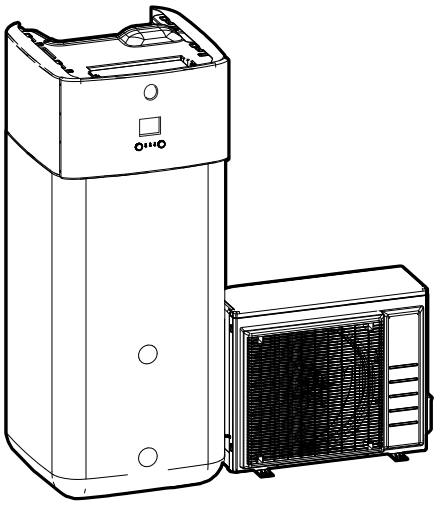
Szerelői referencia-útmutató

Daikin Altherma 3 R ECH$_2$O



https://daikintechnicaldatahub.eu

ERLA11D▲V3▼
ERLA14D▲V3▼
ERLA16D▲V3▼
ERLA11D▲W1▼
ERLA14D▲W1▼
ERLA16D▲W1▼

EBSH11P30D▲▼
EBSH11P50D▲▼
EBSH16P30D▲▼
EBSH16P50D▲▼
EBSHB11P30D▲▼
EBSHB11P50D▲▼
EBSHB16P30D▲▼
EBSHB16P50D▲▼

EBSX11P30D▲▼
EBSX11P50D▲▼
EBSX16P30D▲▼
EBSX16P50D▲▼
EBSXB11P30D▲▼
EBSXB11P50D▲▼
EBSXB16P30D▲▼
EBSXB16P50D▲▼

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

Tartalomjegyzék

1 A dokumentum bemutatása 6
1.1 A dokumentum bemutatása ... 6
1.2 A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése ... 7
1.3 A szerelői referencia-útmutató áttekintése ... 8

2 Általános biztonsági előírások 10
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

3 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások 16

4 A doboz bemutatása 22
4.1 Kültéri egység ... 22
4.1.1 A tartozékok szállítása, kicsomagolása és eltávolítása – Kültéri egység ... 22
4.1.2 A szállítótámaszték eltávolítása ... 24
4.2 Beltéri egység ... 25
4.2.1 A beltéri egység kicsomagolása ... 25
4.2.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből ... 26
4.2.3 A beltéri egység kezelése ... 27

5 Egységek és opciók 28
5.1 Áttekintés: Egységek és opciók ... 28
5.2 Azonosítás ... 28
5.2.1 Azonosítási címke: Kültéri egység ... 28
5.2.2 Azonosító címke: Beltéri egység ... 29
5.3 Egységek és beállítások kombinációja ... 29
5.3.1 A beltéri egység és a kültéri egység lehetséges kombinációi ... 29
5.3.2 A kültéri egység opciói ... 30
5.3.3 A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók ... 30

6 Használati irányelvek 34
6.1 Áttekintés: használati irányelvek ... 34
6.2 A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása ... 35
6.2.1 Egyetlen szoba ... 36
6.2.2 Több szoba – Egyetlen kilépő vízhőmérsékleti zóna ... 40
6.2.3 Több szoba – Két kilépő vízhőmérsékleti zóna ... 46
6.3 Bivalens hőforrások beállítása ... 51
6.3.1 Közvetlen kiegészítő hőforrás beállítása a térfűtéshez ... 51
6.3.2 Közvetett kiegészítő hőforrás beállítása a használati meleg vízhez és a térfűtéshez ... 54
6.3.3 Szolárrendszer beállítása visszafolyó csatlakozón keresztül ... 55
6.3.4 Szolárrendszer beállítása bivalens hőcserélőn keresztül ... 56
6.3.5 Elektromos kiegészítő fűtőelem beállítása ... 57
6.4 Állítsa be a tárolótartályt ... 57
6.4.1 Rendszer elrendezése – beépített tárolótartály ... 57
6.4.2 A tárolótartály méretének és kívánt hőmérsékletének kiválasztása ... 58
6.4.3 Összeállítás és konfiguráció – tárolótartály ... 59
6.4.4 HMV-szivattyú azonnali meleg vízhez ... 59
6.4.5 HMV-szivattyú fertőtlenítéshez ... 60
6.5 Az energiamérés beállítása ... 60
6.5.1 Előállított hő ... 61
6.5.2 Felhasznált energia ... 61
6.5.3 Normál kWh-díjszabású elektromos áram ... 61
6.5.4 Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram ... 63
6.6 Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása ... 64
6.6.1 Folyamatos áramforrás-korlátozás ... 64
6.6.2 Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás ... 65
6.6.3 Az áramforrás-korlátozás folyamata ... 66
6.6.4 BBR16 áramforrás-korlátozás ... 67
6.7 Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása ... 67

7 Egység beszerelése 69
7.1 A berendezés helyének előkészítése ... 69

7.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei ... 69
7.1.2 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton ... 71
7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények ... 72
7.1.4 Az R32 egységekre vonatkozó speciális követelmények ... 73
7.1.5 Üzembehelyezési sablonok ... 75
7.2 Az egységek felnyitása és lezárása ... 84
7.2.1 Az egységek kinyitásának bemutatása ... 84
7.2.2 A kültéri egység felnyitása ... 84
7.2.3 A kültéri egység lezárása ... 85
7.2.4 A beltéri egység felnyitása ... 85
7.2.5 A beltéri egység bezárása ... 88
7.3 A kültéri egység felszerelése ... 89
7.3.1 A kültéri egység felszerelésének részletei ... 89
7.3.2 Óvintézkedések a kültéri egység felszerelésekor ... 89
7.3.3 A felszereléshez használt struktúra biztosítása ... 90
7.3.4 A kültéri egység felszerelése ... 90
7.3.5 A vízelvezetés biztosítása ... 91
7.3.6 Az elvezetőrács felszerelése ... 92
7.4 A beltéri egység felszerelése ... 93
7.4.1 A beltéri egység felszerelésének bemutatása ... 93
7.4.2 Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor ... 93
7.4.3 A beltéri egység felszerelése ... 93
7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz ... 94

8 Csőszerelés 96

8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése ... 96
8.1.1 A hűtőközegcsövekre vonatkozó követelmények ... 96
8.1.2 A hűtőközegcsövek szigetelése ... 97
8.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása ... 97
8.2.1 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása ... 97
8.2.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások ... 98
8.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez ... 99
8.2.4 Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban ... 99
8.2.5 A csővég peremezése ... 100
8.2.6 A csővég forrasztása ... 100
8.2.7 Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata ... 101
8.2.8 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez ... 102
8.2.9 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez ... 105
8.3 A hűtőközegcsövek ellenőrzése ... 106
8.3.1 A hűtőközegcsövek ellenőrzése ... 106
8.3.2 A hűtőközegcsövek ellenőrzésének kapcsolatos biztonsági előírások ... 106
8.3.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Összeállítás ... 106
8.3.4 A szivárgás ellenőrzése ... 107
8.3.5 Vákuumszárítás elvégzése ... 107
8.4 Hűtőközeg feltöltése ... 108
8.4.1 Hűtőközeg feltöltése ... 108
8.4.2 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások ... 110
8.4.3 Hűtőközeg-utántöltés ... 110
8.4.4 Teljes hűtőközeg-feltöltés ... 111
8.4.5 A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vontakozó címke felragasztása ... 112
8.5 A vízcsövek előkészítése ... 112
8.5.1 A vízkörre vonatkozó követelmények ... 112
8.5.2 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése ... 115
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 tágulási tartály csatlakoztatásához ... 120
8.6.5 A fűtési rendszer feltöltése ... 121
8.6.6 A tárolótartályban lévő hőcserélő feltöltése ... 122
8.6.7 A tárolótartály feltöltése ... 123
8.6.8 A vízvezeték szigetelése ... 123

9 Elektromos bekötések 124

9.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása ... 124
9.1.1 Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások ... 124
9.1.2 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek ... 125
9.1.3 Információk az elektromos megfelelésről ... 127
9.1.4 Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram ... 127
9.1.5 Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével ... 127

9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez ... 128
9.2.1 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei ... 129
9.2.2 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez ... 129
9.3 A beltéri egység csatlakozásai ... 131
9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez ... 134
9.3.2 A tápellátás csatlakoztatása ... 136
9.3.3 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása ... 138
9.3.4 A kiegészítő fűtőelem csatlakoztatása a fő egységhez ... 141
9.3.5 Az elzárószelep csatlakoztatása ... 142
9.3.6 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása ... 143
9.3.7 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása ... 144
9.3.8 A riasztás kimenetének csatlakoztatása ... 145
9.3.9 A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása ... 146
9.3.10 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása ... 147
9.3.11 Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása ... 148
9.3.12 A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal) ... 150
9.3.13 Smart Grid ... 151
9.3.14 A WLAN-kazetta csatlakoztatása ... 157
9.3.15 A napenergiás bemenet csatlakoztatása ... 157
9.3.16 A HMV-kimenet csatlakoztatása ... 158

10 A kültéri egység felszerelésének befejezése 160
10.1 A kompresszor szigetelési ellenállásának ellenőrzése ... 160
10.2 A kültéri egység felszerelésének befejezése ... 160

11 Konfigurálás 161
11.1 Áttekintés: Konfigurálás ... 161
11.1.1 A leggyakrabban használt parancsok elérése ... 162
11.1.2 A PC-kábel csatlakoztatása a kapcsolódobozhoz ... 164
11.2 Konfigurálás varázsló ... 165
11.3 Lehetséges képernyők ... 165
11.3.1 Lehetséges képernyők: Áttekintés ... 165
11.3.2 Kezdőképernyő ... 165
11.3.3 Főmenü képernyője ... 168
11.3.4 Menü képernyő ... 169
11.3.5 Célhőmérséklet képernyője ... 170
11.3.6 Értékeket megjelenítő részletképernyő ... 171
11.3.7 Programozás képernyő: Példa ... 171
11.4 Időjárásfüggő görbe ... 175
11.4.1 Mi az az időjárásfüggő görbe? ... 175
11.4.2 2 pontos görbe ... 176
11.4.3 Görbeeltolásos görbe ... 177
11.4.4 Időjárásfüggő görbék használata ... 178
11.5 Beállítások menü ... 180
11.5.1 Meghibásodás ... 180
11.5.2 Szoba ... 181
11.5.3 Fő zóna ... 185
11.5.4 Kiegészítő zóna ... 196
11.5.5 Térfűtés/térhűtés ... 200
11.5.6 Tartály ... 210
11.5.7 Felhasználói beállítások ... 216
11.5.8 Információ ... 221
11.5.9 Szerelői beállítások ... 223
11.5.10 Beüzemelés ... 251
11.5.11 Felhasználói profil ... 251
11.5.12 Üzemeltetés ... 252
11.5.13 WLAN ... 252
11.6 Menüszerkezet: Felhasználói beállítások áttekintése ... 255
11.7 Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése ... 256

