusz az újramelegítési histerézis adja meg. Ha a tartályhőmérséklet ezen érték alá csökken, a rendszer felfűti a tartályt.
- tárolási kényelem esetén, a használatimelegvíz-készítés elsőbbségének biztosítása érdekében. Amikor a tartályhőmérséklet ezen érték fölé emelkedik, a használati meleg víz készítés és a térfűtés/-hűtés egymást követi.

| #     | Kód    | Leírás                                                   |
|-------|--------|----------------------------------------------------------|
| [5.4] | [6-0C] | Újramelegítés célhőmérséklet:<br>▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C |

**Program**

A tartályhőmérséklet programját a program képernyőn állíthatja be. A képernyővel kapcsolatos további információkért lásd: "[11.4.3 Programozás képernyő: Példa](#)" [▶ 171].

### Felfűtés mód

A használati meleg víz 3 különböző módon állítható elő. Ezek a kívánt tartályhőmérséklet beállításának módjában és az egység kívánt tartályhőmérsékleten történő működésében különböznek egymástól.

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.6] | [6-0D] | <b>Felfűtés mód:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Csak újramelegítés: Csak az újramelegítés üzemmód engedélyezett.</li> <li>1: Program + újramelegítés: A használatimelegvíz-tartály fűtése programozás szerint történik. A programozott felmelegítési ciklusok között engedélyezett az újramelegítés üzemmód.</li> <li>2: Csak program: A használatimelegvíz-tartály CSAK programozás szerint fűthető.</li> </ul> |

A további részleteket lásd az üzemeltetési kézikönyvben.

### Fertőtlenítés

Csak a használati melegvíz-tartállyal ellátott rendszerekre vonatkozik.

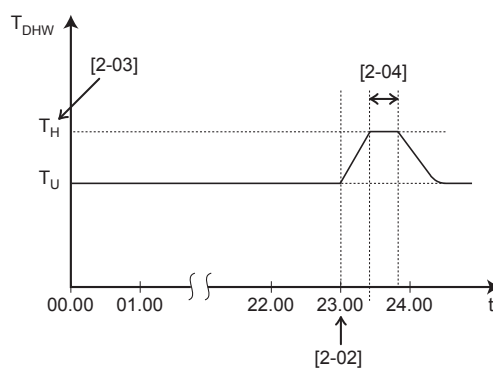
A fertőtlenítés funkció a használatimelegvíz-tartályt fertőtleníti azáltal, hogy időnként felfűti a használati meleg vizet egy megadott hőmérsékletre.



#### VIGYÁZAT

A fertőtlenítés funkció beállításait a szerelőnek KELL megadnia a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.7.1] | [2-01] | <b>Aktiválás:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nem</li> <li>1: Igen</li> </ul>                                                                                                                                |
| [5.7.2] | [2-00] | <b>Működés napja:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Naponta</li> <li>1: Hétfő</li> <li>2: Kedd</li> <li>3: Szerda</li> <li>4: Csütörtök</li> <li>5: Péntek</li> <li>6: Szombat</li> <li>7: Vasárnap</li> </ul> |
| [5.7.3] | [2-02] | Elindulás ideje                                                                                                                                                                                                            |
| [5.7.4] | [2-03] | Tartály célhőmérséklete:<br>60°C                                                                                                                                                                                           |
| [5.7.5] | [2-04] | Időtartam:<br>40~60 perc                                                                                                                                                                                                   |



$T_{DHW}$  Használati meleg víz hőmérséklete  
 $T_U$  Felhasználó által beállított célhőmérséklet  
 $T_H$  Magas célhőmérséklet [2-03]  
 $t$  Idő



### FIGYELEM

Arra ügyelni kell, hogy a fertőtlenítés üzemmód után a kifolyó használati meleg víz hőmérséklete a [2-03] helyszíni beállítás értéke szerinti lesz.

Ha a használati meleg víz túl magas hőmérséklete személyi sérülés kockázatát jelent, egy keverőszelepet (nem tartozék) kell a használatimelegvíz-tartály melegvíz-kimeneti csatlakozására szerelni. Ennek a keverőszelepnak kell biztosítania, hogy a kifolyó meleg víz hőmérséklete soha ne mehessen egy beállított maximális érték fölé. A meleg víz megengedett legnagyobb hőmérsékletét a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell kiválasztani.



### VIGYÁZAT

Győződjön meg róla, hogy várhatóan NEM jelentkezik majd használatimelegvíz-igény a fertőtlenítési funkció kezdési idejekor [5.7.3] és meghatározott időtartama közben [5.7.5].



### MEGJEGYZÉS

**Fertőtlenítési üzemmód.** A fertőtlenítési üzemmód akkor is aktív marad, ha KIKAPCSOLJA a tartályfűtési üzemmódot ([C.3]: Üzemeltetés > Tartály). Ha azonban a fertőtlenítés futása közben kapcsolja KI, megjelenik egy AH hibakód.



### INFORMÁCIÓ

Ha az AH hibakód megjelenik, de a fertőtlenítés funkció nem szakadt félbe a használati melegvíz használatának következtében, a következőket ajánlott tennie:

- Amikor a **Csak újramelegítés** vagy **Program + újramelegítés** üzemmód van kiválasztva, ajánlott a fertőtlenítés funkció kezdetét legalább 4 órával későbbre állítani az utolsó nagyobb melegvízhasználat várt időpontjánál. Ezt az indítást a szerelői beállításoknál állíthatja be (fertőtlenítés funkció).
- Amikor a **Csak program** üzemmód van kiválasztva, ajánlott beprogramozni az **Gazdaságos** műveletet 3 órával a fertőtlenítés funkció indulása előttre, hogy előre felmelegítse a tartályt.



### INFORMÁCIÓ

A fertőtlenítési funkció újraindul, ha a használati meleg víz hőmérséklete 5°C-kal a fertőtlenítési célhőmérséklet alá esik a folyamat ideje alatt.

### Maximális HMV-célhőmérséklet

A felhasználók által kiválasztható maximális használati meleg víz hőmérséklet. Ezt a beállítást a melegvízcsapok hőmérsékletének korlátozására használhatja.

**INFORMÁCIÓ**

A használatimegvíz-tartály fertőtlenítése közben a HMV-hőmérséklet túllépheti a maximális értéket.

**INFORMÁCIÓ**

A maximális melegvíz-hőmérséklet legnagyobb értékét a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell korlátozni.

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.8] | [6-0E] | <b>Maximum:</b><br>A felhasználók által kiválasztható maximális használati meleg víz hőmérséklet. Ezt a beállítást a melegvíz-csapok hőmérsékletének korlátozására használhatja.<br>Fertőtlenítési funkció közben a maximális hőmérséklet NEM alkalmazható. Lásd: fertőtlenítés funkció. |

**Hiszterézis (a hőszivattyú BEKAPCSOLÁSI hiszterézise)**

Kizárólag akkor alkalmazható, ha a használati meleg víz készítésének beállítása Csak újramelegítés. Ha a tartály hőmérséklete az újramelegítési hőmérséklet és a hőszivattyú BEKAPCSOLÁSI hiszterézisének különbsége alá esik, a tartály felmelegszik az újramelegítési hőmérsékletre.

A minimális BEKAPCSOLÁSI hőmérséklet 20°C, még ha a célhőmérséklet hiszterézise alacsonyabb is 20°C-nál.

| #     | Kód    | Leírás                                                |
|-------|--------|-------------------------------------------------------|
| [5.9] | [6-00] | A hőszivattyú BEKAPCSOLÁSI hiszterézise<br>▪ 2°C~40°C |

**Melegen tartási funkció**

Ha a használók hosszabb időn át nem vagy alig fogyasztanak használati meleg vizet, a tartály energiaszintje az ideális érték alá eshet. A melegen tartási funkció megakadályozza, hogy a tartály hőmérséklete túlságosan lecsökkenjen, amikor nem vagy alig fogyasztanak használati meleg vizet, mielőtt a tartályt újra fel nem melegítenék. A funkciónak köszönhetően a tartály hamarabb felmelegíthető, mert az újramelegítési hőmérsékletből a melegen tartási hiszterézist kell kivonni [6-05], nem pedig a hőszivattyú BEKAPCSOLÁSI hiszterézisét [6-00].

| #     | Kód    | Leírás                                                                        |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| [9.1] | [7-08] | A melegen tartási funkció aktiválása:<br>▪ 0: kikapcsolva<br>▪ 1: bekapcsolva |

Amikor a melegen tartási funkció engedélyezve van, a tartályt hamarabb vissza lehet melegíteni.

**Hiszterézis (újramelegítési hiszterézis)**

Kizárólag akkor alkalmazható, ha a használati meleg víz készítésének beállítása Program+Újramelegítés. Ha a tartály hőmérséklete az újramelegítési hőmérséklet és az újramelegítési hiszterézis különbsége alá esik, a tartály felmelegszik az újramelegítési hőmérsékletre.

| #     | Kód    | Leírás                                   |
|-------|--------|------------------------------------------|
| [5.A] | [6-08] | Újramelegítési hiszterézis<br>▪ 2°C~20°C |

#### Célhőm.mód

| #     | Kód | Leírás                                        |
|-------|-----|-----------------------------------------------|
| [5.B] | N/A | Célhőm.mód:<br>▪ Rögzített<br>▪ Időjárásfüggő |

#### IF görbe

Ha az időjárásfüggő üzemmód aktív, akkor a rendszer automatikusan meghatározza a kívánt tartályhőmérsékletet az átlagolt kültéri hőmérséklet függvényében: mivel a hideg víz csapja hidegebb, alacsonyabb kültéri hőmérséklet magasabb tartályhőmérsékletet eredményez, és fordítva.

A használati meleg víz **Csak program** vagy **Program + újramelegítés** készítése esetén a kényelmi betárolási hőmérséklet időjárásfüggő (az időjárásfüggő görbe alapján), míg a gazdaságos betárolási és az újramelegítési hőmérséklet NEM időjárásfüggő.

A használati meleg víz **Csak újramelegítés** művelete esetén a kívánt tartályhőmérséklet időjárásfüggő (az időjárásfüggő görbe alapján). Időjárásfüggő működés alatt a végfelhasználó nem állíthatja be a felhasználói felületen a kívánt tartályhőmérsékletet. Lásd még: "[11.5 Időjárásfüggő görbe](#)" [▶ 177].

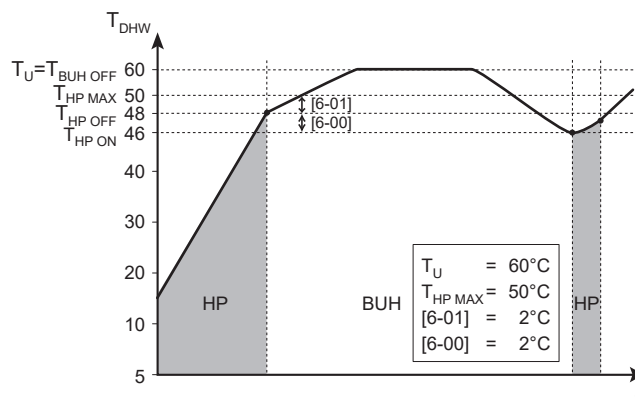
| #     | Kód                                  | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.C] | [0-0E]<br>[0-0D]<br>[0-0C]<br>[0-0B] | <p>IF görbe:</p> <p><b>Megjegyzés:</b> Az időjárásfüggő görbe beállítására 2 módszer van. A különböző görbetípusokkal kapcsolatos további információkért lásd: "11.5.2 2 pontos görbe" [▶ 178] és "11.5.3 Görbeeltolások görbe" [▶ 179]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon.</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_{DHW}</math>: A kívánt tartályhőmérséklet.</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Az (átlagolt) külső hőmérséklet</li> </ul> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-0E]: alacsony külső hőmérséklet: <math>-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0D]: magas külső hőmérséklet: <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0C]: a kívánt tartályhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony külső hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő: <math>45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0B]: a kívánt tartályhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas külső hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő: <math>35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> |

### Különbség

Használati meleg víz üzemmódban az alábbi histerézisérték állítható be a hőszivattyú működtetéséhez:

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                            |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.D] | [6-01] | <p>A hőszivattyú KI hőmérsékletét meghatározó hőmérséklet-különbség.</p> <p>Tartomány: <math>0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}</math></p> |

Példa: célhőmérséklet ( $T_U$ ) > maximális hőszivattyú-hőmérséklet – [6-01] ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )

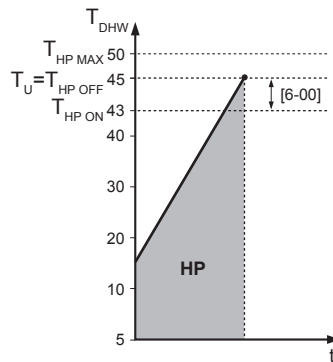


BUH Kiegészítő fűtőelem



|                            |                                                                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HP</b>                  | Hőszivattyú. Ha túl hosszú ideig tart, hogy a hőszivattyú felfűtse a rendszert, a kiegészítő fűtőelem rásegíthet a melegítésre |
| <b>T<sub>BUH OFF</sub></b> | A kiegészítő fűtőelem kikapcsolási hőmérséklete (T <sub>U</sub> )                                                              |
| <b>T<sub>HP MAX</sub></b>  | A használatimegvíz-tartályban lévő érzékelővel mért maximális hőszivattyú hőmérséklet                                          |
| <b>T<sub>HP OFF</sub></b>  | A hőszivattyú kikapcsolási hőmérséklete (T <sub>HP MAX</sub> - [6-01])                                                         |
| <b>T<sub>HP ON</sub></b>   | A hőszivattyú bekapcsolási hőmérséklete (T <sub>HP OFF</sub> - [6-00])                                                         |
| <b>T<sub>DHW</sub></b>     | Használati meleg víz hőmérséklete                                                                                              |
| <b>T<sub>U</sub></b>       | Felhasználó által (a felhasználói felületen) beállított célhőmérséklet                                                         |
| <b>t</b>                   | Idő                                                                                                                            |

Példa: célhőmérséklet (T<sub>U</sub>) ≤ maximális hőszivattyú-hőmérséklet - [6-01] (T<sub>HP MAX</sub> - [6-01])



|                           |                                                                                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HP</b>                 | Hőszivattyú. Ha túl hosszú ideig tart, hogy a hőszivattyú felfűtse a rendszert, a kiegészítő fűtőelem rásegíthet a melegítésre |
| <b>T<sub>HP MAX</sub></b> | A használatimegvíz-tartályban lévő érzékelővel mért maximális hőszivattyú hőmérséklet                                          |
| <b>T<sub>HP OFF</sub></b> | A hőszivattyú kikapcsolási hőmérséklete (T <sub>HP MAX</sub> - [6-01])                                                         |
| <b>T<sub>HP ON</sub></b>  | A hőszivattyú bekapcsolási hőmérséklete (T <sub>HP OFF</sub> - [6-00])                                                         |
| <b>T<sub>DHW</sub></b>    | Használati meleg víz hőmérséklete                                                                                              |
| <b>T<sub>U</sub></b>      | Felhasználó által (a felhasználói felületen) beállított célhőmérséklet                                                         |
| <b>t</b>                  | Idő                                                                                                                            |



#### INFORMÁCIÓ

A maximális hőszivattyú-hőmérséklet a külső hőmérséklettől függ. További információkért lásd a működési tartományt.

#### IF görbe típusa

Az időjárásfüggő görbék meghatározására 2 módszer alkalmazható:

- 2 pont (lásd: "11.5.2 2 pontos görbe" [▶ 178])
- Görbeeltolás (lásd: "11.5.3 Görbeeltolásos görbe" [▶ 179])

A [2.E] IF görbe típusa területen válassza ki, melyik módszert szeretné alkalmazni.

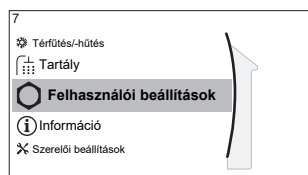
Az [5.E] IF görbe típusa területen csak olvasható módban megjelenik a kiválasztott módszer (a [2.E] területen megadottal megegyező érték).

| #             | Kód | Leírás                                                                                   |
|---------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E] / [5.E] | N/A | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: 2 pont</li> <li>▪ 1: Görbeeltolás</li> </ul> |

#### 11.6.7 Felhasználói beállítások

##### Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



## [7] Felhasználói beállítások

[7.1] Nyelv

[7.2] Idő/dátum

[7.3] Szabadság

[7.4] Csendes

[7.5] Elektromos áram ára

[7.6] Gáz ára

### Nyelv

| #     | Kód | Leírás |
|-------|-----|--------|
| [7.1] | N/A | Nyelv  |

### Idő/dátum

| #     | Kód | Leírás                          |
|-------|-----|---------------------------------|
| [7.2] | N/A | A helyi idő és dátum beállítása |



#### INFORMÁCIÓ

Alapértelmezés szerint a nyári időszámítás engedélyezett, és a rendszer 24 órás időformátumot használ. Ezek a beállítások a kezdeti konfigurálás során vagy a következő menüben módosíthatók: [7.2]: **Felhasználói beállítások > Idő/dátum**.

### Szünnap

#### A szabadság üzemmód bemutatása

Szabadsága alatt a mindennapi programok módosítása nélkül térhet el azoktól. Amíg a szünnap üzemmód aktív, a térfűtés/-hűtés üzemmódot és a használati meleg víz üzemmódot a rendszer kikapcsolja. A szobai fagyvédelem és a fertőtlenítési üzemmód aktív marad.

#### Jellemző munkafolyamat

A szünnap üzemmód alkalmazása jellemzően a következő lépésekből áll:

- 1 A szünnap üzemmód aktiválása.
- 2 A szünnapok kezdő és befejező napjának beállítása.

#### Annak ellenőrzése, hogy a szabadság üzemmód aktív-e és/vagy működésben van-e

Ha a ikon megjelenik a kezdőképernyőn, a szünnap üzemmód aktív.

#### A szünnapok beállítása

|          |                                                                                                                                           |   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Aktiválja a szünnap üzemmódot.                                                                                                            | — |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lépjen a [7.3.1] pontra: <b>Felhasználói beállítások &gt; Szabadság &gt; Aktiválás</b>.</li> </ul> |   |
|          | <div> <div>7.3.1</div> <div> <div>Aktiválás</div> <div>Ekkortól:</div> <div>Eddig:</div> </div> </div>                                    |   |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Válassza ki a <b>Be</b> lehetőséget.</li> </ul>                                                    |   |

|          |                                               |                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b> | Állítsa be a szünnapok első napját.           | —                                                                                   |
|          | ▪ Lépjen a [7.3.2] pontra: <b>Ekkortól:</b> . |  |
|          | ▪ Válassza ki a napot.                        |  |
|          | ▪ Erősítse meg a változtatásokat.             |  |
| <b>3</b> | Állítsa be a szünnapok utolsó napját.         | —                                                                                   |
|          | ▪ Lépjen a [7.3.3] pontra: <b>Eddig:</b> .    |  |
|          | ▪ Válassza ki a napot.                        |  |
|          | ▪ Erősítse meg a változtatásokat.             |  |

## Csendes

### A csendes üzemmód bemutatása

Csendes üzemmódban a kültéri egység kisebb hangerővel működik. Ez ugyanakkor csökkenti a rendszer fűtő/hűtő teljesítményét is. A csendes üzemmód több szinttel rendelkezik.

A szerelő által elvégezhető műveletek:

- A csendes üzemmód teljes kikapcsolása
- A csendes üzemmód egy szintjének manuális bekapcsolása
- A csendes üzemmód ütemezése programozásának engedélyezése a felhasználó számára
- A korlátozások konfigurálása a helyi előírások alapján

Ha a szerelő engedélyezte, a felhasználó programozhatja a csendes üzemmód ütemezését.



#### INFORMÁCIÓ

Ha a kültéri hőmérséklet nulla fok alatt van, a legcsendesebb szint használata NEM ajánlott.

### Annak ellenőrzése, hogy a csendes üzemmód aktív-e

Ha a  ikon látható a kezdőképernyőn, a csendes üzemmód aktív.

### A csendes üzemmód használata

|          |                                                                                     |                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Lépjen a [7.4.1] pontra: <b>Felhasználói beállítások &gt; Csendes &gt; Üzemmód.</b> |  |
| <b>2</b> | Tegye a következők egyikét:                                                         | —                                                                                     |

| Ha ezt szeretné...                    | Akkor...                                                                                                                                |                                                                                       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| A csendes üzemmód teljes kikapcsolása | Válassza ki a <b>Ki</b> lehetőséget.<br><b>Eredmény:</b> Az egység soha nem fut csendes üzemmódban. A felhasználó ezt nem módosíthatja. |  |

| Ha ezt szeretné...                                                                                                                                                                               | Akkor...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| A csendes üzemmód egy szintjének manuális bekapcsolása                                                                                                                                           | Válassza ki a <b>Kézi</b> lehetőséget.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                  | Lépjen a [7.4.3] <b>Szint</b> területre, és válassza ki a csendes üzemmód alkalmazni kívánt szintjét. <b>Példa: Legcsendesebb.</b><br><b>Eredmény:</b> Az egység mindig a kiválasztott csendes üzemmód szintjén fut. A felhasználó ezt nem módosíthatja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>A csendes üzemmód programozásának engedélyezése a felhasználó számára, ÉS/VAGY</li> <li>A korlátozások konfigurálása a helyi előírások alapján</li> </ul> | <p>Válassza ki a <b>Automatikus</b> lehetőséget.</p> <p><b>Eredmény:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A felhasználó (vagy Ön) programozhatja az ütemezést a [7.4.2] <b>Program</b> beállításban. További információk a programozással kapcsolatban: <a href="#">"11.4.3 Programozás képernyő: Példa"</a> [▶ 171].</li> <li>A korlátozásokat itt konfigurálhatja: [7.4.4] <b>Korlátozások</b>. Lásd alább.</li> <li>A csendes üzemmód eredményei a programtól (ha be van programozva) és a korlátozásoktól (ha engedélyezve/definiálva vannak) függően eltérők lehetnek. Lásd alább.</li> </ul> |  |

#### A korlátozások konfigurálásához

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Engedélyezze a korlátozásokat.<br>Lépjen a [7.4.4.1] ponthoz: <b>Felhasználói beállítások &gt; Csendes &gt; Korlátozások &gt; Engedélyezés</b> , és válassza a <b>Igen</b> lehetőséget.                                                                                  |  |
| <b>2</b> | Határozza meg a délelőtti korlátozásokat (idő + szint):<br><ul style="list-style-type: none"> <li>[7.4.4.2] <b>De., korlátozott idő</b><br/><b>Példa:</b> de. 9-től de. 11-ig.</li> <li>[7.4.4.3] <b>De., korlátozott szint</b><br/><b>Példa:</b> Csendesebb</li> </ul>  |  |
| <b>3</b> | Határozza meg a délutáni korlátozásokat (idő + szint):<br><ul style="list-style-type: none"> <li>[7.4.4.4] <b>Du., korlátozott idő</b><br/><b>Példa:</b> du. 3-tól du. 7-ig.</li> <li>[7.4.4.5] <b>Du., korlátozott szint</b><br/><b>Példa:</b> Legcsendesebb</li> </ul> |  |

## Lehetséges eredmények, ha a csendes üzemmód beállítása Automatikus

| Ha...                               |                                                 |                              | A csendes üzemmód =...                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A korlátozások engedélyezve vannak? | A korlátozások (idő + szint) definiálva vannak? | Van beprogramozva a program? |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nem                                 | N/A                                             | Nem                          | KI                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     |                                                 | Igen                         | Követi a programot                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Igen                                | Nem                                             | Nem                          | KI                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     |                                                 | Igen                         | Követi a programot                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     | Igen                                            | Nem                          | Követi a korlátozást                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                     |                                                 | Igen                         | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A korlátozás ideje alatt:</b> Ha a korlátozott szint szigorúbb, mint a programozott szint, akkor a korlátozott szint érvényesül. Ha nem, akkor a programot követi.</li> <li><b>A korlátozás idején kívül:</b> A program érvényesül.</li> </ul> |

## Áram- és gázárak

Kizárólag a bivalens funkcióval együtt alkalmazható. Lásd még: "Bivalens" [▶ 244].

| #       | Kód | Leírás                         |
|---------|-----|--------------------------------|
| [7.5.1] | N/A | Elektromos áram ára > Magas    |
| [7.5.2] | N/A | Elektromos áram ára > Közepes  |
| [7.5.3] | N/A | Elektromos áram ára > Alacsony |
| [7.6]   | N/A | Gáz ára                        |



## INFORMÁCIÓ

Az elektromos áram ára csak akkor adható meg, ha a bivalens működés BE van kapcsolva ([9.C.1] vagy [C-02]). Ezeket az értékeket csak a [7.5.1], [7.5.2] és [7.5.3] menüszerkezetben lehet megadni. NE használja a beállítások áttekintését.

## A gázár beállítása

|   |                                                                      |  |
|---|----------------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Lépjen a [7.6] pontra: <b>Felhasználói beállítások &gt; Gáz ára.</b> |  |
| 2 | Válassza ki a gáz megfelelő árát.                                    |  |
| 3 | Erősítse meg a változtatásokat.                                      |  |



## INFORMÁCIÓ

Az ár érték 0,00~990 valuta/kWh-ig terjed (2 jelentős értékkel).

## Az elektromos áram árának beállítása

|   |                                                                                                                                 |  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Lépjen a [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3] ponthoz: <b>Felhasználói beállítások &gt; Elektromos áram ára &gt; Magas/Közepes/Alacsony.</b> |  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |                                                        |   |
|---|--------------------------------------------------------|---|
| 2 | Válassza ki az áram megfelelő árát.                    |   |
| 3 | Erősítse meg a változtatásokat.                        |   |
| 4 | Ismételje meg ezt a lépést mindhárom áramdíj esetében. | — |

**INFORMÁCIÓ**

Az ár érték 0,00~990 valuta/kWh-ig terjed (2 jelentős értékkel).

**INFORMÁCIÓ**

Ha nincs program beállítva, az **Magas Elektromos áram ára** árat veszi figyelembe a rendszer.

**Az elektromos áram ára időszabályozójának beállítása**

|   |                                                                                                                                                                            |   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Lépjen a [7.5.4] pontra: <b>Felhasználói beállítások &gt; Elektromos áram ára &gt; Program.</b>                                                                            |   |
| 2 | A választott beállítást a Program képernyőn programozhatja be. A <b>Magas, Közepes és Alacsony</b> áramdíjakat az áramszolgáltatója díjszabásának megfelelően adhatja meg. | — |
| 3 | Erősítse meg a változtatásokat.                                                                                                                                            |   |

**INFORMÁCIÓ**

Az értékek az előzőleg beállított **Magas, Közepes és Alacsony** áramdíjnak felelnek meg. Ha nincs program beállítva, a **Magas** elektromos áram árat veszi figyelembe a rendszer.

**Energiaárak a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével**

Az energiaárak beállításakor figyelembe vehető egy ösztönző használata. Bár a működtetés költsége növekedhet, a teljes üzemeltetési költség a visszatérítés figyelembe vételével optimalizálható.

**MEGJEGYZÉS**

Ne felejtse el módosítani az energiaárakat az ösztönzési időszak végén.

**A gázár beállítása a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével**

A gáz árának összegét a következő képlettel számolhatja ki:

- Tényleges gázár+(ösztönző/kWh×0,9)

A gázár beállításának eljárásáért lásd: "[A gázár beállítása](#)" [▶ 225].

**Az elektromos áram árának beállítása a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével**

Az áramdíj összegét a következő képlettel számolhatja ki:

- Elektromos áram tényleges ára+ösztönző/kWh

Az áramdíj beállításának eljárásáért lásd: "[Az elektromos áram árának beállítása](#)" [▶ 225].

**Példa**

A jelen példában használt árak és/vagy értékek NEM pontosak.

| Adat                              | Ár/kWh |
|-----------------------------------|--------|
| Gáz ára                           | 4,08   |
| Elektromos áram ára               | 12,49  |
| Megújuló hő ösztönzője kWh-ánként | 5      |

#### A gáz árának kiszámítása

Gáz ára=tényleges gázár+(ösztönző/kWh×0,9)

Gáz ára=4,08+(5×0,9)

Gáz ára=8,58

#### Az elektromos áram árának kiszámítása

Elektromos áram ára=elektromos áram tényleges ára+ösztönző/kWh

Elektromos áram ára=12,49+5

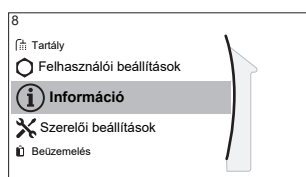
Elektromos áram ára=17,49

| Ár                          | Érték a navigációs elemekben |
|-----------------------------|------------------------------|
| Gáz: 4,08 /kWh              | [7.6]=8,6                    |
| Elektromos áram: 12,49 /kWh | [7.5.1]=17                   |

## 11.6.8 Információ

### Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



#### [8] Információ

- [8.1] Energiaadatok
- [8.2] Hibaelőzmények
- [8.3] Forgalmazóval kapcsolatos információk
- [8.4] Érzékelők
- [8.5] Működtető egységek
- [8.6] Üzem módok
- [8.7] Névjegy
- [8.8] Csatlakozás állapota
- [8.9] Üzemidő
- [8.A] Visszaállítás

#### Forgalmazóval kapcsolatos információk

A szerelő ide beillesztheti a kapcsolatfelvételi adatait.

| #     | Kód | Leírás                                                       |
|-------|-----|--------------------------------------------------------------|
| [8.3] | N/A | Problémák esetén a felhasználók által hívható telefonszámok. |

#### Visszaállítás

Állítsa vissza az MMI-ben (a beltéri egység felhasználói felülete) tárolt konfigurációs beállításokat.

**Példa:** Energiamérés, szünnapbeállítások.

**INFORMÁCIÓ**

Ez nem állítja vissza a beltéri egység konfigurációs beállításait vagy helyszíni beállításait.

| #     | Kód | Leírás                                       |
|-------|-----|----------------------------------------------|
| [8.A] | N/A | Az MMI EEPROM visszaállítása a gyári értékre |

**Lehetséges leolvasható információk**

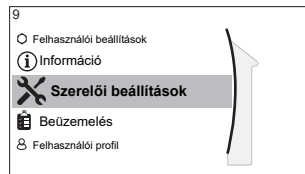
| A következő menüben:                        | Ezt olvashatja le...                                                                                    |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [8.1] Energiaadatok                         | Előállított energia, áramfogyasztás, felhasznált gáz                                                    |
| [8.2] Hibaelőzmények                        | Hibaelőzmények                                                                                          |
| [8.3] Forgalmazóval kapcsolatos információk | Kapcsolatfelvétel/ügyfélszolgálat száma                                                                 |
| [8.4] Érzékelők                             | Szobahőmérséklet, külső hőmérséklet, kilépő vízhőmérséklet...                                           |
| [8.5] Működtető egységek                    | Minden működtető egység állapota/üzemmodja<br><b>Példa:</b> Az egység szivattyújának BE-/Kikapcsolása   |
| [8.6] Üzemmodok                             | Aktuális üzemmód<br><b>Példa:</b> Jégmentesítés/olaj visszahordás üzemmód                               |
| [8.7] Névjegy                               | A rendszer verzióinformációi                                                                            |
| [8.8] Csatlakozás állapota                  | Az egység, a szobatermosztát, a LAN-adapter és a WLAN kapcsolódási állapotával kapcsolatos információk. |
| [8.9] Üzemidő                               | Adott rendszerösszetevők üzemideje                                                                      |

## 11.6.9 Szerelői beállítások

**Áttekintés**

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:





## [9] Szerelői beállítások

- [9.1] Beállítás varázsló
- [9.2] Használati meleg víz
- [9.3] Kiegészítő fűtőelem
- [9.5] Vészüzem
- [9.6] Nyomáskiegyenlítő
- [9.7] Vízcső befagyásának megelőzése
- [9.8] Kedvezményes elektromos áram
- [9.9] Energiafogyasztás-vezérlő
- [9.A] Energiamérés
- [9.B] Érzékelők
- [9.C] Bivalens
- [9.D] Riasztás kimenete
- [9.E] Automatikus újraindítás
- [9.F] Energiatakarékos funkció
- [9.G] Védelmek letiltása
- [9.H] Kényszerített leolvasztás
- [9.I] Helyszíni beállítások áttekintése
- [9.N] MMI-beállítások exportálása
- [9.P] Kétzónás készlet

### Konfigurálás varázsló

A rendszer első BEKAPCSOLÁSÁT követően a felhasználói felület végigvezeti a konfigurálás varázslón. Így megadhatja a legfontosabb induló beállításokat. Ennek köszönhetően az egység megfelelően üzemeltethető lesz. Később szükség szerint a menüszerkezet használatával adhatja majd meg a részletes beállításokat.

A konfigurálás varázsló újraindításához lépjen az **Szerelői beállítások > Beállítás varázsló** [9.1] menüpontra.

### Használati meleg víz

#### Használati meleg víz

Az alábbi beállítás határozza meg, hogy a rendszer készíthet-e használati meleg vizet, és hogy melyik tartályt használja. Ez a beállítás csak olvasható.

| #       | Kód                                                                     | Leírás                                                                                                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [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>Beépített</b></li> <li>A használatimelegvíz-melegítés közben a rendszer a kiegészítő fűtőelemet is használja.</li> </ul> |

<sup>(a)</sup> Használja a menüszerkezetet a beállítások áttekintése helyett. A menüszerkezet beállítása [9.2.1] lecseréli a következő 3 beállítás-áttekintést:

- [E-05]: Képes a rendszer használati meleg vizet készíteni?
- [E-06]: Van használatimelegvíz-tartály felszerelve a rendszerben?
- [E-07]: Milyen használatimelegvíz-tartály van felszerelve?

### HMV-szivattyú

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.2.2] | [D-02] | <p><b>HMV-szivattyú:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: <b>Nincs HMV-szivattyú:</b> NINCS beszerelve</li> <li>1: <b>Azonnali meleg víz:</b> Beszerelve csapból engedhető azonnali meleg vízhez. A felhasználó állítja be a használatimelegvíz-szivattyú működésének időzítését a program segítségével. A szivattyú vezérlése a távirányítón keresztül lehetséges.</li> <li>2: <b>Fertőtlenítés:</b> Beszerelve fertőtlenítéshez. Akkor működik, amikor a használatimelegvíz-tartály fertőtlenítési funkciója fut. Nem szükséges további beállítások megadása.</li> </ul> |

Lásd még:

- "6.4.4 HMV-szivattyú azonnali meleg vízhez" [▶ 53]
- "6.4.5 HMV-szivattyú fertőtlenítéshez" [▶ 54]

### HMV-szivattyú program

Adjon meg egy programot a HMV-szivattyú szabályzására **(kizárólag a másodlagos vízkörhöz felszerelt használati melegvíz-szivattyú esetén)**.

**Program létrehozása a használatimelegvíz-szivattyúhoz**, ami meghatározza, hogy a szivattyú mikor kapcsoljon ki vagy be.

A bekapcsolt szivattyú folyamatosan működik, bármikor ereszthető meleg víz a csapból. Az energiatakarékosság érdekében csak akkor legyen bekapcsolva a szivattyú napközben, amikor feltétlenül szükség van azonnali meleg vízre.

### Kiegészítő fűtőelem

A kiegészítő fűtőelem típusán kívül a felhasználói felületen konfigurálni kell az áramerősséget, a beállításokat és a teljesítményt is.

A kiegészítő fűtőelem különböző fokozatainak teljesítményét meg kell adni az energiamérés és/vagy az energiafogyasztás funkció helyes működése érdekében. Az egyes fűtőelemek ellenállásértékének mérésekor beállíthatja a pontos fűtőteli teljesítményt, ami pontosabb energiaadatokat eredményez.

### Kiegészítő fűtőelem típusa

A kiegészítő fűtőelem csatlakoztatható a legtöbb európai elektromos hálózathoz. A kiegészítő fűtőelem típusa megtekinthető, de nem módosítható.

| #       | Kód    | Leírás                                                                 |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.1] | [E-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>3: 6V</li> <li>4: 9W</li> </ul> |

### Feszültség

- A 6V modell esetében a lehetséges beállítások:
  - 230 V, 1ph
  - 230 V, 3ph
- A 9W-os modellnél a beállítás rögzített értéke 400 V, 3ph.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                        |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.2] | [5-0D] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 230 V, 1ph</li> <li>1: 230 V, 3ph</li> <li>2: 400 V, 3ph</li> </ul> |

### Beállítás

A kiegészítő fűtőelem különböző módokon konfigurálható. Választhat 1 fokozatú kiegészítő fűtőelem vagy 2 fokozatú kiegészítő fűtőelem használata közt. 2 fokozat esetén a második fokozat kapacitása ettől a beállítástól függ. Az is kiválasztható, hogy a második fokozat kapacitása vészhelyzet esetén magasabb legyen.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                     |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.3] | [4-0A] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Relé 1</li> <li>1: Relé 1 / Relé 1+2</li> <li>2: Relé 1 / Relé 2</li> <li>3: Relé 1 / Relé 2 <b>Vészüzem</b> relé 1+2</li> </ul> |



#### INFORMÁCIÓ

A [9.3.3] és [9.3.5] beállítások kapcsolódnak egymáshoz. Az egyik módosítása hatással van a másikra. Ha módosítja az egyiket, ellenőrizze, hogy a másik továbbra is úgy van-e, ahogy szeretné.



#### INFORMÁCIÓ

Normál üzemmódban a kiegészítő fűtőelem második fokozatának teljesítménye névleges feszültségen: [6-03]+[6-04].



#### INFORMÁCIÓ

Ha [4-0A]=3, és a szükséghelyzeti mód aktív, a kiegészítő fűtőelem áramfelvétele maximális, és az értéke  $2 \times [6-03] + [6-04]$ .



#### INFORMÁCIÓ

Csak beépített használatimelegvíz-tartállyal rendelkező rendszerek esetén: ha a tárolási célhőmérséklet nagyobb mint 50°C, a Daikin azt javasolja, hogy NE tiltsa le a kiegészítő fűtőelem második fokozatát, mert az nagy hatással lesz arra, hogy mennyi ideig tart az egységnek a használatimelegvíz-tartály felmelegítése.

### Teljesítmény – 1. fokozat

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                        |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.4] | [6-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>A kiegészítő fűtőelem első fokozatának teljesítménye névleges feszültségen.</li> </ul> |

### Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.5] | [6-04] | <ul style="list-style-type: none"> <li>A kiegészítő fűtőelem első és második fokozata közötti teljesítménykülönbségek névleges feszültségen. A névleges érték a kiegészítő fűtőelem konfigurálásától függ.</li> </ul> |

## Egyensúly

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.6] | [5-00] | <b>Egyensúly:</b> Kikapcsolja a kiegészítő fűtőelemet (vagy bivalens rendszer esetén a külső tartalék hőforrást) az egyensúlyi hőmérséklet felett a térfűtéshez? <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nem</li> <li>1: Igen</li> </ul> |
| [9.3.7] | [5-01] | <b>Egyensúlyi hőmérséklet:</b> Kültéri hőmérséklet, amely alatt a kiegészítő fűtőelem (vagy bivalens rendszer esetén a külső tartalék hőforrás) működése engedélyezett.<br>Tartomány: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$        |



## INFORMÁCIÓ

Akkor alkalmazható, ha [5-00]=1:

$10^{\circ}\text{C}$  külső hőmérséklet fölött a hőszivattyú  $55^{\circ}\text{C}$ -ig fog működni. Ha ennél magasabb célhőmérsékletet állít be olyan külső hőmérsékletre, amely magasabb a beállított egyensúlyi hőmérsékletnél, megakadályozza, hogy besegítsen a kiegészítő fűtőelem. A kiegészítő fűtőelem CSAK akkor segít be, ha megnöveli az egyensúlyi hőmérsékletet [5-01] a magasabb célhőmérséklet eléréséhez szükséges külső hőmérsékletre.