12 Beüzemelés 257
12.1 Áttekintés: Beüzemelés ... 257
12.2 Biztonsági előírások a beüzemeléskor ... 258
12.3 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt ... 258
12.4 Ellenőrzőlista beüzemelés közben ... 259
12.4.1 Minimális áramlási sebesség ... 259
12.4.2 Légtelenítési funkció ... 260
12.4.3 Üzemeltetési próbaüzem ... 262
12.4.4 Működtető próbaüzem ... 263
12.4.5 Padlófűtéses betonszárítás ... 264

12.4.6 Bivalens hőforrások beállítása ... 267

13 Átadás a felhasználónak 268

14 Karbantartás és szerelés 269

14.1 Áttekintés: karbantartás és szerelés ... 269
14.2 Biztonsági óvintézkedések a karbantartásra vonatkozóan ... 269
14.3 Éves karbantartás ... 270
14.3.1 Kültéri egység éves karbantartása: áttekintés ... 270
14.3.2 Kültéri egység éves karbantartása: utasítások ... 270
14.3.3 Beltéri egység éves karbantartása: áttekintés ... 270
14.3.4 Beltéri egység éves karbantartása: utasítások ... 270

15 Hibaelhárítás 272

15.1 Áttekintés: Hibaelhárítás ... 272
15.2 Biztonsági előírások hibaelhárítás esetén ... 272
15.3 Problémák megoldása tünetek alapján ... 273
15.3.1 Jelenség: Az egység NEM fűt vagy hűt kielégítően ... 273
15.3.2 Jelenség: a meleg víz NEM éri el a kívánt hőmérsékletet ... 274
15.3.3 Jelenség: A kompresszor NEM indul be (térfűtés vagy használativíz-melegítés) ... 274
15.3.4 Jelenség: A rendszer bugyborékoló hangokat ad ki a beüzemelés után ... 275
15.3.5 Tünet: A szivattyú blokkolva van ... 275
15.3.6 Tünet: A szivattyú zajos (kavitáció) ... 276
15.3.7 Tünet: Kinyit a nyomáscsökkentő szelep ... 276
15.3.8 Tünet: Szivárog a víznyomáscsökkentő szelep ... 276
15.3.9 Tünet: A helyiség fűtése NEM megfelelő alacsony külső hőmérséklet esetén ... 277
15.3.10 Tünet: A tartály-fertőtlenítési funkció NEM fejeződött be megfelelően (AH-hiba) ... 278
15.4 Hibaelhárítás a hibakódok alapján ... 278
15.4.1 Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén ... 279
15.4.2 Hibakódok: Áttekintés ... 279

16 Hulladékba helyezés 284

16.1 A hűtőközeg visszaállítása ... 284
16.1.1 A zárószelepek kinyitása ... 285
16.1.2 Az elektronikus szabályozószelepek manuális kinyitása ... 285
16.1.3 Kinyerési üzemmód – 3N~ modellek esetén (7-szegmenses kijelző) ... 286
16.1.4 Kinyerési üzemmód – 1N~ modellek esetén (7 LED-kijelzés) ... 289
16.2 A tárolótartály leeresztése ... 290
16.2.1 Csatlakoztatott nyomás nélküli szolárrendszer nélküli tárolótartály leeresztése ... 290
16.2.2 Csatlakoztatott nyomás nélküli szolárrendszeres tárolótartály leeresztése ... 293

17 Műszaki adatok 295

17.1 Szerelési tér: Kültéri egység ... 295
17.2 Csövek rajza: Kültéri egység ... 297
17.3 Csövek rajza: Beltéri egység ... 298
17.4 Huzalozási rajz: Kültéri egység ... 299
17.5 Kábelezési rajz: beltéri egység ... 300
17.6 ESP-görbe: Beltéri egység ... 306
17.7 Adattábla: beltéri egység ... 306

18 Szószedet 308

19 Helyszíni beállítások táblázata 309

1 A dokumentum bemutatása

Ebben a fejezetben

1.1 A dokumentum bemutatása 6
1.2 A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése 7
1.3 A szerelői referencia-útmutató áttekintése 8

1.1 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 (🔍).
- **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 (🔍).
- **Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez:**
  - Kiegészítő információk az opcionális berendezések üzembe helyezéséhez
  - Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában) + A digitális fájlok a következő weboldalon találhatók: https://www.daikin.eu. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (🔍).

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://daikintechnicaldatahub.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

1.2 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
	Beszerelés 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 használathoz" 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. **Példa:** "▲ 1–3 ábra címe" az "1. fejezet 3. ábráját" jelenti.
	A táblázat címét vagy a rá mutató hivatkozást jelzi. **Példa:** "▦ 1–3 táblázat címe" az "1. fejezet 3. táblázatát" jelenti.

1.3 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	Az egységek kicsomagolása és a tartozékok eltávolítása

Fejezet	Leírás
Egységek és opciók	▪ Az egységek azonosítása ▪ Egységek és opciók lehetséges kombinációi
Használati irányelvek	A rendszer különböző felszerelési beállításai
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
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
Szószedet	Fogalommeghatározások
Helyszíni beállítások táblázata	A táblázatot a szerelőnek kell kitöltenie, és meg kell tartani további hivatkozás céljából **Megjegyzés:** A felhasználói referencia-útmutatóban található egy szerelői beállítások táblázat is. Ezt a táblázatot a szerelőnek kell kitöltenie, és át kell adnia a felhasználónak.

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 játszhassanak 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 egséget 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), szénszálak, 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 öngyulladást 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 vákuumszárítás 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 hűtőközegtöltet 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.
- Töltse be a folyékony hűtőközeget az alábbiak szerint:

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

- A hűtőközeg-palackot lassan nyissa ki.
- A hűtőközeget folyékony halmazállapotban töltse 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 hűtőközegtartály 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 gyömöszöljön 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 fedeleket.

VIGYÁZAT

- A tápkábel csatlakoztatásakor: először a földelővezetéket kösse be, és csak azután a tápvezetékeket.
- A tápkábel leválasztásakor: először a tápvezetékeket kösse le, és csak azután a földelővezetéket.
- A tápkábel feszültségmentesítője és maga a csatlakozóblokk közötti tápvezetékek hosszát úgy KELL beállítani, hogy véletlen széthúzódáskor 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 vezetéket köt be, a fenti ábra szerint csatlakoztassa őket.
- A huzalozásnál csak az előírt típusú vezetéket 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 csavarhúzót. 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 fázissorrend-védelemmel 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 tartozékok szállítása, kicsomagolása és eltávolítása – Kültéri egység" [▸ 22])

VIGYÁZAT

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

Használati irányelvek (lásd: "6 Használati irányelvek" [▸ 34])

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 fagykárok.

Felszerelés helye (lásd: "7.1 A berendezés helyének előkészítése" [▸ 69])

FIGYELEM

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

- Kültéri egység: lásd: "17.1 Szerelési tér: Kültéri egység" [▸ 295].
- Beltéri egység: lásd: "7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények" [▸ 72].

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.

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" [▸ 69])

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 készüléket olyan jól szellőző helyiségben kell tárolni, ahol nem éri mechanikus sérülés, és ahol nincs folyamatosan sugárzó tűzforrás (például nyílt lángok, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtő).

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 jogosul személy végezze el.

Az egységek felnyitása és lezárása (lásd: "7.2 Az egységek felnyitása és lezárása" [▸ 84])

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" [▸ 89])

FIGYELEM

A kültéri egységet a jelen kézikönyv utasításainak megfelelően KELL felszerelni. Lásd "7.3 A kültéri egység felszerelése" [▸ 89].

A beltéri egység felszerelése (lásd: "7.4 A beltéri egység felszerelése" [▸ 93])

FIGYELEM

A beltéri egység felszerelési módjának meg KELL felelnie a jelen kézikönyvben foglalt utasításoknak. Lásd: "7.4 A beltéri egység felszerelése" [▸ 93].

A csövek felszerelése (lásd: "8 Csőszerelés" [▸ 96])

FIGYELEM

A külső csövek felszerelésének meg KELL felelnie a jelen kézikönyvben foglalt utasításoknak. Lásd: "8 Csőszerelés" [▸ 96].

FIGYELEM

A nyomáscsökkentő szelepekből kiinduló elvezetőcsöveknek biztonságos és jól látható helyen KELL elhelyezkedniük, hogy ne jelentsenek veszélyt a közelben lévő emberekre.

MEGJEGYZÉS

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

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

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 modelltípustól 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.

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

A feltöltési folyamat közben a víz kijuthat az esetleges szivárgási pontokon, és ha áram alatt lévő alkatrészekkel érintkezik, áramütést okozhat.

- A feltöltési folyamat előtt áramtalanítsa az egységet.
- Az első feltöltés után, az egység hálózati kapcsolójának bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy az elektromos alkatrészek és a csatlakozási pontok szárazak-e.

Elektromos felszerelés (lásd: "9 Elektromos bekötések" [▶ 124])

FIGYELEM

Az elektromos vezetéknek meg KELL felelnie az alábbiak utasításainak:

- Ez a kézikönyv. Lásd: "9 Elektromos bekötések" [▶ 124].
- A kültéri egységhez mellékelt elektromos huzalozási rajz, amely a szervizfedél belsején található. A jelmagyarázatát lásd: "17.4 Huzalozási rajz: Kültéri egység" [▶ 299].
- 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" [▶ 300].

INFORMÁCIÓ

A biztosítékok, a biztosítéktípusok és a megszakítók névleges értékeivel kapcsolatos részletekért lásd: "9 Elektromos bekötések" [▶ 124].

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.

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 kábelrögzítőkkel 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 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" [▶ 92].

VIGYÁZAT

NE helyezzen feleslegesen hosszú vezetékeket az egységbe.

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.