## Üzemeltetés

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.8] | [4-00] | <b>Kiegészítő fűtőelem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: <b>Korlátozott:</b> Kiegészítő fűtőelem működése letiltva.</li> <li>1: <b>Engedélyezett:</b> Kiegészítő fűtőelem működése engedélyezve.</li> <li>2: <b>Csak HMV:</b> A kiegészítő fűtőelem működése a használati meleg víz esetében engedélyezve van, térfűtés esetén pedig le van tiltva. NE használja ezt a beállítást falra szerelt egységek (EHBH/X, ETBH/X, ELBH/X, EBBH/X) és monoblokk egységek (EB/DLA, EWA/YA) esetén.</li> </ul> |



## INFORMÁCIÓ

Ha a használati meleg vizet a hőszivattyú túl lassan fűti fel, az befolyásolhatja a térfűtési/hűtési kör kényelmes működtetését. Ebben az esetben a [4-00]=1 vagy 2 értékre állításával engedélyezze, hogy a kiegészítő fűtőelem besegítsen a HMV-üzem módban.



## INFORMÁCIÓ

Csak integrált használati melegvíz-tartállyal rendelkező rendszerek esetén: Ha a kiegészítő fűtőelem működését térfűtés közben korlátozni kell, de használati melegvíz-melegítési funkcióhoz engedélyezhető, akkor a [4-00] beállítása 2 legyen.

## Vészüzem

### Vészüzem

Amikor a hőszivattyúk nem működnek, a kiegészítő fűtőelem szolgálhat szükséghelyzeti fűtőegységként, amely automatikusan vagy felhasználói beavatkozásra átveszi a hőterhelést.

- Ha az **Vészüzem** értéke **Automatikus**, és a hőszivattyú meghibásodik, a kiegészítő fűtőelem automatikusan átveszi a használati meleg víz előállítását és a térfűtést.
- Ha az **Vészüzem** értéke **Kézi**, és a hőszivattyú meghibásodik, a használati meleg víz előállítása és a térfűtés leáll.

A működés felhasználói felületen keresztül történő manuális visszaállításához lépjen a **Meghibásodás** főmenü képernyőjére, és erősítse meg, hogy a kiegészítő fűtőelem átveheti-e a hőterhelést vagy sem.

- Ha az **Vészüzem** beállítása:
  - **auto. TH csökkentve/HMV be**, a térfűtés mértéke csökkentett, de a használati meleg víz így is elérhető.
  - **auto. TH csökkentve/HMV ki**, a térfűtés mértéke csökkentett, és a használati meleg víz NEM érhető el.
  - **auto. TH normális/HMV ki**, a térfűtés normál módon működik, de a használati meleg víz NEM érhető el.

A **Kézi** módhoz hasonlóan az egység a teljes terhelést képes kezelni a kiegészítő fűtőelemmel, ha a felhasználó aktiválja ezt a lehetőséget a **Meghibásodás** főmenü képernyőjén.

Ha a házban hosszabb ideig nem tartózkodik senki, az **Vészüzem** beállítást ajánlott **auto. TH csökkentve/HMV ki** értékre állítani az áramfogyasztás minimalizálása érdekében.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.5.1] | [4-06] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0: Kézi</b></li> <li>▪ <b>1: Automatikus</b></li> <li>▪ <b>2: auto. TH csökkentve/HMV be</b></li> <li>▪ <b>3: auto. TH csökkentve/HMV ki</b></li> <li>▪ <b>4: auto. TH normális/HMV ki</b></li> </ul> |



#### INFORMÁCIÓ

Az automatikus szükséghelyzeti működés beállítása csak a felhasználói felület menüszervezetében állítható be.



#### INFORMÁCIÓ

Ha hőszivattyúhiba jelentkezik, és az **Vészüzem** beállítása nem **Automatikus** (1. beállítás), az alábbi funkciók akkor is aktívak maradnak, ha a felhasználó NEM erősíti meg a szükséghelyzeti üzemet:

- Szobai fagyvédelem
- Padlófűtési betonszáritás

A fertőtlenítési funkció azonban CSAK akkor aktiválódik, ha a felhasználó megerősíti a szükséghelyzeti üzemet a felhasználói felület használatával.

### Kompresszor kényszerkikapcsolása

A **Kompresszor kényszerkikapcsolása** mód aktiválható, hogy a kiegészítő fűtőelem csak használati meleg vizet és térfűtést biztosíthasson. Ha ez a mód aktiválva van:

- A hőszivattyús üzemeltetés NEM lehetséges
- A hűtés NEM lehetséges

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                               |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.5.2] | [7-06] | A <b>Kompresszor kényszerkikapcsolása</b> mód aktiválása: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Letiltva</li> <li>▪ 1: Engedélyezve</li> </ul> |

### Nyomáskiegyenlítő

#### Elsőbbségek

Beépített használatimegvíz-tartállyal rendelkező rendszereknél.

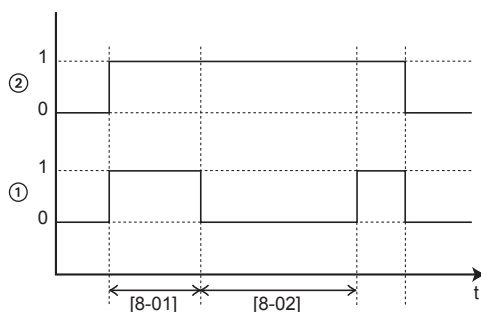
| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.6.1] | [5-02] | <p><b>Térfűtés elsőbbsége:</b> Meghatározza, hogy a kiegészítő fűtőelem segíti-e a hőszivattyút a használati meleg víz üzem alatt.</p> <p>Az optimális működéshez és a lehető legalacsonyabb energiafogyasztáshoz erősen ajánlott meghagyni az alapértelmezett beállítást (<b>0</b>).</p> <p>Ha a kiegészítő fűtőelem működése korlátozott ([4-00]=0), és a kültéri hőmérséklet alacsonyabb az [5-03] beállításnál, akkor a használati meleg víz melegítése nem történik meg a kiegészítő fűtőelemmel.</p> |
| [9.6.2] | [5-03] | <p><b>Elsőbbségi hőmérséklet:</b> A visszaállást letiltó időszabályzó kiszámításához való.</p> <p>Amennyiben [5-02]=1, azt a kültéri hőmérsékletet határozza meg, amely alatt a kiegészítő fűtőelem besegít a használati meleg víz melegítésébe.</p> <p>Az [5-01] Egyensúlyi hőmérséklet és [5-03] Térfűtés elsőbbségi hőmérséklete a kiegészítő fűtőelemhez kapcsolódik. Az [5-03] hőmérsékletét ezért az [5-01] értékével megegyezőre vagy pár fokkal magasabbra kell állítania.</p>                     |

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.6.3] | [5-04] | <b>Eltolás BSH célhőmérséklet:</b> A használati meleg víz célhőmérséklet-korrektciója: a használati meleg víz célhőmérsékletének korrektiója, amely alacsony kültéri hőmérséklet esetén lép érvénybe, ha a térfűtés elsőbbsége funkció engedélyezett. A korrigált (magasabb) célhőmérséklet biztosítja, hogy a tartályban lévő víz teljes hőteljesítménye nagyjából állandó maradjon, kompenzálva a tartály alján lévő hidegebb vizet (mivel a hőcserélő spirál nem melegít) egy melegebb felső réteggel.<br>Tartomány: 0°C~20°C |

### Időkapcsolók

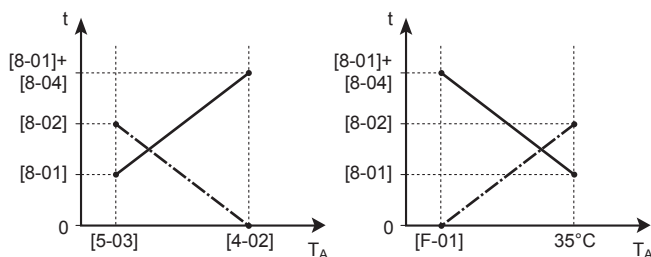
Olyan kérésekhez, amelyek egyidejűleg a térfűtési és a használati melegvíz-készítési üzemmódra is vonatkoznak.

[8-02]: Ciklusok közötti idő



- 1 Hőszivattyús használati melegítés üzemmód (1=aktív, 0=nem aktív)  
2 Melegvíz-kérelem a hőszivattyú felé (1=van kérelem, 0=nincs kérelem)  
t Idő

[8-04]: Kiegészítő időzítő itt: [4-02]/[F-01]



$T_A$  Környezeti (kültéri) hőmérséklet

t Idő

----- Ciklusok közötti idő

———— A használati meleg víz előállításának legnagyobb működési ideje

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.6.4] | [8-02] | <b>Ciklusok közötti idő:</b> A használati meleg víz üzem két ciklusa közötti minimális idő. A tényleges ciklusok közötti idő szintén a [8-04] beállítástól függ.<br>Tartomány: 0~10 óra<br><b>Megjegyzés:</b> A minimális időtartam 0,5 óra még a 0 érték választása esetén is. |

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.6.5] | [8-00] | <b>Minimális működési idő:</b><br>NE módosítsa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| [9.6.6] | [8-01] | <p><b>Maximális működési idő</b> a használati meleg víz üzemmód esetében. A használati meleg víz melegítése leáll még akkor is, ha a használati meleg víz célhőmérsékletét NEM érte el a rendszer. A tényleges maximális működési idő szintén a [8-04] beállítástól függ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ha <b>Vezérlés=Szobatermosztát</b>: Ez az előre beállított érték kizárólag akkor számít, ha térfűtésre vagy térhűtésre van igény. Ha NINCS térfűtési/-hűtési igény, a rendszer addig fűti a tartályt, amíg az el nem éri a célhőmérsékletet.</li> <li>Ha <b>Vezérlés≠Szobatermosztát</b>: Ez az előre beállított érték minden esetben számít.</li> </ul> <p>Tartomány: 5~95 perc</p> <p><b>Megjegyzés:</b> A [8-01] értékét NEM lehet 10 percnél rövidebbre állítani.</p> |
| [9.6.7] | [8-04] | <p><b>Kiegészítő időzítő:</b> A maximális működési idő kiegészítő működési ideje a [4-02] vagy [F-01] kültéri hőmérséklettől függően.</p> <p>Tartomány: 0~95 perc</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### Vízcső befagyásának megelőzése

Csak a kültéri vízcsővezetékekkel szerelt rendszerek esetére vonatkozik. Ez a funkció megkísérli megóvni a kültéri vízcsöveket a befagyástól.

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                        |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.7] | [4-04] | <p><b>Vízcső befagyásának megelőzése:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2: <b>Ki</b> (csak olvasható)</li> </ul> |



**Kedvezményes elektromos áram**

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.2] | [D-00] | <p><b>Korlátozás:</b> Csak akkor alkalmazható, ha a [9.8.4] beállítása NEM <b>Okoshálózat</b>.</p> <p><b>Fűtés engedélyezése:</b> Mely fűtőelemek működése engedélyezett kedvezményes kWh díjszabású tápellátás esetén?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Nem: Nincs</li> <li>1 Csak segéd fűtőelem: Csak segéd fűtőelem</li> <li>2 Csak kiegészítő fűtőelem: Csak kiegészítő fűtőelem</li> <li>3 Összes: Minden fűtőelem</li> </ul> <p>Lásd még az alábbi táblázatot (Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram használata során engedélyezett fűtőelemek).</p> <p>A 2 beállítás csak akkor hordoz jelentést, ha a kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram 1-es típusú, vagy a hidromodul külön normál kWh-díjszabású elektromos áramra van csatlakoztatva (X2M/5-6 használatával), és a kiegészítő fűtőelem NEM a kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramhoz csatlakozik.</p> |
| [9.8.3] | [D-05] | <p><b>Korlátozás:</b> Csak akkor alkalmazható, ha a [9.8.4] beállítása NEM <b>Okoshálózat</b>.</p> <p><b>Szivattyú engedélyezése:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Nem: A szivattyú kényszerített kikapcsolt állapotban van</li> <li>1 Igen: Nincs korlátozás</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| #       | Kód              | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.4] | [D-01]           | <p>Csatlakozás a következőhöz: <b>Kedvezményes elektromos áram</b> vagy <b>Okoshálózat</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0 Nem:</b> A kültéri egység normál áramellátású.</li> <li>▪ <b>1 Nyitva:</b> A kültéri egység kedvezményes kWh díjszabású tápellátáshoz van csatlakoztatva. Amikor a kedvezményes kWh díjszabás jelét az elektromos szolgáltató elküldi, akkor a kontaktus kinyit, és az egység kényszerkikapcsolás üzemmódra vált. Ha a jel megszűnik, a feszültségmentes kontaktus zárul, és az egység újraindul. Emiatt mindig engedélyezze az automatikus újraindítási funkciót.</li> <li>▪ <b>2 Zárva:</b> A kültéri egység kedvezményes kWh díjszabású tápellátáshoz van csatlakoztatva. Amikor a kedvezményes kWh díjszabás jelét az elektromos szolgáltató elküldi, akkor a kontaktus zárul, és az egység kényszerkikapcsolás üzemmódra vált. Ha a jel megszűnik, a feszültségmentes kontaktus kinyit, és az egység újraindul. Emiatt mindig engedélyezze az automatikus újraindítási funkciót.</li> <li>▪ <b>3 Okoshálózat:</b> A rendszerhez okoshálózat van csatlakoztatva</li> </ul> |
| [9.8.5] | Nem alkalmazható | <p><b>Korlátozás:</b> Csak akkor alkalmazható, ha a [9.8.4]=Okoshálózat.</p> <p>A 2 bemeneti okoshálózati csatlakozó által küldött okoshálózati üzemmódot jelzi.</p> <p><b>Okoshálózati üzemmód:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Szabad üzem</li> <li>▪ Kényszerkikapcsolás</li> <li>▪ Ajánlott be</li> <li>▪ Kényszerített be</li> </ul> <p>Lásd még az alábbi táblázatot (Okoshálózati üzemmódok).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| [9.8.6] | Nem alkalmazható | <p><b>Korlátozás:</b> Csak akkor alkalmazható, ha a [9.8.4]=Okoshálózat.</p> <p>Az elektromos fűtőelemek engedélyezésének beállítása.</p> <p><b>Elektromos fűtőelemek engedélyezése:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nem</li> <li>▪ Igen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| #       | Kód              | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.7] | Nem alkalmazható | <p><b>Korlátozás:</b> Kizárólag szobatermosztát-vezérlés esetén alkalmazható, ha a [9.8.4]=Okoshálózat.</p> <p>Szobapufferelés engedélyezésének beállítása.</p> <p><b>Szobapufferelés engedélyezése:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nem:</b> A fotovoltaiikus panelekről származó plusz energia pufferelése csak a HMV-tartályban történik (vagyis felmelegíti a HMV-tartályt).</li> <li>▪ <b>Igen:</b> A fotovoltaiikus panelekről származó plusz energia pufferelése a HMV-tartályban és a térfűtési/-hűtési körben történik (vagyis felmelegíti vagy lehűti a szobát).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| [9.8.8] | Nem alkalmazható | <p><b>Korlátozás beállítása kW-ban</b></p> <p><b>Korlátozás:</b> Csak akkor alkalmazható, ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [9.8.4]=Okoshálózat.</li> <li>▪ A fotovoltaiikus panelekhez nem érhető el impulzusmérő (árammérő) ([9.A.2] Áramfogyasztás-mérő 2 = Nincs)</li> </ul> <p>Általában, ha elérhető az impulzusmérő, a következő történik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Az impulzusmérő méri a fotovoltaiikus panelek által termelt áramot.</li> <li>▪ Az egység az okoshálózat "Ajánlott BE" üzemmódjában való használat során korlátozza az energiafogyasztását annak érdekében, hogy csak a fotovoltaiikus panelek által termelt áramot használja.</li> </ul> <p>A megfelelő beállítás (<b>Korlátozás beállítása kW-ban</b>) használatával az egység energiafogyasztását azonban akkor is lehet korlátozni, ha nem áll rendelkezésre impulzusmérő. Ezzel megelőzhető a túlfogyasztás, és így kikényszeríti a hálózatról származó áram felhasználását.</p> |

### Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram használata során engedélyezett fűtőelemek

NE használja az 1 vagy 3 értéket. Ha a [D-00] értékét 1-re vagy 3-ra állítja, amikor a [D-01] értéke 1 vagy 2, akkor a [D-00] visszaáll 0-ra, mivel a rendszernek nincs segéd fűtőeleme. A [D-00] értékét csak az alábbi táblázatban látható értékekre állítsa:

| [D-00] | Kiegészítő fűtőelem | Kompresszor      |
|--------|---------------------|------------------|
| 0      | Kényszerített KI    | Kényszerített KI |
| 2      | Engedélyezett       |                  |

### Okoshálózati üzemmódok

A 2 bemeneti okoshálózati csatlakozó (lásd: "9.3.11 Csatlakozás okoshálózathoz" [▶ 148]) a következő okoshálózati módokat képes aktiválni:

| Okoshálózati csatlakozó |   | [9.8.5] Okoshálózati üzemmód |
|-------------------------|---|------------------------------|
| 1                       | 2 |                              |
| 0                       | 0 | Szabad üzem                  |
| 0                       | 1 | Kényszerkikapcsolás          |
| 1                       | 0 | Ajánlott be                  |
| 1                       | 1 | Kényszerített be             |

**Szabad üzem:**

Az okoshálózati funkció NEM aktív.

**Kényszerkikapcsolás:**

- Az egység kényszeríti a kompresszor és a kiegészítő fűtőelem KIKAPCSOLÁSÁT.
- A védelmi funkciók (szobai fagyvédelem, tartályfertőtlenítés) és a jégmentesítés NINCSENEK felülírva (e funkciók tekintetében a kapacitás nem lesz korlátozva)

Lásd még: "Védelmi funkciók" [▶ 249].

**Ajánlott be:**

- Ha a térfűtés/-hűtés kérése KI van kapcsolva, és a tartály célhőmérséklete el lett érve, az egység választhatja a fotovoltaiikus panelekről származó energia pufferelesét a szobában (csak szobatermosztátos szabályozás esetén) vagy a HMV-tartályban ahelyett, hogy azt a hálózatba juttatná.

Szobapufferelés esetén a szoba hőmérséklete a kényelmi célhőmérsékletre lesz fűtve vagy hűtve. Tartálypufferelés esetén a tartály hőmérséklete a maximális tartályhőmérsékletre lesz fűtve.

- A cél a fotovoltaiikus panelekről származó energia pufferelése. Emiatt az egység kapacitásának korlátját a fotovoltaiikus panelek által biztosított energia mennyisége jelenti:

| Ha az okoshálózati impulzusmérő... | Akkor a határérték...                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Elérhető                           | Az okoshálózati impulzusmérő bemenete alapján működő egység határozza meg. |
| Nem választható                    | A [9.8.8] Korlátozás beállítása kW-ban beállítás határozza meg             |

- A védelmi funkciók (szobai fagyvédelem, tartályfertőtlenítés) és a jégmentesítés NINCSENEK felülírva (e funkciók tekintetében a kapacitás nem lesz korlátozva)

Lásd még: "Védelmi funkciók" [▶ 249].

**Kényszerített be:**

Hasonló a **Ajánlott be** beállításhoz, de nincs kapacitáskorlátozás. A cél az, hogy amikor csak lehet, NE használja a hálózatot.

**Szükséghelyzeti mód.** Ha a szükséghelyzeti mód aktív, NEM lehet pufferelni az elektromos fűtőelemmel **Kényszerített be** és **Ajánlott be** üzemmódokban.

**Energiafogyasztás-vezérlő****Energiafogyasztás-vezérlő**

A funkcióval kapcsolatos részletes információk: "6 Használati irányelvek" [▶ 33].

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.1] | [4-08] | <b>Energiafogyasztás-vezérlő:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Nem: Letiltva.</li> <li>1 <b>Folyamatos:</b> Engedélyezve: megadhat egy teljesítménykorlát értéket (A vagy kW), amelyre a rendszer minden esetben korlátozza az energiafogyasztást.</li> <li>2 <b>Bemenetek:</b> Engedélyezve: legfeljebb négy különböző áramforrás-korlátozási értéket adhat meg (A vagy kW), amelyekre a rendszer az energiafogyasztást korlátozza, amennyiben a megfelelő digitális bemenet kéri azt.</li> </ul> |
| [9.9.2] | [4-09] | <b>Típus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Amper:</b> A korlátozási értékek A mértékegységben vannak megadva.</li> <li>1 <b>kW:</b> A korlátozási értékek kW mértékegységben vannak megadva.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Korlátozás, ha [9.9.1]=Folyamatos és [9.9.2]=Amper:

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                     |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.3] | [5-05] | <b>Korlátozás:</b> Kizárólag a folyamatos áramerősség-korlátozási üzemmód esetén alkalmazható.<br>0 A~50 A |

Korlátozások, ha [9.9.1]=Bemenetek és [9.9.2]=Amper:

| #       | Kód    | Leírás                        |
|---------|--------|-------------------------------|
| [9.9.4] | [5-05] | <b>Korlátozás 1:</b> 0 A~50 A |
| [9.9.5] | [5-06] | <b>Korlátozás 2:</b> 0 A~50 A |
| [9.9.6] | [5-07] | <b>Korlátozás 3:</b> 0 A~50 A |
| [9.9.7] | [5-08] | <b>Korlátozás 4:</b> 0 A~50 A |

Korlátozás, ha [9.9.1]=Folyamatos és [9.9.2]=kW:

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                    |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.8] | [5-09] | <b>Korlátozás:</b> Kizárólag folyamatos áramforrás-korlátozási üzemmód esetén alkalmazható.<br>0 kW~20 kW |

Korlátozások, ha [9.9.1]=Bemenetek és [9.9.2]=kW:

| #       | Kód    | Leírás                          |
|---------|--------|---------------------------------|
| [9.9.9] | [5-09] | <b>Korlátozás 1:</b> 0 kW~20 kW |
| [9.9.A] | [5-0A] | <b>Korlátozás 2:</b> 0 kW~20 kW |
| [9.9.B] | [5-0B] | <b>Korlátozás 3:</b> 0 kW~20 kW |
| [9.9.C] | [5-0C] | <b>Korlátozás 4:</b> 0 kW~20 kW |

### Elsőbbségi fűtőelem

Ez a beállítás az érvényes korlátozástól függően meghatározza az elektromos fűtőelemek prioritását. Mivel nincs segéd fűtőelem, mindig a kiegészítő fűtőelemnek lesz elsőbbsége.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.D] | [4-01] | <b>Elsőbbségi fűtőelem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nincs:</b> A kiegészítő fűtőelemnek van elsőbbsége.</li> <li>1 <b>Segéd fűtőelem:</b> Újraindítás után a beállítás újra 0=<b>Nincs</b> lesz, és a kiegészítő fűtőelemnek lesz elsőbbsége.</li> <li>2 <b>Kiegészítő fűtőelem:</b> A kiegészítő fűtőelemnek van elsőbbsége.</li> </ul> |

### BBR16

A funkcióval kapcsolatos részletes információk: ["6.6.4 BBR16 áramforrás-korlátozás"](#) [▶ 62].



#### INFORMÁCIÓ

A **Korlátozás:** BBR16-beállítások csak akkor láthatók, ha a felhasználói felület nyelve svéd.



#### MEGJEGYZÉS

**2 hét áll rendelkezésre a módosításra.** A BBR16 aktiválása után mindössze 2 hete van a beállítások módosítására (**BBR16 aktiválása és BBR16 teljesítménykorlátozása**). 2 hét elteltével az egység rögzíti ezeket a beállításokat.

**Megjegyzés:** Ez különbözik a folyamatos áramforrás-korlátozástól, amely mindig módosítható.

### BBR16 aktiválása

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                          |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.F] | [7-07] | <b>BBR16 aktiválása:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Letiltva</li> <li>1: Engedélyezve</li> </ul> |

### BBR16 teljesítménykorlátozása

| #       | Kód   | Leírás                                                                                                                                                                     |
|---------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.G] | [N/A] | <b>BBR16 teljesítménykorlátozása:</b> Ez a beállítás a menüszerkezetből konfigurálható. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 kW~25 kW, 0,1 kW-os lépésekben</li> </ul> |

## Energiamérés

### Energiamérés

Ha az energiamérést külső mérők végzik, a beállításokat az alábbiak szerint konfigurálja. Válassza ki az egyes árammérők kimenetének impulzusfrekvenciáját azok műszaki jellemzőinek megfelelően. Lehetséges legfeljebb 2 különböző impulzusfrekvenciájú árammérő csatlakoztatása is. Amennyiben csak 1 árammérő van használatban, vagy egy sem, válassza a **"Nincs"** lehetőséget annak jelzésére, hogy NEM használja a megfelelő impulzusbemenetet.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.A.1] | [D-08] | <b>Áramfogyasztás-mérő 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nincs:</b> NINCS beszerelve</li> <li>1 <b>1/10kWh:</b> Beszerelve</li> <li>2 <b>1/kWh:</b> Beszerelve</li> <li>3 <b>10/kWh:</b> Beszerelve</li> <li>4 <b>100/kWh:</b> Beszerelve</li> <li>5 <b>1000/kWh:</b> Beszerelve</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |
| [9.A.2] | [D-09] | <b>Áramfogyasztás-mérő 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nincs:</b> NINCS beszerelve</li> <li>1 <b>1/10kWh:</b> Beszerelve</li> <li>2 <b>1/kWh:</b> Beszerelve</li> <li>3 <b>10/kWh:</b> Beszerelve</li> <li>4 <b>100/kWh:</b> Beszerelve</li> <li>5 <b>1000/kWh:</b> Beszerelve</li> </ul> <p>Ha a fotovoltaikus panelekhez elérhető impulzusmérő:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6 <b>100/kWh a PV-panelhez:</b> Beszerelve</li> <li>7 <b>1000/kWh a PV-panelhez:</b> Beszerelve</li> </ul> |

## Érzékelők

### Külső érzékelő

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.1] | [C-08] | <b>Külső érzékelő:</b> Ha opcionális külső környezeti érzékelő van csatlakoztatva, meg kell adni az érzékelő típusát. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nincs:</b> NINCS beszerelve. A dedikált kényelmi felhasználói felületen és a kültéri egységben található hőmérséklet-érzékelő mérési célt szolgál.</li> <li>1 <b>Kültéri:</b> Csatlakoztatva a beltéri egység <b>kültéri hőmérsékletet</b> mérő PCB-jéhez. <b>Megjegyzés:</b> A kültéri egységben található hőmérséklet-érzékelő bizonyos funkciók esetén is használható.</li> <li>2 <b>Szoba:</b> Csatlakoztatva a beltéri egység <b>beltéri hőmérsékletet</b> mérő PCB-jéhez. A dedikált kényelmi felhasználói felületen lévő hőmérséklet-érzékelő NINCS használatban a továbbiakban. <b>Megjegyzés:</b> Ennek az értéknek csak szobatermosztát-vezérlés esetén van jelentése.</li> </ul> |

### Külső érzékelő eltolása

KIZÁRÓLAG csatlakoztatott és beállított külső, kültéri környezeti érzékelő esetén alkalmazható.

A külső, kültéri környezeti hőmérséklet-érzékelő kalibrálható. A hőmérséklet-érzékelő értékéhez eltolás adható hozzá. Ez a beállítás az olyan helyzetek esetén

történő kiegyenlítésre való, amikor a külső környezeti érzékelő nem szerelhető ideális helyre.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.2] | [2-0B] | <b>Külső érzékelő eltolása:</b> A külső hőmérséklet kültéri hőmérséklet-érzékelőn mért eltolása.<br>▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ , $0,5^{\circ}\text{C}$ -os lépésekben |

### Átlagolási idő

Az átlagidőzítő korrigálja a környezeti hőmérsékleti ingadozások hatását. Az időjárásfüggő célhőmérsékletet a rendszer az átlagos kültéri hőmérséklet alapján számítja ki.

A kültéri hőmérsékletet a kiválasztott időtartamra átlagolja a rendszer.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                     |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.3] | [1-0A] | <b>Átlagolási idő:</b><br>▪ 0: Nincs átlagolás<br>▪ 1: 12 óra<br>▪ 2: 24 óra<br>▪ 3: 48 óra<br>▪ 4: 72 óra |



#### INFORMÁCIÓ

Ha az energiatakarékos funkció aktiválva van (lásd: [E-08]), az átlagos kültéri hőmérséklet számítása csak kültéri hőmérséklet-érzékelő használata esetén lehetséges. Lásd: "6.7 Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása" [▶ 63].

## Bivalens

### Bivalens

Csak akkor alkalmazható, ha rásegítő vízmelegítőt használ.



#### INFORMÁCIÓ

A bivalens működés csak 1 kilépő víz hőmérsékleti zóna esetén, a következővel lehetséges:

- szobatermosztátos szabályozás, VAGY
- külső szobatermosztátos szabályozás.

#### A bivalens bemutatása

A funkció célja annak meghatározása, hogy melyik fűtési erőforrás gondoskodik a térfűtésről, a hőszivattyúrendszer vagy a rásegítő vízmelegítő.



| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.C.1] | [C-02] | <p><b>Bivalens:</b> Jelzi, ha a térfűtést más hőforrás is végzi az adott rendszerben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nem:</b> Nincs beszerelve</li> <li>1 <b>Igen:</b> Beszerelve. A rásegítő vízmelegítő (gázkazán, olajégő) alacsony külső környezeti hőmérséklet esetén térfűtés üzemmódban működik. A bivalens működés során a hőszivattyú használati meleg víz üzemmódban működik, amikor fel kell fűteni a tartályt, vagy KIKAPCSOL. Állítsa be ezt az értéket kiegészítő vízmelegítő használata esetén.</li> </ul> |

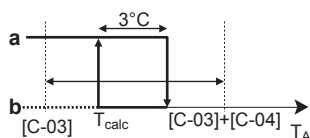
- Ha a **Bivalens** engedélyezve van: Amikor a kültéri hőmérséklet a bivalens működés BE hőmérséklete (rögzített vagy az energiadíjak alapján változó) alá esik, a hőszivattyú térfűtés működése automatikusan leáll, és a rásegítő vízmelegítő engedélyezési jele aktiválódik.
- Ha a **Bivalens** le van tiltva: A hőszivattyú csak a működési tartományban biztosít térfűtést. A rásegítő vízmelegítő engedélyezési jele mindig inaktív.

Az átváltás a hőszivattyúrendszer és a rásegítő vízmelegítő között az alábbi beállításokon alapul:

- [C-03] és [C-04]
- Elektromos áram ára: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]
- Gáz ára: [7.6]

#### [C-03], [C-04] és $T_{calc}$

A fenti beállítások alapján a hőszivattyúrendszer megállapítja a  $T_{calc}$  értékét, amely egy [C-03] és [C-03]+[C-04] közötti változó.



$T_A$  Kültéri hőmérséklet

$T_{calc}$  Bivalens működés BE hőmérséklete (változó). Ezen hőmérséklet alatt a rásegítő vízmelegítő mindig BE van kapcsolva. A  $T_{calc}$  soha nem süllyedhet a [C-03] pont alá vagy emelkedhet a [C-03]+[C-04] pont fölé.

**3°C** Rögzített histerézis a hőszivattyúrendszer és a rásegítő vízmelegítő közötti túl gyakori váltás megakadályozására

**a** Rásegítő vízmelegítő aktív

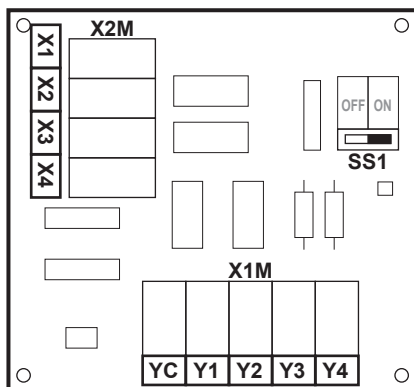
**b** Rásegítő vízmelegítő inaktív

| Amennyiben a külső hőmérséklet...           | Akkor...                                     |                                         |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                             | A hőszivattyúrendszerrel végzett térfűtés... | A rásegítő vízmelegítő bivalens jele... |
| alá esik $T_{calc}$                         | Áll                                          | Aktív                                   |
| $T_{calc}+3^{\circ}\text{C}$ fölé emelkedik | Elindul                                      | Inaktív                                 |



#### INFORMÁCIÓ

A rásegítő vízmelegítő engedélyezési jele az EKR1HBAA panelen (digitális KI/BE PCB) található. Ha aktív, az X1, X2 áramköre zárva van, ha nem aktív, akkor nyitva. A kontaktus sematikus helyét lásd az alábbi ábrán.



| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                         |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.C.3 | [C-03] | Tartomány: -25°C~25°C, (lépés: 1°C-onként)                                                                                                                     |
| 9.C.4 | [C-04] | Tartomány: 2°C~10°C (lépés: 1°C-onként)<br>Minél magasabb a [C-04] értéke, annál pontosabb az átváltás a hőszivattyúrendszer és a rásegítő vízmelegítő között. |

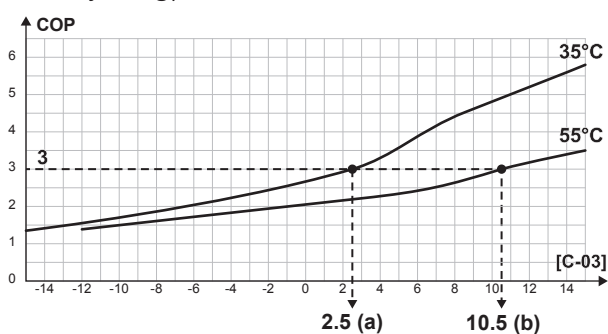
A [C-03] értékének meghatározásához az alábbiak szerint járjon el:

- Határozza meg a COP (= coefficient of performance, teljesítmény együtthatója) értékét az alábbi képlettel:

| Képlet                                                                                       | Példa                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{COP} = (\text{elektromos áram/gáz ára})^{(a)} \times \text{vízmelegítő hatékonysága}$ | <p>Ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Az elektromos áram ára: 20 c€/kWh</li> <li>A gáz ára: 6 c€/kWh</li> <li>A vízmelegítő hatékonysága: 0,9</li> </ul> <p>Akkor: <math>\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3</math></p> |

<sup>(a)</sup> Ügyeljen rá, hogy azonos mértékegységeket használjon az elektromos áram és a gáz árához (a fenti példában mindkettő c€/kWh).

- Határozza meg a [C-03] értékét a grafikon segítségével. Példaként lásd a táblázat jelmagyarázatát.



- a [C-03]=2,5, ha COP=3 és a kilépő víz hőm.=35°C  
b [C-03]=10,5, ha COP=3 és a kilépő víz hőm.=55°C



#### MEGJEGYZÉS

Gondoskodjon arról, hogy az [5-01] értéke legalább egy 1°C-kal magasabbra legyen állítva, mint a [C-03].

#### Áram- és gázárak

**INFORMÁCIÓ**

Az áram- és gázárak beállításához NE használja a beállítások áttekintését. Ezeket inkább a menüben ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] és [7.6]) állítsa be. Az energiaárak beállításáról további információkat az üzemeltetési kézikönyvben és a felhasználói referencia-útmutatóban talál.

**INFORMÁCIÓ**

**Szolárpanelek.** Amennyiben szolárpaneleket használ, az elektromos áram árát nagyon alacsonyra állítsa be, hogy a rendszer többet használja a hőszivattyút.

| #       | Kód | Leírás                                                    |
|---------|-----|-----------------------------------------------------------|
| [7.5.1] | N/A | Felhasználói beállítások > Elektromos áram ára > Magas    |
| [7.5.2] | N/A | Felhasználói beállítások > Elektromos áram ára > Közepes  |
| [7.5.3] | N/A | Felhasználói beállítások > Elektromos áram ára > Alacsony |
| [7.6]   | N/A | Felhasználói beállítások > Gáz ára                        |

**Kazán hatékonysága**

A használt vízmelegítőtől függően ezt az alábbi módon kell kiválasztani:

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                   |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.C.2] | [7-05] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nagyon magas</li> <li>1: Magas</li> <li>2: Közepes</li> <li>3: Alacsony</li> <li>4: Nagyon alacsony</li> </ul> |

**Riasztás kimenete****Riasztás kimenete**

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.D] | [C-09] | <p><b>Riasztás kimenete:</b> A riasztás kimeneti logikáját jelzi a digitális KI/BE PCB-n a beltéri egység magas szintű meghibásodása esetén. Az alacsony szintű hibák (vigyázat/figyelem) NEM kerülnek a riasztás kimenetére.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Abnormális:</b> A riasztás kimenete riasztás bekövetkeztekor aktiválódik. Ezzel a beállítással meg lehet különböztetni a riasztási állapotot és az áramellátás kimaradását.</li> <li>1 <b>Normális:</b> A riasztás kimenete a riasztás bekövetkeztekor NEM aktiválódik.</li> </ul> <p>Lásd még az alábbi táblázatban (A riasztás kimenetének logikája).</p> |

**A riasztás kimenetének logikája**

| [C-09] | Riasztás        | Nincs riasztás  | Az egység nem kap tápfeszültséget |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|
| 0      | Zárt kimenet    | Nyitott kimenet | Nyitott kimenet                   |
| 1      | Nyitott kimenet | Zárt kimenet    |                                   |

**Automatikus újraindítás****Automatikus újraindítás**

Az automatikus újraindítás funkció áramkimaradás után visszakeresi a kezelőfelület áramkimaradás előtti beállításait. Ezért ajánlott ennek a funkciónak az állandó engedélyezése.

Ha a kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram megszakításos, mindig engedélyezni kell az automatikus újraindítás funkciót. A beltéri egység folyamatos vezérlése a kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram állapotától függetlenül garantálható, ha a beltéri egységet külön normál kWh díjszabású elektromos áramkörre csatlakoztatja.

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                            |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.E] | [3-00] | <b>Automatikus újraindítás:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Kézi</li> <li>1: Automatikus</li> </ul> |

**Energiatakarékos funkció****Energiatakarékos funkció**

!

**MEGJEGYZÉS**

**Energiatakarékos funkció.** Ha szeretné az energiatakarékos funkciót használni, a kültéri egység PCB-jén:

Válassza le az X804A elemet az X805A elemről.

Csatlakoztassa az X804A pontot az X806A ponthoz.

Meghatározza, hogy a kültéri egység tápellátása megszakítható-e (a beltéri egység vezérlője által) üzemszüneti állapot esetén (amikor nincs térfűtési/-hűtési vagy használatívíz-melegítési igény). A kültéri egység üzemszüneti tápellátás-megszakításának engedélyezésére vonatkozó végső döntés a környezeti hőmérséklettől, a kompresszor állapotától és a belső időzítők minimális értékétől függ.

Az energiatakarékos funkcióhoz engedélyezni kell az [E-08] paramétert a felhasználói felületen.

| #     | Kód    | Leírás                                                                                                                         |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.F] | [E-08] | Energiatakarékos funkció kültéri egység esetében:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nem</li> <li>1: Igen</li> </ul> |

## Védelmek letiltása

### Védelmi funkciók

Az egység a következő védelmi funkciókkal van felszerelve:

- Szoba fagymentesítése [2-06]
- Tartály fertőtlenítése [2-01]



### INFORMÁCIÓ

**Védelmi funkciók – "Szerelő a helyszínen üzemmód".** A szoftver fel van szerelve védelmi funkciókkal; ilyen például a szoba fagymentesítési funkciója. Szükség esetén az egység automatikusan elindítja ezeket a védelmi funkciókat.

A felszerelés és a javítás során ez nem kívánt működés. A védelmi funkciók szükség esetén letilthatók:

- Az első bekapcsoláskor:** A védelmi funkciók alapértelmezés szerint ki vannak kapcsolva. 12 óra után a rendszer automatikusan engedélyezi őket.
- A későbbiekben:** A szerelő manuálisan letilthatja a védelmi funkciókat a [9.G]: Védelmek letiltása=Igen beállítás megadásával. Később azonban engedélyezheti a védelmi funkciókat a [9.G]: Védelmek letiltása=Nem beállítás megadásával.

| #     | Kód | Leírás                                                                                           |
|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.G] | N/A | Védelmek letiltása:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nem</li> <li>1: Igen</li> </ul> |

## Kényszerített jégmentesítés

### Kényszerített jégmentesítés

A jégmentesítési művelet kézi módszerrel való indítása. A kényszerített jégmentesítés csak akkor indítható, ha legalább a következő feltételek teljesülnek:

- Az egység fűtés üzemmódban van, és néhány perce már működik
- A kültéri környezeti hőmérséklet elég alacsony
- A kültéri egység hőcserélőspiráljánál mért hőmérséklet elég alacsony

| #     | Kód | Leírás                                                                                                        |
|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.H] | N/A | Elindítja a jégmentesítési műveletet?<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Vissza</li> <li>OK</li> </ul> |



### MEGJEGYZÉS

**Kényszerített jégmentesítés indítása.** Csak abban az indíthat kényszerített jégmentesítést, ha a hűtés üzemmód már üzemel egy ideje.

## Helyszíni beállítások áttekintése

Majdnem minden beállítás elvégezhető a menüszerkezet használatával. Ha bármilyen okból módosítani szükséges valamely beállítást a beállítások áttekintő

felületén, az a helyszíni beállítások áttekintő felületén [9.I] érhető el. Lásd: "Beállítás áttekintésének módosítása" [▶ 157].

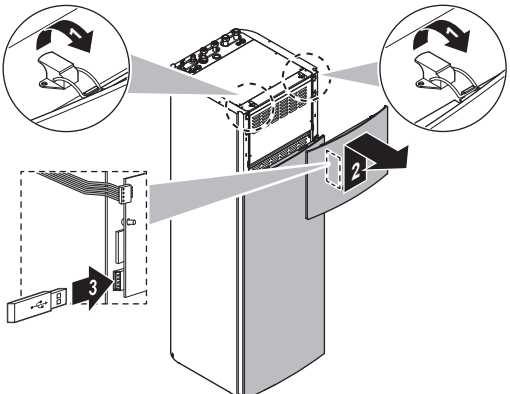
## MMI-beállítások exportálása

### A konfigurációs beállítások exportálása

Az egység konfigurációs beállításait egy USB-memóriaeszközre exportálhatja az MMI-n (a beltéri egység felhasználói felülete) keresztül. Hibaelhárításkor ezeket a beállításokat átadhatja a szervízrészlegnek.

| #     | Kód              | Leírás                                                                                                                                           |
|-------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.N] | Nem alkalmazható | Az MMI-beállítások exportálva lesznek a csatlakoztatott tárolóeszközre: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vissza</li> <li>▪ OK</li> </ul> |

### Az MMI-beállítások exportálása

|                                                                                     |                                                                                   |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                   | Nyissa ki a felhasználói felület panelét, és helyezzen be egy USB-memóriaeszközt. | —                                                                                     |
|  |                                                                                   |                                                                                       |
| 2                                                                                   | A felhasználói felületen lépjen a [9.N] MMI-beállítások exportálása menüponthoz.  |  |
| 3                                                                                   | Válassza ki a OK lehetőséget.                                                     |  |
| 4                                                                                   | Távolítsa el az USB-memóriaeszközt, és zárja be a felhasználói felület panelét.   | —                                                                                     |

## Kétzónás készlet

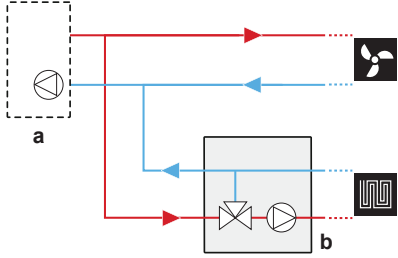
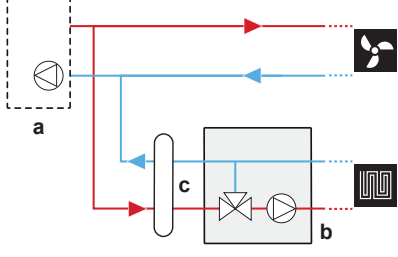
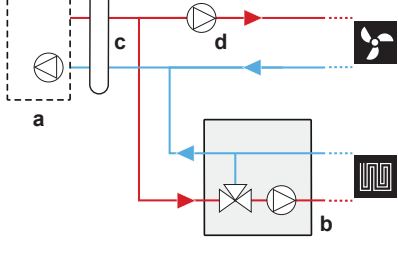
Az alább felsorolt beállítások mellett győződjön meg róla, hogy a [7-02]=1 (azaz [4.4] Zónák száma = Kettős zóna) értéket is beállította, ha kétzónás készlet van telepítve.

Lásd még: "6.2.3 Több szoba – Két kilépő vízhőmérsékleti zóna" [▶ 45] és "Zónák száma" [▶ 207].

## Kétzónás készlet telepítve

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.1] | [E-OB] | <p><b>Beszert kétzónás készlet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nem</b> : A rendszerben csak egy fő zóna van.</li> <li>1 <b>Nem</b> alkalmazható</li> <li>2 <b>Igen</b>: Kétzónás készlet van beszerelve egy kiegészítő hőmérsékleti zóna hozzáadása érdekében.</li> </ul> |

## Kétzónás készlet rendszer típusa

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.2] | [E-OC] | <p><b>Kétzónás rendszer típusa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Hidraulikus leválasztó nélkül/közvetlen szivattyú nélkül</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Hidraulikus leválasztóval/közvetlen szivattyú nélkül</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Hidraulikus leválasztóval/közvetlen szivattyúval</li> </ul>  <p><b>a:</b> Beltéri egység; <b>b:</b> Keverőegység; <b>c:</b> Hidraulikus leválasztó; <b>d:</b> Közvetlen szivattyú</p> |

## Kiegészítő zóna szivattyújának rögzített PWM-je

A kiegészítő zóna szivattyújának sebessége ezzel a beállítással rögzíthető.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                         |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.3] | [7-0A] | Kiegészítő zóna szivattyújának rögzített PWM-je: Rögzített szivattyúsebesség kiegészítő (közvetlen) zónához.<br>▪ 20~95% (alapértelmezett: 95) |

### Fő zóna szivattyújának rögzített PWM-je

A fő zóna szivattyújának sebessége ezzel a beállítással rögzíthető.

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                      |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.4] | [7-0B] | Fő zóna szivattyújának rögzített PWM-je: Rögzített szivattyúsebesség fő (vegyes) zónához.<br>▪ 20~95% (alapértelmezett: 95) |

### Keverőszelep fordulási ideje

Ha egy külső gyártó által gyártott keverőszelep van beszerelve az EKMIPKOA vezérlővel együtt, a szelep fordulási idejét annak megfelelően kell beállítani.

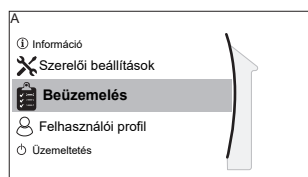
Ehhez a beállításhoz a térfűtés/-hűtés és a tartály működését ki KELL kapcsolni: [C.2] Tértűtés/-hűtés=0 (Ki) és [C.3] Tartály=0 (Ki). Lásd: "11.6.12 Üzemeltetés" [▶ 253].

| #       | Kód    | Leírás                                                                                                                                                     |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.5] | [7-0C] | Keverőszelep fordulási ideje: A keverőszelep egyik oldalról a másikra forduláshoz szükséges idő másodpercben.<br>▪ 20~300 másodperc (alapértelmezett: 125) |

## 11.6.10 Beüzemelés

### Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



#### [A] Beüzemelés

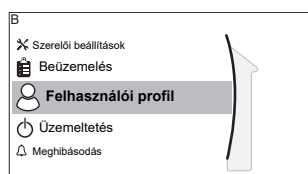
- [A.1] Üzemeltetési próbaüzem
- [A.2] Működtető próbaüzem
- [A.3] Légtelenítés
- [A.4] Betonszáritás

### A beüzemelés

Lásd: "12 Beüzemelés" [▶ 259]

## 11.6.11 Felhasználói profil

[B] Felhasználói profil: Lásd: "A felhasználói jogosultsági szint módosítása" [▶ 156].



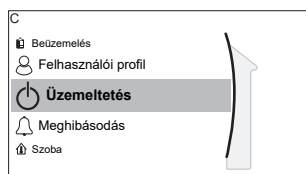
#### [B] Felhasználói profil



## 11.6.12 Üzemeltetés

## Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



## [C] Üzemeltetés

[C.2] Térfűtés/-hűtés

[C.3] Tartály

## A funkciók engedélyezéséhez vagy letiltásához

Az üzemeltetési menüben egyenként engedélyezheti és tilthatja le az egység funkcióit.

| #     | Kód              | Leírás                                 |
|-------|------------------|----------------------------------------|
| [C.2] | Nem alkalmazható | Térfűtés/-hűtés:<br>▪ 0: Ki<br>▪ 1: Be |
| [C.3] | Nem alkalmazható | Tartály:<br>▪ 0: Ki<br>▪ 1: Be         |

## 11.6.13 WLAN

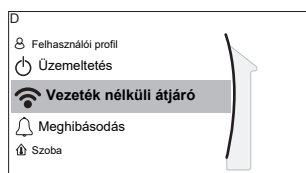


## INFORMÁCIÓ

**Korlátozás:** A WLAN-beállítások csak akkor láthatók, ha be van szerelve egy WLAN-kazetta vagy egy WLAN-modul.

## Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



## [D] Vezeték nélküli átjáró

[D.1] AP üzemmód engedélyezése

[D.2] Újraindítás

[D.3] WPS

[D.4] Eltávolítás a felhőből

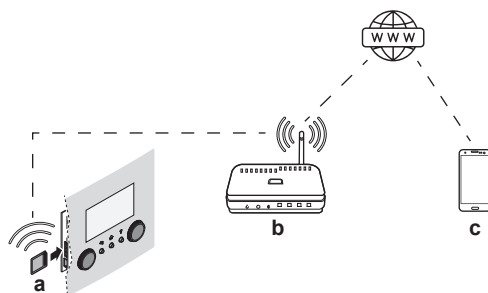
[D.5] Otthoni hálózati kapcsolat

[D.6] Felhőkapcsolat

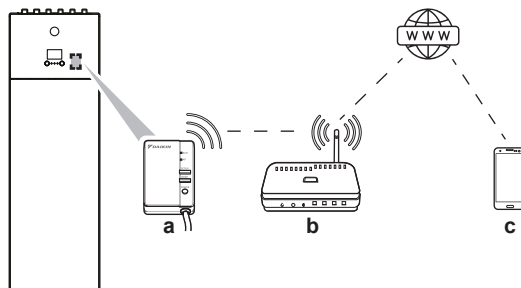
## A WLAN-kazetta és a WLAN-modul ismertetése

A WLAN-kazetta vagy a WLAN-modul (a kettő közül csak az egyikre van szükség) csatlakoztatja a rendszert az internethez. A felhasználó így a ONECTA alkalmazáson keresztül vezérelheti a rendszert.

Ehhez az alábbiakra van szükség a **WLAN-kazetta** esetén:



Ehhez az alábbiakra van szükség a **WLAN-modul** esetén:



|          |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b> | WLAN-kazetta           | A WLAN-kazettát be kell helyezni a felhasználói felületen. Lásd a WLAN-kazetta szerelési kézikönyvét.                                                                                                                                                                     |
|          | WLAN-modul             | A WLAN-modult a szerelőnek kell felszerelnie a beltéri egysgre (az előző panel belsejébe). Lásd: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A WLAN-modul szerelési kézikönyve</li> <li>▪ Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez</li> </ul>                      |
| <b>b</b> | Útválasztó             | Nem tartozék.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>c</b> | Okostelefon+alkalmazás | A ONECTA alkalmazást telepíteni kell a felhasználó okostelefonjára. Lásd: <a href="http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/">http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/</a>  |

### Konfigurálás

A ONECTA alkalmazás beállításához kövesse az alkalmazásban megjelenő útmutatásokat. Eközben az alábbi műveletekre és információkra ([D.1]~[D.6]) van szükség a felhasználói felületen:

[D.1] AP üzemmód engedélyezése: Aktiválja a WLAN-kazettát/modult hozzáférési pontként.

| #     | Kód | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.1] | N/A | <p>Ez a beállítás egy véletlenszerű SSID-t és kulcsot generál (+ QR-kódot), amelyre a ONECTA alkalmazásnak van szüksége:</p> <div> <p>D.1 AP üzemmód engedélyezve</p>  <p><b>SSID</b><br/>DaikinAPXXXXX</p> <p><b>Kulcs</b><br/>XYZ12345</p> </div> <p>Ez a képernyő automatikusan kilép 10 perc elteltével, vagy ha megnyomja a  vagy  gombot (és megerősíti):</p> <div> <p>Biztosan kilép az AP üzemmódból?</p> <p>Vissza</p> <p>OK</p> </div> |

[D.2] Újraindítás: A WLAN-kazetta/modul újraindítása:

| #     | Kód | Leírás                                                                                              |
|-------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.2] | N/A | <p>Az átjáró újraindítása:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vissza</li> <li>OK</li> </ul> |

[D.3] WPS: A WLAN-kazetta/modul csatlakoztatása az útválasztóhoz.

| #     | Kód | Leírás                                                                          |
|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------|
| [D.3] | N/A | <p>WPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nem</li> <li>Igen</li> </ul> |



#### INFORMÁCIÓ

Ez a funkció csak akkor használható, ha azt a WLAN és a ONECTA alkalmazás szoftververziója támogatja.

[D.4] **Eltávolítás a felhőből:** A WLAN-kazetta/modul leválasztása a felhőről.

| #     | Kód | Leírás                                                                                             |
|-------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.4] | N/A | <p>Eltávolítás a felhőből:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nem</li> <li>Igen</li> </ul> |

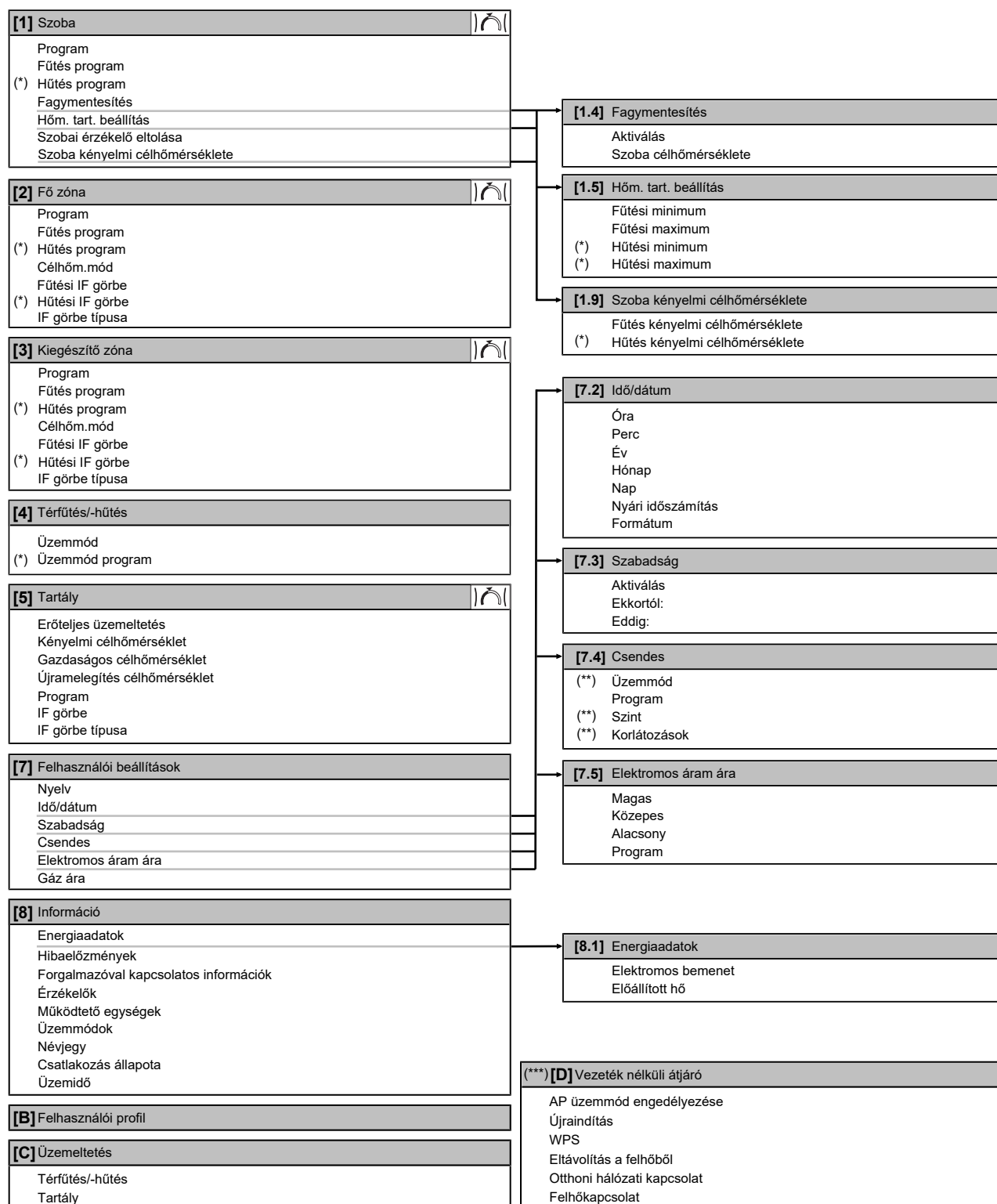
[D.5] **Otthoni hálózati kapcsolat:** Az otthoni hálózathoz való kapcsolódás állapotának leolvasása.

| #     | Kód | Leírás                                                                                                                                                                   |
|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.5] | N/A | Otthoni hálózati kapcsolat: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Leválasztva a következőről [WLAN_SSID]</li><li>▪ Csatlakoztatva a következőhöz [WLAN_SSID]</li></ul> |

[D.6] **Felhőkapcsolat:** A felhőhöz való kapcsolódás állapotának leolvasása.

| #     | Kód | Leírás                                                                                                     |
|-------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.6] | N/A | Felhőkapcsolat: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nem csatlakozik</li><li>▪ Csatlakoztatva</li></ul> |

## 11.7 Menüszerkezet: Felhasználói beállítások áttekintése



Célhőmérséklet képernyője

(\*)

Csak a hűtésre is képes modelleknél alkalmazható

(\*\*)

Csak a szerelő férhet hozzá

(\*\*\*)

Csak akkor alkalmazható, ha be van szerelve WLAN



## INFORMÁCIÓ

A beállítások a kiválasztott szerelői beállításoktól és az egység típusától függően láthatók/nem láthatók.

## 11.8 Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése

| [9] Szerelői beállítások          |                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beállítás varázsló                |                                                                                                                                                                                                                |
| Használati meleg víz              | [9.2] Használati meleg víz                                                                                                                                                                                     |
| Kiegészítő fűtőelem               | Használati meleg víz<br>HMV-szivattyú<br>HMV-szivattyú program<br>Szolár                                                                                                                                       |
| Vészüzem                          | [9.3] Kiegészítő fűtőelem                                                                                                                                                                                      |
| Nyomáskiegyenlítő                 | Kiegészítő fűtőelem típusa<br>Feszültség<br>Beállítás<br>Teljesítmény – 1. fokozat<br>Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat<br>Egyensúly<br>Egyensúlyi hőmérséklet<br>Üzemeltetés                               |
| Vízcső befagyásának megelőzése    | [9.5] Vészüzem                                                                                                                                                                                                 |
| Kedvezményes elektromos áram      | Vészüzem<br>Kompresszor kényszerkikapcsolása                                                                                                                                                                   |
| Energiafogyasztás-vezérlő         | [9.6] Nyomáskiegyenlítő                                                                                                                                                                                        |
| Energiamérés                      | Térfűtés elsőbbsége<br>Elsőbbségi hőmérséklet<br>Ciklusok közötti idő<br>Minimális működési idő<br>Maximális működési idő<br>Kiegészítő időzítő                                                                |
| Érzékelők                         | [9.8] Kedvezményes elektromos áram                                                                                                                                                                             |
| Bivalens                          | Fűtés engedélyezése<br>Szivattyú engedélyezése<br>Kedvezményes elektromos áram<br>Okoshálózati üzemmód<br>Elektromos fűtőelemek engedélyezése<br>Szobapufferelés engedélyezése<br>Korlátozás beállítása kW-ban |
| Riasztás kimenete                 | [9.9] Energiafogyasztás-vezérlő                                                                                                                                                                                |
| Automatikus újraindítás           | Energiafogyasztás-vezérlő<br>Típus<br>Korlátozás<br>Korlátozás 1<br>Korlátozás 2<br>Korlátozás 3<br>Korlátozás 4<br>Elsőbbségi fűtőelem<br>(*) BBR16 aktiválása<br>(*) BBR16 teljesítménykorlátozása           |
| Energiatakarékos funkció          | [9.A] Energiamérés                                                                                                                                                                                             |
| Védelmek letiltása                | Áramfogyasztás-mérő 1<br>Áramfogyasztás-mérő 2                                                                                                                                                                 |
| Kényszerített leolvasztás         | [9.B] Érzékelők                                                                                                                                                                                                |
| Helyszíni beállítások áttekintése | Külső érzékelő<br>Külső érzékelő eltolása<br>Átlagolási idő                                                                                                                                                    |
| MML-beállítások exportálása       | [9.C] Bivalens                                                                                                                                                                                                 |
| Kétzónás készlet                  | Bivalens<br>Kazán hatékonysága<br>Hőmérséklet<br>Hiszterézis                                                                                                                                                   |
|                                   | [9.P] Kétzónás készlet                                                                                                                                                                                         |
|                                   | Beszerelt kétzónás készlet<br>Kétzónás rendszer típusa<br>Kiegészítő zóna szivattyújának rögzített PWM-je<br>Fő zóna szivattyújának rögzített PWM-je<br>Keverőszelep fordulási ideje                           |

(\*) Csak a svéd nyelvre vonatkozik.

**INFORMÁCIÓ**

A szolárkészlet beállításai megjelennek, de NEM alkalmazhatóak ehhez az egységhez. A beállításokat NEM szabad használni vagy megváltoztatni.

**INFORMÁCIÓ**

A beállítások a kiválasztott szerelői beállításoktól és az egység típusától függően láthatók/nem láthatók.

# 12 Beüzemelés



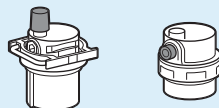
## MEGJEGYZÉS

**Általános beüzemelési ellenőrzőlista.** Az ebben a fejezetben szereplő beüzemelési utasítások mellett egy általános beüzemelési ellenőrzőlista is elérhető a Daikin Business Portal webhelyen (amelynek a használata hitelesítést igényel).

Az általános beüzemelési ellenőrzőlista az ebben a fejezetben szereplő utasításokat egészíti ki, és útmutatóként és jelentéskészítési sablonként használható a beüzemelés és a felhasználónak való átadás során.



## MEGJEGYZÉS



Ügyeljen arra, hogy mindkét légtelenítő szelep (az egyik a mágneses szűrőn, a másik a kiegészítő fűtőelemen) nyitva legyen.

Az összes automatikus légtelenítő szelepnek nyitva KELL maradnia a beüzemelés után.



## MEGJEGYZÉS

**Szivattyú.** A szivattyúrotor blokkolásának elkerülése érdekében a vízkör feltöltését követően a lehető leghamarabb üzemelje be az egységet.



## INFORMÁCIÓ

**Védelmi funkciók – "Szerelő a helyszínen üzemmód".** A szoftver fel van szerelve védelmi funkciókkal; ilyen például a szoba fagymentesítési funkciója. Szükség esetén az egység automatikusan elindítja ezeket a védelmi funkciókat.

A felszerelés és a javítás során ez nem kívánt működés. A védelmi funkciók szükség esetén letilthatók:

- **Az első bekapcsoláskor:** A védelmi funkciók alapértelmezés szerint ki vannak kapcsolva. 12 óra után a rendszer automatikusan engedélyezi őket.
- **A későbbiekben:** A szerelő manuálisan letilthatja a védelmi funkciókat a [9.G]: **Védelmek letiltása=Igen** beállítás megadásával. Később azonban engedélyezheti a védelmi funkciókat a [9.G]: **Védelmek letiltása=Nem** beállítás megadásával.

Lásd még: "Védelmi funkciók" [▶ 249].

## Ebben a fejezetben

|        |                                            |     |
|--------|--------------------------------------------|-----|
| 12.1   | Áttekintés: Beüzemelés .....               | 259 |
| 12.2   | Biztonsági előírások a beüzemeléskor ..... | 260 |
| 12.3   | Ellenőrzőlista beüzemelés előtt .....      | 260 |
| 12.4   | Ellenőrzőlista beüzemelés közben .....     | 261 |
| 12.4.1 | Minimális áramlási sebesség.....           | 262 |
| 12.4.2 | Légtelenítési funkció .....                | 262 |
| 12.4.3 | Üzemeltetési próbaüzem.....                | 264 |
| 12.4.4 | Működtető próbaüzem .....                  | 265 |
| 12.4.5 | Padlófűtéses betonszáritás.....            | 266 |

## 12.1 Áttekintés: Beüzemelés

Ez a fejezet leírja, hogy mit kell tennie és tudnia a rendszer összeszerelése és konfigurálása utáni beüzemeléséhez.

**Jellemző munkafolyamat**

A beüzemelés jellemzően a következő lépésekből áll:

- 1 A "Beüzemelés előtti ellenőrzőlista" ellenőrzése.
- 2 Légtelenítés végrehajtása.
- 3 A rendszer próbaüzemének végrehajtása.
- 4 Szükség esetén egy próbaüzem végrehajtása egy vagy több működtető egység esetén.
- 5 Szükség esetén padlófűtési betonkiszáritás végrehajtása.

## 12.2 Biztonsági előírások a beüzemeléskor

**MEGJEGYZÉS**

A rendszer indítása előtt legalább 6 órával feszültség alá KELL helyezni az egységet. Ha a külső hőmérséklet fagypont alatt van, a kompresszorolajat fel kell melegíteni az olaj elfogyásának és a kompresszor meghibásodásának megelőzéséhez az indítás során.

**MEGJEGYZÉS**

Az egységet MINDIG termostatokkal és/vagy nyomásérzékelőkkel/-kapcsolókkal együtt működtesse. Ha NEM így tesz, a kompresszor kiéghet.

**MEGJEGYZÉS**

Az egység üzemeltetése előtt MINDIG fejezze be a hűtőközegcső beszerelését. Ha NEM így tesz, a kompresszor elromlik.

**INFORMÁCIÓ**

Az egység első futtatási periódusában magasabb lehet a szükséges tápellátás, mint az egység adattábláján látható érték. Ezt a jelenséget a kompresszor okozza, amelynek 50 óra folyamatos üzemelési időtartamra van szüksége a zökkenőmentes működés és stabil energiafogyasztás eléréséhez.

## 12.3 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt

- 1 Az egység üzembe helyezése után ellenőrizze az alább felsoroltakat.
- 2 Zárja le a berendezést.
- 3 Helyezze feszültség alá a berendezést.

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Eloolvasa a <b>szerelési referencia-útmutatóban</b> ismertetett teljes szerelési útmutatást.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> | A <b>beltéri egység</b> megfelelően fel van szerelve.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> | A <b>kültéri egység</b> megfelelően fel van szerelve.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> | A kültéri egység <b>szállítótámasztéka</b> eltávolításra került.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | A következő <b>helyszíni huzalozás</b> a jelen dokumentumban és a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően lett végrehajtva: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A helyi tápellátási panel és a kültéri egység között</li> <li>▪ A beltéri egység és kültéri egység között</li> <li>▪ A helyi tápellátási panel és a beltéri egység között</li> <li>▪ A beltéri egység és a szelepek között (ha alkalmazható)</li> <li>▪ A beltéri egység és a szobatermosztát között (ha alkalmazható)</li> </ul> |



|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | A rendszert megfelelően <b>földelték</b> , és a földcsatlakozók meg vannak szorítva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | A <b>biztosítékok</b> vagy helyileg beszerelt biztonsági készülékek a jelen dokumentumnak megfelelően lettek beszerelve, és NINCSENEK kiiktatva.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | A <b>tápfeszültségnek</b> meg kell egyeznie az egység adattábláján feltüntetett feszültséggel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | NINCSENEK <b>laza csatlakozások</b> vagy sérült elektromos alkatrészek a kapcsolódobozban.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <input type="checkbox"/> | NINCSENEK <b>sérült alkatrészek</b> vagy <b>deformált csövek</b> a kültéri és beltéri egységben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | Az F1B <b>kiegészítő fűtőelem hálózati megszakítója</b> (nem tartozék) BE van kapcsolva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | NINCS <b>hűtőközeg-szivárgás</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | A <b>hűtőközegcsövek</b> (gáz és folyadék) hőszigetelve vannak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | A megfelelő csőméret lett beszerelve, és a <b>csövek</b> megfelelően szigetelve vannak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | NINCS <b>vízszivárgás</b> a beltéri egységen belül.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> | Az <b>elzárószelepek</b> megfelelően vannak beszerelve, és teljesen nyitva vannak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | Az <b>elzárószelepek</b> (gáz és folyadék) a kültéri egységen teljesen nyitva vannak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> | A <b>légtelenítő</b> szelep nyitva van (legalább 2 fordulattal).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | A HMV-tartály hidegvíz-bemenetének következő <b>külső csővezése</b> a jelen dokumentumban leírtaknak és a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően lett végrehajtva: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nem visszaeresztő szelep</li> <li>▪ Nyomáscsökkentő szelep</li> <li>▪ Nyomáscsökkentő szelep (tisztá vizet ürít, ha megnyitják)</li> <li>▪ Tölcsér</li> <li>▪ Tágulási tartály</li> </ul> |
| <input type="checkbox"/> | A <b>nyomáscsökkentő szelepből</b> (térfűtési kör) víz ürül, ha megnyitják. Tiszta víznek KELL távoznia.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | A <b>minimális vízmennyiség</b> minden körülmények között garantált. Lásd: "A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" a következő részben: " <a href="#">8.5 A vízcsövek előkészítése</a> " <a href="#">▶</a> 110].                                                                                                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | A <b>használatimelegvíz-tartály</b> teljesen fel van töltve.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 12.4 Ellenőrzőlista beüzemelés közben

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Annak ellenőrzéséhez, hogy a <b>minimális áramlási sebesség</b> a kiegészítő fűtőelem/ jégmentesítési üzemmód során minden körülmények között garantált-e. Lásd: "A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" a következő részben: " <a href="#">8.5 A vízcsövek előkészítése</a> " <a href="#">▶</a> 110]. |
| <input type="checkbox"/> | <b>Légtelenítés</b> végrehajtása.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Próbaüzem</b> végrehajtása.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | <b>Működtető egység próbaüzemének</b> végrehajtása.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | Kezdéshez (indítson) <b>padlófűtési betonszáritást</b> (ha szükséges).                                                                                                                                                                                                                                              |

## 12.4.1 Minimális áramlási sebesség

**Rendeltetés**

A megfelelően működő kezelőegységhez fontos ellenőrizni, hogy az elérte-e a minimális áramlási sebességet. Ha szükséges, módosítsa a megkerülőszelep beállításait.

| Ha az üzemmód...    | A szükséges minimális áramlási sebesség... |
|---------------------|--------------------------------------------|
| Hűtés               | 10 l/min                                   |
| Fűtés/jégmentesítés | 20 l/min                                   |

**A minimális áramlási sebesség ellenőrzése**

|   |                                                                                                                                                           |   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | A hidraulikai beállítás alapján ellenőrizze, hogy mely térfűtési körök zárhatók le mechanikus, elektronikus vagy más szelepekkel.                         | — |
| 2 | Zárja le az összes lezárható térfűtés kört.                                                                                                               | — |
| 3 | Indítsa el a szivattyú próbaüzemét (lásd: " <a href="#">12.4.4 Működtető próbaüzem</a> " [▶ 265]).                                                        | — |
| 4 | Olvassa le az áramlás sebességét <sup>(a)</sup> , és a szükséges +2 l/min minimális áramlási sebesség eléréséhez módosítsa a megkerülőszelep beállítását. | — |

<sup>(a)</sup> A szivattyú próbaüzeme során az egység az áramlási sebesség szükséges minimális szintje alatt is üzemeltethető.

## 12.4.2 Légtelenítési funkció

**Rendeltetés**

Az egység beüzemelésekor és felszerelésekor nagyon fontos, hogy minden levegő távozzon a vízkörből. Amikor a légtelenítési funkció fut, a szivattyú az egység tényleges működése nélkül üzemel, és megkezdődik a levegő eltávolítása a vízkörből.

**MEGJEGYZÉS**

A légtelenítés elindítása előtt nyissa meg a biztonsági szelepet, és ellenőrizze, hogy a körben elegendő víz van-e. Csak akkor indíthatja el a légtelenítési folyamatot, ha a szelepből kinyitás után jön víz.

**Kézi vagy automatikus**

A légtelenítésnek 2 módja van:

- **Kézi:** A szivattyúsebességet alacsony vagy magas értékre állíthatja. A kört (a 3-járatú szelep pozícióját) Tér vagy Tartály értékre állíthatja. A légtelenítést a térfűtés és a tartály (használati meleg víz) körében is végre kell hajtani.
- **Automatikus:** Az egység automatikusan változtatja a szivattyúsebességet és állítja a 3-járatú szelep pozícióját a térfűtési és a használatimelegvíz-kör között.

**Jellemző munkafolyamat**

A rendszer légtelenítése a következőkből állhat:

- 1 Kézi légtelenítés végrehajtása
- 2 Automatikus légtelenítés végrehajtása

**INFORMÁCIÓ**

Kezdje a kézi légtelenítés végrehajtásával. Ha már majdnem az összes levegő távozott, hajtson végre automatikus légtelenítést. Szükség esetén ismételje az automatikus légtelenítést addig, amíg meg nem bizonyosodott arról, hogy az összes levegő távozott a rendszerből. A légtelenítési folyamat alatt NEM érvényes a szivattyú [9-0D] sebességhatárátolása.

A légtelenítési funkció 30 perc elteltével automatikusan leáll.

**INFORMÁCIÓ**

A legjobb eredmény elérése érdekében külön légtelenítsen minden kört.

**Kézi légtelenítés végrehajtása**

**Feltételek:** Ügyeljen arra, hogy minden működés le legyen tiltva. Lépjen a [C]: Üzemeltetés menübe, és kapcsolja ki a Térfűtés/-hűtés és a Tartály műveletet.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet <b>Szerelő</b> értékre. Lásd: " <a href="#">A felhasználói jogosultsági szint módosítása</a> " [▶ 156].                                                                                              | — |
| 2 | Lépjen az [A.3] pontra: <b>Beüzemelés &gt; Légtelenítés</b> .                                                                                                                                                                                    |   |
| 3 | A menüben konfigurálja a <b>Típus = Kézi</b> beállítást.                                                                                                                                                                                         |   |
| 4 | Válassza ki a <b>Légtelenítés elindítása</b> lehetőséget.                                                                                                                                                                                        |   |
| 5 | Válassza az <b>OK</b> gombot a megerősítéshez.<br><b>Eredmény:</b> A légtelenítés elindul. Automatikusan leáll, ha elkészült.                                                                                                                    |   |
| 6 | Kézi működtetés közben:<br>▪ Változtathatja a kívánt szivattyúsebességet.<br>▪ A kör váltását kézzel kell elvégeznie.<br>A beállítások módosításához a légtelenítés során nyissa meg a menüt, és lépjen az [A.3.1.5]: <b>Beállítások</b> pontra. |   |
|   | ▪ Léptessen a <b>Kör</b> pontra, és állítsa <b>Tér/Tartály</b> értékre.                                                                                                                                                                          |   |
|   | ▪ Léptessen a <b>Szivattyú sebessége</b> pontra, és állítsa <b>Alacsony/Magas</b> értékre.                                                                                                                                                       |   |
| 7 | A légtelenítés manuális leállítása:                                                                                                                                                                                                              | — |
| 1 | Nyissa meg a menüt, és lépjen a <b>Légtelenítés leállítása</b> menüponthoz.                                                                                                                                                                      |   |
| 2 | Válassza az <b>OK</b> gombot a megerősítéshez.                                                                                                                                                                                                   |   |

**Automatikus légtelenítés végrehajtása**

**Feltételek:** Ügyeljen arra, hogy minden működés le legyen tiltva. Lépjen a [C]: Üzemeltetés menübe, és kapcsolja ki a Térfűtés/-hűtés és a Tartály műveletet.

|   |                                                                                                                                                     |   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet <b>Szerelő</b> értékre. Lásd: " <a href="#">A felhasználói jogosultsági szint módosítása</a> " [▶ 156]. | — |
| 2 | Lépjen az [A.3] pontra: <b>Beüzemelés &gt; Légtelenítés</b> .                                                                                       |   |
| 3 | A menüben konfigurálja a <b>Típus = Automatikus</b> beállítást.                                                                                     |   |

|   |                                                                                                                               |                                                                                     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Válassza ki a <b>Légtelenítés elindítása</b> lehetőséget.                                                                     |  |
| 5 | Válassza az <b>OK</b> gombot a megerősítéshez.<br><b>Eredmény:</b> A légtelenítés elindul. Automatikusan leáll, ha elkészült. |  |
| 6 | A légtelenítés manuális leállítása:                                                                                           | —                                                                                   |
| 1 | Lépjen a menü <b>Légtelenítés leállítása</b> pontjára.                                                                        |  |
| 2 | Válassza az <b>OK</b> gombot a megerősítéshez.                                                                                |  |

### 12.4.3 Üzemeltetési próbaüzem

#### Rendeltetés

Az egység megfelelő működésének ellenőrzése érdekében végezzen próbaüzemeket az egységen, és felügyelje a kilépő víz és a tartály hőmérsékletét. A következő próbaüzemeket kell elvégezni:

- Fűtés
- Hűtés (ha van)
- Tartály

#### Üzemeltetési próbaüzem végrehajtása

**Feltételek:** Ügyeljen arra, hogy minden működés le legyen tiltva. Lépjen a [C]: **Üzemeltetés** menübe, és kapcsolja ki a **Térfűtés/-hűtés** és a **Tartály** műveletet.

|   |                                                                                                                                                     |                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet <b>Szerelő</b> értékre. Lásd: " <a href="#">A felhasználói jogosultsági szint módosítása</a> " [▶ 156]. | —                                                                                     |
| 2 | Lépjen az [A.1] pontra: <b>Beüzemelés &gt; Üzemeltetési próbaüzem</b> .                                                                             |  |
| 3 | Válasszon ki egy próbaüzemet a listából. <b>Példa: Fűtés</b> .                                                                                      |  |
| 4 | Válassza az <b>OK</b> gombot a megerősítéshez.<br><b>Eredmény:</b> A próbaüzem elindul. Automatikusan leáll, ha elkészült (±30 perc).               |  |
|   | A próbaüzem manuális leállítása:                                                                                                                    | —                                                                                     |
| 1 | Lépjen a menü <b>Próbaüzem leállítása</b> pontjára.                                                                                                 |  |
| 2 | Válassza az <b>OK</b> gombot a megerősítéshez.                                                                                                      |  |



#### INFORMÁCIÓ

Ha a kültéri hőmérséklet az üzemelési tartományon kívül esik, az egység esetleg NEM működik, és NEM képes a várt kapacitást szolgáltatni.

#### A kilépő víz és a tartály hőmérsékletének megfigyelése

A próbaüzem során az egység megfelelő működése a kilépő víz (fűtési/hűtési mód) és a tartály (használati meleg víz üzemmód) hőmérsékletének megfigyelésével ellenőrizhető.

A hőmérsékletek megfigyelése:

|   |                                          |                                                                                       |
|---|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Lépjen a menü <b>Érzékelők</b> pontjára. |  |
| 2 | Válassza a hőmérsékletadatokat.          |  |

## 12.4.4 Működtető próbaüzem

**Rendeltetés**

A működtető egységek próbaüzemével a különböző egységek működését ellenőrizheti. A **Szivattyú** kiválasztásakor például elindul a szivattyú próbaüzeme.