Konfigurálás (lásd: "11 Konfigurálás" [▸ 161])

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 hordozza magában, egy keverőszelepet (nem tartozék) kell a tárolótartály használatimelegvíz-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" [▸ 257])

FIGYELEM

A beüzemelésnek meg KELL felelnie a jelen kézikönyvben foglalt utasításoknak. Lásd: "12 Beüzemelés" [▸ 257].

Karbantartás és szervizelés (lásd: "14 Karbantartás és szerelés" [▸ 269])

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

A tárolótartályban lévő víz és az összes csatlakoztatott csővezeték nagyon forró lehet.



FIGYELEM

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

Hibaelhárítás (lásd: "15 Hibaelhárítás" [▸ 272])



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

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:** Meghibásodás esetén a hűtőanyag beszivároghat a vízkörbe, majd a szobába, amikor légteleníti a hőkibocsátókat vagy -kollektorokat.

Hulladékkezelés (lásd: "16 Hulladékba helyezés" [▸ 284])



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

A tárolótartályban lévő víz és az összes csatlakoztatott csővezeték nagyon forró lehet.

4 A doboz bemutatása

Tartsa szem előtt a következőket:

- Kiszállításkor az egység sértetlenségét és hiánytalan meglétét ellenőrzni 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 22
4.1.1 A tartozékok szállítása, kicsomagolása és eltávolítása – Kültéri egység 22
4.1.2 A szállítótámaszték eltávolítása 24
4.2 Beltéri egység 25
4.2.1 A beltéri egység kicsomagolása 25
4.2.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből 26
4.2.3 A beltéri egység kezelése 27

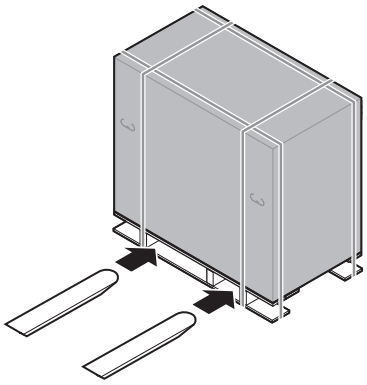
4.1 Kültéri egység

4.1.1 A tartozékok szállítása, kicsomagolása és eltávolítása – Kültéri egység

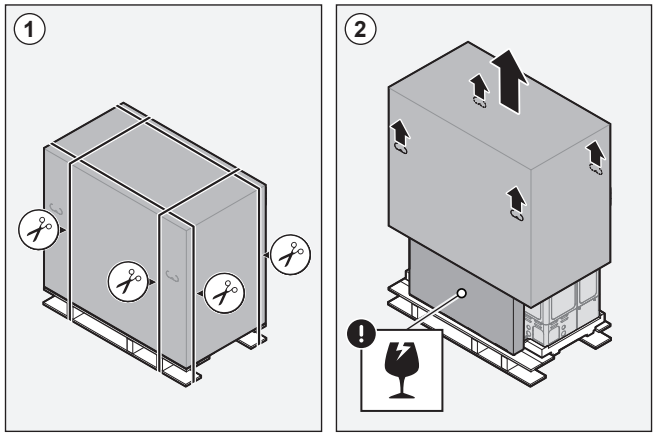
VIGYÁZAT

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

1 Ha a kicsomagolás előtt szállítani szeretné az egységet, használjon targoncát vagy raklapemelőt.



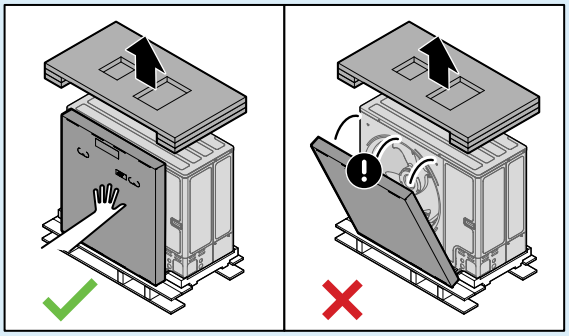
2 Amikor közel van a végső beszerelési helyhez, távolítsa el a kartondobozt.

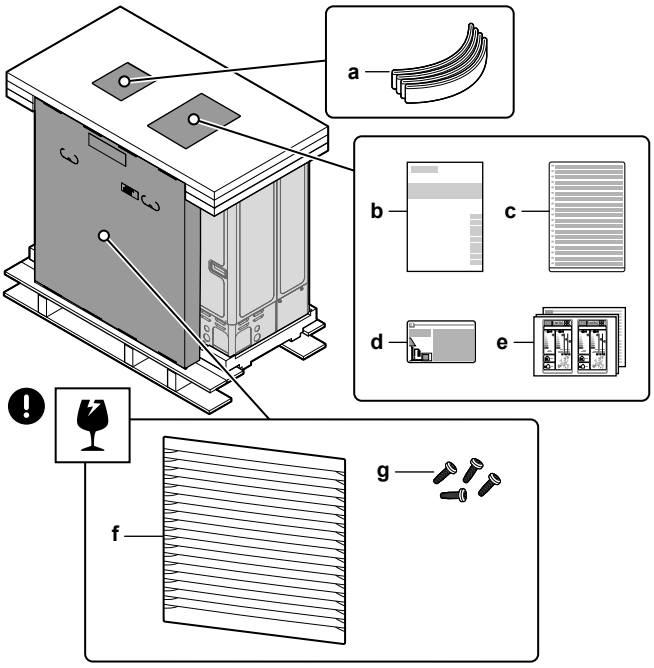


3 Távolítsa el a tartozékokat és a felső csomagolást.

MEGJEGYZÉS

Kicsomagolás – csomagolás felső része. A csomagolás felső részének eltávolításakor tartsa a kezében az elvezetőrácsot tartalmazó dobozt, hogy ne essen előre.



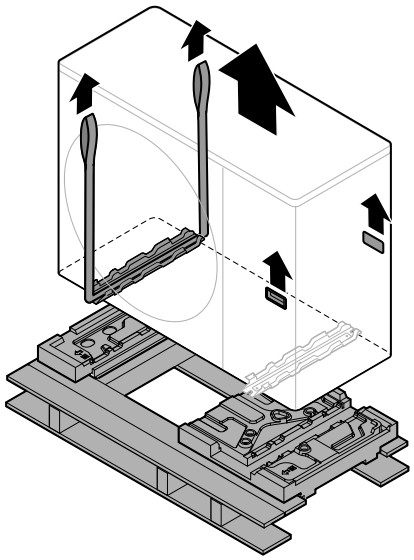


a Az egység mozgatására szolgáló heveder
b Szerelési kézikönyv – Kültéri egység
c Fluorozott, üvegházhatású gázokra figyelmeztető többnyelvű címke
d Fluorozott, üvegházhatású gázokra figyelmeztető címke
e Energiacímkék
f Elvezetőrács
g Az elvezetőrács csavarjai

4 Ha a kicsomagolás után szállítani szeretné az egységet, használja a hevedert és a fogantyúkat.

- Húzza át a hevedert az egység bal oldali lábán.
- A (bal oldalon) a hevedernél és (a jobb oldalon) az egység fogantyúinál fogva mozgassa az egységet, és helyezze a szerkezetre, amelyre fel szeretné szerelni.
- Vegye le a hevedert, és tegye félre.





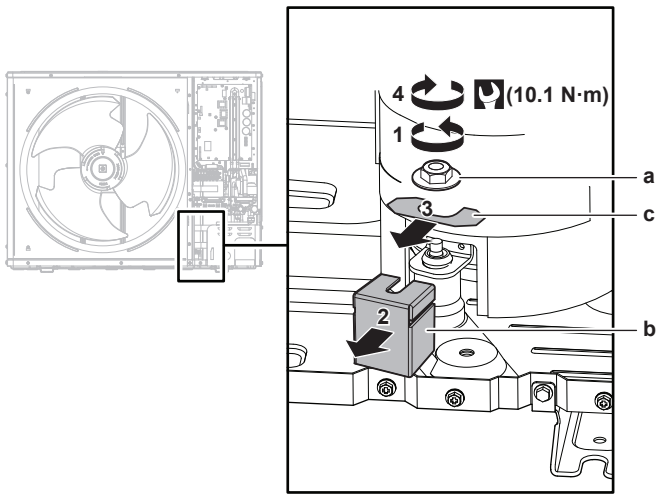
4.1.2 A szállítótámaszték eltávolítása

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.

Előfeltétel: Nyissa fel a szervizfedelet. Lásd: "7.2.2 A kültéri egység felnyitása" [▸ 84].



a Anya
b Szállítótámasztékok

c Térközállító

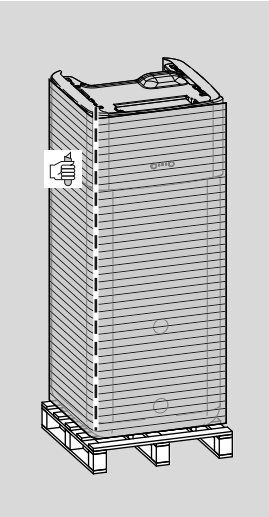
1. Távolítsa el a kompresszor rögzítőcsavarjáról az anyát (a).
2. Távolítsa el a szállítótámasztékot (b), és kezelje hulladékként.
3. Távolítsa el a térközállítót (c). A továbbiakban nem lesz rá szüksége.
4. Szerelje vissza a kompresszor rögzítőcsavarjára az anyát (a), és húzza meg 10,1 N•m nyomatékkal.

4.2 Beltéri egység

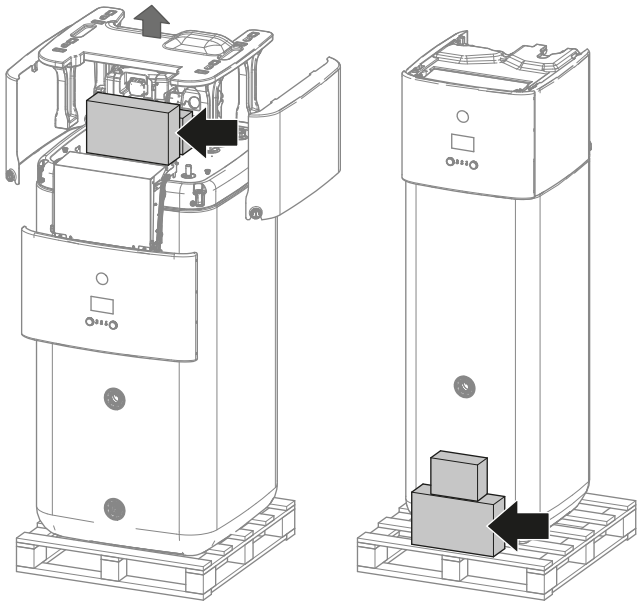
INFORMÁCIÓ

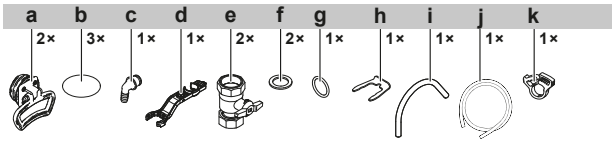
A beltéri egységet zárt záróelemekkel szállítjuk. A beltéri egység üzembe helyezésének megkezdése előtt nyissa ki a záróelemeket. Előfordulhat, hogy a hátsó záróelemek már nem hozzáférhetők, ha a beltéri egység a végleges telepítési helyen van. (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]).