**Működtető egység próbaüzemének végrehajtása**

**Feltételek:** Ügyeljen arra, hogy minden működés le legyen tiltva. Lépjen a [C]: **Üzemeltetés** menübe, és kapcsolja ki a **Térfűtés/-hűtés** és a **Tartály** műveletet.

|          |                                                                                                                                                                                             |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet Installer értékre. Lásd: <a href="#">"A felhasználói jogosultsági szint módosítása"</a> [▶ 156].                                                | — |
| <b>2</b> | Lépjen az [A.2] pontra: <b>Beüzemelés &gt; Működtető próbaüzem</b> .                                                                                                                        |   |
| <b>3</b> | Válasszon ki egy próbaüzemet a listából. <b>Példa: Szivattyú.</b>                                                                                                                           |   |
| <b>4</b> | Válassza az <b>OK</b> gombot a megerősítéshez.<br><b>Eredmény:</b> A működtető egység próbaüzeme elindul. Automatikusan leáll, ha elkészült (±30 perc).<br>A próbaüzem manuális leállítása: |   |
| <b>1</b> | Lépjen a menü <b>Próbaüzem leállítása</b> pontjára.                                                                                                                                         |   |
| <b>2</b> | Válassza az <b>OK</b> gombot a megerősítéshez.                                                                                                                                              |   |

**Lehetséges működtetőegység-próbaüzemek**

- Kiegészítő fűtőelem 1-próbaüzem
- Kiegészítő fűtőelem 2-próbaüzem
- Szivattyú-próbaüzem

**INFORMÁCIÓ**

Győződjön meg róla, hogy az összes levegőt kiengedte a próbaüzem végrehajtása előtt. Valamint kerülje a próbaüzem folyamán a vízkör megzavarását.

- Lekapcsolószelep-próbaüzem
- Váltószelep-próbaüzem (a térfűtés és a tartályfűtés közötti váltásra való 3-járatú szelep)
- Bivalens jel-próbaüzem
- Riasztás kimenete-próbaüzem
- H/F jel-próbaüzem
- HMV-szivattyú-próbaüzem
- Kétzónás készlet közvetlen szivattyúja, próbaüzem (EKMIKPOA vagy EKMIKPHA kétzónás készlet)
- Kétzónás készlet vegyes szivattyúja, próbaüzem (EKMIKPOA vagy EKMIKPHA kétzónás készlet)
- Kétzónás készlet keverőszelepe, próbaüzem (EKMIKPOA vagy EKMIKPHA kétzónás készlet)

## 12.4.5 Padlófűtéses betonszáritás

**A padlófűtéses betonszáritás****Rendeltetés**

A padlófűtéses (UFH) betonszáritás funkcióval a padlófűtés rendszer betonja szárítható ki a házak építésekor.

**MEGJEGYZÉS**

A szerelő felelőssége:

- a cement gyártójával történő kapcsolatfelvétel a maximálisan engedélyezett hőmérséklettel kapcsolatban a cement repedezésének elkerülése érdekében,
- a padlófűtéses betonszáritás programozása a cement gyártója által megadott kezdeti fűtési útmutatásai alapján,
- a beállítás helyes működésének ellenőrzése szabályos időközönként,
- a cement típusának megfelelő program végrehajtása.

**Padlófűtéses (UFH) betonszáritás a kültéri egység üzembe helyezése előtt és közben**

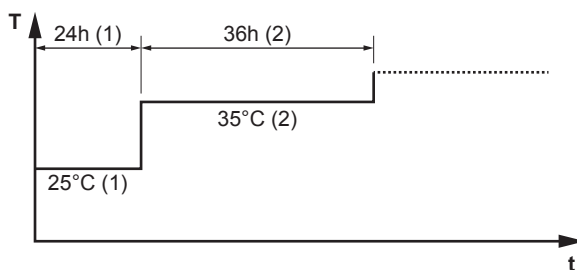
A padlófűtéses (UFH) betonszáritás funkció a kültéri szerelés befejezése nélkül is végrehajtható. Ebben az esetben, a kiegészítő fűtőelem végrehajtja a beton szárítást és a kilépő víz szállítását a hőszivattyú működése nélkül.

**A padlófűtéses betonkiszáritás programozása****Időtartam és hőmérséklet**

A szerelő legfeljebb 20 lépést programozhat be. Minden lépés esetén meg kell adnia:

- 1 az időtartamot órákban, amely legfeljebb 72 óra,
- 2 a kívánt kilépő víz hőmérsékletet, amely legfeljebb 55°C.

**Példa:**



**T** A kívánt kilépő víz hőmérséklet (15~55°C)

**t** Időtartam (1~72 ó)

**(1)** 1. műveleti lépés

**(2)** 2. műveleti lépés

**Lépések**

|          |                                                                                                                                                     |   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet <b>Szerelő</b> értékre. Lásd: " <a href="#">A felhasználói jogosultsági szint módosítása</a> " [▶ 156]. | — |
| <b>2</b> | Lépjen az [A.4.2] pontra: <b>Beüzemelés &gt; Betonszáritás &gt; Program</b> .                                                                       |   |

|   |                                                                                                                                                                                                          |     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3 | Hozza létre a programot:<br>Új lépés hozzáadásához válassza ki a következő üres sort, és módosítsa az értékét. Egy lépés és az azt követő összes lépés törléséhez állítsa be az időtartamát "-" értékre. | —   |
|   | ▪ Görgesse végig a programot.                                                                                                                                                                            | ⌚⋯○ |
|   | ▪ Állítsa be az időtartamot (1 és 72 óra között) és a hőmérsékletet (15°C és 55°C között).                                                                                                               | ○⋯⌚ |
| 4 | Nyomja be a bal oldali tekerőkapcsolót a program mentéséhez.                                                                                                                                             | ⌚⋯○ |

### Padlófűtéses betonszáritás végrehajtása



#### INFORMÁCIÓ

- Ha az **Vészüzem** beállítása **Kézi** ([9.5.1]=0), és az egység szükséghelyzeti üzemet indítana, a felhasználói felület megerősítést kér az üzem indítása előtt. A padlófűtéses betonszáritás funkció akkor is aktív marad, ha a felhasználó NEM erősíti meg a szükséghelyzeti üzemet.
- A padlófűtéses betonszáritás folyamata alatt NEM érvényes a szivattyú [9-0D] sebességkorlátozása.



#### MEGJEGYZÉS

Padlófűtéses betonszáritás végrehajtásához a szobai fagyvédelmet le kell tiltani ([2-06]=0). Alapértelmezés szerint engedélyezve van ([2-06]=1). A "szerelő a helyszínen" üzemmód miatt azonban (lásd: "Beüzemelés") a szobai fagyvédelem 12 órára automatikusan le lesz tiltva az első bekapcsolást követően.

Ha a betonszáritást az első bekapcsolást követő 12 óra eltelte után kell végrehajtani, a szobai fagyvédelmet manuálisan kell letiltani a [2-06] beállítás 0 értékre állításával, és letiltott állapotban kell TARTANI, amíg a betonszáritás véget nem ér. Ezen figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása a beton megrepedezéséhez vezet.



#### MEGJEGYZÉS

Ahhoz, hogy elindulhasson a padlófűtéses betonszáritás, ellenőrizze az alábbi beállítások meglétét:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

### Lépések

**Feltételek:** A padlófűtéses betonkiszáritás program be van állítva. Lásd: "[A padlófűtéses betonkiszáritás programozása](#)" [▶ 266].

**Feltételek:** Ügyeljen arra, hogy minden működés le legyen tiltva. Lépjen a [C]: **Üzemeltetés** menübe, és kapcsolja ki a **Térfűtés/-hűtés** és a **Tartály** műveletet.

|   |                                                                                                                                                     |     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet <b>Szerelő</b> értékre. Lásd: " <a href="#">A felhasználói jogosultsági szint módosítása</a> " [▶ 156]. | —   |
| 2 | Lépjen az [A.4] pontra: <b>Beüzemelés</b> > <b>Betonszáritás</b> .                                                                                  | ⌚⋯○ |
| 3 | Válassza ki a <b>Betonszáritás</b> indítása lehetőséget.                                                                                            | ⌚⋯○ |

|          |                                                                                                                                            |                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4</b> | Válassza az <b>OK</b> gombot a megerősítéshez.<br><b>Eredmény:</b> A padlófűtési betonszáritás elindul. Automatikusan leáll, ha elkészült. |  |
| <b>5</b> | A padlófűtési betonszáritás kézi leállítása:                                                                                               | —                                                                                   |
| <b>1</b> | Nyissa meg a menüt, és lépjen a <b>Betonszáritás leállítása</b> menüponthoz.                                                               |  |
| <b>2</b> | Válassza az <b>OK</b> gombot a megerősítéshez.                                                                                             |  |

### A padlófűtési betonszáritás állapotának leolvasása

**Feltételek:** A beton padlófűtési száritását hajtja végre.

|          |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Nyomja meg a vissza gombot.<br><b>Eredmény:</b> Megjelenik egy diagram, amely a betonszáritás program aktuális lépését, a teljes hátralévő időt és a kilépő víz aktuális kívánt hőmérsékletét mutatja. |  |
| <b>2</b> | Nyomja be a bal oldali tekerőkapcsolót a menüszerkezet megnyitásához, illetve:                                                                                                                         |  |
| <b>1</b> | Az érzékelők és működtetőegységek állapotának megtekintéséhez.                                                                                                                                         | —                                                                                   |
| <b>2</b> | Az aktuális program módosításához                                                                                                                                                                      | —                                                                                   |

### A padlófűtési (UFH) betonszáritás leállítása

#### U3 hiba

Amikor a program hiba vagy az üzemeltetés leállítása miatt leáll, akkor az U3 hiba jelenik meg a felhasználói felületen. A hibakódok jelentését lásd: "[15.4 Hibaelhárítás a hibakódok alapján](#)" [▶ 284].

Áramkimaradás esetén nem jelenik meg az U3 hiba. Az áramszolgáltatás helyreállítását követően az egység automatikusan újraindítja a legutóbbi lépést, majd folytatja a programot.

### A padlófűtési (UFH) betonszáritás leállítása

A padlófűtési betonszáritás kézi leállításához:

|          |                                                                                                       |                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Lépjen az [A.4.3] pontra: <b>Beüzemelés &gt; Betonszáritás</b>                                        | —                                                                                     |
| <b>2</b> | Válassza ki a <b>Betonszáritás leállítása</b> lehetőséget.                                            |  |
| <b>3</b> | Válassza az <b>OK</b> gombot a megerősítéshez.<br><b>Eredmény:</b> A padlófűtési betonszáritás leáll. |  |

### A padlófűtési betonszáritás állapotának leolvasása

Amikor a program hiba, az üzemeltetés leállítása vagy áramkimaradás miatt leáll, leolvashatja a padlófűtési betonszáritás állapotát:

|          |                                                                                                                 |                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Lépjen az [A.4.3] pontra: <b>Beüzemelés &gt; Betonszáritás &gt; Állapot</b>                                     |  |
| <b>2</b> | Az érték itt olvasható le: <b>Megállítva:</b> + a lépés, amelyben a padlófűtési beton száritás le lett állítva. | —                                                                                     |
| <b>3</b> | Módosíthatja vagy újraindíthatja a program végrehajtását <sup>(a)</sup> .                                       | —                                                                                     |

<sup>(a)</sup> Ha a padlófűtési betonszáritás program áramkimaradás miatt leáll, majd az áramellátás helyreáll, a program automatikusan újraindítja az utolsóként végrehajtott lépést.



## 13 Átadás a felhasználónak

A próbaüzem után, ha az egység megfelelően működik, győződjön meg arról, hogy a felhasználó megértette a következőket:

- Töltse ki a szerelői beállítások táblázatot (az üzemeltetési kézikönyvben) a tényleges beállításokkal.
- Győződjön meg róla, hogy a felhasználó rendelkezik a nyomtatott dokumentációval, és kérje meg, hogy őrizze meg azokat a későbbi használathoz. Értesítse a felhasználót, hogy a teljes dokumentáció megtalálható az ebben a kézikönyvben már korábban említett URL-címen.
- Magyarázza el a felhasználónak, hogyan lehet megfelelően üzemeltetni a rendszert, és mit kell tenni, ha probléma merül fel.
- Mutassa meg a felhasználónak, mit kell elvégezni az egység karbantartásával kapcsolatban.
- Magyarázza el a felhasználónak az üzemeltetési kézikönyvben leírt energiatakarékosági tippeket.

# 14 Karbantartás és szerelés



## MEGJEGYZÉS

**Általános karbantartási/vizsgálati ellenőrzőlista.** Az ebben a fejezetben szereplő karbantartási utasítások mellett egy általános karbantartási/vizsgálati ellenőrzőlista is elérhető a Daikin Business Portal webhelyen (amelynek a használata hitelesítést igényel).

Az általános karbantartási/vizsgálati ellenőrzőlista az ebben a fejezetben szereplő utasítások kiegészítése, és útmutatóként és jelentéskészítési sablonként használható a karbantartás során.



## MEGJEGYZÉS

A karbantartást a meghatalmazott üzembe helyezőnek vagy szakképzett szerelőnek KELL elvégezni.

A karbantartást legalább évente egyszer ajánlott elvégezni. Előfordulhat azonban, hogy a vonatkozó szabályozások rövidebb karbantartási időszakokat írnak elő.



## MEGJEGYZÉS

A **fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra** vonatkozó jogszabályok szerint az egység hűtőközeg-mennyiségét tömegben és CO<sub>2</sub>-egyenértékben is jelezni kell.

**Képlet a mennyiség kiszámításához CO<sub>2</sub>-egyenértékű tonnában:** hűtőközeg GWP-értéke × teljes hűtőközeg-mennyiség [kg-ban] / 1000

## Ebben a fejezetben

|        |                                                             |     |
|--------|-------------------------------------------------------------|-----|
| 14.1   | Biztonsági óvintézkedések a karbantartásra vonatkozóan..... | 270 |
| 14.2   | Éves karbantartás .....                                     | 271 |
| 14.2.1 | Kültéri egység éves karbantartása: áttekintés.....          | 271 |
| 14.2.2 | Kültéri egység éves karbantartása: utasítások .....         | 271 |
| 14.2.3 | Beltéri egység éves karbantartása: áttekintés.....          | 271 |
| 14.2.4 | Beltéri egység éves karbantartása: utasítások .....         | 271 |
| 14.3   | A használati melegvíz-tartály leeresztése .....             | 273 |
| 14.4   | A vízsűrítő tisztítása hiba esetén.....                     | 274 |
| 14.4.1 | A vízsűrítő eltávolítása .....                              | 274 |
| 14.4.2 | A vízsűrítő tisztítása hiba esetén .....                    | 275 |
| 14.4.3 | A vízsűrítő beszerelése .....                               | 276 |

## 14.1 Biztonsági óvintézkedések a karbantartásra vonatkozóan



### VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



### VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



### MEGJEGYZÉS: Elektromos kisülés veszélye

A PCB védelme érdekében bármilyen karbantartási vagy szervizelési feladat előtt érintse meg az egység egyik fém alkatrészét az elektrosztatikus töltés levezetése érdekében.

## 14.2 Éves karbantartás

### 14.2.1 Kültéri egység éves karbantartása: áttekintés

A következőket legalább évente ellenőrizni kell:

- Hőcserélő

### 14.2.2 Kültéri egység éves karbantartása: utasítások

#### Hőcserélő

A kültéri egység hőcserélője eldugulhat a por, szennyeződés, levelek stb. miatt. Ajánlott a hőcserélő évente történő tisztítása. Egy eldugult hőcserélő túlzottan alacsony nyomáshoz, míg a túl magas nyomás rosszabb teljesítményhez vezethet.

### 14.2.3 Beltéri egység éves karbantartása: áttekintés

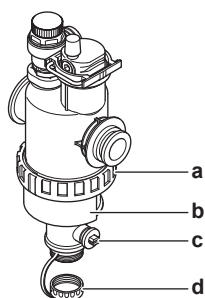
- Víznyomás
- Mágneses szűrő/porleválasztó
- Víznyomáscsökkentő szelep
- Nyomáscsökkentő szelep tömlője
- A használatimelegvíz-tartály nyomáscsökkentő szelepe
- Kapcsolódoboz
- Vízkőlerakódás eltávolítása
- Kémiai fertőtlenítés

### 14.2.4 Beltéri egység éves karbantartása: utasítások

#### Víznyomás

Ügyeljen rá, hogy a víznyomás mindig 1 bar felett legyen. Ha alacsonyabb, pótolja a vizet.

#### Mágneses szűrő/porleválasztó



- a Csavarkötés
- b Mágneses hüvely
- c Leeresztőszelep
- d Elvezetőfedél

A mágneses szűrő/porleválasztó éves karbantartása a következő tevékenységeket tartalmazza:

- Annak ellenőrzése, hogy a mágneses szűrő/porleválasztó alkatrészei szorosan rögzítve vannak-e (a).
- A porleválasztó ürítése az alábbiak szerint:

- 1 Vegye le a mágneses hüvelyt (b).
- 2 Csavarja le az elvezetőfedelelet (d).

- 3 Csatlakoztasson egy leeresztőtömlőt a vízszűrő aljához a víz és a por összegyűjtéshez egy megfelelő tárolóban (palack, lefolyó...).
- 4 Nyissa ki a leeresztőszelepet egy pár másodpercre (c).  
**Eredmény:** A rendszer leereszti a vizet és a port.
- 5 Zárja be a leeresztőszelepet.
- 6 Csavarja vissza az elvezetőfedelelet.
- 7 Csatlakoztassa vissza a mágneses hüvelyt.
- 8 Ellenőrizze a vízkör nyomását. Ha szükséges, tölts fel vízzel.



#### MEGJEGYZÉS

- A mágneses szűrő/porleválasztó szívárgásmentességének ellenőrzéséhez tartsa erősen az egységet, hogy a vízcsövek NE feszüljenek.
- NE válassza le a mágneses szűrőt/porleválasztót az elzárószelepek zárásával. A porleválasztó megfelelő ürítéséhez elégséges nyomás szükséges.
- Annak érdekében, hogy ne maradjon por a porleválasztóban, MINDIG vegye le a mágneses hüvelyt.
- Először MINDIG csavarja le az elvezetőfedelelet, és csatlakoztasson egy leeresztőtömlőt a vízszűrő aljához, majd nyissa meg a leeresztőszelepet.



#### INFORMÁCIÓ

Az éves karbantartás során nem szükséges eltávolítani a vízszűrőt az egységből annak tisztításához. Ha azonban a vízszűrő meghibásodik, esetleg érdemes eltávolítani, hogy alaposan kitisztítható legyen. Ebben az esetben a következőképp kell eljárnia:

- "14.4.1 A vízszűrő eltávolítása" [▶ 274]
- "14.4.2 A vízszűrő tisztítása hiba esetén" [▶ 275]
- "14.4.3 A vízszűrő beszerelése" [▶ 276]

### Víznyomáscsökkentő szelep

Nyissa meg a szelepet, és ellenőrizze, hogy megfelelően működik-e. **A víz nagyon forró lehet!**

Az ellenőrzési szempontok a következők:

- A vízáramlás a nyomáscsökkentő szelepből elég nagy, valószínűleg nincs dugulás a szelepben vagy a köztes csövekben.
- Koszos víz folyik kifelé a nyomáscsökkentő szelepből:
  - nyissa ki a szelepet, amíg a kiáramló víz NEM tartalmaz többé szennyeződést
  - öblítse ki a rendszert

Úgy győződhet meg arról, hogy a víz a tartályból származik, hogy az ellenőrzést a tartály felfűtési ciklusa után hajtja végre.

Ezen karbantartás elvégzése gyakrabban ajánlott.

### Nyomáscsökkentő szelep tömlője

Ellenőrizze, hogy a nyomáscsökkentő szelep tömlőjének helyzete megfelelő-e a víz elvezetéséhez. Lásd: "7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz" [▶ 93].

### A használatimelegvíz-tartály nyomáscsökkentő szelepe (nem tartozék)

Nyissa ki a szelepet.



#### VIGYÁZAT

Számolni kell azzal, hogy a szelepből kifolyó víz esetenként nagyon forró.

- Ellenőrizze, hogy nem akadályozza-e valami a víz útját a szelepből vagy a köztes csövekben. A nyomáscsökkentő szelepből jövő vízáramlásnak kellően erősnek kell lennie.
- Ellenőrizze, hogy a nyomáscsökkentő szelepből kifolyó víz tiszta-e. Has törmeléket vagy szennyeződést tartalmaz:
  - Nyissa ki a szelepet, amíg a kiáramló víz nem tartalmaz többé törmeléket vagy szennyeződést.
  - Öblítse át és tisztítsa meg az egész tartályt, beleértve a nyomáscsökkentő szelep és a hidegvíz-bevezetés közötti csöveket.

Úgy győződhethet meg arról, hogy a víz a tartályból származik, hogy az ellenőrzést a tartály felfűtési ciklusa után hajtja végre.



#### INFORMÁCIÓ

Erre a karbantartásra évente többször is ajánlott sort keríteni.

#### Kapcsolódódoboz

- Vizsgálja át alaposan a kapcsolódódobozt, és keressen látható hibákat, például meglazult csatlakozásokat vagy sérült kábeleket.
- Ohmmérővel ellenőrizze, hogy jól működik-e a K1M, K2M, K3M és K5M védőrelé (a rendszertől függően). Ha az áramellátás KI van kapcsolva, a védőrelék minden érintkezésének nyitott helyzetben kell lennie.



#### FIGYELEM

Ha a belső huzalozás sérült, a gyártóra, a márkaszervizre vagy egy szakemberre kell bízni a cseréjét.

#### Vízkezelési kódok eltávolítása

A vízminőségtől és a beállított hőmérséklettől függően vízkezelési kódok rakódhatnak le a hőcserélőn a használati melegvíz-tartály belsejében, és ez korlátozhatja a hőátadást. Emiatt bizonyos időszakonként vízkezelést kell a hőcserélőt.

#### Kémiai fertőtlenítés

Ha a vonatkozó jogszabályok kémiai fertőtlenítést írnak elő bizonyos esetekben, többek között a használati melegvíz-tartály esetében, vegye figyelembe, hogy a használati melegvíz-tartály egy rozsdamentes acélhenger. Ajánlott nem klóralapú fertőtlenítő használata, amelyet emberi fogyasztásra szánt vízzel történő használatra engedélyeztek.



#### MEGJEGYZÉS

A vízkezelési kódok eltávolításakor vagy kémiai fertőtlenítéskor továbbra is kizárólag a 2020/2184 EU-irányelvnek megfelelő minőségű vizet használjon.

## 14.3 A használati melegvíz-tartály leeresztése



#### VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

A víz a tartályban nagyon forró lehet.

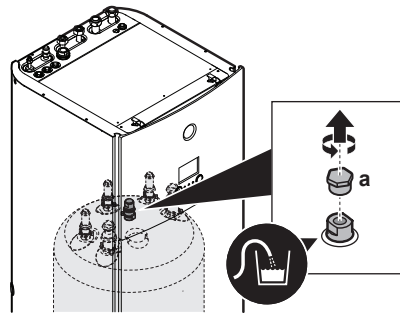
**Előfeltétel:** Állítsa le az egység működését a felhasználói felület használatával.

**Előfeltétel:** Kapcsolja KI a megfelelő áramkört megszakítót.

**Előfeltétel:** Zárja el a hidegvíz-ellátószelepet.

**Előfeltétel:** Nyissa meg az összes melegvíz-leágazópontot, hogy levegő juthasson a rendszerbe.

- 1 Távolítsa el a felső panelt, a felhasználói felület paneljét és az elülső panelt.
- 2 Engedje le a kapcsolódobozt.
- 3 Távolítsa el az elzárószelepet a tartály nyílásáról.
- 4 Egy leeresztőtömlő és egy szivattyú segítségével eressze le a tartályt annak nyílásán keresztül.



a Tartálynyílás

## 14.4 A vízsűrő tisztítása hiba esetén



### INFORMÁCIÓ

Az éves karbantartás során nem szükséges eltávolítani a vízsűrőt az egységből annak tisztításához. Ha azonban a vízsűrő meghibásodik, esetleg érdemes eltávolítani, hogy alaposan kitisztítható legyen. Ebben az esetben a következőképp kell eljárnia:

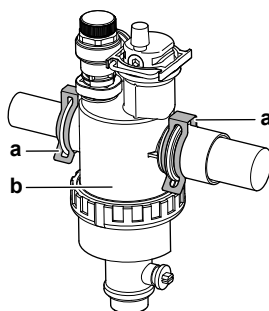
- "14.4.1 A vízsűrő eltávolítása" [▶ 274]
- "14.4.2 A vízsűrő tisztítása hiba esetén" [▶ 275]
- "14.4.3 A vízsűrő beszerelése" [▶ 276]

### 14.4.1 A vízsűrő eltávolítása

**Előfeltétel:** Állítsa le az egység működését a felhasználói felület használatával.

**Előfeltétel:** Kapcsolja KI a megfelelő áramköri megszakítót.

- 1 A vízsűrő a kapcsolódoboz mögött található. Az eléréséhez lásd:
  - "7.2.6 A beltéri egység felnyitása" [▶ 81]
  - "7.2.7 A kapcsolódoboz leengedése" [▶ 83]
- 2 Zárja el a vízkör elzárószelepeit.
- 3 Távolítsa el a kupakot a mágnesen szűrő/porleválasztó aljáról.
- 4 Csatlakoztasson egy leeresztőtömlőt a vízsűrő aljához.
- 5 Nyissa meg a szelepet a vízsűrő alján a víz leeresztéséhez a vízkörből. Egy palackba, lefolyóba... stb. vezesse le a leeresztett vizet a felszerelt leeresztőcső használatával.
- 6 Távolítsa el a vízsűrőt rögzítő 2 bilincset.



- a Rögzítőkapocs  
b Mágneses szűrő/porleválasztó

- 7 Távolítsa el a vízsűrőt.
- 8 Távolítsa el leeresztőcsövet a vízsűrőről.

**MEGJEGYZÉS**

Bár a vízkör le van eresztve, valamennyi víz kifröccsenhet, amikor a mágneses szűrőt/porleválasztót kiveszi a szűrő házából. MINDIG törölje fel a kifröccsent vizet.

## 14.4.2 A vízsűrő tisztítása hiba esetén

- 1 Távolítsa el a vízsűrőt az egységből. Lásd: "14.4.1 A vízsűrő eltávolítása" [▶ 274].

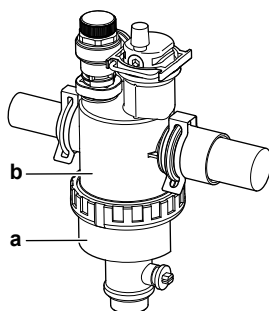
**MEGJEGYZÉS**

A mágneses szűrőhöz/porleválasztóhoz csatlakoztatott csövek sérülés elleni védelme érdekében javasolt ezt az eljárást úgy végrehajtani, hogy a mágneses szűrőt/porleválasztót eltávolította az egységből.

- 2 Csavarja le a vízsűrő házának alját. Szükség esetén használjon valamilyen célszerszámot.

**MEGJEGYZÉS**

A mágneses szűrő/porleválasztó felnyitása CSAK súlyos hibák esetén szükséges. Ezt az eljárást a mágneses szűrő/porleválasztó teljes élettartama során remélhetőleg egyszer sem kell végrehajtani.

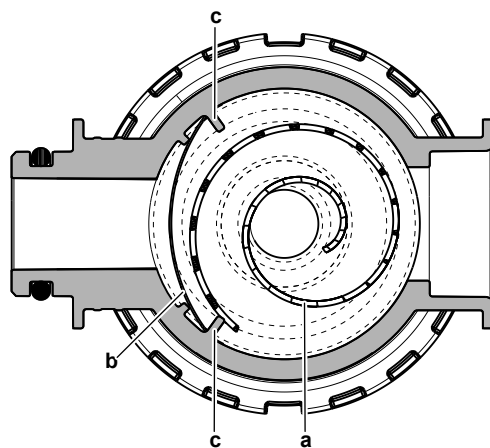


- a A kicsavarandó alsó rész  
b Vízsűrő háza

- 3 Távolítsa el a szitát és a feltekert szűrőt a vízsűrő házából, és tisztítsa meg vízzel.
- 4 Helyezze be a feltekert szűrőt és a szitát a vízsűrő házába.

**INFORMÁCIÓ**

A szitát megfelelően igazítsa el a mágneses szűrő/porleválasztó házában a kiemelkedések segítségével.



- a Feltekert szűrő
- b Szűrő
- c Kiemelkedés

- 5 Helyezze be és megfelelően szorítsa meg a vízszűrő házának alját.

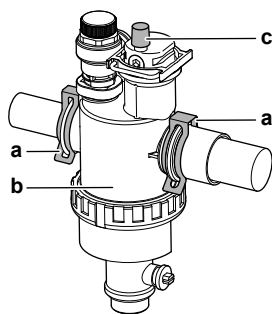
#### 14.4.3 A vízszűrő beszerelése



#### MEGJEGYZÉS

Ellenőrizze a tömítőgyűrűk állapotát, és szükség esetén cserélje le azokat. A beszerelés előtt vizezze be vagy kenje be szilikonzsírral az O-gyűrűket.

- 1 A vízszűrőt a megfelelő helyre helyezze be.



- a Rögzítőkapocs
- b Mágneses szűrő/porleválasztó
- c Légtelenítő szelep

- 2 Helyezze be a vízszűrőt a vízkör csöveihez rögzítő 2 bilincset.
- 3 Ellenőrizze, hogy a vízszűrő légtelenítő szelepei nyitott állásban vannak-e.
- 4 Zárja el az elzárószelepeket, és szükség esetén töltsen fel vízzel a vízkört.



# 15 Hibaelhárítás

## Ebben a fejezetben

|         |                                                                                       |     |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 15.1    | Áttekintés: Hibaelhárítás .....                                                       | 277 |
| 15.2    | Biztonsági előírások hibaelhárítás esetén .....                                       | 277 |
| 15.3    | Problémák megoldása tünetek alapján .....                                             | 278 |
| 15.3.1  | Jelenség: Az egység NEM fűt vagy hűt kielégítően .....                                | 278 |
| 15.3.2  | Jelenség: a meleg víz NEM éri el a kívánt hőmérsékletet .....                         | 278 |
| 15.3.3  | Jelenség: A kompresszor NEM indul be (térfűtés vagy használatívíz-melegítés) .....    | 279 |
| 15.3.4  | Jelenség: A rendszer bugyborékoló hangokat ad ki a beüzemelés után .....              | 279 |
| 15.3.5  | Tünet: A szivattyú blokkolva van .....                                                | 280 |
| 15.3.6  | Tünet: A szivattyú zajos (kavitáció) .....                                            | 281 |
| 15.3.7  | Tünet: Kinyit a nyomáscsökkentő szelep .....                                          | 281 |
| 15.3.8  | Tünet: Szivárog a víznyomáscsökkentő szelep .....                                     | 282 |
| 15.3.9  | Tünet: A helyiség fűtése NEM megfelelő alacsony külső hőmérséklet esetén .....        | 282 |
| 15.3.10 | Tünet: A leágazópontban a nyomás átmenetileg szokatlanul magas .....                  | 283 |
| 15.3.11 | Tünet: A tartály-fertőtlenítési funkció NEM fejeződött be megfelelően (AH-hiba) ..... | 283 |
| 15.4    | Hibaelhárítás a hibakódok alapján .....                                               | 284 |
| 15.4.1  | Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén .....                                   | 284 |
| 15.4.2  | Hibakódok: Áttekintés .....                                                           | 284 |

## 15.1 Áttekintés: Hibaelhárítás

Ez a fejezet leírja, hogy mit kell tennie problémák esetén.

A következőkről tartalmaz információkat:

- Problémák megoldása tünetek alapján
- Problémák megoldása hibakódok alapján

### Hibaelhárítás előtt

Vizsgálja át alaposan az egységet, és keressen látható hibákat, például meglazult csatlakozásokat vagy sérült kábeleket.

## 15.2 Biztonsági előírások hibaelhárítás esetén



**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**



**VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE**



**FIGYELEM**

- Mielőtt megvizsgálná az egység kapcsolódobozát, MINDIG ellenőrizze, hogy az egység le van választva az áramellátásról. Kapcsolja ki a megfelelő megszakítót.
- Ha egy biztonsági eszköz bekapcsolt, állítsa le az egységet, és derítse ki, hogy miért aktiválódott a biztonsági eszköz, mielőtt azt kikapcsolná. A biztonsági eszközöket SOHA nem szabad áthidalni, vagy a gyári beállítástól eltérő értékre állítani. Ha nem találja a probléma okát, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.

**FIGYELEM**

A hőmegszakító véletlen visszaállítása miatti balesetek elkerüléséhez: ez a berendezés NEM látható el külső kapcsolóeszközzel, például időzítővel, és nem csatlakoztatható olyan áramkörhöz, amelyet a közmű rendszeresen BE- és KIKAPCSOL.

## 15.3 Problémák megoldása tünetek alapján

### 15.3.1 Jelenség: Az egység NEM fűt vagy hűt kielégítően

| Lehetséges okok                         | Teendő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A hőmérséklet-beállítás NEM megfelelő   | Ellenőrizze a hőmérsékleti beállításokat a távirányítón. Lásd az üzemeltetési kézikönyvet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| A vízáramlás túl lassú                  | <p>Ellenőrizze, illetve győződjön meg a következőkről:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A vízkör elzárószelepei teljesen nyitva vannak-e.</li> <li>▪ A vízszűrő tiszta-e. Tisztítsa meg, ha szükséges.</li> <li>▪ Nincs-e levegő a rendszerben. Szükség esetén légtelenítsen. Légteleníthet kézi módszerrel (lásd: <a href="#">"Kézi légtelenítés végrehajtása"</a> [▶ 263]) vagy az automatikus légtelenítési funkció használatával (lásd: <a href="#">"Automatikus légtelenítés végrehajtása"</a> [▶ 263]).</li> <li>▪ A víznyomás 1 bar felett van-e.</li> <li>▪ NEM sérült a tágulási tartály.</li> <li>▪ A vízkör ellenállása NEM nagy a szivattyú számára (lásd az ESP-görbét).</li> </ul> <p>Ha a fentiek ellenőrzését követően a probléma nem szűnik meg, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazójával. Bizonyos esetekben normális, ha az egység lassabb vízáramlás használata mellett dönt.</p> |
| A rendszerben lévő víz mennyisége kevés | Ellenőrizze, hogy a rendszer teljes vízmennyisége meghaladja-e a szükséges minimális vízmennyiséget (lásd: <a href="#">"8.5.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése"</a> [▶ 113]).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 15.3.2 Jelenség: a meleg víz NEM éri el a kívánt hőmérsékletet

| Lehetséges okok                                     | Teendő                                                                   |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Meghibásodott az egyik tartályhőmérséklet-érzékelő. | A további teendőkről az egység karbantartási kézikönyvéből tájékozódhat. |

## 15.3.3 Jelenség: A kompresszor NEM indul be (térfűtés vagy használativíz-melegítés)

| Lehetséges okok                                                                                                                                                                                           | Teendő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A kompresszor nem tud elindulni, ha a vízhőmérséklet túl alacsony. Az egység először a kiegészítő fűtőelemmel igyekszik elérni a minimális vízhőmérsékletet (12°C), hogy a kompresszor el tudjon indulni. | <p>Ha a kiegészítő fűtőelem sem indul el, ellenőrizze, illetve győződjön meg a következőkről:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A kiegészítő fűtőelem tápellátásának huzalozása megfelelő.</li> <li>NEM aktiválódott a kiegészítő fűtőelem hővédője.</li> <li>A kiegészítő fűtőelem védőreléi NEM hibásodtak meg.</li> </ul> <p>Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a forgalmazóhoz.</p> |
| A kedvezményes kWh díjszabású elektromos áramra vonatkozó beállítások és az elektromos csatlakozások NEM egyeznek                                                                                         | <p>Ennek meg kell felelnie a következőkben leírt csatlakozásoknak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"9.3.1 A tápellátás csatlakoztatása" [▶ 135]</li> <li>"9.1.4 Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram" [▶ 124]</li> <li>"9.1.5 Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével" [▶ 125]</li> </ul>                                                         |
| Az elektromos szolgáltatótól a kedvezményes kWh díjszabás jele érkezik                                                                                                                                    | <p>Az egység felhasználói felületén lépjen az [8.5.B] <b>Információ &gt; Működtető egységek &gt; Záró kontaktus</b> menüponthoz.</p> <p>Ha a <b>Záró kontaktus Be</b>, az egység a kedvezményes kWh-díjszabásban üzemel. Várja meg, hogy újra legyen áram (legfeljebb 2 óra).</p>                                                                                                                          |
| A használati meleg víz (beleértve a fertőtlenítést is) és a térfűtés üzemmód a program szerint egyszerre indul el.                                                                                        | Módosítsa a programot, hogy a két üzemmód ne egyszerre induljon el.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 15.3.4 Jelenség: A rendszer bugyborékoló hangokat ad ki a beüzemelés után

| Lehetséges ok                    | Teendő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levegő van a rendszerben.        | Légtelenítse a rendszert. <sup>(a)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Helytelen hidraulikus egyensúly. | <p>Csak szerelő végezheti el:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hidraulikus nyomáskiegyenlítést kell végezni annak érdekében, hogy az áramlás megfelelően legyen elosztva a kibocsátók között.</li> <li>Ha a hidraulikus nyomáskiegyenlítés önmagában nem elegendő, módosítani kell a szivattyúkorlátozási beállításokat ([9-OD] és [9-OE], ha van).</li> </ol> |

| Lehetséges ok    | Teendő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Különböző hibák. | Ellenőrizze, hogy a felhasználói felület kezdőképernyőjén látható-e  vagy  jelzés. További információk a hibáról: <a href="#">"15.4.1 Súlyoshiba megjelenítése hibás működés esetén"</a> [▶ 284]. |

<sup>(a)</sup> Javasoljuk a rendszer légtelenítését az egység légtelenítési funkciójával (ezt a szerelőnek kell elvégeznie). A hőkibocsátók vagy -gyűjtők légtelenítésekor ügyeljen a következőkre:

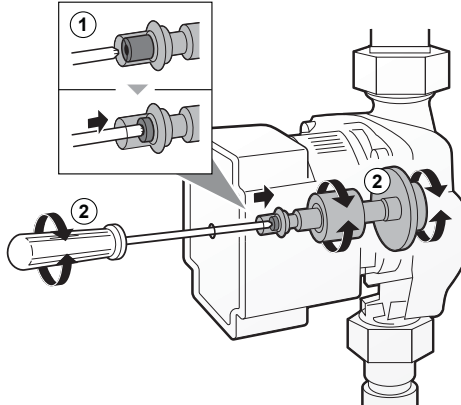


#### FIGYELEM

**Hőkibocsátók vagy -gyűjtők légtelenítése.** A hőkibocsátók vagy -gyűjtők légtelenítése előtt ellenőrizze, hogy a felhasználói felület kezdőképernyőjén látható-e  vagy  jelzés.

- Ha nem, akkor azonnal elvégezheti a légtelenítést.
- Ha igen, akkor gondoskodjon a légtelenítéshez használni kívánt szoba megfelelő szellőzéséről. **Ok:** A hűtőanyag beszívárogthat a vízkörbe, majd a szobába, amikor légteleníti a hőkibocsátókat vagy -gyűjtőket.

### 15.3.5 Tünet: A szivattyú blokkolva van

| Lehetséges okok                                                                       | Teendő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ha az egység hosszú ideig ki volt kapcsolva, a mész eltömítheti a szivattyú rotorját. | <p>A szivattyú típusától függően tegye a következők egyikét:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A Philips 2. számú csillagcsavarhúzóval tolja be a rotor blokkolásmentesítő csavarját (0,5 cm-rel). Ezután forgassa előre és hátra a rotor blokkolásmentesítő csavarját, amíg a rotor elakadása meg nem szűnik.<sup>(a)</sup></li> </ul> <p><b>Megjegyzés:</b> NE használjon túlságosan nagy erőt.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Távolítsa el az állórész házának csavarját, és csavarhúzóval forgassa előre és hátra a rotor kerámatengelyét, amíg a rotor elakadása meg nem szűnik.<sup>(a)</sup></li> </ul> <p><b>Megjegyzés:</b> NE használjon túlságosan nagy erőt.</p> |

<sup>(a)</sup> Ha ezzel a módszerrel nem tudja megszüntetni a szivattyú rotorjának elakadását, szét kell szerelnie a szivattyút, és kézzel kell elforgatnia a rotort.

### 15.3.6 Tünet: A szivattyú zajos (kavitáció)

| Lehetséges okok                               | Teendő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levegő van a rendszerben                      | Légtelenítsen kézi módszerrel (lásd: <a href="#">"Kézi légtelenítés végrehajtása"</a> [▶ 263]) vagy az automatikus légtelenítési funkció használatával (lásd: <a href="#">"Automatikus légtelenítés végrehajtása"</a> [▶ 263]).                                                                                                                                               |
| Túl alacsony a szivattyúbemeneten a víznyomás | Ellenőrizze, illetve győződjön meg a következőkről: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A víznyomás 1 bar felett van-e.</li> <li>▪ A víznyomás-érzékelő NEM sérült.</li> <li>▪ NEM sérült a tágulási tartály.</li> <li>▪ A tágulási tartály előnyomása jól van beállítva (lásd: <a href="#">"8.5.4 A tágulási tartály előnyomásának módosítása"</a> [▶ 115]).</li> </ul> |

### 15.3.7 Tünet: Kinyit a nyomáscsökkentő szelep

| Lehetséges okok                             | Teendő                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A tágulási tartály sérült                   | Cserélje ki a tágulási tartályt.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| A rendszerben lévő víz mennyisége túl sok   | Ellenőrizze, hogy a rendszer teljes vízmennyisége nem éri el a megengedett maximális vízmennyiséget (lásd: <a href="#">"8.5.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése"</a> [▶ 113] és <a href="#">"8.5.4 A tágulási tartály előnyomásának módosítása"</a> [▶ 115]).                     |
| A vízkör szerelési szintkülönbsége túl nagy | A vízkör szerelési szintkülönbsége a beltéri egység és a vízkör legmagasabb pontja közötti szintkülönbség. Ha a beltéri egység a rendszer legmagasabb pontja, akkor a szerelési szintkülönbség 0 m. A vízkör maximális szerelési szintkülönbsége 10 m.<br>Ellenőrizze a szerelési követelményeket. |

## 15.3.8 Tünet: Szivárog a víznyomáscsökkentő szelep

| Lehetséges okok                                                | Teendő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valamilyen szennyeződés zárja el a víznyomáscsökkentő szelepet | <p>Ellenőrizze a nyomáscsökkentő szelep működését – fordítsa a szelepen lévő piros gombot az óramutató járásával ellentétes irányba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ha NEM hall kattanó hangot, jelezze a forgalmazónak.</li> <li>▪ Ha az egységből továbbra is ömlik a víz, akkor először zárja el a vízbemeneten és a vízkimeneten az elzárószelepeket, majd értesítse a forgalmazót.</li> </ul> |

## 15.3.9 Tünet: A helyiség fűtése NEM megfelelő alacsony külső hőmérséklet esetén

| Lehetséges okok                                                      | Teendő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A kiegészítő fűtőelem nem lép működésbe                              | <p>Ellenőrizze a következőt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A kiegészítő fűtőelem működési üzemmódja nincs engedélyezve.<br/>Lépjen a [9.3.8] pontra: <b>Szerelői beállítások &gt; Kiegészítő fűtőelem &gt; Üzemeltetés</b> [4-00]</li> <li>▪ A kiegészítő fűtőelem túláram esetén aktiválódó áramkör-megszakítója be van kapcsolva. Ha nincs, kapcsolja be.</li> <li>▪ NEM aktiválódott a kiegészítő fűtőelem hővédője. Ha igen, ellenőrizze a következőket, majd nyomja meg a kapcsolódobozban található visszaállítási gombot: <ul style="list-style-type: none"> <li>- A víznyomást</li> <li>- Van-e levegő a rendszerben</li> <li>- A légtelenítés működését</li> </ul> </li> </ul> |
| A kiegészítő fűtőelem egyensúlyi hőmérséklete nem jól lett beállítva | <p>Emelje meg az egyensúlyi hőmérsékletet, hogy magasabb kültéri hőmérséklet esetén lépjen működésbe a kiegészítő fűtőelem.</p> <p>Lépjen a [9.3.7] pontra: <b>Szerelői beállítások &gt; Kiegészítő fűtőelem &gt; Egyensúlyi hőmérséklet</b> [5-01]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Levegő van a rendszerben.                                            | <p>Légtelenítsen kézi vagy automatikus módszerrel. Lásd a légtelenítési funkciót a "<b>12 Beüzemelés</b>" [▶ 259] szakaszban.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Lehetséges okok                                                                      | Teendő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A hőszivattyú teljesítményének túl nagy hányada esik a használati meleg víz fűtésére | <p>Ellenőrizze, hogy a <b>Térfűtés elsőbbsége</b> beállításai megfelelően vannak-e konfigurálva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze, hogy a <b>Térfűtés elsőbbsége</b> engedélyezve van-e.<br/>Lépjen a [9.6.1] pontra: <b>Szerelői beállítások</b> &gt; <b>Nyomáskiegyenlítő</b> &gt; <b>Térfűtés elsőbbsége</b> [5-02]</li> <li>Növelje meg a "térfűtés elsőbbségi hőmérsékletét", hogy magasabb kültéri hőmérséklet esetén lépjen működésbe a kiegészítő fűtőelem.<br/>Lépjen a [9.6.3] pontra: <b>Szerelői beállítások</b> &gt; <b>Nyomáskiegyenlítő</b> &gt; <b>Elsőbbségi hőmérséklet</b> [5-03]</li> </ul> |

#### 15.3.10 Tünet: A leágazópontban a nyomás átmenetileg szokatlanul magas

| Lehetséges okok                                     | Teendő                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meghibásodott vagy eldugult nyomáscsökkentő szelep. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Öblítse át és tisztítsa meg az egész tartályt, beleértve a nyomáscsökkentő szelep és a hidegvíz-bevezetés közötti csöveket.</li> <li>Cserélje ki a nyomáscsökkentő szelepet.</li> </ul> |

#### 15.3.11 Tünet: A tartály-fertőtlenítési funkció NEM fejeződött be megfelelően (AH-hiba)

| Lehetséges okok                                                                                                                 | Teendő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A fertőtlenítés funkciót megszakította a használati meleg víz használata                                                        | A fertőtlenítés funkciót úgy programozza be, hogy az indulásától számított 4 órán belül várhatóan NE történjen melegvízhasználat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| A használati melegvíz nagyobb mértékű használata nem sokkal a fertőtlenítés funkció beprogramozott indulása előtt fejeződött be | <p>Amikor az [5.6] <b>Tartály &gt; Felfűtés mód</b> pontban a <b>Csak újramelegítés</b> vagy a <b>Program + újramelegítés</b> van kiválasztva, ajánlott a fertőtlenítés funkció kezdetét legalább 4 órával későbbre állítani az utolsó nagyobb melegvízhasználat várt időpontjánál. Ezt az indítást a szerelői beállításoknál állíthatja be (fertőtlenítés funkció).</p> <p>Amikor az [5.6] <b>Tartály &gt; Felfűtés mód</b> pontban a <b>Csak program</b> van kiválasztva, ajánlott az <b>Gazdaságos</b> művelet beprogramozása 3 órával a fertőtlenítés funkció indulása előttre, hogy előre felmelegítse a tartályt.</p> |

| Lehetséges okok                                                                                                                        | Teendő                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| A fertőtlenítési üzem manuálisan le lett állítva: a [C.3] <b>Üzemeltetés</b> > <b>Tartály</b> ki lett kapcsolva a fertőtlenítés során. | NE állítsa le a tartály működését a fertőtlenítés során. |

## 15.4 Hibaelhárítás a hibakódok alapján

Ha az egységen hiba jelentkezik, a kezelőfelületen hibakód jelenik meg. Fontos, hogy a hibakód visszaállítása előtt megértse a problémát és megfelelő intézkedéseket tegyen. Ezt egy szakképzett szerelő vagy a helyi forgalmazó végezheti el.

Ez a fejezet a kezelőfelületen lehetségesen megjelenő hibakódok többségével, valamint azok leírásával kapcsolatban nyújt áttekintést.



### INFORMÁCIÓ

Lásd a szerelési kézikönyvet:

- A hibakódok teljes listája
- Az egyes hibákkal kapcsolatos részletesebb hibaelhárítási útmutató

### 15.4.1 Súlyszöveg megjelenítése hibás működés esetén

Hibás működés esetén a súlyosságtól függően a következő fog megjeleníteni a kezdőképernyőn:

- : Hiba
- : Meghibásodás

A következőképpen jeleníthet meg egy rövid és egy hosszú leírást a hibáról:

|          |                                                                                                                                                                                      |          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | Nyomja be a bal oldali tekerőkapcsolót a főmenü megnyitásához, és lépjen a <b>Meghibásodás</b> elemre.<br><b>Eredmény:</b> A képernyőn megjelenik a hiba rövid leírása és a hibakód. |          |
| <b>2</b> | Nyomja meg a <b>?</b> gombot a hibaképernyőn.<br><b>Eredmény:</b> A képernyőn megjelenik a hiba hosszú leírása.                                                                      | <b>?</b> |

### 15.4.2 Hibakódok: Áttekintés

#### Az egység hibakódjai

| Hibakód | Leírás                                                               |
|---------|----------------------------------------------------------------------|
| 7H-01   | Vízáramlási hiba                                                     |
| 7H-04   | Vízáramlási hiba a használati meleg víz előállítása alatt            |
| 7H-05   | Vízáramlási hiba a fűtés/mintavétel alatt                            |
| 7H-06   | Vízáramlási hiba a hűtés/leolvasztás alatt                           |
| 7H-07   | Vízáramlási hiba. Szivattyú-blokkolásmentesítés aktív                |
| 7H-08   | A szivattyú rendellenessége működés közben (szivattyú visszajelzése) |



| Hibakód |                                                                                     | Leírás                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 80-00   |    | Visszatérő víz hőmérséklet érzékelőjének hibája                                                |
| 81-00   |    | Kilépő víz hőmérséklet érzékelőjének hibája                                                    |
| 81-01   |    | Kevert víz hőmérséklet-érzékelő rendellenessége.                                               |
| 81-06   |    | A belépő víz hőmérséklet-érzékelője rendellenes értéket észlel (belső egység)                  |
| 89-01   |    | A hőcserélő fagyás elleni védelme aktiválódott leolvasztás közben (hiba)                       |
| 89-02   |    | A hőcserélő fagyás elleni védelme aktiválódott fűtés/HMV-működtetés közben. (figyelmeztetés)   |
| 89-03   |    | A hőcserélő fagyás elleni védelme aktiválódott leolvasztás közben (figyelmeztetés)             |
| 89-05   |    | A hőcserélő fagyás elleni védelme aktiválódott hűtési üzemmódban. (hiba)                       |
| 89-06   |    | A hőcserélő fagyás elleni védelme aktiválódott hűtési üzemmódban. (figyelmeztetés)             |
| 8F-00   |    | A kilépő víz hőmérséklete rendellenes mértékben megemelkedik (használati meleg víz)            |
| 8H-00   |   | A kilépő víz hőmérséklete rendellenes mértékben megemelkedik                                   |
| 8H-01   |  | Túlmelegedő/túlhűlő kevert vízkör                                                              |
| 8H-02   |  | Túlmelegedő kevert vízkör (termosztát)                                                         |
| 8H-03   |  | Túlmelegedő vízkör (termosztát)                                                                |
| A1-00   |  | Nullátmenet-észlelési hiba                                                                     |
| A5-00   |  | Kültéri egység: Magasnyomás elleni védelem / fagyvédelmi hiba                                  |
| AA-01   |  | A kiegészítő fűtőelem túlmelegedett, vagy a kiegészítő fűtőelem tápkábele nincs csatlakoztatva |
| AH-00   |  | A tartály fertőtlenítési funkciója nem fejeződött be megfelelően                               |
| AJ-03   |  | Túl hosszú a használati meleg víz szükséges felfűtési ideje                                    |
| C0-00   |  | Áramlásérzékelő-hiba                                                                           |
| C4-00   |  | Hőcserélő hőmérséklet-érzékelőjének hibája                                                     |
| C5-00   |  | A hőcserélő hőmérséklet-érzékelője rendellenes értéket észlel                                  |
| CJ-02   |  | Kültéri egység: PCB (NYÁK) hiba                                                                |
| E1-00   |  | Kültéri egység: PCB (NYÁK) hiba                                                                |
| E2-00   |  | Szivárgó áram észlelhető                                                                       |

| Hibakód | Leírás                                                                                                                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E3-00   |  Kültéri egység: A magasnyomás-kapcsoló (MNYK) aktiválódott                      |
| E3-24   |  Magasnyomás-érzékelő rendellenessége                                            |
| E4-00   |  Rendellenes szívónyomás                                                         |
| E5-00   |  Kültéri egység: Az inverter kompresszor motorja túlmelegedett                   |
| E6-00   |  Kültéri egység: Kompresszorindítási hiba                                        |
| E7-00   |  Kültéri egység: A kültéri egység ventilátorának motorja meghibásodott           |
| E8-00   |  Kültéri egység: Áramforrás-bemeneti túlfeszültség                               |
| E9-00   |  Elektronikus szabályozószelep meghibásodása                                     |
| EA-00   |  Kültéri egység: Hűtés/fűtés átkapcsolójának hibája                              |
| EC-00   |  A tartály hőmérséklete rendellenesen megemelkedik                               |
| EC-04   |  Tartály előmelegítése                                                           |
| F3-00   |  Kültéri egység: Kompresszor nyomóoldal cső hőmérsékleti hibája                 |
| F6-00   |  Kültéri egység: Rendellenesen nagy nyomás hűtő módban                         |
| FA-00   |  Kültéri egység: Rendellenesen nagy nyomás, aktiválódik a magasnyomás-kapcsoló |
| H0-00   |  Kültéri egység: Feszültség/áramérzékelő hibája                                |
| H1-00   |  Külsőhőmérséklet-érzékelő hibája                                              |
| H3-00   |  Kültéri egység: Magasnyomás-kapcsoló (MNYK) hibája                            |
| H4-00   |  Alacsonynyomás-kapcsoló meghibásodása                                         |
| H5-00   |  Kompresszor túlterhelésvédelmének meghibásodása                               |
| H6-00   |  Kültéri egység: A pozícióészlelő érzékelő hibája                              |
| H8-00   |  Kültéri egység: A kompresszorbemeneti (KB) rendszer hibája                    |
| H9-00   |  Kültéri egység: A kültéri léghőmérséklet-érzékelő hibája                      |
| HC-00   |  Tartályhőmérséklet-érzékelő hibája                                            |
| HC-01   |  Második tartályhőmérséklet-érzékelő hibája                                    |
| HJ-10   |  Víznyomás-érzékelő rendellenessége                                            |

| Hibakód | Leírás                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| J3-00   |  Kültéri egység: Az elvezetőcső nyomóoldali hőmérséklet-érzékelőjének hibája |
| J3-10   |  A kompresszornyílás hőmérséklet-érzékelőjének rendellenessége               |
| J5-00   |  A szívócső hőmérséklet-érzékelőjének meghibásodása                          |
| J6-00   |  Kültéri egység: A hőcserélő hőmérséklet-érzékelőjének hibája                |
| J6-07   |  Kültéri egység: A hőcserélő hőmérséklet-érzékelőjének hibája                |
| J8-00   |  A hűtőközeg-folyadék hőmérséklet-érzékelőjének meghibásodása                |
| JA-00   |  Kültéri egység: Magasnyomás-érzékelő hibája                                 |
| JC-00   |  Alacsonynyomás-érzékelő rendellenessége                                     |
| JC-01   |  Evaporátornyomás rendellenessége                                            |
| L1-00   |  Inverter jel panel meghibásodása                                          |
| L3-00   |  Kültéri egység: Hőmérséklet-emelkedési hiba az elektromos dobozban        |
| L4-00   |  Kültéri egység: Hiba az inverter hűtőbordájának hőmérséklet-emelkedésében |
| L5-00   |  Kültéri egység: Pillanatnyi túláram az inverterben (egyenáram)            |
| L8-00   |  Az inverter jel panel hővédelme által kiváltott hiba                      |
| L9-00   |  Kompresszor zárolásának megakadályozása                                   |
| LC-00   |  Hiba a kültéri egység kommunikációs rendszerében                          |
| P1-00   |  Fáziskimaradás, villamos tápellátási anomáliák                            |
| P3-00   |  Rendellenes egyenáram                                                     |
| P4-00   |  Kültéri egység: A hűtőborda hőmérséklet-érzékelőjének hibája              |
| PJ-00   |  A teljesítménybeállítás nem egyezik                                       |
| U0-00   |  Kültéri egység: Kevés a hűtőközeg                                         |
| U1-00   |  Fázissorrend hibája/fázisszakadás miatti meghibásodás                     |
| U2-00   |  Kültéri egység: Hiba a tápellátás feszültségében                          |
| U3-00   |  A padlófűtés betonjának kiszárító funkciója nem fejeződött be megfelelően |
| U4-00   |  Beltéri/kültéri egységek kommunikációs hibája                             |

| Hibakód | Leírás                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U5-00   |  Felhasználói felület kommunikációs hibája                                                                |
| U7-00   |  Kültéri egység: Átviteli hiba a fő CPU és az INV CPU között                                              |
| U8-02   |  Megszakadt a kapcsolat a szobatermosztáttal                                                              |
| U8-03   |  Nincs kapcsolat a szobatermosztáttal                                                                     |
| U8-04   |  Ismeretlen USB-eszköz                                                                                    |
| U8-05   |  Fájlhiba                                                                                                 |
| U8-06   |  MMI/kétfázisú készlet kommunikációs problémája                                                           |
| U8-07   |  P1P2 kommunikációs hiba                                                                                  |
| U8-09   |  {version_MMI_software} MMI szoftververzió / [version_IU_modelname] beltéri egység kompatibilitási hibája |
| U8-11   |  Vezeték nélküli átjáróval való kapcsolat megszakadt                                                      |
| UA-00   |  Beltéri és kültéri egység párosításának hibája                                                           |
| UF-00   |  Fordított csővezetékezés vagy rossz kommunikációs kábelezés észlelése.                                   |

**INFORMÁCIÓ**

Ha az AH hibakód megjelenik, de a fertőtlenítés funkció nem szakadt félbe a használati melegvíz használatának következtében, a következőket ajánlott tennie:

- Amikor a **Csak újramelegítés** vagy **Program + újramelegítés** üzemmód van kiválasztva, ajánlott a fertőtlenítés funkció kezdetét legalább 4 órával későbbre állítani az utolsó nagyobb melegvízhasználat várt időpontjánál. Ezt az indítást a szerelői beállításoknál állíthatja be (fertőtlenítés funkció).
- Amikor a **Csak program** üzemmód van kiválasztva, ajánlott beprogramozni az **Gazdaságos** műveletet 3 órával a fertőtlenítés funkció indulása előttre, hogy előre felmelegítse a tartályt.

**MEGJEGYZÉS**

Ha a minimális vízáramlás alacsonyabb az alábbi táblázatban megadottnál, az egység átmenetileg leáll, és a felhasználói felület a 7H-01 hibát jeleníti meg. Bizonyos idő után ez a hiba automatikusan alaphelyzetbe áll, és az egység tovább üzemel.

| Ha az üzemmód...    | A szükséges minimális áramlási sebesség... |
|---------------------|--------------------------------------------|
| Hűtés               | 10 l/min                                   |
| Fűtés/jégmentesítés | 20 l/min                                   |

**INFORMÁCIÓ**

A 7H-01 esetén előfordulhat, hogy a 7H-08 hibát is láthatja a felhasználói felület hibalistájában. Ebben az esetben a gyökérok az, hogy nem kerül elég feszültség a szivattyúhoz, vagy a szivattyú blokkolva van.

**INFORMÁCIÓ**

HA a 89-05-ös vagy 89-06-os hiba történik, ellenőrizze a minimális vízmennyiséget hűtés közben.

**INFORMÁCIÓ**

Az AJ-03 hiba automatikusan visszaáll, amint normális a tartálymelegítés.

**INFORMÁCIÓ**

Amennyiben U8-04 hiba adódna, a hiba visszaállítható a szoftver sikeres frissítése után. Ha a szoftvert nem sikerül frissíteni, bizonyosodjon meg róla, hogy USB-eszköze támogatja a FAT32 formátumot.

**INFORMÁCIÓ**

A felhasználói felület jelzi, hogyan lehet a hibakódokat visszaállítani.

# 16 Hulladékba helyezés



## MEGJEGYZÉS

NE próbálja saját kezűleg szétszedni a rendszert: a rendszer szétszerelését, a hűtőközeg, az olaj és egyéb alkatrészek kezelését a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően KELL végezni. A berendezések alkatrészeit és anyagait KIZÁRÓLAG speciális berendezésekkel és üzemekben lehet szétszerelni és újrahasznosításra alkalmassá tenni.

## Ebben a fejezetben

|        |                                                                      |     |
|--------|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 16.1   | A hűtőközeg visszaállítása .....                                     | 290 |
| 16.1.1 | A zárószelepek kinyitása .....                                       | 291 |
| 16.1.2 | Az elektronikus szabályozószelepek manuális kinyitása .....          | 291 |
| 16.1.3 | Kinyerési üzemmód – 3N~ modellek esetén (7-szegmenses kijelző) ..... | 293 |
| 16.1.4 | Kinyerési üzemmód – 1N~ modellek esetén (7 LED-kijelzés) .....       | 296 |

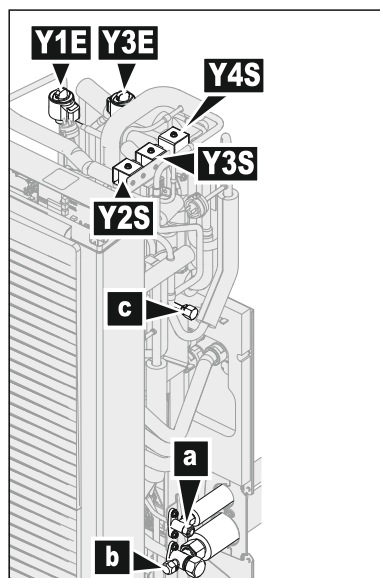
## 16.1 A hűtőközeg visszaállítása

Amikor kidobja a kültéri egységet, ki kell nyernie belőle a hűtőközeget.

Az alábbi módon gondoskodhat arról, hogy ne rekedjen hűtőközeg az egységben:

- Győződjön meg arról, hogy a zárószelepek nyitva vannak (**a**, **b**).
- Győződjön meg arról, hogy az elektronikus szabályozószelepek (**Y1E**, **Y3E**, **Y2S**, **Y3S**, **Y4S**) nyitva vannak.
- Használja mindkét szervizportot (**b**, **c**) a hűtőközeg kinyeréséhez.

### Alkatrészek



- a** Folyadékélezáró-szelep
- b** Gázlezáró szelep szervizporttal
- c** Szervizport 5/16"-es hollandija
- Y1E** Elektronikus szabályozószelep (fő)
- Y3E** Elektronikus szabályozószelep (befecskendezés)
- Y2S** Szolenoid szelep (kis nyomású megkerülőszelep)
- Y3S** Szolenoid szelep (forró gáz megkerülőszelepe)
- Y4S** Szolenoid szelep (folyadékbeemenet)

### A hűtőközeg kinyerése, amikor az egység NINCS áram alatt

- 1 Győződjön meg arról, hogy a zárószelepek nyitva vannak.

- 2 Manuálisan nyissa ki az elektronikus szabályozószelepeket.
- 3 Nyerje ki a hűtőközeget a 2 szervizportból.

### A hűtőközeg kinyerése, amikor az egység ÁRAM ALATT van



#### FIGYELEM

**Forgó ventilátor.** A kültéri egység BEKAPCSOLÁSA vagy szervizelése előtt a biztonság érdekében győződjön meg arról, hogy az elvezetőrács takarja a ventilátort, így az akkor sem okozhat sérülést, ha forog. Lásd:

- "7.3.6 Az elvezetőrács felszerelése" [▶ 88]
- "7.3.7 Az elvezetőrács eltávolítása és biztonságos helyzetbe helyezése" [▶ 90]

- 1 Győződjön meg róla, hogy az egység nem jár.
- 2 Győződjön meg arról, hogy a zárószelepek nyitva vannak.
- 3 Aktiválja a kinyerési üzemmódot.

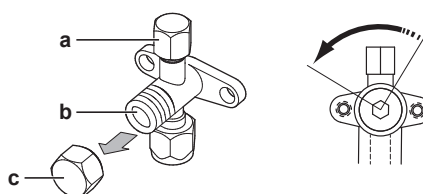
**Eredmény:** Az egység kinyitja az elektronikus szabályozószelepeket.

- 4 Nyerje ki a hűtőközeget a 2 szervizportból.
- 5 Inaktiválja a kinyerési üzemmódot.

**Eredmény:** Az egység visszaállítja az elektronikus szabályozószelepeket a kezdeti állapotra.

#### 16.1.1 A zárószelepek kinyitása

A hűtőközeg kinyerése előtt győződjön meg arról, hogy a zárószelepek nyitva vannak.

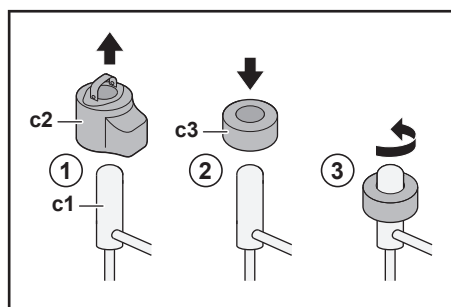


- a Szervizport és a szervizport fedele
- b Elzárószelep
- c Elzárószelep fedele

- 1 Távolítsa el az elzárószelep fedelét.
- 2 A kinyitáshoz illesszen be egy hatszögletű csavarkulcsot a zárószelepbe, és fordítsa az óramutató járásával ellenkező irányba.

#### 16.1.2 Az elektronikus szabályozószelepek manuális kinyitása

A hűtőközeg kinyerése előtt győződjön meg arról, hogy az elektronikus szabályozószelepek nyitva vannak. Ha az egység NINCS áram alatt, akkor ezt manuálisan kell elvégezni.



- c1 Elektronikus szabályozószelep
- c2 EEV-tekercs

### **c3** EEV-mágnes

- 1** Távolítsa el az EEV-tekerccset (**c2**).
- 2** Csúsztasson egy EEV-mágnest (**c3**) a szabályozószelepre (**c1**).
- 3** Fordítsa el az EEV-mágnest az óramutató járásával ellentétes irányba a szelep teljesen nyitott pozíciójáig. Ha nem biztos benne, melyik a nyitott pozíció, fordítsa a szelepet a középső állásba, hogy a hűtőközeg át tudjon rajta haladni.

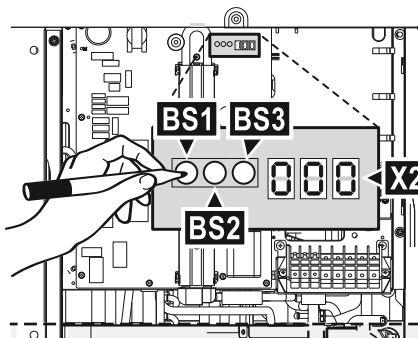


## 16.1.3 Kinyerési üzemmód – 3N~ modellek esetén (7-szegmenses kijelző)

A hűtőközeg kinyerése előtt győződjön meg arról, hogy az elektronikus szabályozószelepek nyitva vannak. Ha az egység ÁRAM ALATT van, akkor ezt a kinyerési üzemmód használatával kell végrehajtani.

## Alkatrészek

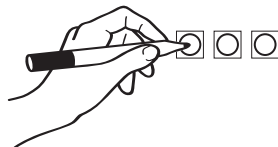
A kinyerési üzemmód aktiválásához/inaktiválásához az alábbiakra van szükség:



7 szegmenses kijelző

**BS1~BS3**

Nyomógombok. A nyomógombokat szigetelt pálcával (például egy lezárt végű golyóstollal) működtesse, így elkerülheti, hogy véletlenül hozzáérjen az áram alatt álló alkatrészekhez.



## A kinyerési üzemmód aktiválása

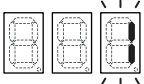
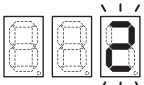
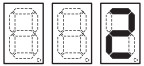
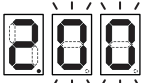
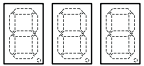


## INFORMÁCIÓ

Ha a beállítási folyamat közben eltéveszt valamit, nyomja meg a BS1 gombot az alapértelmezett helyzethez való visszatéréshez.

A hűtőközeg kinyerése előtt aktiválja a kinyerési üzemmódot az alábbi módon:

| # | Művelet                                                                           | 7-szegmenses kijelző <sup>(a)</sup> |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Kezdje az alapértelmezett helyzetből.                                             | 000                                 |
| 2 | Válassza ki a 2. üzemmódot.<br>Tartsa lenyomva a <b>BS1</b> gombot 5 másodpercig. | 200                                 |
| 3 | Válassza ki a 9. beállítást.<br>Nyomja meg a <b>BS2</b> gombot 9-szer.            | 209                                 |
| 4 | Válassza ki a 2. értéket.                                                         |                                     |

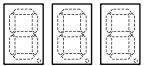
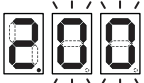
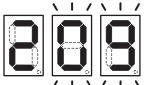
| #        | Művelet                                                                                 | 7-segmenses kijelző <sup>(a)</sup>                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>a</b> Jelenítse meg az aktuális értéket.<br>Nyomja meg egyszer a <b>BS3</b> gombot.  |  |
|          | <b>b</b> Módosítsa az értéket 2-re.<br>Nyomja meg egyszer a <b>BS2</b> gombot.          |  |
|          | <b>c</b> Írja be az értéket a rendszerbe.<br>Nyomja meg egyszer a <b>BS3</b> gombot.    |  |
|          | <b>d</b> Erősítse meg.<br>Nyomja meg egyszer a <b>BS3</b> gombot.                       |  |
| <b>5</b> | Térjen vissza az alapértelmezett állomáshoz.<br>Nyomja meg egyszer a <b>BS1</b> gombot. |  |

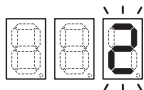
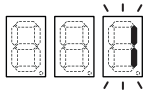
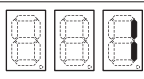
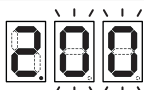
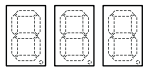
(a)  = KI,  = BE, és  = villog.

**Eredmény:** A kinyerési üzemmód aktív. Az egység kinyitja az elektronikus szabályozószelepeket.

#### A kinyerési üzemmód inaktíválása

A hűtőközeg kinyerése után inaktíválja a kinyerési üzemmódot az alábbi módon:

| #        | Eljárás                                                                           | 7-segmenses kijelző <sup>(a)</sup>                                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Kezdje az alapértelmezett helyzetből.                                             |  |
| <b>2</b> | Válassza ki a 2. üzemmódot.<br>Tartsa lenyomva a <b>BS1</b> gombot 5 másodpercig. |  |
| <b>3</b> | Válassza ki a 9. beállítást.<br>Nyomja meg a <b>BS2</b> gombot 9-szer.            |  |
| <b>4</b> | Válassza ki az 1. értéket.                                                        |                                                                                       |

| #        | Eljárás                                                                                 | 7-segmenses kijelző <sup>(a)</sup>                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>a</b> Jelenítse meg az aktuális értéket.<br>Nyomja meg egyszer a <b>BS3</b> gombot.  |  |
|          | <b>b</b> Módosítsa az értéket 1-re.<br>Nyomja meg egyszer a <b>BS2</b> gombot.          |  |
|          | <b>c</b> Írja be az értéket a rendszerbe.<br>Nyomja meg egyszer a <b>BS3</b> gombot.    |  |
|          | <b>d</b> Erősítse meg.<br>Nyomja meg egyszer a <b>BS3</b> gombot.                       |  |
| <b>5</b> | Térjen vissza az alapértelmezett állomáshoz.<br>Nyomja meg egyszer a <b>BS1</b> gombot. |  |

(a)

 = KI,  = BE, és  = villog.

**Eredmény:** A kinyerési üzemmód inaktív. Az egység visszaállítja az elektronikus szabályozószelepeket a kezdeti állapotra.



#### INFORMÁCIÓ

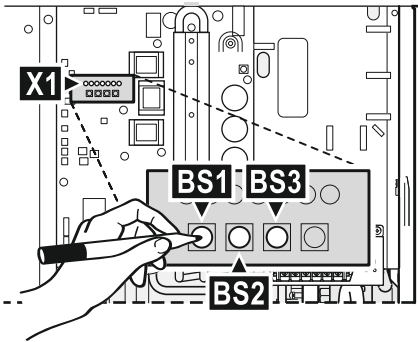
**Kapcsolja KI az áramellátást.** Ha KIKAPCSOLJA, majd ismét BEKAPCSOLJA az áramellátást, a kinyerési üzemmód automatikusan inaktíválódik.

16.1.4 Kinyerési üzemmód – 1N~ modellek esetén (7 LED-kijelzés)

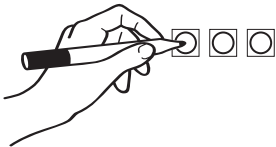
A hűtőközeg kinyerése előtt győződjön meg arról, hogy az elektronikus szabályozószelepek nyitva vannak. Ha az egység ÁRAM ALATT van, akkor ezt a kinyerési üzemmód használatával kell végrehajtani.

Alkatrészek

A kinyerési üzemmód aktiválásához/inaktiválásához az alábbiakra van szükség:



**H1P~H7P** 7 LED-es kijelzés  
**BS1~BS4** Nyomógombok. A nyomógombokat szigetelt pálcával (például egy lezárt végű golyóstollal) működtesse, így elkerülheti, hogy véletlenül hozzáérjen az áram alatt álló alkatrészekhez.



A kinyerési üzemmód aktiválása



INFORMÁCIÓ

Ha a beállítási folyamat közben eltéveszt valamit, nyomja meg a BS1 gombot az alapértelmezett helyzethez való visszatéréshez.

A hűtőközeg kinyerése előtt aktiválja a kinyerési üzemmódot az alábbi módon:

| # | Művelet                                                                                                                                 | 7 LED-kijelzés <sup>(a)</sup> |     |     |     |     |     |     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   |                                                                                                                                         | H1P                           | H2P | H3P | H4P | H5P | H6P | H7P |
| 1 | Kezdje az alapértelmezett helyzetből.                                                                                                   | ●                             | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 2 | Tartsa lenyomva a <b>BS1</b> gombot 5 másodpercig.                                                                                      | ○                             | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 3 | Nyomja meg a <b>BS2</b> gombot 9-szer.                                                                                                  | ○                             | ●   | ●   | ○   | ●   | ●   | ○   |
| 4 | Nyomja meg egyszer a <b>BS3</b> gombot.                                                                                                 | ○                             | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ◐   |
| 5 | Nyomja meg egyszer a <b>BS2</b> gombot.                                                                                                 | ○                             | ●   | ●   | ●   | ●   | ◐   | ●   |
| 6 | Nyomja meg egyszer a <b>BS3</b> gombot.                                                                                                 | ○                             | ●   | ●   | ●   | ●   | ○   | ●   |
| 7 | Nyomja meg egyszer a <b>BS3</b> gombot.<br>A villogó H1P azt jelzi, hogy megfelelően választotta ki és aktiválta a kinyerési üzemmódot. | ◐                             | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |

| # | Művelet                                                                                                                                                             | 7 LED-kijelzés <sup>(a)</sup> |     |     |     |     |     |     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   |                                                                                                                                                                     | H1P                           | H2P | H3P | H4P | H5P | H6P | H7P |
| 8 | Nyomja meg egyszer a <b>BS1</b> gombot.<br>A H1P továbbra is villog azt jelezve, hogy olyan üzemmódban van, amelyben nincs engedélyezve a kompresszor üzemeltetése. | ●                             | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |

<sup>(a)</sup> ● = KI, ○ = BE, és ● = villog.

**Eredmény:** A kinyerési üzemmód aktív. Az egység kinyitja az elektronikus szabályozószelepeket.

### A kinyerési üzemmód inaktíválása

A hűtőközeg kinyerése után inaktíválja a kinyerési üzemmódot az alábbi módon:

| # | Eljárás                                                                                   | 7 LED-kijelzés <sup>(a)</sup> |     |     |     |     |     |     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   |                                                                                           | H1P                           | H2P | H3P | H4P | H5P | H6P | H7P |
| 1 | Tartsa lenyomva a <b>BS1</b> gombot 5 másodpercig.                                        | ●                             | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 2 | Nyomja meg a <b>BS2</b> gombot 9-szer.                                                    | ●                             | ●   | ●   | ○   | ●   | ●   | ○   |
| 3 | Nyomja meg egyszer a <b>BS3</b> gombot.                                                   | ●                             | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 4 | Nyomja meg egyszer a <b>BS2</b> gombot.                                                   | ●                             | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 5 | Nyomja meg egyszer a <b>BS3</b> gombot.                                                   | ●                             | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ○   |
| 6 | Nyomja meg egyszer a <b>BS3</b> gombot.                                                   | ●                             | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 7 | Az alapértelmezett helyzethez való visszatéréshez nyomja meg egyszer a <b>BS1</b> gombot. | ●                             | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |

<sup>(a)</sup> ● = KI, ○ = BE, és ● = villog.

**Eredmény:** A kinyerési üzemmód inaktív. Az egység visszaállítja az elektronikus szabályozószelepeket a kezdeti állapotra.



### INFORMÁCIÓ

**Kapcsolja KI az áramellátást.** Ha KIKAPCSOLJA, majd ismét BEKAPCSOLJA az áramellátást, a kinyerési üzemmód automatikusan inaktíválódik.

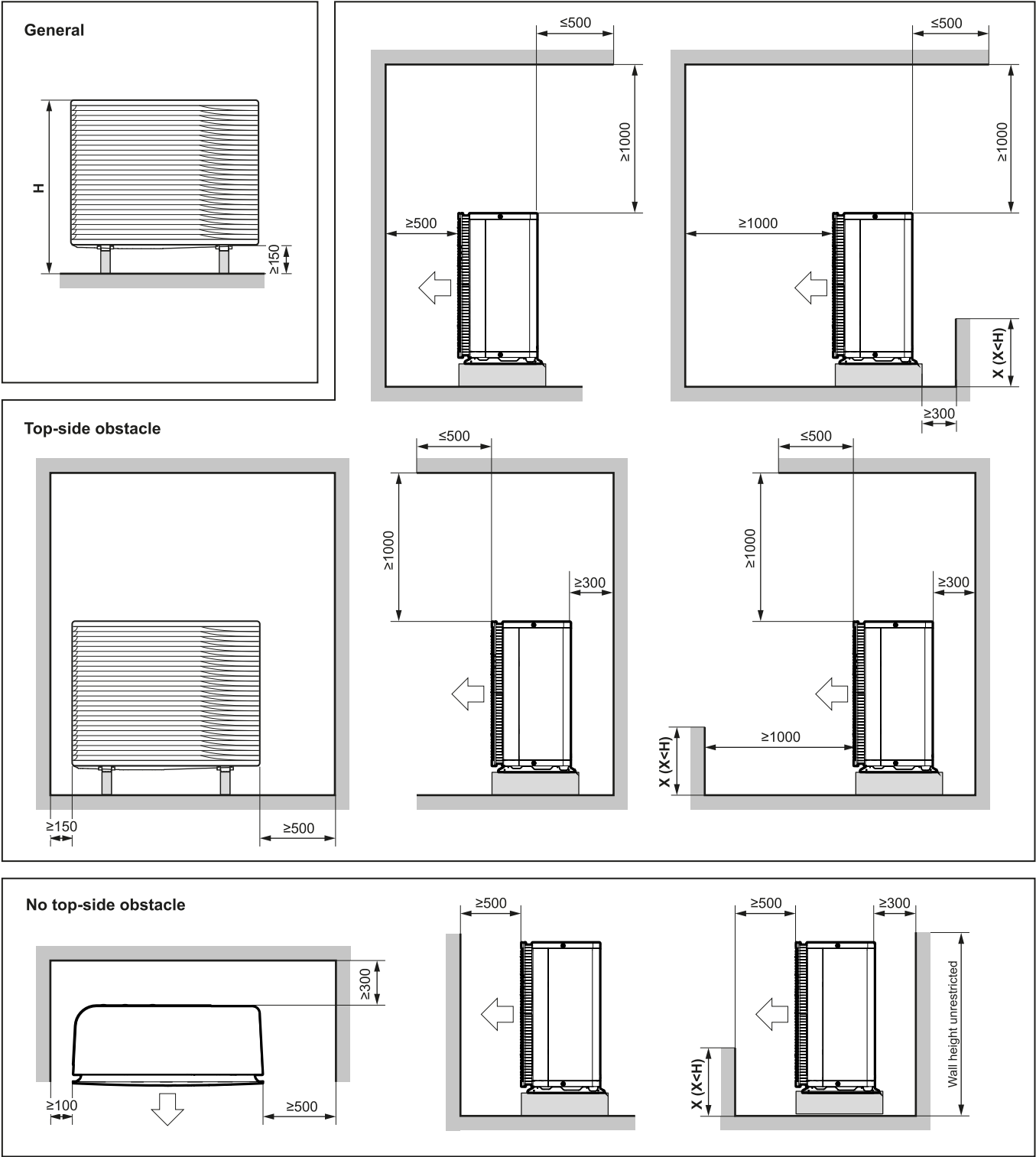
# 17 Műszaki adatok

A legfrissebb műszaki adatok **egy része** elérhető a (nyilvánosan elérhető) regionális Daikin webhelyen. A legfrissebb műszaki adatok **teljes listája** a (hitelesítést igénylő) Daikin Business Portal webhelyen érhető el.