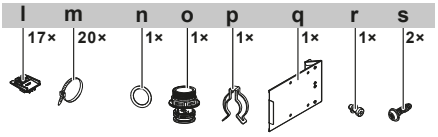
4.2.1 A beltéri egység kicsomagolása

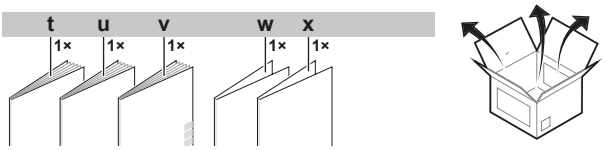


4.2.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből









a Fogantyúk (csak a szállításhoz szükségesek)
b Menetvédő
c Túlfolyó csatlakozó
d Szerelvénykulcs
e Elzárószelep
f Lapos tömítő
g O-gyűrű
h Rögzítőkapocs
i Szellőztömlő
j Csepptálcatömlő
k Csepptálcatömlő bilincse
l Feszülésmentesítő kábelrögzítés
m Kábelrögzítő
n O-gyűrű
o Kéménycsatlakozó
p Rögzítőkapocs
q Kapcsolódoboz fémbetétje
r A kapcsolódoboz fémbetétjének csavarja
s Felső borítás csavarjai
t Általános biztonsági óvintézkedések
u Beltéri egység szerelési kézikönyve
v Üzemeltetési kézikönyv
x A szoftver kiegészítő változásnaplója
x Kiegészítő kereskedelmi jótállás

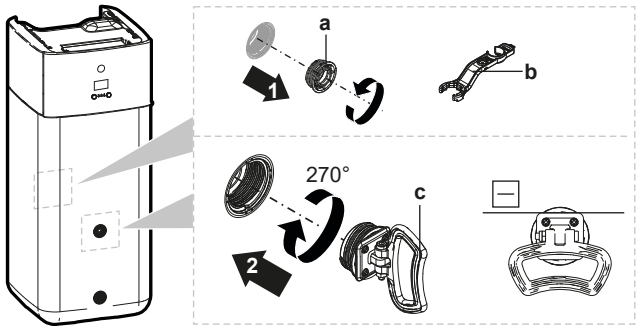
4.2.3 A beltéri egység kezelése

Az egység megemeléséhez használja a hátulján és az elején lévő fogantyúkat.

MEGJEGYZÉS

A beltéri egység felső része a nehezebb, ha a tárolótartály üres. Rögzítse az egységet megfelelően, és csak a fogantyúknál fogva mozgassa.

Ha fel van szerelve az opcionális kiegészítő fűtőelem (EKECBU*), tekintse át annak szerelési kézikönyvét.



a Menetes dugó
b Szerelvénykulcs
c Fogantyú

1 Nyissa ki a tartály elején és hátulján lévő menetes dugókat.

2 Rögzítse a fogantyúkat vízszintesen, és fordítsa el 270°-kal.

3 Az egység mozgatására használja a fogantyúkat.

4 Miután az egység az új helyére került, távolítsa el a fogantyúkat, helyezze fel ismét a menetes dugókat, és helyezze fel rájuk a menetvédőt.

5 Egységek és opciók

Ebben a fejezetben

5.1 Áttekintés: Egységek és opciók 28
5.2 Azonosítás 28
5.2.1 Azonosítási címke: Kültéri egység 28
5.2.2 Azonosító címke: Beltéri egység 29
5.3 Egységek és beállítások kombinációja 29
5.3.1 A beltéri egység és a kültéri egység lehetséges kombinációi 29
5.3.2 A kültéri egység opciói 30
5.3.3 A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók 30

5.1 Áttekintés: Egységek és opciók

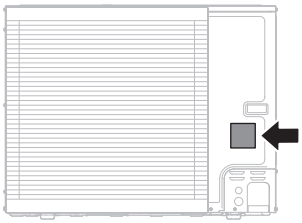
Ez a fejezet a következőkről tartalmaz információkat:

- A kültéri egység azonosítása
- A beltéri egység azonosítása
- A kültéri egység és az opciók együttes használata
- A beltéri egység és az opciók együttes használata

5.2 Azonosítás

5.2.1 Azonosítási címke: Kültéri egység

Hely



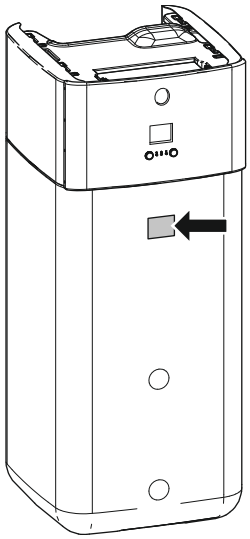
A modellek azonosítása

Példa: ER L A 16 DA V3 7

Kód	Magyarázat
ER	Európai osztott hűtő kültéri páros hőszivattyú
L	Alacsony vízhőmérséklet – 2. környezeti zóna (lásd a működési tartományt)
A	R32 hűtőközeg
16	Teljesítményosztály
DA	Modellsorozat
V3	Tápellátás: V3=1N~, 230 V (AC), 50 Hz W1=3N~, 400 V AC, 50 Hz
7	Modellsorozat

5.2.2 Azonosító címke: Beltéri egység

Hely



A modellek azonosítása

Példa: E BS H B 11 P 30 DF

Kód	Leírás
E	Európai modell
BS	Álló osztotthűtő-egység beépített nyomás nélküli tárolótartállyal
H	H=Csak fűtés X=Fűtés/hűtés
B	Beépített hőcserélő bivalens hőfejlesztőhöz
11	Teljesítményosztály
P	A beépített tartály anyaga: műanyag
30	A beépített tartály űrtartalma
DF	Modellsorozat

5.3 Egységek és beállítások kombinációja

INFORMÁCIÓ

Lehetséges, hogy az országában bizonyos opciók NEM elérhetők.

5.3.1 A beltéri egység és a kültéri egység lehetséges kombinációi

Beltéri egység	Kültéri egység		
	ERLA11	ERLA14	ERLA16
EBSH/X11	O	—	—
EBSH/X16	—	O	O

5.3.2 A kültéri egység opciói

Nincs.

5.3.3 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 (EKWCTRAN1V3)
- 230 V-os működtető egység (EKWCVATR1V3)

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

Szobatermosztát (EKRTWA, EKRTRB)

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

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 (EKRTRB) használhat.

A szerelési útmutatásokat lásd a szobatermosztát 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 (EKRSCA1)

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 (EKPCCAB4)

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" [▸ 164]

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-kazetta (BRP069A78)

Ha beszereli a vezeték nélküli LAN-kazettát, egy okostelefon-alkalmazással vezérelheti a rendszert.

A szerelési utasításokért lásd a WLAN-kazetta szerelési kézikönyvét.

WLAN-modul (BRP069A71)

A WLAN-kazetta (az MMI egységhez csatlakoztatandó) a beltéri egység tartozéka. Másik megoldásként (gyenge jelerősség esetén) beszerelheti az opcionális vezeték nélküli LAN-modult (BRP069A71).

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" [▸ 46]
- "Kétzónás készlet" [▸ 249]

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 beszerelni.

Szerelési utasítások: "9.3.13 Smart Grid" [▸ 151].

Kiegészítő fűtőelem (EKECBU*)

- Bivalens hőforrás (olaj vagy gáz) nélküli rendszereknél a kiegészítő fűtőelem felszerelése kötelező.
- A beltéri egységhez csak egy (3 kW-os, 6 kW-os vagy 9 kW-os) kiegészítő fűtőelem csatlakoztatható.
- A kiegészítő fűtőelem csak a fő egységhez csatlakoztatható, a megfelelő sorba között EKECBUCO* BUH-csatlakozókészlettel.

A szerelési útmutatásokat lásd a kiegészítő fűtőelem szerelési kézikönyvében, és lásd: "9.3.3 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása" [▸ 138] és "9.3.4 A kiegészítő fűtőelem csatlakoztatása a fő egységhez" [▸ 141].

DB-csatlakozókészlet (EKECDBCO*)

A visszafolyó szolárrendszer egyszerűbb csatlakoztatása érdekében felszerelhet egy visszafolyó csatlakozókészletet.

A szerelési útmutatásokat lásd a DB-csatlakozókészlet szerelési kézikönyvében.

BIV-csatlakozókészlet (EKECBIVCO*)

A bivalens hőforrás bivalens hőcserélőhöz való egyszerűbb csatlakoztatása érdekében felszerelhet egy bivalens csatlakozókészletet.

A szerelési útmutatásokat lásd a BIV-csatlakozókészlet szerelési kézikönyvében.

Feltöltő- és elvezetőkészlet (165215)

A tárolótartály feltöltési és leeresztési folyamatának megkönnyítése érdekében felszerelheti a feltöltő- és elvezetőkészletet.

A szerelési útmutatásokat lásd a feltöltő- és elvezetőkészlet szerelési kézikönyvében.

Újrakeringetési készlet (141554)

Egy HMV-szivattyú csatlakoztatásával azonnal meleg víz áll rendelkezésre a csapból. A HMV-szivattyú működésével járó hőveszteség csökkentése érdekében felszerelhet egy újrakeringetési készletet.

A szerelési útmutatásokat lásd az újrakeringetési készlet szerelési kézikönyvében.

Porelválasztó (156021 vagy 156023)

Ajánlott a rendszerbe porleválasztót szerelni.

Visszafolyó szolárkészlet (EKSRPS4)

Közvetlenül csatlakoztathat egy szolárszivattyút és szolárvezérlőt tartalmazó visszafolyó szolárkészletet a beltéri egység nyomás nélküli tárolótartályához. A szerelési útmutatásokat lásd a visszafolyó szolárkészlet szerelési kézikönyvében.