## Ebben a fejezetben

|      |                                      |     |
|------|--------------------------------------|-----|
| 17.1 | Szerelési tér: Kültéri egység.....   | 299 |
| 17.2 | Csövek rajza: Kültéri egység .....   | 300 |
| 17.3 | Csövek rajza: Beltéri egység .....   | 302 |
| 17.4 | Huzalozási rajz: Kültéri egység..... | 303 |
| 17.5 | Kábelezési rajz: beltéri egység..... | 308 |
| 17.6 | ESP-görbe: Beltéri egység.....       | 314 |

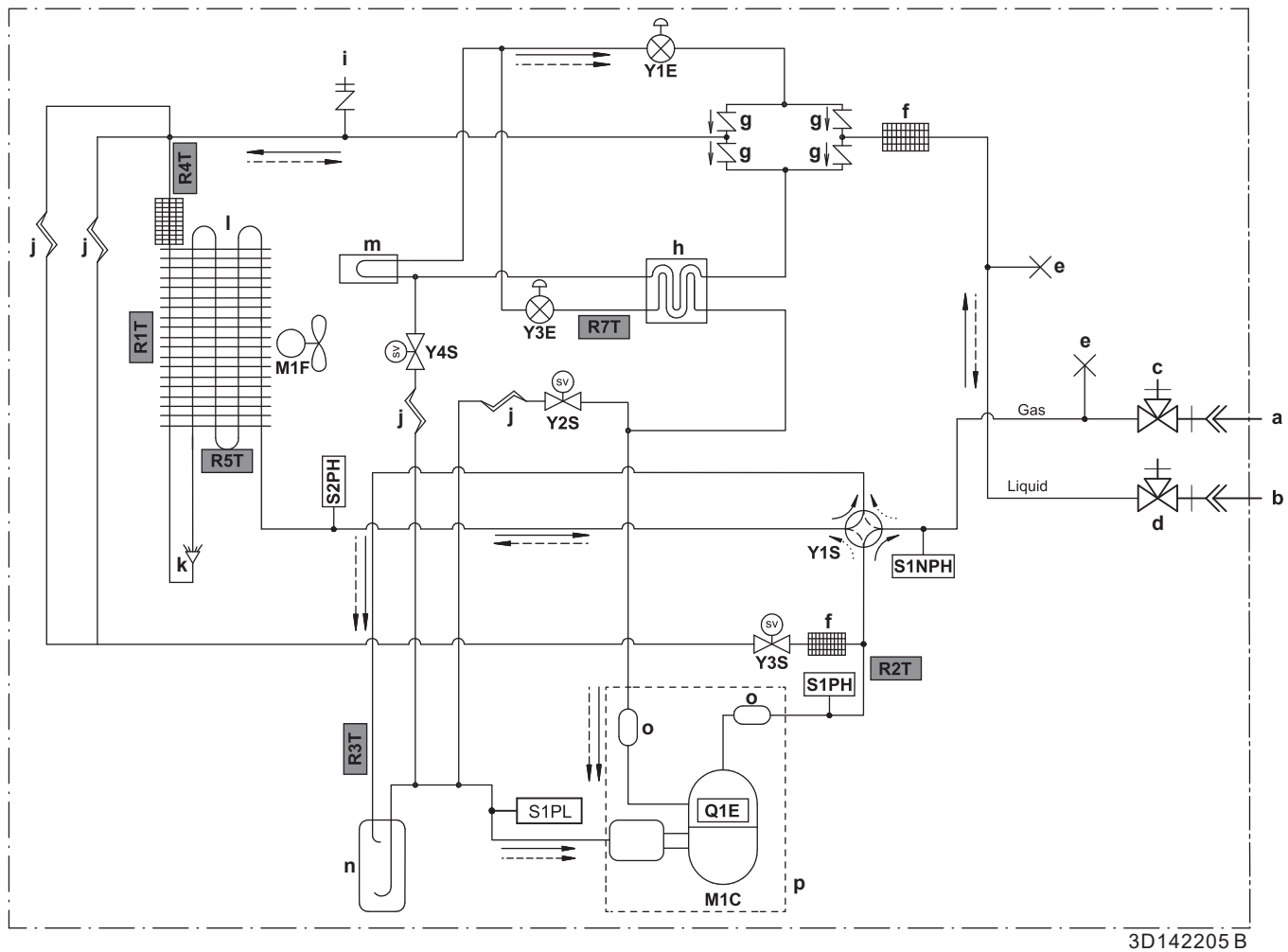
17.1 Szerelési tér: Kültéri egység



(mm)

| Angol                    | Fordítás                   |
|--------------------------|----------------------------|
| General                  | Általános                  |
| No top-side obstacle     | Nincs felső oldali akadály |
| Top-side obstacle        | Felső oldali akadály       |
| Wall height unrestricted | Korlátlan falmagasság      |

## 17.2 Csövek rajza: Kültéri egység



**Gas** Gáz  
**Liquid** Folyadék  
**a** Anyás kötés, 5/8 hüvelyk  
**b** Anyás kötés, 1/4 hüvelyk  
**c** Gázlezárási szelep szervizporttal  
**d** Folyadék lezárási szelep

**e** Elszorított cső  
**f** Hűtőközegszűrő  
**g** Egyjáratú szelep  
**h** Előmelegítő hőcserélője  
**i** Szervizport 5/16"-es hollandija  
**j** Hajszálcsoves vezeték  
**k** Elosztó  
**l** Levegő-hőcserélő  
**m** PCB, hűtés  
**n** Kiegyenlítőtartály  
**o** Hangtompító  
**p** Készülék ház

**M1C** Kompresszor  
**M1F** Ventilátormotor  
**S1PL** Alacsony nyomás-kapcsoló  
**S1PH** Magas nyomás-kapcsoló (4,6 MPa)  
**S2PH** Magas nyomás-kapcsoló (4,17 MPa)  
**S1NPH** Magas nyomás-érzékelő  
**Y1E** Elektronikus szabályozószelep (fő)  
**Y3E** Elektronikus szabályozószelep (befecskendezés)  
**Y1S** Szolenoid szelep (4 utas szelep)  
**Y2S** Szolenoid szelep (kis nyomású megkerülő szelep)  
**Y3S** Szolenoid szelep (forró gáz megkerülő szelep)  
**Y4S** Szolenoid szelep (folyadék bemenet)

**Hőmérséklet-érzékelők:**

**R1T** Hőmérséklet-érzékelő – kültéri levegő  
**R2T** Hőmérséklet-érzékelő – kompresszor elvezetője  
**R3T** Hőmérséklet-érzékelő – kompresszor szívója  
**R4T** Hőmérséklet-érzékelő – levegő-hőcserélő, elosztó  
**R5T** Hőmérséklet-érzékelő – levegő-hőcserélő, középső  
**R7T** Hőmérséklet-érzékelő – befecskendezés

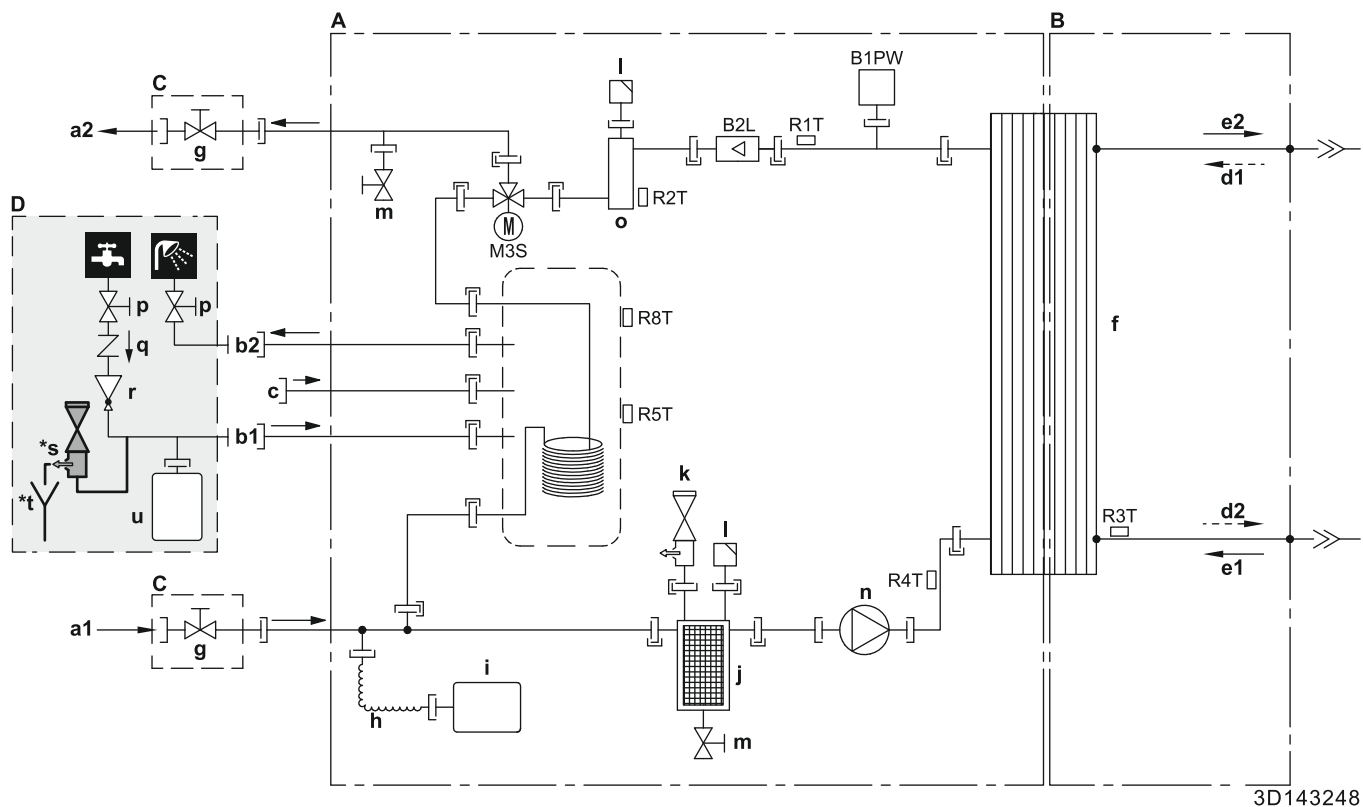
**Hűtőközeg-áramlás:**

→ Fűtés  
 ... Hűtés



**Q1E** Túlterhelésvédő

### 17.3 Csövek rajza: Beltéri egység



- A** Víz oldal  
**B** Hűtőközeg oldala  
**C** Helyszínen szerelendő (az egységhez mellékelve)  
**D** Nem tartozék

- a1** Térfűtés/-hűtés – Víz BEMENETE (csavarkötés, 1")
- a2** Térfűtés/-hűtés – Víz KIMENETE (csavarkötés, 1")
- b1** HMV – Hidegvíz BEMENETE (csavarkötés, 3/4")
- b2** HMV – Melegvíz KIMENETE (csavarkötés, 3/4")
- c** Keringtetés csatlakozása
- d** Gáz hűtőközeg BE (fűtés mód, kondenzátor)
- d2** Folyékony hűtőközeg KI (fűtés mód, kondenzátor)
- e1** Folyékony hűtőközeg BE (hűtés mód, evaporátor)
- e2** Gáz hűtőközeg KI (hűtés mód, evaporátor)
- f** Lemezes hőcserélő
- g** Elzárószelep a javításhoz
- h** Hajlékony cső
- i** Táglulási tartály
- j** Mágneses szűrő/porleválasztó
- k** Biztonsági szelep
- l** Automatikus légtelenítés
- m** Leeresztőszelep
- n** Szivattyú
- o** Kiegészítő fűtőelem

- p** Elzárószelep (javasolt)
- q** Nem visszaeresztő szelep (javasolt)
- r** Nyomáscsökkentő szelep (javasolt)
- \*s** Nyomáscsökkentő szelep (max. 10 bar (=1,0 MPa))  
(kötelező)
- \*t** Tölcsér (kötelező)
- u** Tárgulási tartály (ajánlott)

- B2L** Áramlásérzékelő  
**B1PW** Térfűtés víznyomás-érzékelője  
**M3S** 3-járatú szelep (térfűtés/használati meleg víz)

### Hőmérséklet-érzékelők:

- R1T** Kilépő víz hőcserélője  
**R2T** Kiegészítő fűtőelemből kilépő víz  
**R3T** Hűtőközeg-folyadék oldala  
**R4T** Belépő víz  
**R5T, R8T** Tartály

**Csatlakozók:**

- Csatlakozások:**
- Csavaroktés
  - Hollandi anyás kötés
  - Gyors csatlakozó
  - Forrasztott csatlakozó

## 17.4 Huzalozási rajz: Kültéri egység

Az elektromos huzalozási rajz az egység része, az elülső szervizfedél belsején található.

| Angol                           | Fordítás                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------------|
| Electronic component assembly   | Elektromos alkatrészeket tartalmazó szerelvény |
| Front side view                 | Elülső nézet                                   |
| Indoor                          | Beltéri                                        |
| OFF                             | KI                                             |
| ON                              | BE                                             |
| Outdoor                         | Kültéri                                        |
| Position of compressor terminal | A kompresszorkivezetés elhelyezkedése          |
| Position of elements            | Az elemek helyzete                             |
| Rear side view                  | Hátoldali nézet <sup>(a)</sup>                 |
| Right side view                 | Jobb oldali nézet                              |
| See note ***                    | Lásd a *** megjegyzést                         |

<sup>(a)</sup> Csak \*W1 modellek esetében.

### Megjegyzések:

|   |                                                                                     |                     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1 | Szimbólumok:                                                                        |                     |
|   | L                                                                                   | Élő                 |
|   | N                                                                                   | Semleges            |
|   |  | Védőföldelés        |
|   |  | Zajtalan földelés   |
|   |  | Helyszíni huzalozás |
|   | ==                                                                                  | Opció               |
|   |  | Kapocsléc           |
|   |  | Kivezetés           |
|   |  | Csatlakozó          |
|   |  | Csatlakoztatás      |

|   |                                                                                                                                                                                  |              |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2 | Színek:                                                                                                                                                                          |              |
|   | BLK                                                                                                                                                                              | Fekete       |
|   | RED                                                                                                                                                                              | Piros        |
|   | BLU                                                                                                                                                                              | Kék          |
|   | WHT                                                                                                                                                                              | Fehér        |
|   | GRN                                                                                                                                                                              | Zöld         |
|   | YLW                                                                                                                                                                              | Sárga        |
|   | PNK                                                                                                                                                                              | Rózsaszín    |
|   | ORG                                                                                                                                                                              | Narancssárga |
|   | GRY                                                                                                                                                                              | Szürke       |
|   | BRN                                                                                                                                                                              | Barna        |
| 3 | Ez a huzalozási rajz csak a kültéri egységre érvényes.                                                                                                                           |              |
| 4 | Működés közben ne zárja rövidre a Q1, az S1PH, az S2PH és az S1PL védőeszközt.                                                                                                   |              |
| 5 | A huzalozás X5A <sup>(a)</sup> , X77A <sup>(a)</sup> és X41A csatlakozóhoz való csatlakoztatásához tekintse meg a kombinációs táblázatot és a beállításra vonatkozó kézikönyvet. |              |
| 6 | Az összes kapcsoló gyári beállítása KI. Ne módosítsa a választókapcsoló beállítását (DS1).                                                                                       |              |

<sup>(a)</sup> Csak \*W1 modellek esetében.

#### Jelmagyarázat W1 modellekhez:

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| A1P                | Nyomtatott áramköri kártya (fő)             |
| A2P                | Nyomtatott áramkörtábla (zajszűrő)          |
| BS1~BS3 (A1P)      | Nyomógombos kapcsoló                        |
| C1~C7 (A1P)        | Kondenzátor                                 |
| DS1 (A1P)          | DIP kapcsoló                                |
| F1U                | Helyszíni biztosíték (nem tartozék)         |
| F1U~F4U (A2P)      | Biztosíték (T 6,3 A / 250 V)                |
| F5U (A1P)          | Biztosíték (T 5,0 A / 250 V)                |
| HAP (A1P)          | Fénykibocsátó dióda (a szervizkijelző zöld) |
| K1R (A1P)          | Mágneses relé (Y1S)                         |
| K2R (A1P)          | Mágneses relé (Y2S)                         |
| K3R (A1P)          | Mágneses relé (Y3S)                         |
| K4R                | Mágneses relé (Y4S)                         |
| K6R~K84R (A1P)     | Mágneses relé                               |
| K1M~K2M (A1P)      | Mágneskapcsoló                              |
| L1R~L5R (A1P, A2P) | Fojtótekerecs                               |
| M1C                | Kompresszor motor                           |
| M1F                | Ventilátormotor                             |

|                    |                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|
| PS (A1P)           | Kapcsolóüzemű tápellátás                                       |
| Q1DI               | Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító (30 mA)<br>(nem tartozék) |
| Q1                 | Termikus túláramvédő                                           |
| R1~R9 (A1P)        | Ellenállás                                                     |
| R1T                | Hőmérséklet-érzékelő (kültéri levegő)                          |
| R2T                | Hőmérséklet-érzékelő (kompresszor elvezetője)                  |
| R3T                | Hőmérséklet-érzékelő (kompresszor szívója)                     |
| R4T                | Hőmérséklet-érzékelő (levegő-hőcserélő,<br>folyadékcső)        |
| R5T                | Hőmérséklet-érzékelő (levegő-hőcserélő, közepső)               |
| R7T                | Hőmérséklet-érzékelő (befecskendezés)                          |
| R11T               | Hőmérséklet-érzékelő (szárny)                                  |
| RC (A1P)           | Jelfogadó áramkör                                              |
| S1NPH              | Magasnyomás-érzékelő                                           |
| S1PH, S2PH         | Magasnyomás-kapcsoló                                           |
| S1PL               | Alacsonynyomás-kapcsoló                                        |
| SEG* (A1P)         | 7 szegmenses kijelző                                           |
| TC (A1P)           | Jelküldő áramkör                                               |
| V1D~V3D (A1P)      | Dióda                                                          |
| V1R~V2R (A1P)      | Diódamodul                                                     |
| V3R~V5R (A1P)      | Szigetelt Kapujú Bipoláris Tranzisztor (IGBT)<br>árammodul     |
| X1M                | Kapocsléc                                                      |
| Y1E                | Elektronikus szabályozószelep (fő)                             |
| Y3E                | Elektronikus szabályozószelep (befecskendezés)                 |
| Y1S                | Szolenoid szelep (4 utas szelep)                               |
| Y2S                | Szolenoid szelep (kis nyomású megkerülőszelep)                 |
| Y3S                | Szolenoid szelep (forró gáz megkerülőszelepe)                  |
| Y4S                | Szolenoid szelep (folyadékbeamenet)                            |
| Z1C~Z10C           | Zajszűrő (ferritmag)                                           |
| Z1F~Z5F (A1P, A2P) | Zajszűrő                                                       |

### Jelmagyarázat V3 modellekhez:

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| A1P              | Nyomtatott áramköri kártya (fő)     |
| A2P              | Nyomtatott áramkörtábla (zajszűrő)  |
| A5P              | Nyomtatott áramköri kártya (villog) |
| BS1~BS4 (A1P)    | Nyomógombos kapcsoló                |
| C1~C4 (A1P, A2P) | Kondenzátor                         |

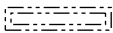
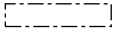
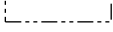
|                      |                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| DS1 (A1P)            | DIP kapcsoló                                                   |
| F1U                  | Helyszíni biztosíték (nem tartozék)                            |
| F1U~F4U (A2P)        | Biztosíték (T 6,3 A / 250 V)                                   |
| F6U (A1P)            | Biztosíték (T 5,0 A / 250 V)                                   |
| H1P~H7P (A1P)        | Fénykibocsátó dióda (a szervizkijelző narancssárga)            |
| HAP (A1P)            | Fénykibocsátó dióda (a szervizkijelző zöld)                    |
| K1R (A1P)            | Mágneses relé (Y1S)                                            |
| K2R (A1P)            | Mágneses relé (Y2S)                                            |
| K3R (A1P)            | Mágneses relé (Y3S)                                            |
| K4R (A1P)            | Mágneses relé (Y4S)                                            |
| K10R (A1P)           | Mágneses relé                                                  |
| K11M (A1P)           | Mágneskapcsoló                                                 |
| K13R~K15R (A1P, A2P) | Mágneses relé                                                  |
| L1R~L3R (A1P)        | Fojtótekercs                                                   |
| M1C                  | Kompresszor motor                                              |
| M1F                  | Ventilátormotor                                                |
| PS (A1P)             | Kapcsolóüzemű tápellátás                                       |
| Q1DI                 | Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító (30 mA)<br>(nem tartozék) |
| R1~R5 (A1P, A2P)     | Ellenállás                                                     |
| R1T                  | Hőmérséklet-érzékelő (kültéri levegő)                          |
| R2T                  | Hőmérséklet-érzékelő (kompresszor elvezetője)                  |
| R3T                  | Hőmérséklet-érzékelő (kompresszor szívója)                     |
| R4T                  | Hőmérséklet-érzékelő (levegő-hőcserélő,<br>folyadékcső)        |
| R5T                  | Hőmérséklet-érzékelő (levegő-hőcserélő, középső)               |
| R7T                  | Hőmérséklet-érzékelő (befecskendezés)                          |
| R11T                 | Hőmérséklet-érzékelő (szárny)                                  |
| RC (A2P)             | Jelfogadó áramkör                                              |
| S1NPH                | Magasnyomás-érzékelő                                           |
| S1PH, S2PH           | Magasnyomás-kapcsoló                                           |
| S1PL                 | Alacsonynyomás-kapcsoló                                        |
| TC (A2P)             | Jelküldő áramkör                                               |
| V1D~V4D (A1P)        | Dióda                                                          |
| V1R (A1P)            | IGBT árammodul                                                 |
| V2R (A1P)            | Diódamodul                                                     |
| V1T~V3T (A1P)        | Szigetelt kapujú bipoláris tranzisztor (IGBT)                  |
| X1M                  | Kapocsléc                                                      |
| Y1E                  | Elektronikus szabályozószelep (fő)                             |

|                    |                                                |
|--------------------|------------------------------------------------|
| Y3E                | Elektronikus szabályozószelep (befecskendezés) |
| Y1S                | Szolenoid szelep (4 utas szelep)               |
| Y2S                | Szolenoid szelep (kis nyomású megkerülőszelep) |
| Y3S                | Szolenoid szelep (forró gáz megkerülőszelepe)  |
| Y4S                | Szolenoid szelep (folyadékbemenet)             |
| Z1C~Z11C           | Zajszűrő (ferritmag)                           |
| Z1F~Z6F (A1P, A2P) | Zajszűrő                                       |

## 17.5 Kábelezési rajz: beltéri egység

Lásd az egységhez mellékelt belső huzalozási rajzot (a beltéri egység kapcsolódoboz fedelének belsején). A használt rövidítések az alábbiak.

### Megjegyzések az egység bekapcsolása előtt

| Angol                                                                                         | Fordítás                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notes to go through before starting the unit                                                  | Megjegyzések az egység bekapcsolása előtt                                                                           |
| X1M                                                                                           | Fő kivezetés                                                                                                        |
| X2M                                                                                           | Helyszíni huzalozási kivezetés AC csatlakozásokhoz                                                                  |
| X5M                                                                                           | Helyszíni huzalozási kivezetés DC csatlakozásokhoz                                                                  |
| X6M                                                                                           | A kiegészítő fűtőelem tápellátásának kivezetése                                                                     |
| X10M                                                                                          | Okoshálózat kivezetése                                                                                              |
| -----                                                                                         | Földelővezeték                                                                                                      |
| -----                                                                                         | Nem tartozék                                                                                                        |
| ①                                                                                             | Számos huzalozási lehetőség                                                                                         |
|            | Opció                                                                                                               |
|            | Nincs felszerelve a kapcsolódobozban                                                                                |
|            | A huzalozás a modelltől függ                                                                                        |
|            | PCB                                                                                                                 |
| Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit. | 1. megjegyzés: A kiegészítő fűtőelem tápellátásának csatlakozási pontját előre ki kell alakítani az egységen kívül. |
| Backup heater power supply                                                                    | A kiegészítő fűtőelem tápellátása                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)                                                | <input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)                                                                      |
| <input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)                                               | <input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)                                                                     |
| <input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)                                         | <input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)                                                               |
| User installed options                                                                        | Felhasználó által beszerelt opciók                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> Remote user interface                                                | <input type="checkbox"/> Dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA)             |
| <input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor                                               | <input type="checkbox"/> Külső beltéri hőmérséklet-érzékelő                                                         |
| <input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor                                               | <input type="checkbox"/> Külső kültéri hőmérséklet-érzékelő                                                         |
| <input type="checkbox"/> Digital I/O PCB                                                      | <input type="checkbox"/> Digitális KI/BE PCB                                                                        |
| <input type="checkbox"/> Demand PCB                                                           | <input type="checkbox"/> Kommunikációs PCB                                                                          |
| <input type="checkbox"/> Safety thermostat                                                    | <input type="checkbox"/> Biztonsági termosztát                                                                      |
| <input type="checkbox"/> Smart Grid                                                           | <input type="checkbox"/> Okoshálózat                                                                                |
| <input type="checkbox"/> WLAN module                                                          | <input type="checkbox"/> WLAN-modul                                                                                 |



| Angol                                                 | Fordítás                                                    |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> WLAN cartridge               | <input type="checkbox"/> WLAN-kazetta                       |
| <input type="checkbox"/> Bizone mixing kit            | <input type="checkbox"/> Kétzónás keverőkészlet             |
| Main LWT                                              | Fő kilépő vízhőmérséklet                                    |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)    | <input type="checkbox"/> BE/KI termosztát (vezetékes)       |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> BE/KI termosztát (vezeték nélküli) |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Külső hőmérséklet-érzékelő         |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convactor          | <input type="checkbox"/> Hőszivattyú-konvektor              |
| Add LWT                                               | Kiegészítő kilépő vízhőmérséklet                            |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)    | <input type="checkbox"/> BE/KI termosztát (vezetékes)       |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> BE/KI termosztát (vezeték nélküli) |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Külső hőmérséklet-érzékelő         |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convactor          | <input type="checkbox"/> Hőszivattyú-konvektor              |

### Pozíció a kapcsolódobozban

| Angol                  | Fordítás                   |
|------------------------|----------------------------|
| Position in switch box | Pozíció a kapcsolódobozban |

### Jelölés

|                |   |                                                                                         |
|----------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| A1P            |   | Fő PCB                                                                                  |
| A2P            | * | BE/KI termosztát (PC=áramkör)                                                           |
| A3P            | * | Hőszivattyú-konvektor                                                                   |
| A4P            | * | Digitális KI/BE PCB                                                                     |
| A8P            | * | Kommunikációs PCB                                                                       |
| A11P           |   | MMI fő PCB-je (= beltéri egység felhasználói felülete)                                  |
| A14P           | * | A dedikált kényelmi felhasználói felület PCB-je (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) |
| A15P           | * | Fogadó PCB-je (vezeték nélküli BE/KI termosztát)                                        |
| A20P           | * | WLAN-modul                                                                              |
| A30P           | * | Kétzónás keverőkészlet PCB-je                                                           |
| CN* (A4P)      | * | Csatlakozó                                                                              |
| DS1(A8P)       | * | DIP kapcsoló                                                                            |
| F1B            | # | Túláram-biztosíték a kiegészítő fűtőelemhez                                             |
| F1U, F2U (A4P) | * | Biztosíték 5 A 250 V digitális KI/BE PCB-hez                                            |
| K1A, K2A       | * | Nagyfeszültségű okoshálózat reléje                                                      |
| K1M, K2M       |   | Kapcsoló a kiegészítő fűtőelemhez                                                       |
| K5M            |   | Biztonsági kapcsoló a kiegészítő fűtőelemhez                                            |
| K*R (A4P)      |   | PCB reléje                                                                              |
| M2P            | # | Használatimelegvíz-szivattyú                                                            |
| M2S            | # | 2 utas szelep hűtés üzemmódhoz                                                          |

|                   |   |                                                             |
|-------------------|---|-------------------------------------------------------------|
| PC (A15P)         | * | Áramforrás                                                  |
| PHC1 (A4P)        | * | Fénykapcsoló bemeneti kör                                   |
| Q1L               |   | A kiegészítő fűtőelem hővédője                              |
| Q4L               | # | Biztonsági termosztát                                       |
| Q*DI              | # | Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító                        |
| R1H (A2P)         | * | Páratartalom-érzékelő                                       |
| R1T (A2P)         | * | Környezeti hőmérséklet-érzékelő, BE/KI termosztát           |
| R2T (A2P)         | * | Külső érzékelő (padló vagy környezeti)                      |
| R6T               | * | Külső beltéri vagy kültéri környezeti hőmérséklet-érzékelő  |
| S1S               | # | Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramkör csatlakozója |
| S2S               | # | Elektromos mérő 1. impulzus bemenete                        |
| S3S               | # | Elektromos mérő 2. impulzus bemenete                        |
| S4S               | # | Okoshálózat bemenete                                        |
| S6S~S9S           | * | Digitális áramforrás-korlátozási bemenetek                  |
| S10S-S11S         | # | Kisfeszültségű okoshálózat csatlakozója                     |
| SS1 (A4P)         | * | Választókapcsoló                                            |
| TR1               |   | Tápfeszültség-átalakító                                     |
| X6M               | # | A kiegészítő fűtőelem tápellátásának kapocsléce             |
| X10M              | * | Okoshálózat tápellátásának kapocsléce                       |
| X*, X*A, X*Y*, Y* |   | Csatlakozó                                                  |
| X*M               |   | Kapocsléc                                                   |

\* Opcionális

# Nem tartozék

### A huzalozási rajzon lévő szöveg fordítása

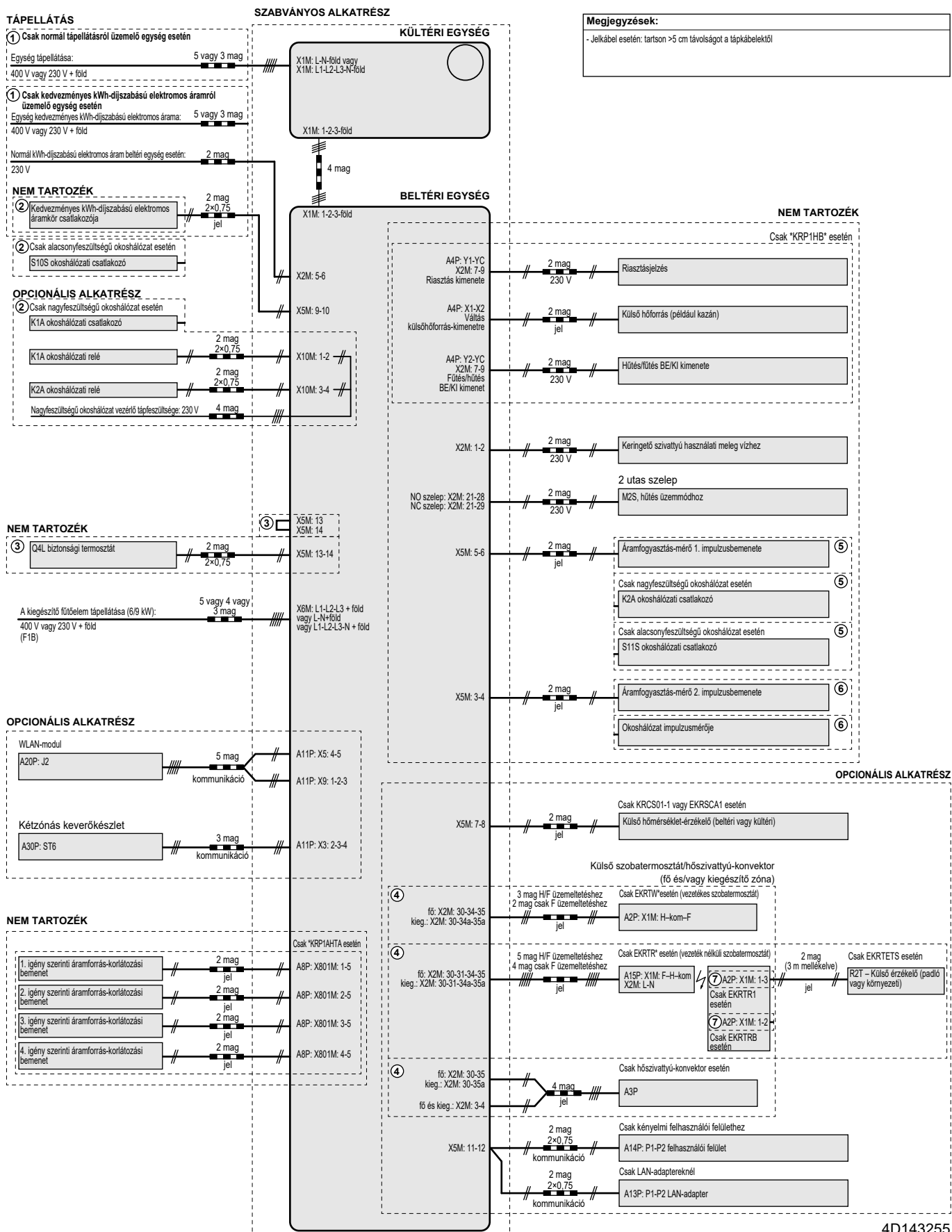
| Angol                                                                                   | Fordítás                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Main power connection                                                               | (1) Fő tápcsatlakozó                                                                                          |
| For HP tariff                                                                           | A hőszivattyú díjszabása                                                                                      |
| Indoor unit supplied from outdoor                                                       | Beltéri egység kültérről táplálva                                                                             |
| Normal kWh rate power supply                                                            | Normál kWh-díjszabású elektromos áram                                                                         |
| Only for normal power supply (standard)                                                 | Csak normál tápellátás esetén (szabványos)                                                                    |
| Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)                                   | Csak kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram esetén (kültéri)                                             |
| Outdoor unit                                                                            | Kültéri egység                                                                                                |
| Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramkör csatlakozója: 16 V DC jelzés (a feszültséget a PCB biztosítja) |

| Angol                                                                  | Fordítás                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SWB                                                                    | Kapcsolódoboz                                                                                      |
| Use normal kWh rate power supply for indoor unit                       | Használjon normál kWh díjszabású elektromos áramot beltéri egység esetén                           |
| (2) Backup heater power supply                                         | (2) A kiegészítő fűtőelem tápellátása                                                              |
| Only for ***                                                           | Csak *** esetén                                                                                    |
| (3) User interface                                                     | (3) Felhasználói felület                                                                           |
| Only for remote user interface                                         | Csak a dedikált kényelmi felhasználói felülethez (szobahőmérséklet-érzékelőként használt BRC1HHDA) |
| SD card                                                                | WLAN-kazetta kártyanyílása                                                                         |
| SWB                                                                    | Kapcsolódoboz                                                                                      |
| WLAN cartridge                                                         | WLAN-kazetta                                                                                       |
| (5) Ext. thermistor                                                    | (5) Külső hőmérséklet-érzékelő                                                                     |
| SWB                                                                    | Kapcsolódoboz                                                                                      |
| (6) Field supplied options                                             | (6) Nem tartozék opciók                                                                            |
| 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)                      | 12 V DC impulzusjelzés (a feszültséget a PCB biztosítja)                                           |
| 230 V AC Control Device                                                | 230 V AC feszültségű vezérlőeszköz                                                                 |
| 230 V AC supplied by PCB                                               | PCB által biztosított 230 V AC                                                                     |
| Bizone mixing kit                                                      | Kétzónás keverőkészlet                                                                             |
| Continuous                                                             | Folyamatos áramerősség                                                                             |
| DHW pump output                                                        | Használatimelegvíz-szivattyú kimenete                                                              |
| DHW pump                                                               | Használatimelegvíz-szivattyú                                                                       |
| Electrical meters                                                      | Elektromos mérők                                                                                   |
| For HV Smart Grid                                                      | Nagyfeszültségű okoshálózat esetén                                                                 |
| For LV Smart Grid                                                      | Kisfeszültségű okoshálózat esetén                                                                  |
| For safety thermostat                                                  | Biztonsági termosztát esetén                                                                       |
| For Smart Grid                                                         | Okoshálózat esetén                                                                                 |
| Inrush                                                                 | Beömlési áramerősség                                                                               |
| Max. load                                                              | Maximális terhelés                                                                                 |
| Normally closed                                                        | Általában zárva                                                                                    |
| Normally open                                                          | Általában nyitva                                                                                   |
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Biztonságitermosztát-csatlakozás: 16 V DC jelzés (a feszültséget a PCB biztosítja)                 |
| Shut-off valve                                                         | Elzárószelep                                                                                       |
| Smart Grid contacts                                                    | Okoshálózati csatlakozók                                                                           |
| Smart Grid PV power pulse meter                                        | Okoshálózat fotovoltaikus impulzusmérője                                                           |

| Angol                                                                                | Fordítás                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SWB                                                                                  | Kapcsolódoboz                                                                                     |
| (7) Option PCBs                                                                      | (7) Opcionális PCB-panelek                                                                        |
| Alarm output                                                                         | Riasztás kimenete                                                                                 |
| Changeover to ext. heat source                                                       | Átállás külső hőforrásra                                                                          |
| Max. load                                                                            | Maximális terhelés                                                                                |
| Min. load                                                                            | Minimális terhelés                                                                                |
| Only for demand PCB option                                                           | Csak opcionális kommunikációs PCB esetén                                                          |
| Only for digital I/O PCB option                                                      | Csak opcionális digitális KI/BE PCB esetén                                                        |
| Options: ext. heat source output, alarm output                                       | Opciók: külső hőforrás kimenete, riasztás kimenete                                                |
| Options: On/OFF output                                                               | Opciók: BE/KI kimenet                                                                             |
| Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB) | Áramforrás-korlátozás digitális bemenetei: 12 V DC/12 mA jelzés (a feszültséget a PCB biztosítja) |
| Space C/H On/OFF output                                                              | Térhűtés/-fűtés BE/KI kimenete                                                                    |
| SWB                                                                                  | Kapcsolódoboz                                                                                     |
| (8) External On/OFF thermostats and heat pump convector                              | (8) Külső BE/KI termosztátok és hőszivattyú-konvektor                                             |
| Additional LWT zone                                                                  | Kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna                                                           |
| Main LWT zone                                                                        | Fő kilépő víz hőmérséklet zóna                                                                    |
| Only for external sensor (floor/ambient)                                             | Csak külső érzékelő esetén (padló vagy környezeti)                                                |
| Only for heat pump convector                                                         | Csak hőszivattyú-konvektor esetén                                                                 |
| Only for wired On/OFF thermostat                                                     | Csak vezetékes BE/KI termosztát esetén                                                            |
| Only for wireless On/OFF thermostat                                                  | Csak vezeték nélküli BE/KI termosztát esetén                                                      |

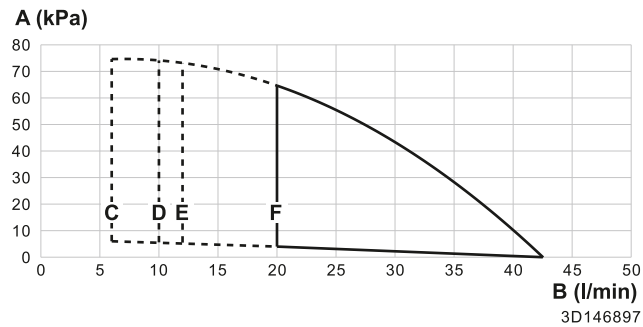
## Elektromos kapcsolási rajz

További részletekért ellenőrizze az egység huzalozását.