6 Használati irányelvek

INFORMÁCIÓ

A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

Ebben a fejezetben

6.1 Áttekintés: használati irányelvek ... 34
6.2 A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása ... 35
6.2.1 Egyetlen szoba ... 36
6.2.2 Több szoba – Egyetlen kilépő vízhőmérsékleti zóna ... 40
6.2.3 Több szoba – Két kilépő vízhőmérsékleti zóna ... 46
6.3 Bivalens hőforrások beállítása ... 51
6.3.1 Közvetlen kiegészítő hőforrás beállítása a térfűtéshez ... 51
6.3.2 Közvetett kiegészítő hőforrás beállítása a használati meleg vízhez és a térfűtéshez ... 54
6.3.3 Szolárrendszer beállítása visszafolyó csatlakozón keresztül ... 55
6.3.4 Szolárrendszer beállítása bivalens hőcserélőn keresztül ... 56
6.3.5 Elektromos kiegészítő fűtőelem beállítása ... 57
6.4 Állítsa be a tárolótartályt ... 57
6.4.1 Rendszer elrendezése – beépített tárolótartály ... 57
6.4.2 A tárolótartály méretének és kívánt hőmérsékletének kiválasztása ... 58
6.4.3 Összeállítás és konfiguráció – tárolótartály ... 59
6.4.4 HMV-szivattyú azonnali meleg vízhez ... 59
6.4.5 HMV-szivattyú fertőtlenítéshez ... 60
6.5 Az energiamérés beállítása ... 60
6.5.1 Előállított hő ... 61
6.5.2 Felhasznált energia ... 61
6.5.3 Normál kWh-díjszabású elektromos áram ... 61
6.5.4 Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram ... 63
6.6 Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása ... 64
6.6.1 Folyamatos áramforrás-korlátozás ... 64
6.6.2 Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás ... 65
6.6.3 Az áramforrás-korlátozás folyamata ... 66
6.6.4 BBR16 áramforrás-korlátozás ... 67
6.7 Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása ... 67

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" [▶ 161].

Ez a fejezet a következőkkel kapcsolatos használati irányelveket tartalmazza:

- A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása
- Kiegészítő hőforrás beállítása a térfűtéshez
- A tárolótartály beállítása
- Az energiamérés beállítása
- Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása
- Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása
- Bivalens hőforrás beállítása a használati meleg vízhez és a térfűtéshez

MEGJEGYZÉS

A klímakonvektor egységek – amelyek ebben a dokumentumban "hőszivattyú-konvektorok" néven szerepelnek – bizonyos típusai képesek fogadni a beltéri egység üzemmódjának bemenetét (hűtő vagy fűtő X12M/9 és X12M/10) és/vagy elküldeni kimenetként a hőszivattyú-konvektor termosztatikus állapotát (fő zóna: X12M/22 és X12M/15; kiegészítő zóna: X12M/22 és X12M/19).

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, az `Vészüzem` [9.5.1] beállítása `Automatikus` kell, hogy legyen.

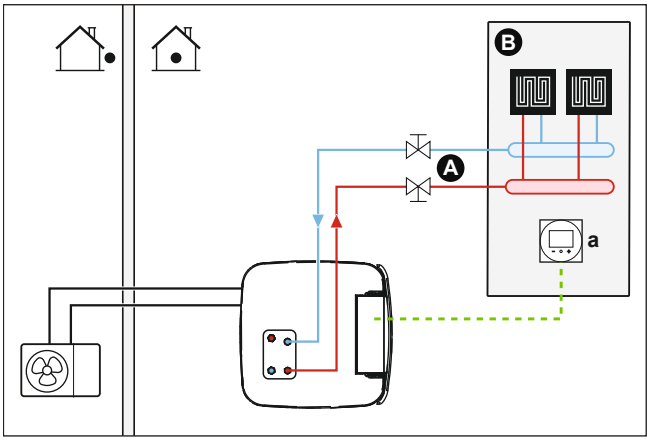
MEGJEGYZÉS

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 vízhőmérsékleti 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" [▸ 128]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▸ 131]
- 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: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (`Szobatermosztát`): Az egység működésének szabályozása a dedikált kényelmi felhasználói felület környezetének hőmérséklete alapján történik.
Vízhőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Egyetlen zóna`): Fő

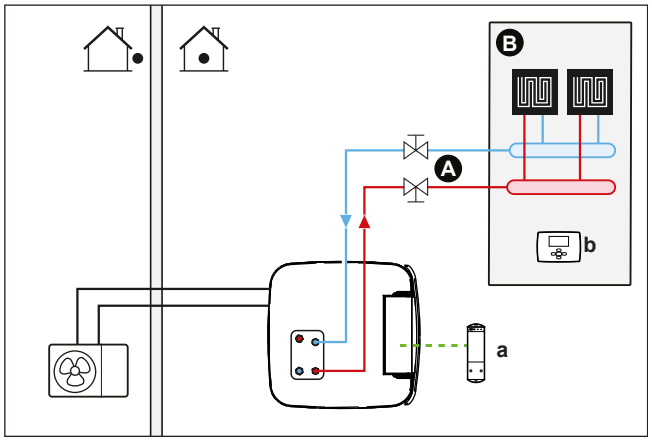
Előnyök

- **Magas kényelmi és hatékonysági fok**. Az intelligens szobatermosztát-funkció növelheti vagy csökkentheti a kívánt kilépő vízhőmérsékletet 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 vízhőmérsékleti 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" [▸ 128]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▸ 131]
- A padlófűtés vagy a radiátorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
- A szobahőmérsékletet a vezeték nélküli külső szobatermosztát szabályozza (EKRTRB opcionális berendezés).

Konfigurálás

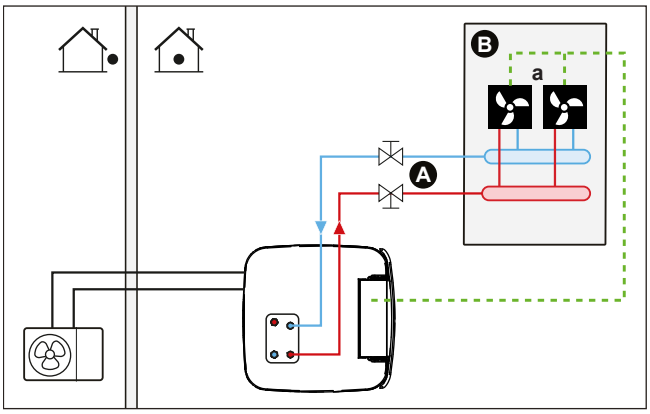
Beállítás	Érték
Egység hőmérséklet-szabályozása: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Külső szobatermosztát`): Az egység működését a külső termosztát határozza meg.
Vízhőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Egyetlen zóna`): Fő
Külső szobatermosztát a **fő** zónára: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	1 (`1 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

- **Vezeték nélküli.** A Daikin külső szobatermosztát vezeték nélküli változatban is elérhető.
- **Hatékonyság.** 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 vízhőmérsékleti 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" [▸ 128]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▸ 131]
- 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 (X12M/15 és X12M/22).
- A helyiség üzemmód a beltéri egység egy digitális kimenetén keresztül jut el a hőszivattyú-konvektorokhoz (X12M/9 és X12M/10).

Konfigurálás

Beállítás	Érték
Egység hőmérséklet-szabályozása: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Külső szobatermosztát`): Az egység működését a külső termosztát határozza meg.

Beállítás	Érték
Vízhőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Egyetlen zóna`): Fő
Külső szobatermosztát a **fő** zónára: ▪ #: [2.A] ▪ 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.

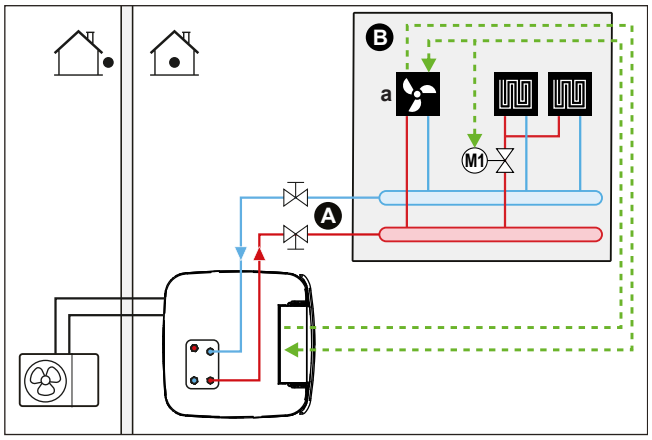
Előnyök

- **Hűtés.** A hőszivattyú konvektor a fűtési teljesítmény mellett kiváló hűtési teljesítményt is biztosít.
- **Hatékonyság.** Optimális energiatakarékosság az összekapcsolási funkciónak 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 vízhőmérsékleti 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" [▸ 128]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▸ 131]
- 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 (X12M/15 és X12M/22).
- A helyiség üzemmód a beltéri egység egy digitális kimenetén (X12M/9 és X12M/10) keresztül jut el a következőhöz:
  - A hőszivattyú konvektorok
  - Az elzárószelep

Konfigurálás

Beállítás	Érték
Egység hőmérséklet-szabályozása: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (**Külső szobatermosztát**): Az egység működését a külső termosztát határozza meg.
Vízhőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (**Egyetlen zóna**): Fő
Külső szobatermosztát a **fő** zónára: ▪ #: [2.A] ▪ 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.
- **Hatékonyság**. 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 vízhőmérsékleti zóna

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

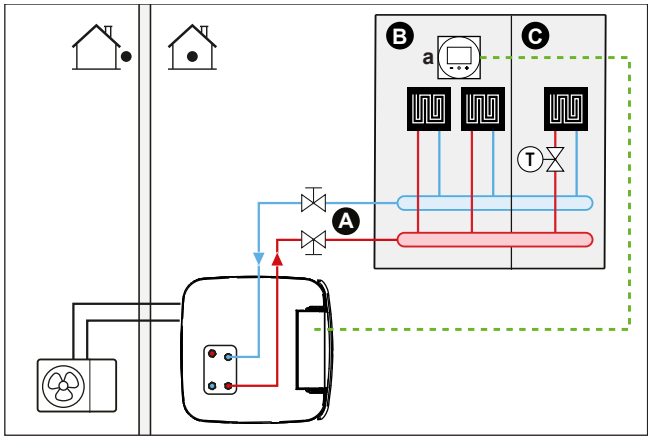
Példa: Ha a hőszivattyúrendszert olyan szint fűtésére használja, ahol az összes szobában egyforma hőkibocsátók vannak.