4D143255

## 17.6 ESP-görbe: Beltéri egység



- A** Külső statikus nyomás a térfűtési/-hűtési körben
- B** A vízáramlás sebessége az egységen a térfűtési/-hűtési körben
- C** Legkisebb vízáramlási sebesség normál üzemmódban
- D** A legkisebb vízáramlási sebesség kiegészítő fűtőelem üzemmódban
- E** A legkisebb vízáramlási sebesség hűtési üzemmódban
- F** A legkisebb vízáramlási sebesség jégmentesítés üzemmódban

**Megjegyzések:**

- A működési tartományon kívül eső áramlás kiválasztása károsíthatja az egységet, vagy az egység hibás működését okozhatja. Lásd még a legkisebb és legnagyobb megengedett vízáramlási tartományt a műszaki leírásban.
- Kizárólag a 2020/2184 EU-irányelvnek megfelelő minőségű vizet használjon.

# 18 Szószedet

**Forgalmazó**

A terméket értékesítő kereskedő.

**Képesített szerelők**

A terméket üzembe helyező, kellő műszaki szakismeretekkel rendelkező személy.

**Felhasználó**

A termék tulajdonosa, aki egyben használja is a terméket.

**Vonatkozó előírások**

Egy adott termékre vagy alkalmazási területre vonatkozó nemzetközi, európai, nemzeti és helyi irányelvek, jogszabályok, törvények és/vagy rendeletek.

**Szervizcég**

Az egység előírt szervizelésének elvégzésére vagy koordinálására jogosult vállalkozás.

**Szerelési kézikönyv**

Használati útmutató egy adott termékhez vagy rendszerhez, amely leírja az üzembe helyezés, a beállítás és a karbantartás módját.

**Üzemeltetési kézikönyv**

Használati útmutató egy adott termékhez vagy rendszerhez, amely leírja a kezelés módját.

**Karbantartási utasítások**

Használati útmutató egy adott termékhez vagy rendszerhez, amely leírja (ha kell) a termék vagy rendszer üzembe helyezésének, beállításának, kezelésének és/vagy karbantartásának módját.

**Tartozékok**

A berendezéssel együtt szállított címkék, kézikönyvek, tájékoztató adatlapok és eszközök, amelyeket az utasítások és a dokumentáció szerint kell felszerelni.

**Opcionális berendezések**

A Daikin által gyártott vagy engedélyezett eszközök, amelyeket az utasítások és a dokumentáció szerint lehet felszerelni a termékre.

**Nem tartozék**

NEM a Daikin által gyártott vagy engedélyezett eszközök, amelyeket az utasítások és a dokumentáció szerint lehet felszerelni a termékre.

## Helyszíni beállítások táblázata

### Alkalmazható egységek

ELBH12E▲6V▼  
 ELBH12E▲9W▼  
 ELBX12E▲6V▼  
 ELBX12E▲9W▼  
 ELVH12S18▲6V▼  
 ELVH12S23E▲6V▼  
 ELVH12S18E▲9W▼  
 ELVH12S23E▲9W▼  
 ELVX12S18E▲6V▼  
 ELVX12S23E▲6V▼  
 ELVX12S18E▲9W▼  
 ELVX12S23E▲9W▼

### Megjegyzések

- (\*1) \*6V\*
- (\*2) \*9W\*
- (\*3) ELB\*
- (\*4) ELV\*
- (\*5) \*X\*
- (\*6) \*H\*

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9



| Helyszíni beállítások táblázata  |         |                                                                                                     |     |                                                                                             | Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások |       |
|----------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| Navigációs elem                  | Mezőkód | Beállítás neve                                                                                      |     | Tartomány, fokozat<br>Alapértelmezett érték                                                 | Dátum                                                    | Érték |
| Szoba                            |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| └ Fagymentesítés                 |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| 1.4.1                            | [2-06]  | Aktiválás                                                                                           | R/W | 0: Nem<br>1: Igen                                                                           |                                                          |       |
| 1.4.2                            | [2-05]  | Szoba célhőmérséklete                                                                               | R/W | 4~16°C, fokozat: 1°C<br>8°C                                                                 |                                                          |       |
| └ Hőm. tart. beállítás           |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| 1.5.1                            | [3-07]  | Fűtési minimum                                                                                      | R/W | 12~18°C, fokozat: 1°C<br>12°C                                                               |                                                          |       |
| 1.5.2                            | [3-06]  | Fűtési maximum                                                                                      | R/W | 18~30°C, fokozat: 1°C<br>30°C                                                               |                                                          |       |
| 1.5.3                            | [3-09]  | Hűtési minimum                                                                                      | R/W | 15~25°C, fokozat: 1°C<br>15°C                                                               |                                                          |       |
| 1.5.4                            | [3-08]  | Hűtési maximum                                                                                      | R/W | 25~35°C, fokozat: 1°C<br>35°C                                                               |                                                          |       |
| Szoba                            |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| 1.6                              | [2-09]  | Szobai érzékelő eltolása                                                                            | R/W | -5~5°C, fokozat: 0,5°C<br>0°C                                                               |                                                          |       |
| 1.7                              | [2-0A]  | Szobai érzékelő eltolása                                                                            | R/W | -5~5°C, fokozat: 0,5°C<br>0°C                                                               |                                                          |       |
| └ Szoba kényelmi célhőmérséklete |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| 1.9.1                            | [9-0A]  | Fűtés kényelmi célhőmérséklete                                                                      | R/W | [3-07]~[3-06]°C, fokozat: 0,5°C<br>23°C                                                     |                                                          |       |
| 1.9.2                            | [9-0B]  | Hűtés kényelmi célhőmérséklete                                                                      | R/W | [3-09]~[3-08]°C, fokozat: 0,5°C<br>23°C                                                     |                                                          |       |
| Fő zóna                          |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| 2.4                              |         | Célhőm.mód                                                                                          |     | 0: Absz<br>1: IF fűtés, rögzített hűtés<br>2: Időjárásfüggő                                 |                                                          |       |
| └ Fűtési IF görbe                |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| 2.5                              | [1-00]  | Alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.                   | R/W | -40~5°C, fokozat: 1°C<br>-10°C                                                              |                                                          |       |
| 2.5                              | [1-01]  | Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.                      | R/W | 10~25°C, fokozat: 1°C<br>15°C                                                               |                                                          |       |
| 2.5                              | [1-02]  | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe. | R/W | [9-01]~[9-00], fokozat: 1°C<br>[2-0C]±0<br>40°C<br>[2-0C]±1<br>45°C<br>[2-0C]±2<br>55°C     |                                                          |       |
| 2.5                              | [1-03]  | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.    | R/W | [9-01]~perc(45, [9-00])°C, fokozat: 1°C<br>25°C                                             |                                                          |       |
| └ Hűtési IF görbe                |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| 2.6                              | [1-06]  | Alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.                   | R/W | 10~25°C, fokozat: 1°C<br>20°C                                                               |                                                          |       |
| 2.6                              | [1-07]  | Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.                      | R/W | 25~43°C, fokozat: 1°C<br>35°C                                                               |                                                          |       |
| 2.6                              | [1-08]  | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, fokozat: 1°C<br>22°C                                                       |                                                          |       |
| 2.6                              | [1-09]  | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.    | R/W | [9-03]~[9-02]°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C]±0:<br>18°C<br>[2-0C]±1:<br>7°C<br>[2-0C]±2:<br>18°C |                                                          |       |
| Fő zóna                          |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| 2.7                              | [2-0C]  | Hőleadó típusa                                                                                      | R/W | 0: Padlófűtés<br>1: Klímakonvektor<br>2: Radiátor                                           |                                                          |       |
| └ Hőm. tart. beállítás           |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| 2.8.1                            | [9-01]  | Fűtési minimum                                                                                      | R/W | 15~37°C, fokozat: 1°C<br>26°C (*3)<br>25°C (*4)                                             |                                                          |       |
| 2.8.2                            | [9-00]  | Fűtési maximum                                                                                      | R/W | 37~65°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C]±2:<br>65°C<br>[2-0C]±2:<br>55°C                             |                                                          |       |
| 2.8.3                            | [9-03]  | Hűtési minimum                                                                                      | R/W | 5~18°C, fokozat: 1°C<br>7°C                                                                 |                                                          |       |
| 2.8.4                            | [9-02]  | Hűtési maximum                                                                                      | R/W | 18~22°C, fokozat: 1°C<br>22°C                                                               |                                                          |       |
| Fő zóna                          |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| 2.9                              | [C-07]  | Vezérlés                                                                                            | R/W | 0: Kilépő víz<br>1: Külső szobatermosztát<br>2: Szobatermosztát                             |                                                          |       |
| 2.A                              | [C-05]  | Külső termosztát típusa                                                                             | R/W | 0: -<br>1: 1 csatlakozó<br>2: 2 csatlakozó                                                  |                                                          |       |
| └ Hőmérséklet-különbség          |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| 2.B.1                            | [1-0B]  | Fűtési hőmérséklet-különbség                                                                        | R/W | 3~12°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C] #2 (Radiátor)<br>5°C<br>[2-0C] = 2 (Radiátor)<br>10°C        |                                                          |       |
| 2.B.2                            | [1-0D]  | Hűtési hőmérséklet-különbség                                                                        | R/W | 3~10°C, fokozat: 1°C<br>5°C                                                                 |                                                          |       |
| └ Szabályozás                    |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| 2.C.1                            | [8-05]  | Szabályozás                                                                                         | R/W | 0: Nem<br>1: Igen                                                                           |                                                          |       |
| 2.C.2                            | [8-06]  | Max. szabályozás                                                                                    | R/W | 0~10°C, fokozat: 1°C<br>5°C                                                                 |                                                          |       |
| └ Lekapcsolószelep               |         |                                                                                                     |     |                                                                                             |                                                          |       |
| 2.D.1                            | [F-0B]  | Fűtés közben                                                                                        | R/W | 0: Nem<br>1: Igen                                                                           |                                                          |       |

| Helyszíni beállítások táblázata |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    | Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások |       |
|---------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| Navigációs elem                 | Mezőkód | Beállítás neve                                                                                              |                      | Tartomány, fokozat<br>Alapértelmezett érték                                                                                                        | Dátum                                                    | Érték |
| 2.D.2                           | [F-0C]  | Hűtés közben                                                                                                | R/W                  | 0: Nem<br>1: Igen                                                                                                                                  |                                                          |       |
| <b>Fő zóna</b>                  |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 2.E                             |         | IF görbe típus                                                                                              | R/W                  | 0: 2 pontos<br>1: Görbeeltolások                                                                                                                   |                                                          |       |
| <b>Kiegészítő zóna</b>          |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 3.4                             |         | Célhőm.mód                                                                                                  |                      | 0: Absz<br>1: IF fűtés, rögzített hűtés<br>2: Időjárásfüggő                                                                                        |                                                          |       |
| <b>└ Fűtési IF görbe</b>        |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 3.5                             | [0-00]  | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.    | R/W                  | [9-05]~perc(45, [9-06])°C, fokozat: 1°C<br>25°C                                                                                                    |                                                          |       |
| 3.5                             | [0-01]  | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe. | R/W                  | [9-05]~[9-06]°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C]=0<br>40°C<br>[2-0C]=1<br>45°C<br>[2-0C]=2<br>55°C                                                          |                                                          |       |
| 3.5                             | [0-02]  | Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.                      | R/W                  | 10~25°C, fokozat: 1°C<br>15°C                                                                                                                      |                                                          |       |
| 3.5                             | [0-03]  | Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.                   | R/W                  | -40~5°C, fokozat: 1°C<br>-10°C                                                                                                                     |                                                          |       |
| <b>└ Hűtési IF görbe</b>        |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 3.6                             | [0-04]  | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.    | R/W                  | [9-07]~[9-08]°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>18°C<br>[2-0C]=1:<br>7°C<br>[2-0C]=2:<br>18°C                                                        |                                                          |       |
| 3.6                             | [0-05]  | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe. | R/W                  | [9-07]~[9-08]°C, fokozat: 1°C<br>22°C                                                                                                              |                                                          |       |
| 3.6                             | [0-06]  | Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.                      | R/W                  | 25~43°C, fokozat: 1°C<br>35°C                                                                                                                      |                                                          |       |
| 3.6                             | [0-07]  | Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.                   | R/W                  | 10~25°C, fokozat: 1°C<br>20°C                                                                                                                      |                                                          |       |
| <b>Kiegészítő zóna</b>          |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 3.7                             | [2-0D]  | Hőleadó típusa                                                                                              | R/O                  | 0: Padlófűtés<br>1: Klímakonvektor<br>2: Radiátor                                                                                                  |                                                          |       |
| <b>└ Hőm. tart. beállítás</b>   |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 3.8.1                           | [9-05]  | Fűtési minimum                                                                                              | R/W                  | 15~37°C, fokozat: 1°C<br>26°C (*3)<br>25°C (*4)                                                                                                    |                                                          |       |
| 3.8.2                           | [9-06]  | Fűtési maximum                                                                                              | R/W                  | 37~65°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C]=2:<br>65°C<br>[2-0C]#2:<br>55°C                                                                                    |                                                          |       |
| 3.8.3                           | [9-07]  | Hűtési minimum                                                                                              | R/W                  | 5~18°C, fokozat: 1°C<br>7°C                                                                                                                        |                                                          |       |
| 3.8.4                           | [9-08]  | Hűtési maximum                                                                                              | R/W                  | 18~22°C, fokozat: 1°C<br>22°C                                                                                                                      |                                                          |       |
| <b>Kiegészítő zóna</b>          |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 3.A                             | [C-06]  | Külső termosztát típusa                                                                                     | R/W                  | 1: 1 csatlakozó<br>2: 2 csatlakozó                                                                                                                 |                                                          |       |
| <b>└ Hőmérséklet-különbség</b>  |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 3.B.1                           | [1-0C]  | Fűtési hőmérséklet-különbség                                                                                | R/W                  | 3~12°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C] #2 (Radiátor)<br>5°C<br>[2-0C] = 2 (Radiátor)<br>10°C                                                               |                                                          |       |
| 3.B.2                           | [1-0E]  | Hűtési hőmérséklet-különbség                                                                                | R/W                  | 3~10°C, fokozat: 1°C<br>5°C                                                                                                                        |                                                          |       |
| <b>Kiegészítő zóna</b>          |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 3.C                             |         | IF görbe típus                                                                                              | R/O                  | 0: 2 pontos<br>1: Görbeeltolások                                                                                                                   |                                                          |       |
| <b>Térfűtés/-hűtés</b>          |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| <b>└ Működési tartomány</b>     |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 4.3.1                           | [4-02]  | Fűtés kikapcs.hőm.                                                                                          | R/W                  | 14~35°C, fokozat: 1°C<br>35°C                                                                                                                      |                                                          |       |
| 4.3.2                           | [F-01]  | Térhűtés kikapcsolási hőmérséklete                                                                          | R/W                  | 10~35°C, fokozat: 1°C<br>20°C                                                                                                                      |                                                          |       |
| <b>Térfűtés/-hűtés</b>          |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 4.4                             | [7-02]  | Zónák száma                                                                                                 | R/W                  | 0: Egyetlen zóna<br>1: Kettős zóna                                                                                                                 |                                                          |       |
| 4.5                             | [F-0D]  | Szivattyú üzemmód                                                                                           | R/W                  | 0: Folyamatos<br>1: Mintavételezés<br>2: Kérés                                                                                                     |                                                          |       |
| 4.6                             | [E-02]  | Géptípus                                                                                                    | R/W (*5)<br>R/O (*6) | 0: Váloztatható (*5)<br>1: Csak fűtés (*6)                                                                                                         |                                                          |       |
| 4.7                             | [9-0D]  | Szivattyúkoriázás                                                                                           | R/W                  | 0~8, fokozat:1<br>0: Nincs korl.<br>1~4: 90~60% szivattyú sebessége<br>5~8: 90~60%-os szivattyúsebesség mintavétel közben<br>6                     |                                                          |       |
| <b>Térfűtés/-hűtés</b>          |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 4.9                             | [F-00]  | Tartományon kívüli szivattyú                                                                                | R/W                  | 0: Korlátozott<br>1: Engedélyezett                                                                                                                 |                                                          |       |
| 4.A                             | [D-03]  | Növelés 0°C körül                                                                                           | R/W                  | 0: Nem<br>1: növekedés 2°C, tartomány 4°C<br>2: növekedés 4°C, tartomány 4°C<br>3: növekedés 2°C, tartomány 8°C<br>4: növekedés 4°C, tartomány 8°C |                                                          |       |

(\*1) \*6V\*\_(\*) \*9W\*\_

(\*3) ELB\*\_(\*)4 ELV\*\_

(\*5) \*X\*\_(\*)6 \*H\*

| Helyszíni beállítások táblázata |                            |                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                        | Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások |       |
|---------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| Navigációs elem                 | Mezőkód                    | Beállítás neve                                                   |     | Tartomány, fokozat<br>Alapértelmezett érték                                                                                                                                                                                                            | Dátum                                                    | Érték |
| 4.B                             | [9-04]                     | Tüllépés                                                         | R/W | 1~4°C, fokozat: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |       |
| 4.C                             | [2-06]                     | Fagymentesítés                                                   | R/W | 0: Nem<br><b>1: Igen</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |       |
| Tartály                         |                            |                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 5.2                             | [6-0A]                     | Kényelmi célhőmérséklet                                          | R/W | 30~[6-0E]°C, fokozat: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                          |       |
| 5.3                             | [6-0B]                     | Gazdaságos célhőmérséklet                                        | R/W | 30~perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 5.4                             | [6-0C]                     | Újramelegítés célhőmérséklet                                     | R/W | 30~perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 5.6                             | [6-0D]                     | Felfűtés mód                                                     | R/W | 0: Csak újrameleg.<br><b>1: Program + újramelegítés</b><br>2: Csak program                                                                                                                                                                             |                                                          |       |
| └ Fertőtlenítés                 |                            |                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 5.7.1                           | [2-01]                     | Aktiválás                                                        | R/W | 0: Nem<br><b>1: Igen</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |       |
| 5.7.2                           | [2-00]                     | Működés napja                                                    | R/W | 0: Minden nap<br>1: Hétfő<br>2: Kedd<br>3: Szerda<br>4: Csütörtök<br><b>5: Péntek</b><br>6: Szombat<br>7: Vasárnap                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 5.7.3                           | [2-02]                     | Elindulás ideje                                                  | R/W | 0~23 óra, fokozat óra1<br><b>1</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 5.7.4                           | [2-03]                     | Tartály célhőmérséklete                                          | R/W | <b>60°C</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |       |
| 5.7.5                           | [2-04]                     | Időtartam                                                        | R/W | 40~60 perc, fokozat: 5 perc<br><b>40 perc</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| Tartály                         |                            |                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 5.8                             | [6-0E]                     | Maximum                                                          | R/W | (*3) [E-07]=0 vagy 7:<br>40~60°C, fokozat: 1°C<br><b>60°C</b><br>(*3) [E-07]=3 vagy 8:<br>40~75°C, fokozat: 1°C<br><b>75°C</b><br>(*3) [E-07]=5:<br>40~80°C, fokozat: 1°C<br><b>80°C</b><br>(*4) : 40~65°C, fokozat: 1°C<br><b>65°C</b>                |                                                          |       |
| 5.9                             | [6-00]                     | Hiszterézis                                                      | R/W | 2~40°C, fokozat: 1°C<br><b>8°C</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 5.A                             | [6-08]                     | Hiszterézis                                                      | R/W | 2~20°C, fokozat: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 5.B                             |                            | Célhőm.mód                                                       | R/W | <b>0: Absz</b><br>1: Időjárásfüggő                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |       |
| └ IF görbe                      |                            |                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 5.C                             | [0-0B]                     | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe.    | R/W | 35~[6-0E]°C, fokozat: 1°C<br><b>55°C</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                          |       |
| 5.C                             | [0-0C]                     | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe. | R/W | Min(45,[6-0E])~[6-0E]°C, fokozat: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 5.C                             | [0-0D]                     | Magas környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe.                      | R/W | 10~25°C, fokozat: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 5.C                             | [0-0E]                     | Alacsony környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe.                   | R/W | -40~5°C, fokozat: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| Tartály                         |                            |                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 5.D                             | [6-01]                     | Különbség                                                        | R/W | 0~10°C, fokozat: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 5.E                             |                            | IF görbe típus                                                   | R/O | 0: 2 pontos<br><b>1: Görbeeltolások</b>                                                                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| Felhasználói beállítások        |                            |                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| └ Csendes                       |                            |                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 7.4.1                           |                            | Mód                                                              | R/W | <b>0: KI</b><br>1: Manuális<br>2: Automatikus                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 7.4.3                           |                            | Szint                                                            | R/W | <b>0: Csendes</b><br>1: Csendesebb<br>2: Legcsendesebb                                                                                                                                                                                                 |                                                          |       |
| └ Elektromos áram ára           |                            |                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 7.5.1                           |                            | Magas                                                            | R/W | 0,00~990/kWh<br><b>1/kWh</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |       |
| 7.5.2                           |                            | Közepes                                                          | R/W | 0,00~990/kWh<br><b>1/kWh</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |       |
| 7.5.3                           |                            | Alacsony                                                         | R/W | 0,00~990/kWh<br><b>1/kWh</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |       |
| Felhasználói beállítások        |                            |                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 7.6                             |                            | Gáz ára                                                          | R/W | 0,00~990/kWh<br>0,00~290/MBtu<br><b>1,0/kWh</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| Szerelői beállítások            |                            |                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| └ Beállítás varázsló            |                            |                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| └ Rendszer                      |                            |                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.1.3.2                         | [E-03]                     | Kieg. fűt. típusa                                                | R/O | <b>3: 6V (*1)</b><br><b>4kW (*2)</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.1.3.3                         | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Használati meleg víz                                             | R/W | <b>Nem Használati meleg víz (*3)</b><br>EKHWS/E, kis mennyiség (*3)<br><b>Beépített (*4)</b><br>EKHWS/E, nagy térfogat (*3)<br>EKHWP/HYC (*3)<br>Külső fél által gyártott, kis méretű spirál (*3)<br>Külső fél által gyártott, nagy méretű spirál (*3) |                                                          |       |

(\*1) \*6V\* (\*2) \*9W\*\_  
 (\*3) ELB\* (\*4) ELV\*\_  
 (\*5) \*X\* (\*6) \*H\*

| Helyszíni beállítások táblázata |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                         | Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások |       |
|---------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| Navigációs elem                 | Mezőkód | Beállítás neve                                                                                              | Tartomány, fokozat   | Alapértelmezett érték                                                                                                                                                                   | Dátum                                                    | Érték |
| 9.1.3.4                         | [4-06]  | Vészüzem                                                                                                    | R/W                  | 0: Manuális<br>1: Automatikus<br>2: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz BE<br><b>3: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz KI</b><br>4: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz KI |                                                          |       |
| 9.1.3.5                         | [7-02]  | Zónák száma                                                                                                 | R/W                  | <b>0: Egyetlen zóna</b><br>1: Kettős zóna                                                                                                                                               |                                                          |       |
| 9.1.3.6                         | [E-0D]  | Glikollal töltött rendszer                                                                                  | R/O                  | <b>0: Nem</b><br>1: Igen                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.1.3.7                         | [6-02]  | HMV segédűtőelem kapacitása (*3)                                                                            | R/W                  | 0~10 kW, fokozat: 0,2 kW<br><b>3 kW (*3)</b><br><b>0 kW (*4)</b>                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.1.3.8                         | [C-02]  | Bivalens                                                                                                    | R/W                  | <b>0: Nem</b><br>1: Igen                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| └ Kiegészítő fűtőelem           |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                         |                                                          |       |
| 9.1.4.1                         | [5-0D]  | Feszültség                                                                                                  | R/W (*1)<br>R/O (*2) | <b>0: 230V, 1~ (*1)</b><br>1: 230V, 3~ (*1)<br><b>2: 400V, 3~ (*2)</b>                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.1.4.2                         | [4-0A]  | Beállítás                                                                                                   | R/W                  | 0: 1 V<br><b>1: 1/1+2</b><br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 szükséghelyzetben                                                                                                                 |                                                          |       |
| 9.1.4.3                         | [6-03]  | Teljesítmény – 1. fokozat                                                                                   | R/W                  | 0~10 kW, fokozat: 0,2 kW<br><b>2 kW (*1)</b><br><b>3 kW (*2)</b>                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.1.4.4                         | [6-04]  | Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat                                                                        | R/W                  | 0~10 kW, fokozat: 0,2 kW<br><b>4 kW (*1)</b><br><b>6 kW (*2)</b>                                                                                                                        |                                                          |       |
| └ Fő zóna                       |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                         |                                                          |       |
| 9.1.5.1                         | [2-0C]  | Hőleadó típusa                                                                                              | R/W                  | <b>0: Padlófűtés</b><br>1: Klímakonvektor<br>2: Radiátor                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.1.5.2                         | [C-07]  | Vezérlés                                                                                                    | R/W                  | <b>0: Kilépő víz</b><br>1: Külső szobatermosztát<br>2: Szobatermosztát                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.1.5.3                         |         | Célhőm.mód                                                                                                  | R/W                  | 0: Absz<br>1: IF fűtés, rögzített hűtés<br><b>2: Időjárásfüggő</b>                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.1.5.4                         |         | Program                                                                                                     | R/W                  | <b>0: Nem</b><br>1: Igen                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.1.5.5                         |         | IF görbe típus                                                                                              | R/W                  | 0: 2 pontos<br><b>1: Görbeeltolós</b>                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.1.6                           | [1-00]  | Alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.                           | R/W                  | -40~5°C, fokozat: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.1.6                           | [1-01]  | Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.                              | R/W                  | 10~25°C, fokozat: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 9.1.6                           | [1-02]  | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.         | R/W                  | [9-01]~[9-00], fokozat: 1°C<br><b>[2-0C]=0</b><br><b>40°C</b><br><b>[2-0C]=1</b><br><b>45°C</b><br><b>[2-0C]=2</b><br><b>55°C</b>                                                       |                                                          |       |
| 9.1.6                           | [1-03]  | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.            | R/W                  | [9-01]~perc(45, [9-00])°C, fokozat: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.1.7                           | [1-06]  | Alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.                           | R/W                  | 10~25°C, fokozat: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 9.1.7                           | [1-07]  | Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.                              | R/W                  | 25~43°C, fokozat: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 9.1.7                           | [1-08]  | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.         | R/W                  | [9-03]~[9-02]°C, fokozat: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                                                            |                                                          |       |
| 9.1.7                           | [1-09]  | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.            | R/W                  | [9-03]~[9-02]°C, fokozat: 1°C<br><b>[2-0C]=0:</b><br><b>18°C</b><br><b>[2-0C]=1:</b><br><b>7°C</b><br><b>[2-0C]=2:</b><br><b>18°C</b>                                                   |                                                          |       |
| └ Kiegészítő zóna               |         |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                         |                                                          |       |
| 9.1.8.1                         | [2-0D]  | Hőleadó típusa                                                                                              | R/W                  | 0: Padlófűtés<br>1: Klímakonvektor<br><b>2: Radiátor</b>                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.1.8.3                         |         | Célhőm.mód                                                                                                  | R/W                  | 0: Absz<br>1: IF fűtés, rögzített hűtés<br><b>2: Időjárásfüggő</b>                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.1.8.4                         |         | Program                                                                                                     | R/W                  | <b>0: Nem</b><br>1: Igen                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.1.9                           | [0-00]  | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.    | R/W                  | [9-05]~perc(45, [9-06])°C, fokozat: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.1.9                           | [0-01]  | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe. | R/W                  | [9-05]~[9-06]°C, fokozat: 1°C<br><b>[2-0C]=0</b><br><b>40°C</b><br><b>[2-0C]=1</b><br><b>45°C</b><br><b>[2-0C]=2</b><br><b>55°C</b>                                                     |                                                          |       |
| 9.1.9                           | [0-02]  | Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.                      | R/W                  | 10~25°C, fokozat: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 9.1.9                           | [0-03]  | Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.                   | R/W                  | -40~5°C, fokozat: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.1.A                           | [0-04]  | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.    | R/W                  | [9-07]~[9-08]°C, fokozat: 1°C<br><b>[2-0C]=0:</b><br><b>18°C</b><br><b>[2-0C]=1:</b><br><b>7°C</b><br><b>[2-0C]=2:</b><br><b>18°C</b>                                                   |                                                          |       |

(\*1) \*6V\* (\*2) \*9W\* \_

(\*3) ELB\* (\*4) ELV\* \_

(\*5) \*X\* (\*6) \*H\*

| Helyszíni beállítások táblázata |                            |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                        | Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások |       |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| Navigációs elem                 | Mezőkód                    | Beállítás neve                                                                                              |                      | Tartomány, fokozat<br>Alapértelmezett érték                                                                                                                                                                                                            | Dátum                                                    | Érték |
| 9.1.A                           | [0-05]                     | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe. | R/W                  | [9-07]~[9-08]°C, fokozat: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                          |       |
| 9.1.A                           | [0-06]                     | Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.                      | R/W                  | 25~43°C, fokozat: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.1.A                           | [0-07]                     | Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.                   | R/W                  | 10~25°C, fokozat: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| └─ Tartály                      |                            |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.1.B.1                         | [6-0D]                     | Felfűtés mód                                                                                                | R/W                  | 0: Csak újrameleg.<br><b>1: Program + újramelegítés</b><br>2: Csak program                                                                                                                                                                             |                                                          |       |
| 9.1.B.2                         | [6-0A]                     | Kényelmi célhőmérséklet                                                                                     | R/W                  | 30~[6-0E]°C, fokozat: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                          |       |
| 9.1.B.3                         | [6-0B]                     | Gazdaságos célhőmérséklet                                                                                   | R/W                  | 30~perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 9.1.B.4                         | [6-0C]                     | Újramelegítés célhőmérséklet                                                                                | R/W                  | 30~perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 9.1.B.5                         | [6-08]                     | Hiszterézis                                                                                                 | R/W                  | 2~20°C, fokozat: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| └─ Használati meleg víz         |                            |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.2.1                           | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Használati meleg víz                                                                                        | R/W                  | <b>Nem Használati meleg víz (*3)</b><br>EKHWS/E, kis mennyiség (*3)<br><b>Beépített (*4)</b><br>EKHWS/E, nagy térfogat (*3)<br>EKHWP/HYC (*3)<br>Külső fél által gyártott, kis méretű spirál (*3)<br>Külső fél által gyártott, nagy méretű spirál (*3) |                                                          |       |
| 9.2.2                           | [D-02]                     | HMV cirkulációs szivattyú                                                                                   | R/W                  | <b>0: Nincs HMV-szivattyú</b><br>1: Azonnali meleg víz<br>2: Fertőtlenítés<br>3: Keringetés<br>4: Keringetés és fertőtlenítés                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.2.4                           | [D-07]                     | Szolár                                                                                                      | R/W                  | <b>0: Nem</b><br>1: Igen (HMV)<br>2: Igen (HMV + Térfűtés)                                                                                                                                                                                             |                                                          |       |
| └─ Kiegészítő fűtőelem          |                            |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.3.1                           | [E-03]                     | Kieg. fűt. típusa                                                                                           | R/O                  | <b>3: 6V (*1)</b><br><b>4: 9W (*2)</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |       |
| 9.3.2                           | [5-0D]                     | Feszültség                                                                                                  | R/W (*1)<br>R/O (*2) | <b>0: 230V, 1~ (*1)</b><br>1: 230V, 3~ (*1)<br><b>2: 400V, 3~ (*2)</b>                                                                                                                                                                                 |                                                          |       |
| 9.3.3                           | [4-0A]                     | Beállítás                                                                                                   | R/W                  | 0: 1 V<br><b>1: 1/1+2 (*1)(*2)</b><br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 szükséghelyzetben                                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.3.4                           | [6-03]                     | Teljesítmény – 1. fokozat                                                                                   | R/W                  | 0~10 kW, fokozat: 0,2 kW<br><b>2 kW (*1)</b><br><b>3 kW (*2)</b>                                                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.3.5                           | [6-04]                     | Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat                                                                        | R/W                  | 0~10 kW, fokozat: 0,2 kW<br><b>4 kW (*1)</b><br><b>6 kW (*2)</b>                                                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.3.6                           | [5-00]                     | Egyensúly                                                                                                   | R/W                  | <b>0: Nem</b><br>1: Igen                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |       |
| 9.3.7                           | [5-01]                     | Egyensúlyi hőmérséklet                                                                                      | R/W                  | -15~35°C, fokozat: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.3.8                           | [4-00]                     | Üzemeltetés                                                                                                 | R/W                  | 0: Korlátozott<br><b>1: Engedélyezett</b><br>2: Csak HMV                                                                                                                                                                                               |                                                          |       |
| └─ HMV segédűtőelem             |                            |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.4.1                           | [6-02]                     | Teljesítmény                                                                                                | R/W                  | 0~10 kW, fokozat: 0,2 kW<br><b>3 kW (*3)</b><br><b>0 kW (*4)</b>                                                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.4.3                           | [8-03]                     | HMV Segédűtőelem gazdaságos időzítője                                                                       | R/W                  | 20~95 perc, fokozat: 5 perc<br><b>50 perc</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.4.4                           | [4-03]                     | Üzemeltetés                                                                                                 | R/W                  | 0: Korlátozott<br>1: Engedélyezett<br>2: Átfedés<br><b>3: Kompresszor ki</b><br>4: Csak legionella                                                                                                                                                     |                                                          |       |
| └─ Vészüzem                     |                            |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.5.1                           | [4-06]                     | Vészüzem                                                                                                    | R/W                  | 0: Manuális<br>1: Automatikus<br>2: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz<br>BE<br><b>3: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz KI</b><br>4: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz<br>KI                                                          |                                                          |       |
| 9.5.2                           | [7-06]                     | Kompresszor kényszerkikapcsolása                                                                            | R/W                  | <b>0: Letiltva</b><br>1: Engedélyezve                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| └─ Nyomáskiegyenlítő            |                            |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.6.1                           | [5-02]                     | Térfűtés elsőbbsége                                                                                         | R/W                  | <b>0: Letiltva</b><br>1: Engedélyezve                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.6.2                           | [5-03]                     | Elsőbbségi hőmérséklet                                                                                      | R/W                  | -15~35°C, fokozat: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.6.3                           | [5-04]                     | Eltolás HMV célhőmérséklet                                                                                  | R/W                  | 0~20°C, fokozat: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 9.6.4                           | [8-02]                     | Ciklusok közötti idő                                                                                        | R/W                  | 0~10 óra, fokozat: 0,5 óra<br>[E-07]=1:<br><b>0,5 óra</b><br>[E-07]≠1:<br><b>3 óra</b>                                                                                                                                                                 |                                                          |       |
| 9.6.5                           | [8-00]                     | Minimális működési idő                                                                                      | R/W                  | 0~20 perc, fokozat: 1 perc<br><b>1 perc</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                          |       |
| 9.6.6                           | [8-01]                     | Maximális működési idő                                                                                      | R/W                  | 5~95 perc, fokozat: 5 perc<br><b>30 perc</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                          |       |
| 9.6.7                           | [8-04]                     | Kiegészítő időzítő                                                                                          | R/W                  | 0~95 perc, fokozat: 5 perc<br><b>95 perc</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                          |       |
| Szerelői beállítások            |                            |                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |