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 vízhőmérsékleti 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" [▸ 128]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▸ 131]
- 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

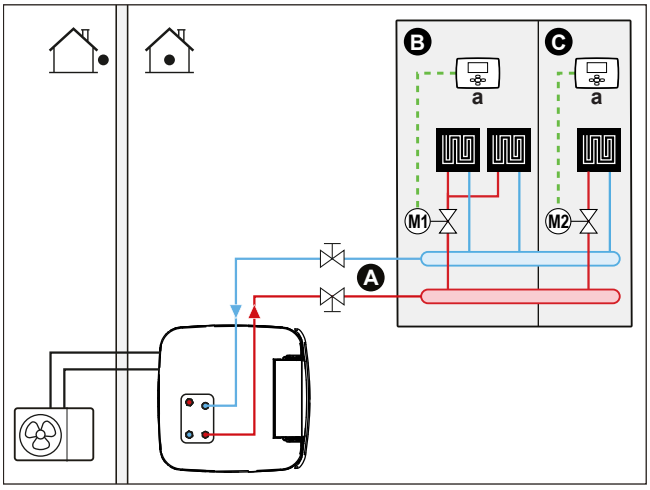
Beállítás	Érték
Egység hőmérséklet-szabályozása: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (`Szobatermosztát`): Az egység működésének szabályozása a dedikált kényelmi felhasználói felület környezetének hőmérséklete alapján történik.
Vízhőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Egyetlen zóna`): Fő

Előnyök

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

Padlófűtés vagy radiátorok – Több külső szobatermosztát

Összeállítás



A Fő kilépő vízhőmérsékleti zóna
B 1. szoba
C 2. szoba
a Külső szobatermosztát

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
  - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▸ 128]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▸ 131]
- 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" [▸ 112] "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: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	0 (`Kilépő víz`): Az egység működésének meghatározása a kilépő víz hőmérséklete alapján történik.
Vízhőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Egyetlen zóna`): Fő

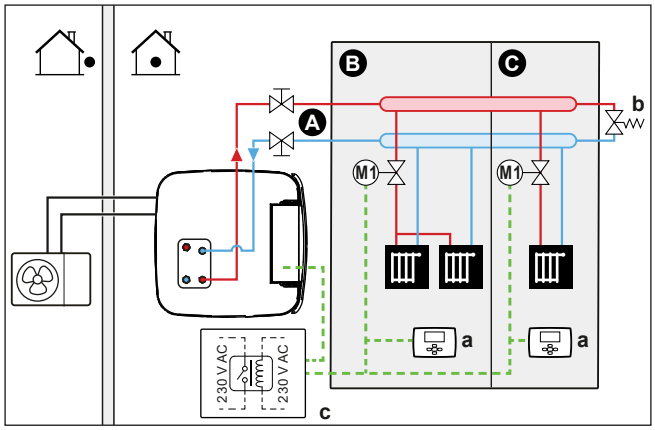
Előnyök

Padlófűtéssel vagy radiátorokkal 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 vízhőmérséklet 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" [▸ 128]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▸ 131]
- 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" [▸ 112] "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. Ezenkívül a beltéri egységhez is kapcsolódnak (X12M/15 és X12M/22) – 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: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Külső szobatermosztát`): Az egység működését a külső termosztát határozza meg.
Vízhőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Egyetlen zóna`): Fő

Beállítás	Érték
Külső szobatermosztát a **fő** zónára: ▪ #: [2.A] ▪ 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.

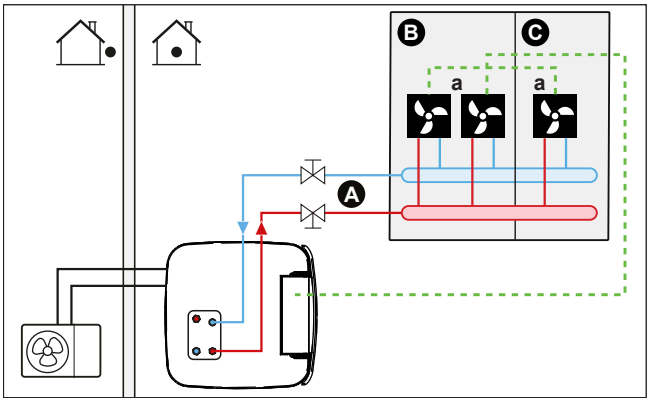
Előnyök

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 vízhőmérsékleti 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" [▸ 128]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▸ 131]
- 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 (X12M/15 és X12M/22). 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: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Külső szobatermosztát`): Az egység működését a külső termosztát határozza meg.
Vízhőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Egyetlen zóna`): Fő

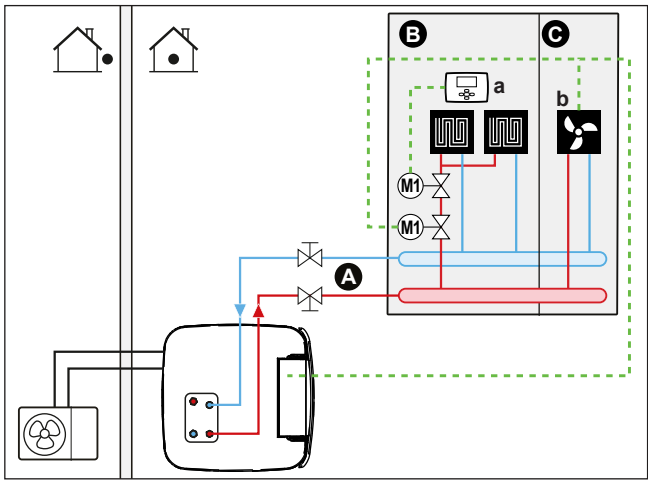
Előnyök

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 vízhőmérsékleti 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" [▸ 128]
  - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▸ 131]
- 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: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	0 (`Kilépő víz`): Az egység működésének meghatározása a kilépő víz hőmérséklete alapján történik.
Vízhőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Egyetlen zóna`): Fő

6.2.3 Több szoba – Két kilépő vízhőmérsékleti zóna

Ha az egyes szobákhoz kiválasztott hőkibocsátókat különböző kilépő vízhőmérsékletre tervezték, használhat különböző kilépő vízhőmérsékleti 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: ▪ Fűtés esetén: 35°C ▪ Hűtés esetén[a]: 20°C (csak frissítés, tényleges hűtés nem engedélyezett)

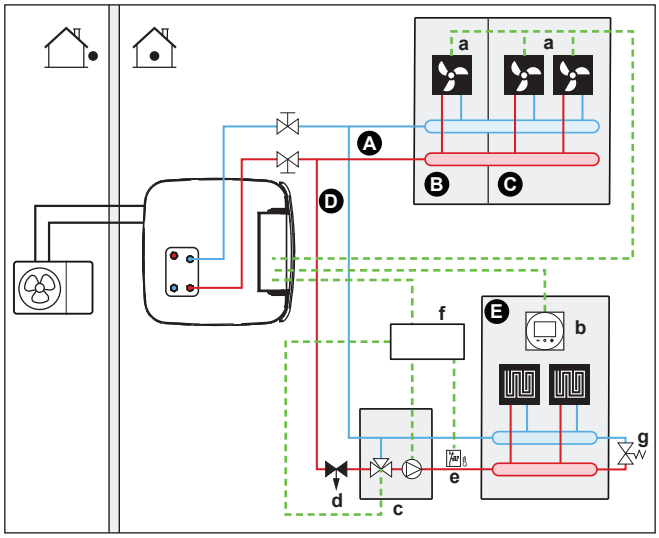
Szoba (zóna)	Hőkibocsátók: Tervezett hőmérséklet
Hálószobák (kiegészítő zóna)	Hőszivattyú konvektorok: ▪ Fűtés esetén: 45°C ▪ Hűtés esetén: 12°C

[a] Hűtés üzemmódban a padlófűtést (fő zóna) a frissítés (nem tényleges hűtés) biztosításához engedélyezheti vagy NEM engedélyezheti. A beállítást lásd alább.

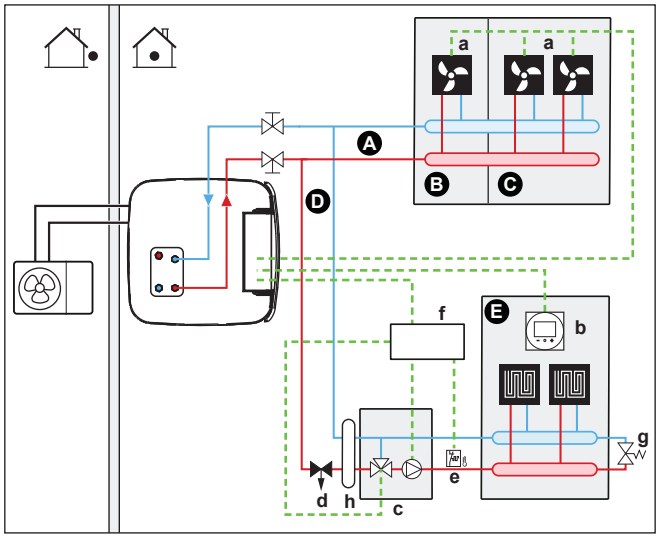
Összeállítás

Három kétzónás készlet rendszer-variáció lehetséges:

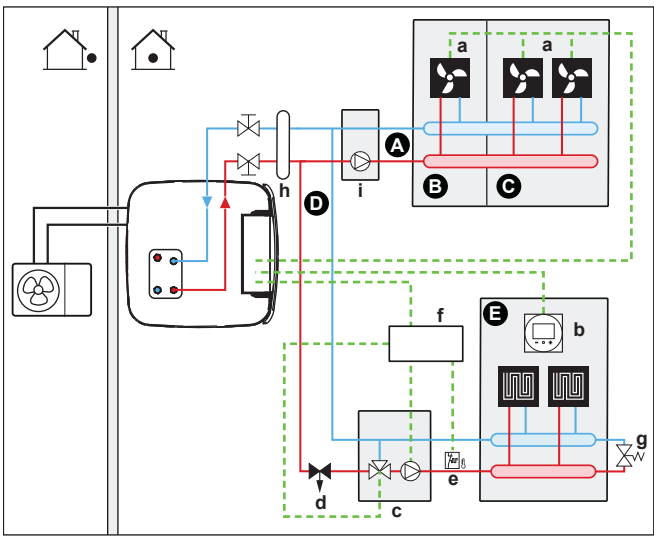
1 Hidraulikus leválasztó nélküli rendszer:



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 vízhőmérsékleti 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 vezérlődoboza (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" [▸ 112] "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-0C]=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: X12M/18 és X12M/14 alaphelyzetben nyitott szelep esetén, valamint X12M/18 és X12M/13 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 (X12M/19 és X12M/22). 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: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (**Szobatermosztát**): Az egység működésének szabályozása a dedikált kényelmi felhasználói felület környezetének hőmérséklete alapján történik. **Megjegyzés:** ▪ Fő szoba = szobatermosztátként használt dedikált kényelmi felhasználói felület funkció ▪ Többi szoba = külső szobatermosztát funkció
Vízhőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	1 (**Kettős zóna**): Fő+kiegészítő
Hőszivattyú konvektorok esetén: Külső szobatermosztát a **kiegészítő** zónára: ▪ #: [3.A] ▪ Kód: [C-06]	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.
Beszerelt kétzónás készlet: ▪ #: [9.P.1] ▪ Kód: [E-0B]	2 (**Igen**)**:** Kétzónás készlet van beszerelve egy kiegészítő hőmérsékleti zóna hozzáadása érdekében.
Kétzónás rendszer típusa: ▪ #: [9.P.2] ▪ Kód: [E-0C]	0 (**Hidraulikus leválasztó nélkül/közvetlen szivattyú nélkül**) 1 (**Hidraulikus leválasztóval/ közvetlen szivattyú nélkül**) 2 (**Hidraulikus leválasztóval/ közvetlen szivattyúval**) (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" [▸ 249].

Előnyök

- **Kényelem.**
  - Az intelligens szobatermosztát-funkció növelheti vagy csökkentheti a kívánt kilépő vízhőmérsékletet 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 vízhőmérsékletet biztosít.
  - A padlófűtés a hőszivattyúrendszerrel együtt nyújtja a legjobb teljesítményt.

6.3 Bivalens hőforrások beállítása

A beépített energiatároló tartállyal rendelkező egység számos lehetőséget kínál kiegészítő és bivalens hőforrások beépítésére a használati meleg víz előállításához és a térfűtéshez. Ez lehetővé teszi a rendszer optimalizálását a minimális áramfogyasztás és a maximális felhasználói kényelem érdekében, bármilyen beépítési típusról legyen is szó.

INFORMÁCIÓ

A tárolótartályhoz csatlakoztatott közvetett rásegítő vízmelegítővel nem rendelkező rendszerekhez kötelező elektromos kiegészítő fűtőelemet beszerelni, hogy minden körülmények között biztosított legyen a biztonságos működés.

Visszafolyós modellek

Visszafolyós modellek esetében mindig fel kell szerelni egy kiegészítő fűtőelemet (EKECBUA*).

Visszafolyós modelleknél a [C-02] mezőkód gyári beállítása 0.

Bivalens modellek

Bivalens modelleknél a [C-02] mezőkód gyári beállítása 2. Feltételezzük, hogy csatlakoztatva van egy vezérelhető bivalens külső hőforrás ("6.3.2 Közvetett kiegészítő hőforrás beállítása a használati meleg vízhez és a térfűtéshez" [▸ 54]).

Vezérelhető bivalens külső hőforrás hiányában fel kell szerelni egy kiegészítő fűtőelemet (EKECBUA*), és a [C-02] mezőkód értékét 0-ra kell beállítani.

TIPP: Ha a [C-02] mezőkód értéke 0, és nincs kiegészítő fűtőelem csatlakoztatva, akkor az UA 17 hibakód jelenik meg itt: AL 3 * ECH2O.

6.3.1 Közvetlen kiegészítő hőforrás beállítása a térfűtéshez

INFORMÁCIÓ

A közvetlen (TH) működés csak 1 kilépő vízhőmérsékleti 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.

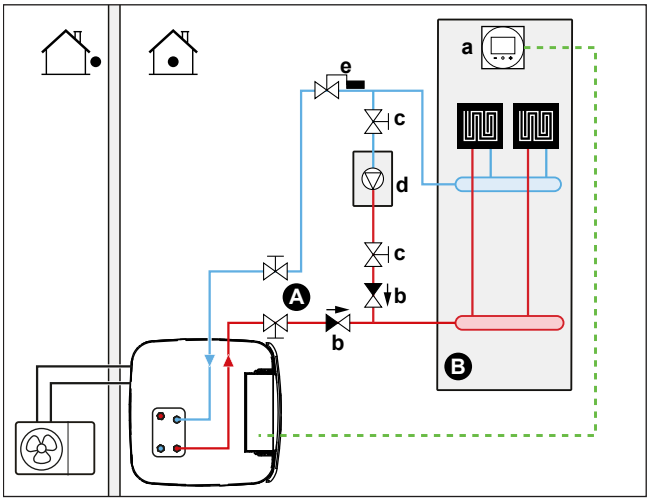
- A bivalens működés csak akkor lehetséges, ha:
  - A térfűtést BE van kapcsolva, és
  - A tartály működtetése KI van kapcsolva
- A használati meleg vizet minden esetben a beltéri egységhez csatlakoztatott tárolótartály állítja elő.

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 vízhőmérsékletet a kültéri hőmérséklet függvényében.
- A rásegítő vízmelegítő fűtési üzemmódja során a rásegítő vízmelegítő a vezérlője segítségével beállított, kívánt vízhőmérséklet elérése céljából működik.

Összeállítás

- A közvetlen (TH) rásegítő vízmelegítőt a következőképpen építse be a rendszerbe:



A Fő kilépő vízhőmérsékleti 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 vízhőmérsékleti maximumot 60°C-ra.
  - Szereljen termosztátszelepet a hőszivattyú visszatérő vizének vezetékébe. 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 külső hőforrást a beltéri egység BE/KI jele vezérli (X12M/3 és X12M/4). Lásd: "9.3.10 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása" [▶ 147].
- A hőkibocsátók beállításával kapcsolatban lásd: "6.2 A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása" [▶ 35].

Konfigurálás

A felhasználói felületen (konfigurálás varázslón) keresztül:

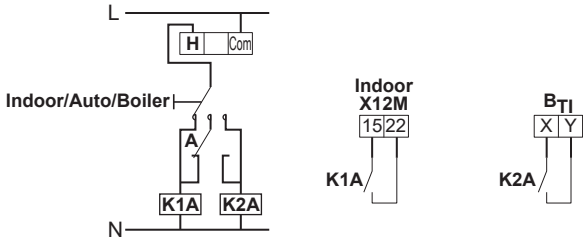
- Közvetlen (TH) bivalens rendszer beállítása külső hőforrásként való használatra.
- A bivalens hőmérséklet és hiszterézis beállítása.

MEGJEGYZÉS

- Ügyeljen rá, hogy a bivalens hiszterézis elegendő különbözettel rendelkezik a beltéri egység és a rásegítő 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 rásegítő vízmelegítő korróziójához vezethet. További információkért forduljon a rásegítő vízmelegítő gyártójához.

A külső forrásra történő átállásról egy segédkontaktus dönt

- Kizárólag külső szobatermosztát-vezérlés ÉS egyetlen kilépő vízhőmérsékleti zóna esetén lehetséges (lásd: "6.2 A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása" [▶ 35]).
- Ez a segédkontaktus lehet:
  - Egy kültéri hőmérsékleti termosztát
  - Egy elektromos díjszabási kontaktus
  - Egy kézi vezérlésű kontaktus
  - ...
- Beállítás: Csatlakoztassa a következő vezetékeket:



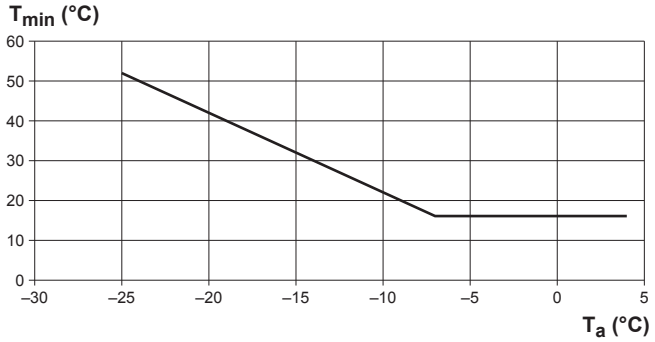
B_{TI}	Vízmelegítő-termosztát bemenet
A	Segédkontaktus (alaphelyzetben zárt)
H	Fűtésszabályozó szobatermosztát (opcionális)
K1A	Segédrelé a beltéri egység bekapcsolásához (nem tartozék)
K2A	Segédrelé a vízmelegítő aktiválásához (nem tartozék)
Indoor	Beltéri egység
Auto	Automatikus
Boiler	Vízmelegítő

MEGJEGYZÉS

- Ügyeljen rá, hogy a segédkontaktus elegendő különbözettel vagy késleltetéssel rendelkezik a beltéri egység és a rásegítő vízmelegítő közötti gyakori átállás megakadályozásához.
- Ha a segédkontaktus egy kültéri hőmérséklet termosztát, a termosztátot árnyékos helyre kell szerelni, hogy a közvetlen napsütés ne befolyásolja vagy kapcsolja BE/KI.
- A gyakori átállás a rásegítő vízmelegítő korróziójához vezethet. További információkért forduljon a rásegítő vízmelegítő gyártójához.

A rásegítő gázkazán célhőmérséklete

A vízcsövek befagyását megelőzendő a rásegítő gázkazánhoz vagy ≥55°C-on rögzített célhőmérsékletet kell beállítani, vagy egy ≥T_{min} időjárásfüggő célhőmérsékletet.