(\*1) \*6V\* (\*2) \*9W\*\_  
 (\*3) ELB\* (\*4) ELV\*\_  
 (\*5) \*X\* (\*6) \*H\*

| Helyszíni beállítások táblázata      |         |                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                  | Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások |       |
|--------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| Navigációs elem                      | Mezőkód | Beállítás neve                                                                                        |     | Tartomány, fokozat<br>Alapértelmezett érték                                                                                                                      | Dátum                                                    | Érték |
| 9.7                                  | [4-04]  | Vízcső befagyásának megelőzése                                                                        | R/W | 0: Folyamatos szivattyúműködés<br>1: Nem folyamatos szivattyúműködés<br>2: KI                                                                                    |                                                          |       |
| └─ Kedvezményes elektromos áram      |         |                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.8.2                                | [D-00]  | Fűtés engedélyezése                                                                                   | R/W | 0: Nem<br>1: Csak segédűtőelem<br>2: Csak kiegészítő fűtőelem<br>3: Összes                                                                                       |                                                          |       |
| 9.8.3                                | [D-05]  | Szivattyú engedélyezése                                                                               | R/W | 0: Nem<br>1: Igen                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.8.4                                | [D-01]  | Kedvezményes elektromos áram                                                                          | R/W | 0: Nem<br>1: Nyitva<br>2: Zárva<br>3: Okoshálózat                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.8.6                                |         | Elektromos fűtőelemek engedélyezése                                                                   | R/W | 0: Nem<br>1: Igen                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.8.7                                |         | Szobapufferelés engedélyezése                                                                         | R/W | 0: Nem<br>1: Igen                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.8.8                                |         | Korlát értékének megadása kW-ban                                                                      | R/W | 0~20 kW, fokozat: 0,5 kW<br>2 kW                                                                                                                                 |                                                          |       |
| └─ Energiafogyasztás-vezérlő         |         |                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.9.1                                | [4-08]  | Energiafogyasztás-vezérlő                                                                             | R/W | 0: Nem<br>1: Folyamatos<br>2: Bemenetek<br>3: Jelenlegi érzékelők                                                                                                |                                                          |       |
| 9.9.2                                | [4-09]  | Típus                                                                                                 | R/W | 0: Amper<br>1: kW                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.9.3                                | [5-05]  | Korlátozás                                                                                            | R/W | 0~50 A, fokozat: 1 A<br>50 A                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 9.9.4                                | [5-05]  | Korlátozás 1                                                                                          | R/W | 0~50 A, fokozat: 1 A<br>50 A                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 9.9.5                                | [5-06]  | Korlátozás 2                                                                                          | R/W | 0~50 A, fokozat: 1 A<br>50 A                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 9.9.6                                | [5-07]  | Korlátozás 3                                                                                          | R/W | 0~50 A, fokozat: 1 A<br>50 A                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 9.9.7                                | [5-08]  | Korlátozás 4                                                                                          | R/W | 0~50 A, fokozat: 1 A<br>50 A                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 9.9.8                                | [5-09]  | Korlátozás                                                                                            | R/W | 0~20 kW, fokozat: 0,5 kW<br>20 kW                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.9.9                                | [5-09]  | Korlátozás 1                                                                                          | R/W | 0~20 kW, fokozat: 0,5 kW<br>20 kW                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.9.A                                | [5-0A]  | Korlátozás 2                                                                                          | R/W | 0~20 kW, fokozat: 0,5 kW<br>20 kW                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.9.B                                | [5-0B]  | Korlátozás 3                                                                                          | R/W | 0~20 kW, fokozat: 0,5 kW<br>20 kW                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.9.C                                | [5-0C]  | Korlátozás 4                                                                                          | R/W | 0~20 kW, fokozat: 0,5 kW<br>20 kW                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.9.D                                | [4-01]  | Elsőbbségi fűtőelem                                                                                   | R/W | 0: Nincs<br>1: HMV segédűtőelem<br>2: Kiegészítő fűtőelem                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.9.F                                | [7-07]  | BBR16 aktiválás*<br>* A BBR16-beállítások csak akkor láthatók, ha a felhasználói felület nyelve svéd. | R/W | 0: Nem<br>1: Igen                                                                                                                                                |                                                          |       |
| └─ Energiamérés                      |         |                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.A.1                                | [D-08]  | Áramfogyasztás-mérő 1                                                                                 | R/W | 0: Nem<br>1: 0,1 imp./kWh<br>2: 1 imp./kWh<br>3: 10 imp./kWh<br>4: 100 imp./kWh<br>5: 1000 imp./kWh                                                              |                                                          |       |
| 9.A.2                                | [D-09]  | Áramfogyasztás-mérő 2                                                                                 | R/W | 0: Nem<br>1: 0,1 imp./kWh<br>2: 1 imp./kWh<br>3: 10 imp./kWh<br>4: 100 imp./kWh<br>5: 1000 imp./kWh<br>6: 100 imp./kWh (PV meter)<br>7: 1000 imp./kWh (PV meter) |                                                          |       |
| └─ Érzékelők                         |         |                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.B.1                                | [C-08]  | Külső érzékelő                                                                                        | R/W | 0: Nem<br>1: Kültéri<br>2: Szoba                                                                                                                                 |                                                          |       |
| 9.B.2                                | [2-0B]  | Külső érzékelő eltolása                                                                               | R/W | -5~5°C, fokozat: 0,5°C<br>0°C                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 9.B.3                                | [1-0A]  | Átlagolási idő                                                                                        | R/W | 0: Nem<br>1: 12 óra<br>2: 24 óra<br>3: 48 óra<br>4: 72 óra                                                                                                       |                                                          |       |
| └─ Bivalens                          |         |                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.C.1                                | [C-02]  | Bivalens                                                                                              | R/W | 0: Nem<br>1: Igen                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.C.2                                | [7-05]  | Kazán haték.                                                                                          | R/W | 0: Nagyon magas<br>1: Magas<br>2: Közepes<br>3: Alacsony<br>4: Nagyon alacsony                                                                                   |                                                          |       |
| 9.C.3                                | [C-03]  | Hőmérséklet                                                                                           | R/W | -25~25°C, fokozat: 1°C<br>0°C                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 9.C.4                                | [C-04]  | Hiszterézis                                                                                           | R/W | 2~10°C, fokozat: 1°C<br>3°C                                                                                                                                      |                                                          |       |
| Szerelői beállítások                 |         |                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.D                                  | [C-09]  | Riasztás kimenete                                                                                     | R/W | 0: Abnormális<br>1: Normál                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.E                                  | [3-00]  | Automatikus újraindítás                                                                               | R/W | 0: Manuális<br>1: Automatikus                                                                                                                                    |                                                          |       |
| 9.F                                  | [E-08]  | Energiatakarékos funkció                                                                              | R/W | 0: Nem<br>1: Igen                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.G                                  |         | Védelmek letiltása                                                                                    | R/W | 0: Nem<br>1: Igen                                                                                                                                                |                                                          |       |
| └─ Helyszíni beállítások áttekintése |         |                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                  |                                                          |       |

(\*1) \*6V\*\_(\*) \*9W\*\_

(\*3) ELB\*\_(\*) ELV\*\_

(\*5) \*X\*\_(\*) \*H\*

| Helyszíni beállítások táblázata |         |                                                                                                             |     |                                                                                                                    | Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások |       |
|---------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| Navigációs elem                 | Mezőkód | Beállítás neve                                                                                              |     | Tartomány, fokozat<br>Alapértelmezett érték                                                                        | Dátum                                                    | Érték |
| 9.I                             | [0-00]  | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.    | R/W | [9-05]~perc(45, [9-06])°C, fokozat: 1°C<br><b>25°C</b>                                                             |                                                          |       |
| 9.I                             | [0-01]  | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe. | R/W | [9-05]~[9-08]°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>40°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>45°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>55°C</b>     |                                                          |       |
| 9.I                             | [0-02]  | Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.                      | R/W | 10~25°C, fokozat: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                               |                                                          |       |
| 9.I                             | [0-03]  | Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.                   | R/W | -40~5°C, fokozat: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                              |                                                          |       |
| 9.I                             | [0-04]  | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.    | R/W | [9-07]~[9-08]°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C]=0:<br><b>18°C</b><br>[2-0C]=1:<br><b>7°C</b><br>[2-0C]=2:<br><b>18°C</b>   |                                                          |       |
| 9.I                             | [0-05]  | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, fokozat: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [0-06]  | Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.                      | R/W | 25~43°C, fokozat: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                               |                                                          |       |
| 9.I                             | [0-07]  | Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.                   | R/W | 10~25°C, fokozat: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                               |                                                          |       |
| 9.I                             | [0-0B]  | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe.                                               | R/W | 35~[6-0E]°C, fokozat: 1°C<br><b>55°C</b>                                                                           |                                                          |       |
| 9.I                             | [0-0C]  | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe.                                            | R/W | Min(45,[6-0E])~[6-0E]°C, fokozat: 1°C<br><b>60°C</b>                                                               |                                                          |       |
| 9.I                             | [0-0D]  | Magas környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe.                                                                 | R/W | 10~25°C, fokozat: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                               |                                                          |       |
| 9.I                             | [0-0E]  | Alacsony környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe.                                                              | R/W | -40~5°C, fokozat: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                              |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-00]  | Alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.                           | R/W | -40~5°C, fokozat: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                              |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-01]  | Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.                              | R/W | 10~25°C, fokozat: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                               |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-02]  | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.         | R/W | [9-01]~[9-00], fokozat: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>40°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>45°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>55°C</b>       |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-03]  | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.            | R/W | [9-01]~perc(45, [9-00])°C, fokozat: 1°C<br><b>25°C</b>                                                             |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-04]  | A fő kilépő vízhőmérsékleti zóna időjárásfüggő hűtése.                                                      | R/W | 0: Letiltva<br><b>1: Engedélyezve</b>                                                                              |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-05]  | A kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna időjárásfüggő hűtése                                               | R/W | 0: Letiltva<br><b>1: Engedélyezve</b>                                                                              |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-06]  | Alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.                           | R/W | 10~25°C, fokozat: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                               |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-07]  | Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.                              | R/W | 25~43°C, fokozat: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                               |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-08]  | Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.         | R/W | [9-03]~[9-02]°C, fokozat: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-09]  | Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.            | R/W | [9-03]~[9-02]°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C]=0:<br><b>18°C</b><br>[2-0C]=1:<br><b>7°C</b><br>[2-0C]=2:<br><b>18°C</b>   |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-0A]  | Mennyi a kültéri hőmérséklet átlagolási ideje?                                                              | R/W | <b>0: Nem</b><br>1: 12 óra<br>2: 24 óra<br>3: 48 óra<br>4: 72 óra                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-0B]  | Mi a kívánt fűtési hőmérséklet-különbség a fő zónában?                                                      | R/W | 3~12°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C] #2 (Radiátor)<br><b>5°C</b><br>[2-0C] = 2 (Radiátor)<br><b>10°C</b>                 |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-0C]  | Mi a kívánt fűtési hőmérséklet-különbség a kiegészítő zónában?                                              | R/W | 3~12°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C] #2 (Radiátor)<br><b>5°C</b><br>[2-0C] = 2 (Radiátor)<br><b>10°C</b>                 |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-0D]  | Mi a kívánt hűtési hőmérséklet-különbség a fő zónában?                                                      | R/W | 3~10°C, fokozat: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                 |                                                          |       |
| 9.I                             | [1-0E]  | Mi a kívánt hűtési hőmérséklet-különbség a kiegészítő zónában?                                              | R/W | 3~10°C, fokozat: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                 |                                                          |       |
| 9.I                             | [2-00]  | Mikor kívánja végrehajtani a fertőtlenítés funkciót?                                                        | R/W | 0: Minden nap<br>1: Hétfő<br>2: Kedd<br>3: Szerda<br>4: Csütörtök<br><b>5: Péntek</b><br>6: Szombat<br>7: Vasárnap |                                                          |       |
| 9.I                             | [2-01]  | Kívánja végrehajtani a fertőtlenítés funkciót?                                                              | R/W | 0: Nem<br><b>1: Igen</b>                                                                                           |                                                          |       |
| 9.I                             | [2-02]  | Mikor kívánja elindítani a fertőtlenítés funkciót?                                                          | R/W | 0~23 óra, fokozat: óra1<br><b>1</b>                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [2-03]  | Mekkora a fertőtlenítési célhőmérséklet?                                                                    | R/W | <b>60°C</b>                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [2-04]  | Mennyi ideig legyen fenntartva a tartályhőmérséklet?                                                        | R/W | 40~60 perc, fokozat: 5 perc<br><b>40 perc</b>                                                                      |                                                          |       |

(\*1) \*6V\*\_\*(\*2) \*9W\*\_  
 (\*3) ELB\*\_\*(\*4) ELV\*\_  
 (\*5) \*X\*\_\*(\*6) \*H\*

| Helyszíni beállítások táblázata |         |                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                            | Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások |       |
|---------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| Navigációs elem                 | Mezőkód | Beállítás neve                                                                                                                                            |     | Tartomány, fokozat<br>Alapértelmezett érték                                                                                                                                                | Dátum                                                    | Érték |
| 9.I                             | [2-05]  | Szoba fagymentesítési hőmérséklete                                                                                                                        | R/W | 4~16°C, fokozat: 1°C<br><b>8°C</b>                                                                                                                                                         |                                                          |       |
| 9.I                             | [2-06]  | Szobai fagyvédelem                                                                                                                                        | R/W | 0: Nem<br><b>1: Igen</b>                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [2-09]  | Az eltolás beállítása a mért szobahőmérsékleten                                                                                                           | R/W | -5~5°C, fokozat: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [2-0A]  | Az eltolás beállítása a mért szobahőmérsékleten                                                                                                           | R/W | -5~5°C, fokozat: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [2-0B]  | Mennyi a szükséges eltolás a mért kültéri hőmérsékleten?                                                                                                  | R/W | -5~5°C, fokozat: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [2-0C]  | Milyen hőleadó van kötve a fő (1.) kilépő vízhoz. zónához?                                                                                                | R/W | <b>0: Padlófűtés</b><br>1: Klímakonvektor<br>2: Radiátor                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [2-0D]  | Milyen hőleadó van csatlak. a kiegészítő kilépő vízhoz. zónához?                                                                                          | R/W | 0: Padlófűtés<br>1: Klímakonvektor<br><b>2: Radiátor</b>                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [2-0E]  | Legfeljebb mekkora erősségű áram lehet hőszivattyúban?                                                                                                    | R/W | 20~50 A, fokozat: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-00]  | Engedélyezett a berendezés automatikus újraindulása?                                                                                                      | R/W | 0: Manuális<br><b>1: Automatikus</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-01]  | --                                                                                                                                                        |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-02]  | --                                                                                                                                                        |     | <b>1</b>                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-03]  | --                                                                                                                                                        |     | <b>4</b>                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-04]  | --                                                                                                                                                        |     | <b>2</b>                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-05]  | --                                                                                                                                                        |     | <b>1</b>                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-06]  | Mekkora a maximum kívánt szobahőmérséklet fűtés esetén?                                                                                                   | R/W | 18~30°C, fokozat: 1°C<br><b>30°C</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-07]  | Mekkora a minimum kívánt szobahőmérséklet fűtés esetén?                                                                                                   | R/W | 12~18°C, fokozat: 1°C<br><b>12°C</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-08]  | Mekkora a maximum kívánt szobahőmérséklet hűtés esetén?                                                                                                   | R/W | 25~35°C, fokozat: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-09]  | Mekkora a minimum kívánt szobahőmérséklet hűtés esetén?                                                                                                   | R/W | 15~25°C, fokozat: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-0A]  | --                                                                                                                                                        |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-0B]  | --                                                                                                                                                        |     | <b>1</b>                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-0C]  | --                                                                                                                                                        |     | <b>1</b>                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [3-0D]  | Ha kétzónás készlet van beszerelve, a készletszivattyú(k) és a készlet keverőszelepeinek blokkolásgátlása                                                 | R/W | <b>0: Letiltva</b><br>1: Engedélyezve                                                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.I                             | [4-00]  | Mi az elektromos rászigítő fűtés üzemmódja?                                                                                                               | R/W | 0: Korlátozott<br><b>1: Engedélyezett</b><br>2: Csak HMV                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [4-01]  | Melyik elektromos fűtőelem kapjon elsőbbséget?                                                                                                            | R/W | <b>0: Nincs</b><br>1: HMV segédűtőelem<br>2: Kiegészítő fűtőelem                                                                                                                           |                                                          |       |
| 9.I                             | [4-02]  | Mekkora kültéri hőmérséklet alatt engedélyezett a fűtés?                                                                                                  | R/W | 14~35°C, fokozat: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [4-03]  | Segédűtőelem működési jogosultsága.                                                                                                                       | R/W | 0: Korlátozott<br>1: Engedélyezett<br>2: Átfedés<br><b>3: Kompresszor ki</b><br>4: Csak legionella                                                                                         |                                                          |       |
| 9.I                             | [4-04]  | Vízcső befagyásának megelőzése                                                                                                                            | R/W | 0: Folyamatos szivattyúműködés<br>1: Nem folyamatos szivattyúműködés<br><b>2: Ki</b><br><b>0</b>                                                                                           |                                                          |       |
| 9.I                             | [4-05]  | --                                                                                                                                                        |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [4-06]  | Vészüzem                                                                                                                                                  | R/W | 0: Manuális<br>1: Automatikus<br>2: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz<br>BE<br><b>3: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz Ki</b><br>4: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz Ki |                                                          |       |
| 9.I                             | [4-08]  | Mely áramforrás-korlát. mód szükséges a rendszerben?                                                                                                      | R/W | <b>0: Nem</b><br>1: Folyamatos<br>2: Bemenetek<br>3: Jelenlegi érzékelők                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [4-09]  | Mely. áramforrás-korlát. típus szükséges?                                                                                                                 | R/W | 0: Amper<br><b>1: kW</b>                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [4-0A]  | Kiegészítő fűtőelem beállítása                                                                                                                            | R/W | 0: 1 V<br><b>1: 1/1+2 (*1)(*2)</b><br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 szükséghelyzetben                                                                                                           |                                                          |       |
| 9.I                             | [4-0B]  | Automatikus hűtés/fűtés váltás hiszterézise.                                                                                                              | R/W | 1~10°C, fokozat: 0,5°C<br><b>1°C</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [4-0D]  | Automatikus hűtés/fűtés váltás eltolása.                                                                                                                  | R/W | 1~10°C, fokozat: 0,5°C<br><b>3°C</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [4-0E]  | --                                                                                                                                                        |     | <b>6</b>                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-00]  | Egyensúly: Kikapcsolja a kiegészítő fűtőelemet (vagy bivalens rendszer esetén a külső tartalék hőforrást) az egyensúlyi hőmérséklet felett a térfűtéshez? | R/W | <b>0: Nem</b><br>1: Igen                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-01]  | Mekkora az egyensúlyi hőmérséklet az épület esetében?                                                                                                     | R/W | -15~35°C, fokozat: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-02]  | Térfűtés elsőbbsége.                                                                                                                                      | R/W | <b>0: Letiltva</b><br>1: Engedélyezve                                                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-03]  | Térfűtés elsőbbségi hőmérséklete.                                                                                                                         | R/W | -15~35°C, fokozat: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-04]  | A használati meleg víz célhőmérsékletének korrekciója.                                                                                                    | R/W | 0~20°C, fokozat: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-05]  | Mi a kért korlát digitális bemenet 1 esetén?                                                                                                              | R/W | 0~50 A, fokozat: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-06]  | Mi a kért korlát digitális bemenet 2 esetén?                                                                                                              | R/W | 0~50 A, fokozat: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-07]  | Mi a kért korlát digitális bemenet 3 esetén?                                                                                                              | R/W | 0~50 A, fokozat: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-08]  | Mi a kért korlát digitális bemenet 4 esetén?                                                                                                              | R/W | 0~50 A, fokozat: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                        |                                                          |       |

(\*1) \*6V\* (\*2) \*9W\* \_

(\*3) ELB\* (\*4) ELV\* \_

(\*5) \*X\* (\*6) \*H\*



| Helyszíni beállítások táblázata |         |                                                                                                       |                      |                                                                                                                                                                                                                                         | Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások |       |
|---------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| Navigációs elem                 | Mezőkód | Beállítás neve                                                                                        |                      | Tartomány, fokozat<br>Alapértelmezett érték                                                                                                                                                                                             | Dátum                                                    | Érték |
| 9.I                             | [5-09]  | Mi a kért korlát digitális bemenet 1 esetén?                                                          | R/W                  | 0–20 kW, fokozat: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-0A]  | Mi a kért korlát digitális bemenet 2 esetén?                                                          | R/W                  | 0–20 kW, fokozat: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-0B]  | Mi a kért korlát digitális bemenet 3 esetén?                                                          | R/W                  | 0–20 kW, fokozat: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-0C]  | Mi a kért korlát digitális bemenet 4 esetén?                                                          | R/W                  | 0–20 kW, fokozat: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-0D]  | Kiegészítő fűtőelem feszültsége                                                                       | R/W (*1)<br>R/O (*2) | <b>0: 230V, 1~ (*1)</b><br><b>1: 230V, 3~ (*1)</b><br><b>2: 400V, 3~ (*2)</b>                                                                                                                                                           |                                                          |       |
| 9.I                             | [5-0E]  | --                                                                                                    |                      | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-00]  | A hőszivattyú BE hőmérsékletét meghatározó hőmérséklet-különbség.                                     | R/W                  | 2–40°C, fokozat: 1°C<br><b>8°C</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-01]  | A hőszivattyú KI hőmérsékletét meghatározó hőmérséklet-különbség.                                     | R/W                  | 0–10°C, fokozat: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-02]  | Mekkora a teljesítménye a HMV segédűtőelemnek?                                                        | R/W                  | 0–10 kW, fokozat: 0,2 kW<br><b>3 kW (*3)</b><br><b>0 kW (*4)</b>                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-03]  | Mekkora a teljesítménye az külső kieg. fűtés 1.fok.ának?                                              | R/W                  | 0–10 kW, fokozat: 0,2 kW<br><b>2 kW (*1)</b><br><b>3 kW (*2)</b>                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-04]  | Mekkora a teljesítménye az külső kieg. fűtés 2.fok.ának?                                              | R/W                  | 0–10 kW, fokozat: 0,2 kW<br><b>4 kW (*1)</b><br><b>6 kW (*2)</b>                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-05]  | Melegen tartási hiszterézis.                                                                          |                      | 0–40°C, 1°C-os lépésekben<br><b>12</b>                                                                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-07]  | --                                                                                                    |                      | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-08]  | Milyen hiszterézist használ az újramelegítés üzemmódhoz?                                              | R/W                  | 2–20°C, fokozat: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-09]  | --                                                                                                    |                      | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-0A]  | Mekkora a kívánt kényelmi betárolási hőmérséklet?                                                     | R/W                  | 30–[6-0E]°C, fokozat: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-0B]  | Mekkora a kívánt gazdaságos betárolási hőmérséklet?                                                   | R/W                  | 30–perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-0C]  | Mekkora a kívánt újramelegítési hőmérséklet?                                                          | R/W                  | 30–perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-0D]  | Mi a kívánt célhőmérséklet mód a használati melegvízre?                                               | R/W                  | 0: Csak újrameleg.<br><b>1: Program + újramelegítés</b><br>2: Csak program                                                                                                                                                              |                                                          |       |
| 9.I                             | [6-0E]  | Mi a maximum célhőmérséklet?                                                                          | R/W                  | (*3) [E-07]=0 vagy 7:<br>40–60°C, fokozat: 1°C<br><b>60°C</b><br>(*3) [E-07]=3 vagy 8:<br>40–75°C, fokozat: 1°C<br><b>75°C</b><br>(*3) [E-07]=5:<br>40–80°C, fokozat: 1°C<br><b>80°C</b><br>(*4) : 40–65°C, fokozat: 1°C<br><b>65°C</b> |                                                          |       |
| 9.I                             | [7-00]  | A használati meleg víz segédűtőelemének túllépési hőmérséklete.                                       | R/W                  | 0–4°C, fokozat: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [7-01]  | A használati meleg víz segédűtőelemének hiszterézise.                                                 | R/W                  | 2–40°C, fokozat: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.I                             | [7-02]  | Hány különböző kilépő vízhőmérséklet zóna szükséges?                                                  | R/W                  | <b>0: Egyetlen zóna</b><br>1: Kettős zóna                                                                                                                                                                                               |                                                          |       |
| 9.I                             | [7-03]  | --                                                                                                    |                      | <b>2.5</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |       |
| 9.I                             | [7-04]  | --                                                                                                    |                      | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [7-05]  | Kazán haték.                                                                                          | R/W                  | <b>0: Nagyon magas</b><br>1: Magas<br>2: Közepes<br>3: Alacsony<br>4: Nagyon alacsony                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [7-06]  | Kompresszor kényszerkikapcsolása                                                                      | R/W                  | <b>0: Letiltva</b><br>1: Engedélyezve                                                                                                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [7-07]  | BBR16 aktiválás*<br>* A BBR16-beállítások csak akkor láthatók, ha a felhasználói felület nyelve svéd. | R/W                  | <b>0: Nem</b><br>1: Igen                                                                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [7-08]  | A melegen tartási funkció aktiválása                                                                  | R/W                  | <b>0: Letiltva (*3)</b><br><b>1: Engedélyezve (*4)</b>                                                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [7-09]  | Mekkora a minimum különbség szivattyú speed during space and használati meleg víz üzemeltetés?        | R/W                  | 20–95%, fokozat 5%<br><b>20%</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [7-0A]  | Kiegészítő zóna szivattyújának rögzített PWM-je, ha kétzónás készlet van beszerelve.                  | R/W                  | 20–95%, fokozat 5%<br><b>95%</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [7-0B]  | Fő zóna szivattyújának rögzített PWM-je, ha kétzónás készlet van beszerelve.                          | R/W                  | 20–95%, fokozat 5%<br><b>95%</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [7-0C]  | Keverőszep egyik oldalról a másikra fordulásához szükséges idő, ha kétzónás készlet van beszerelve.   | R/W                  | 20–300 másodperc, fokozat: 5 másodperc<br><b>125 másodperc</b>                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [8-00]  | A használati meleg víz előállításának legkisebb üzemideje.                                            | R/W                  | 0–20 perc, fokozat: 1 perc<br><b>1 perc</b>                                                                                                                                                                                             |                                                          |       |
| 9.I                             | [8-01]  | A használati meleg víz előállításának legnagyobb üzemideje.                                           | R/W                  | 5–95 perc, fokozat: 5 perc<br><b>30 perc</b>                                                                                                                                                                                            |                                                          |       |
| 9.I                             | [8-02]  | Ciklusok közötti időtartam.                                                                           | R/W                  | 0–10 óra, fokozat: 0,5 óra<br>[E-07]=1:<br><b>0,5 óra</b><br>[E-07]≠1:<br><b>3 óra</b>                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [8-03]  | Segédűtőelem késleltetési időzítője.                                                                  | R/W                  | 20–95 perc, fokozat: 5 perc<br><b>50 perc</b>                                                                                                                                                                                           |                                                          |       |
| 9.I                             | [8-04]  | A maximális futási idő kiegészítő futási ideje.                                                       | R/W                  | 0–95 perc, fokozat: 5 perc<br><b>95 perc</b>                                                                                                                                                                                            |                                                          |       |
| 9.I                             | [8-05]  | Enged időjárásfüggő előremenő haszn.-át a szoba vezérléséhez?                                         | R/W                  | <b>0: Nem</b><br>1: Igen                                                                                                                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [8-06]  | A kilépő vízhőmérséklet maximális szabályozása.                                                       | R/W                  | 0–10°C, fokozat: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.I                             | [8-07]  | Mekkora a kért kényelmi vízhőm. a fő (1. zónában hűtésben?                                            | R/W                  | [9-03]–[9-02], fokozat: 1°C<br><b>18°C</b>                                                                                                                                                                                              |                                                          |       |

(\*1) \*6V\*\_\*(\*2) \*9W\*\_  
 (\*3) ELB\*\_\*(\*4) ELV\*\_  
 (\*5) \*X\*\_\*(\*6) \*H\*

| Helyszíni beállítások táblázata |         |                                                                                                    |     |                                                                                                                                                           | Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások |       |
|---------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| Navigációs elem                 | Mezőkód | Beállítás neve                                                                                     |     | Tartomány, fokozat<br>Alapértelmezett érték                                                                                                               | Dátum                                                    | Érték |
| 9.I                             | [8-08]  | Mekkora a kért gazdaságos víz- hőm. a fő (1.) zónában hűtésben?                                    | R/W | [9-03]~[9-02], fokozat: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [8-09]  | Mekkora a kért kényelmi víz hőm. a fő (1.) zónában fűtésben?                                       | R/W | [9-01]~[9-00], fokozat: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [8-0A]  | Mekkora a kért gazdaságos víz- hőm. a fő (1.) zónában fűtésben?                                    | R/W | [9-01]~[9-00], fokozat: 1°C<br><b>33°C</b>                                                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [8-0B]  | --                                                                                                 |     | <b>13</b>                                                                                                                                                 |                                                          |       |
| 9.I                             | [8-0C]  | --                                                                                                 |     | <b>10</b>                                                                                                                                                 |                                                          |       |
| 9.I                             | [8-0D]  | --                                                                                                 |     | <b>16</b>                                                                                                                                                 |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-00]  | Mekkora a maximum kívánt kilépő víz hőm. a fő zónában fűtésben?                                    | R/W | 37~65°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C]=2:<br>65°C<br>[2-0C]#2:<br>55°C                                                                                           |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-01]  | Mekkora a minimum kívánt kilépő víz hőmérséklet a fő zónában fűtés esetén?                         | R/W | 15~37°C, fokozat: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-02]  | Mekkora a maximum kívánt kilépő víz hőm. a fő zónában hűtésben?                                    | R/W | 18~22°C, fokozat: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-03]  | Mekkora a minimum kívánt kilépő víz hőmérséklet a fő zónában hűtés esetén?                         | R/W | 5~18°C, fokozat: 1°C<br><b>7°C</b>                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-04]  | A kilépő víz hőmérséklet túllépési hőmérséklete.                                                   | R/W | 1~4°C, fokozat: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                                                                         |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-05]  | Mekkora a minimum kívánt kilépő víz hőmérséklet a kiegészítő zónában fűtés esetén?                 | R/W | 15~37°C, fokozat: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-06]  | Mekkora a maximum kívánt kilépő víz hőm a 2.zónában fűtésben?                                      | R/W | 37~65°C, fokozat: 1°C<br>[2-0C]=2:<br>65°C<br>[2-0C]#2:<br>55°C                                                                                           |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-07]  | Mekkora a minimum kívánt kilépő víz hőmérséklet a kiegészítő zónában hűtés esetén?                 | R/W | 5~18°C, fokozat: 1°C<br><b>7°C</b>                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-08]  | Mekkora a maximum kívánt kilépő víz hőm. a 2. zónában hűtésben?                                    | R/W | 18~22°C, fokozat: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-09]  | Mennyi a megengedett negatív irányú eltérés a kilépő víz hőmérséklet esetében a hűtés indításakor? | R/W | 1~18°C, fokozat: 1°C<br><b>18°C</b>                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-0A]  | Mekkora a szobapufferelési hőmérséklet fűtés esetén?                                               | R/W | [3-07]~[3-06]°C, fokozat: 0,5°C<br><b>23°C</b>                                                                                                            |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-0B]  | Mekkora a szobapufferelési hőmérséklet hűtés esetén?                                               | R/W | [3-09]~[3-08]°C, fokozat: 0,5°C<br><b>23°C</b>                                                                                                            |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-0C]  | Szobahőmérséklet hiszterézise.                                                                     | R/W | 1~6°C, fokozat: 0,5°C<br><b>1°C</b>                                                                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-0D]  | Szivattyúsebesség korlátozása                                                                      | R/W | 0~8, fokozat:1<br>0: Nincs korl.<br>1~4: 90~60% szivattyú sebessége<br>5~8: 90~60%-os szivattyúsebesség mintavétel közben<br><b>6</b>                     |                                                          |       |
| 9.I                             | [9-0E]  | --                                                                                                 |     | <b>6</b>                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-00]  | Használati fűtővíz elsőbbsége.                                                                     | R/W | 0: Napkollektoros melegítés elsőbbsége<br><b>1: Hőszivattyú elsőbbsége</b>                                                                                |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-01]  | --                                                                                                 |     | <b>0</b>                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-02]  | Van egyéb külső ráségítő fűtés csatlakoztatva?                                                     | R/W | <b>0: Nem</b><br>1: Igen                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-03]  | Bivalens aktiválás hőmérséklete.                                                                   | R/W | -25~25°C, fokozat: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-04]  | Bivalens hiszterézis hőmérséklete.                                                                 | R/W | 2~10°C, fokozat: 1°C<br><b>3°C</b>                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-05]  | Mi a fűtési kérés kapcsolattípusa a fő zónára?                                                     | R/W | 1: 1 csatlakozó<br><b>2: 2 csatlakozó</b>                                                                                                                 |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-06]  | Mi a fűtési kérés kapcsolattípus a kieg.zónára?                                                    | R/W | 0: -<br>1: 1 csatlakozó<br><b>2: 2 csatlakozó</b>                                                                                                         |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-07]  | Mi az egységvezérlési mód a helyiség üzemmód esetében?                                             | R/W | <b>0: Kilépő víz</b><br>1: Külső szobatermosztát<br>2: Szobatermosztát                                                                                    |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-08]  | Milyen típusú külső érzékelő van beszerelve?                                                       | R/W | <b>0: Nem</b><br>1: Kültéri<br>2: Szoba                                                                                                                   |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-09]  | Milyen a szükséges riasztási kimenet kapcsolattípus?                                               | R/W | <b>0: Abnormális</b><br>1: Normál                                                                                                                         |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-0A]  | --                                                                                                 |     | <b>0</b>                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-0B]  | --                                                                                                 |     | <b>0</b>                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-0C]  | --                                                                                                 |     | <b>0</b>                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-0D]  | --                                                                                                 |     | <b>0</b>                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [C-0E]  | --                                                                                                 |     | <b>0</b>                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [D-00]  | Melyik fűtőegység enged., ha a kedv. kWh tápell. kikapcs.?                                         | R/W | <b>0: Nem</b><br>1: Csak segéd fűtőelem<br>2: Csak kiegészítő fűtőelem<br>3: Összes                                                                       |                                                          |       |
| 9.I                             | [D-01]  | A kedvezményes kWh díjszabású betáp kapcsolattípusa?                                               | R/W | <b>0: Nem</b><br>1: Nyitva<br>2: Zárva<br>3: Okoshálózat                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [D-02]  | Milyen típusú HMV cirkulációs szivattyú van beépítve?                                              | R/W | <b>0: Nincs HMV-szivattyú</b><br>1: Azonnali meleg víz<br>2: Fertőtlenítés<br>3: Keringetés<br>4: Keringetés és fertőtlenítés                             |                                                          |       |
| 9.I                             | [D-03]  | Kilépő víz hőmérséklet kompenzációs értéke körülbelül 0°C.                                         | R/W | 0: Nem<br><b>1: növekedés 2°C, tartomány 4°C</b><br>2: növekedés 4°C, tartomány 4°C<br>3: növekedés 2°C, tartomány 8°C<br>4: növekedés 4°C, tartomány 8°C |                                                          |       |
| 9.I                             | [D-04]  | Van kommunikációs panel csatlakoztatva?                                                            | R/W | <b>0: Nem</b><br>1: Energiaf.-vez.                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [D-05]  | Enged. szivattyú működése, ha a kedv. kWh tápell. kikapcs.?                                        | R/W | 0: Nem<br><b>1: Igen</b>                                                                                                                                  |                                                          |       |

(\*1) \*6V\*\_(\*) \*9W\*\_

(\*3) ELB\*\_(\*)4 ELV\*\_

(\*5) \*X\*\_(\*)6 \*H\*

| Helyszíni beállítások táblázata |         |                                                                                                        |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások |       |
|---------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| Navigációs elem                 | Mezőkód | Beállítás neve                                                                                         |                      | Tartomány, fokozat<br>Alapértelmezett érték                                                                                                                                                                                                                       | Dátum                                                    | Érték |
| 9.I                             | [D-07]  | Van szolárkészlet csatlakoztatva?                                                                      | R/W                  | <b>0: Nem</b><br>1: Igen (HMV)<br>2: Igen (HMV + Térfűtés)                                                                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [D-08]  | Van külső kWh-mérő az energia méréséhez?                                                               | R/W                  | <b>0: Nem</b><br>1: 0,1 imp./kWh<br>2: 1 imp./kWh<br>3: 10 imp./kWh<br>4: 100 imp./kWh<br>5: 1000 imp./kWh                                                                                                                                                        |                                                          |       |
| 9.I                             | [D-09]  | Van külső kWh-mérő az energia méréséhez, kWh-mérő az okoshálózatához, vagy gázmérő a hibrid egységhez? | R/W                  | <b>0: Nem</b><br>1: 0,1 imp./kWh<br>2: 1 imp./kWh<br>3: 10 imp./kWh<br>4: 100 imp./kWh<br>5: 1000 imp./kWh<br>6: 100 imp./kWh (PV meter)<br>7: 1000 imp./kWh (PV meter)<br>8: 1 impulzus/m³ (gázmérő)<br>9: 10 pulses/m³ (gázmérő)<br>10: 100 pulses/m³ (gázmérő) |                                                          |       |
| 9.I                             | [D-0A]  | --                                                                                                     |                      | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [D-0B]  | --                                                                                                     |                      | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [D-0C]  | --                                                                                                     |                      | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [D-0D]  | --                                                                                                     |                      | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [D-0E]  | --                                                                                                     |                      | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-00]  | Milyen típusú egység van beszerelve?                                                                   | R/O                  | 0-5<br><b>0: Al. hőm osztott</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-01]  | Milyen típusú kompresszor van beszerelve?                                                              | R/O                  | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-02]  | Mi a beltéri egység szoftverének típusa?                                                               | R/W (*5)<br>R/O (*6) | <b>0: Választatható (*5)</b><br><b>1: Csak fűtés (*6)</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-03]  | Hány fokozatú a kiegészítő fűtés?                                                                      | R/O                  | <b>3: 6V (*1)</b><br><b>4: 9W (*2)</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-04]  | Az energiatakarékosság funkció elérhető a kültéri egységen?                                            | R/O                  | 0: Nem<br><b>1: Igen</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-05]  | Képes a rendszer használati melegvizet készíteni?                                                      | R/W                  | <b>0: Nem (*3)</b><br><b>1: Igen (*4)</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-06]  | --                                                                                                     |                      | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-07]  | Milyen típusú HMV-tartály van beszerelve?                                                              | R/W                  | 0-8<br><b>0: EKHWS/E, kis mennyiség (*3)</b><br><b>1: Beépített (*4)</b><br>3: EKHWS/E, big mennyiség (*3)<br>5: EKHWP/HYC (*3)<br>7: külső gyártótól származó tartály, kis méretű spirál (*3)<br>8: külső gyártótól származó tartály, nagy méretű spirál (*3)    |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-08]  | A kültéri egység energiatakarékos funkciója.                                                           | R/W                  | 0: Nem<br><b>1: Igen</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-09]  | --                                                                                                     |                      | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-0B]  | Van kétzónás készlet beépítve?                                                                         | R/W                  | <b>0: NINCS felszerelve</b><br>1: -<br>2: Kétzónás készlet van beszerelve                                                                                                                                                                                         |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-0C]  | Milyen típusú kétzónás rendszer van beszerelve?                                                        | R/W                  | <b>0: Hidraulikus leválasztó nélkül/közvetlen szivattyú nélkül</b><br>1: Hidraulikus leválasztóval/közvetlen szivattyú nélkül<br>2: Hidraulikus leválasztóval/közvetlen szivattyúval                                                                              |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-0D]  | A rendszer glikollal van feltöltve?                                                                    | R/O                  | <b>0: Nem</b><br>1: Igen                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [E-0E]  | --                                                                                                     |                      | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [F-00]  | Szivattyóműködés engedélyezett a tartományon kívül.                                                    | R/W                  | <b>0: Korlátozott</b><br>1: Engedélyezett                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |       |
| 9.I                             | [F-01]  | Mekkora kültéri hőmérséklet felett engedélyezett a hűtés?                                              | R/W                  | 10~35°C, fokozat: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |       |
| 9.I                             | [F-02]  | --                                                                                                     |                      | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [F-03]  | --                                                                                                     |                      | <b>5</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [F-04]  | --                                                                                                     |                      | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [F-05]  | --                                                                                                     |                      | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [F-09]  | Szivattyóműködés áramlási rendellenesség közben.                                                       | R/W                  | <b>0: Letiltva</b><br>1: Engedélyezve                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |       |
| 9.I                             | [F-0A]  | --                                                                                                     |                      | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [F-0B]  | Elzárózelep zárva, ha a fűtés KI van kapcsolva?                                                        | R/W                  | <b>0: Nem</b><br>1: Igen                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [F-0C]  | Elzárózelep zárva hűtés közben?                                                                        | R/W                  | 0: Nem<br><b>1: Igen</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |       |
| 9.I                             | [F-0D]  | Mi a szivattyú üzemmódja?                                                                              | R/W                  | 0: Folyamatos<br><b>1: Mintavételezés</b><br>2: Kérés                                                                                                                                                                                                             |                                                          |       |

(\*1) \*6V\* (\*2) \*9W\*\_  
 (\*3) ELB\* (\*4) ELV\*\_  
 (\*5) \*X\*\_\* (\*6) \*H\*

| Helyszíni beállítások táblázata |         |                                                 |                    |                                                                                                                                                                                      | Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások |       |
|---------------------------------|---------|-------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| Navigációs elem                 | Mezőkód | Beállítás neve                                  | Tartomány, fokozat | Alapértelmezett érték                                                                                                                                                                | Dátum                                                    | Érték |
| Kétzónás készlet beállításai    |         |                                                 |                    |                                                                                                                                                                                      |                                                          |       |
| 9.P.1                           | [E-0B]  | Beszerelt kétzónás készlet                      | R/W                | <b>0: NINCS felszerelve</b><br>1: -<br>2: Kétzónás készlet van beszerelve                                                                                                            |                                                          |       |
| 9.P.2                           | [E-0C]  | Kétzónás rendszer típusa                        | R/W                | <b>0: Hidraulikus leválasztó nélkül/közvetlen szivattyú nélkül</b><br>1: Hidraulikus leválasztóval/közvetlen szivattyú nélkül<br>2: Hidraulikus leválasztóval/közvetlen szivattyúval |                                                          |       |
| 9.P.3                           | [7-0A]  | Kiegészítő zóna szivattyújának rögzített PWM-je | R/W                | 20~95%, fokozat 5%<br><b>95%</b>                                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 9.P.4                           | [7-0B]  | Fő zóna szivattyújának rögzített PWM-je         | R/W                | 20~95%, fokozat 5%<br><b>95%</b>                                                                                                                                                     |                                                          |       |
| 9.P.5                           | [7-0C]  | Keverőszelep fordulási ideje                    | R/W                | 20~300 másodperc, fokozat: 5 másodperc<br><b>125 másodperc</b>                                                                                                                       |                                                          |       |

(\*1) \*6V\*\_\*2) \*9W\*\_  
 (\*3) ELB\*\_\*4) ELV\*\_  
 (\*5) \*X\*\_\*6) \*H\*