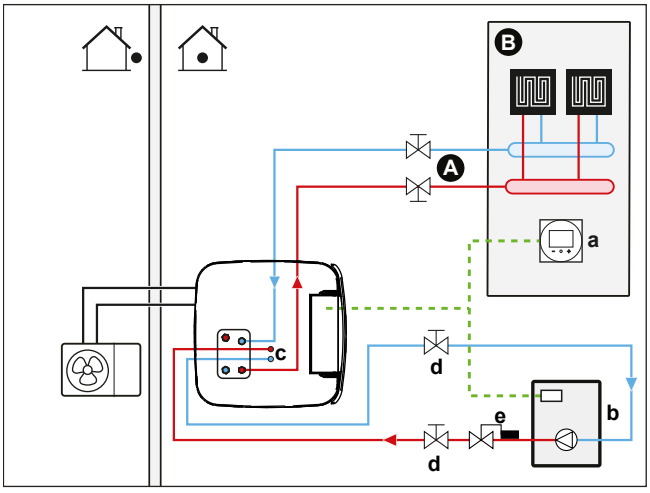
T_a Kültéri hőmérséklet
T_{min} A rásegítő gázkazán időjárásfüggő célhőmérsékleti minimuma

6.3.2 Közvetett kiegészítő hőforrás beállítása a használati meleg vízhez és a térfűtéshez

A rásegítő vízmelegítő (nem tartozék) a tárolótartályhoz csatlakozik, és a beltéri egység BE/KI jele vezérli. Képes a használati meleg víz előállítására és – ha a felhasználó engedélyezi – a tartályfűtés elősegítésén keresztül a térfűtésre. A tárolótartály hőmérsékletétől és a kültéri hőmérséklettől függ, hogy a hőszivattyú vagy a rásegítő vízmelegítő működik-e.

Összeállítás

1 A rásegítő vízmelegítőt a következőképpen építse be a rendszerbe:



A Fő kilépő vízhőmérsékleti zóna
B Egyetlen egy szoba
a Dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA)
b Rásegítő vízmelegítő (nem tartozék)
c BIV-csatlakozókészlet (EKECBIVCOA) (opcionális)
d Elzárószelep (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.

- Gondoskodjon róla, hogy a tárolótartályba visszatérő víz hőmérséklete NE haladja meg a 95°C-ot. Ennek érdekében:
  - A rásegítő vízmelegítő vezérlőjének segítségével állítsa a kívánt vízhőmérsékleti maximumot 95°C-ra.
  - Szereljen termosztátszelepet a hőszivattyú visszatérő vízáramlásának vezetékébe. Állítsa be a termosztátszelepet úgy, hogy 95°C fölötti hőmérsékleten bezáruljon, 95°C alatt pedig kinyíljon.
- A külső hőforrást a beltéri egység BE/KI jele vezérli (X12M/3 és X12M/4). Lásd: "9.3.10 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása" [▸ 147].

Konfigurálás

A felhasználói felületen (konfigurálás varázslón) keresztül:

- Állítson be egy közvetett bivalens rendszert külső hőforrásként, akár csak használati meleg víz előállítására, akár térfűtésre is.
- Állítsa be a tartályos kazán hiszterézisét.

  A konfigurálásra vonatkozó további információk: "Intelligens tartálykezelő" [▸ 246].

MEGJEGYZÉS

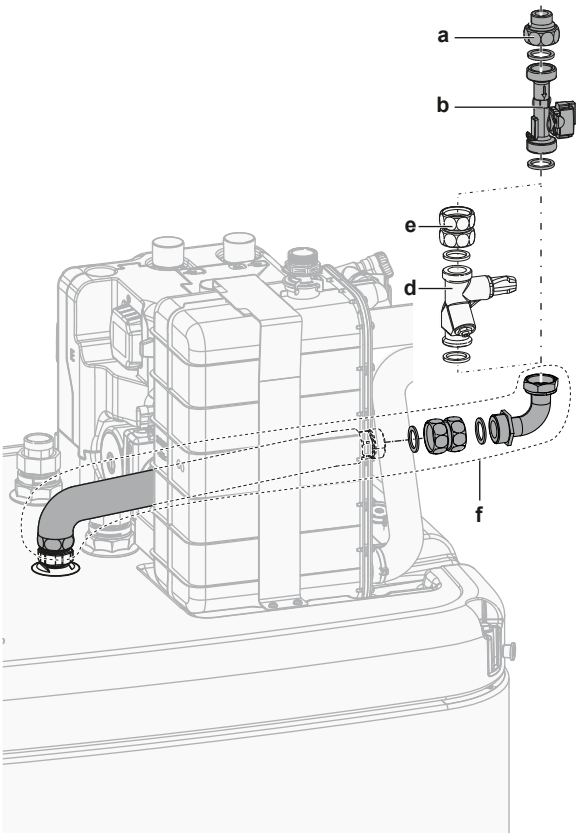
- Ügyeljen rá, hogy a tartályos kazán hiszterézise elegendő különbözettel rendelkezzen a beltéri egység és a rásegítő vízmelegítő közötti gyakori váltás megakadályozásához.
- Mivel a kültéri hőmérsékletet a kültéri egység levegőhőmérséklet-érzékelője érzékeli, a kültéri egységet árnyékos helyre kell szerelni, hogy ne kapcsolja BE/KI, illetve ne befolyásolja a közvetlen napfény.
- A gyakori átállás a rásegítő vízmelegítő korróziójához vezethet.

6.3.3 Szolárrendszer beállítása visszafolyó csatlakozón keresztül

A nyomás nélküli szolárrendszer közvetlenül a tárolótartályhoz csatlakoztatható a visszafolyó csatlakozón keresztül.

Összeállítás

1 A szolárrendszert a következőképpen építse be:



a Visszafolyó szolár csatlakozó (EKSRPS4*)
b Áramlásérzékelő (EKSRPS4*)
c Visszafolyó csatlakozó
d Áramlásszabályozó szelep (opcionális)
e Összekötő szerelvény (opcionális)
f Visszafolyó csatlakozókészlet (EKECDBCO2A*)

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 fagykárok.

Konfigurálás

A felhasználói felületen keresztül:

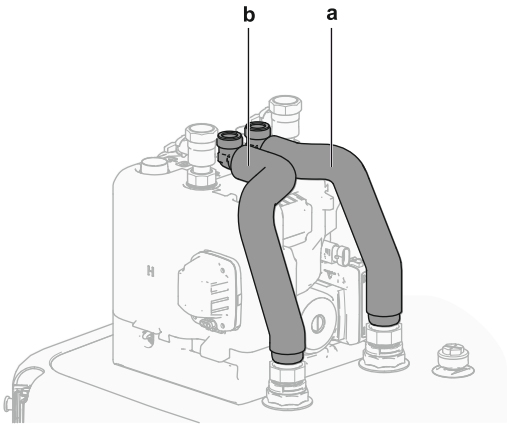
- Válassza ki, hogy minden más hőforrás leálljon-e, amikor napenergia áll rendelkezésre.
- Válassza ki azt a tartályhőmérsékletet, amely felett minden más hőforrás leáll, ha napenergia áll rendelkezésre.

A konfigurálásra vonatkozó további információk: "Intelligens tartálykezelő" [▸ 246].

6.3.4 Szolárrendszer beállítása bivalens hőcserélőn keresztül

Összeállítás

1 A szolárrendszert a következőképpen építse be:



a Bivalens hőcserélő BE (piros)
b Bivalens hőcserélő KI (kék)

Konfigurálás

A felhasználói felületen keresztül:

- Válassza ki, hogy minden más hőforrás leálljon-e, amikor napenergia áll rendelkezésre.
- Válassza ki azt a tartályhőmérsékletet, amely felett minden más hőforrás leáll, ha napenergia áll rendelkezésre.

A konfigurálásra vonatkozó további információk: "Intelligens tartálykezelő" [▸ 246].

6.3.5 Elektromos kiegészítő fűtőelem beállítása

INFORMÁCIÓ

A tárolótartályhoz csatlakoztatott közvetett rásegítő vízmelegítővel nem rendelkező rendszerekhez kötelező elektromos kiegészítő fűtőelemet beszerelni, hogy minden körülmények között biztosított legyen a biztonságos működés.

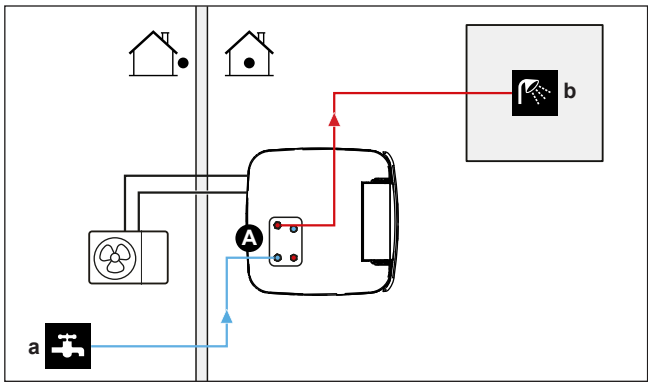
Konfigurálás

A felhasználói felületen (konfigurálás varázslón) keresztül:

- Állítsa be a kiegészítő fűtőelem feszültségét
- Ha kell, állítsa be a teljesítményfokozatokat

6.4 Állítsa be a tárolótartályt

6.4.1 Rendszer elrendezése – beépített tárolótartály



A Használati meleg víz
a Hidegvíz BE
b Melegvíz KI

6.4.2 A tárolótartály méretének és kívánt hőmérsékletének kiválasztása

Általában 40°C hőmérsékleten érzékeljük forrónak a vizet. Ezért a HMV-fogyasztás minden esetben a fogyasztással egyenértékű 40°C hőmérsékletű víz formájában van kifejezve. A tárolótartály hőmérséklete beállítható magasabb értékre (például: 53°C), amely aztán hideg vízzel keveredik (például: 15°C). A használati meleg víz eredményül kapott hőmérséklete ettől a célhőmérséklettől, valamint a tárolótartály tényleges hőmérsékletétől függ.

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

Lehetséges tárolótartály-méretek

Típus	40°C hőmérsékletű meleg víz megfelel-tetett térfogata
Beépített tárolótartály	A 40°C-os meleg víz megfeleltetett térfogatának megközelítő értékei a tárolótartály különböző célhőmérsékletein, átlagos éghajlaton ▪ 300 - 50°C: ~190 l kevert víz 40°C-on - 53°C: ~220 l kevert víz 40°C-on ▪ 500 - 46°C: ~240 l kevert víz 40°C-on - 55°C: ~410 l kevert víz 40°C-on

Energiatakarékossági tippek

- Ha a HMV-fogyasztás naponta változó, programozhat hetes ütemezést, minden napra más tárolótartály-hőmérséklettel.
- Minél alacsonyabb a tárolótartály kívánt hőmérséklete, annál költséghatékonyabb. Nagyobb tárolótartály választásával csökkenthető a tartály kívánt hőmérséklete.
- Maga a hőszivattyú legfeljebb 55°C (alacsony kültéri hőmérséklet esetén 50°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 55°C alá állítsa be az elektromos ellenállás használatának elkerülése érdekében.

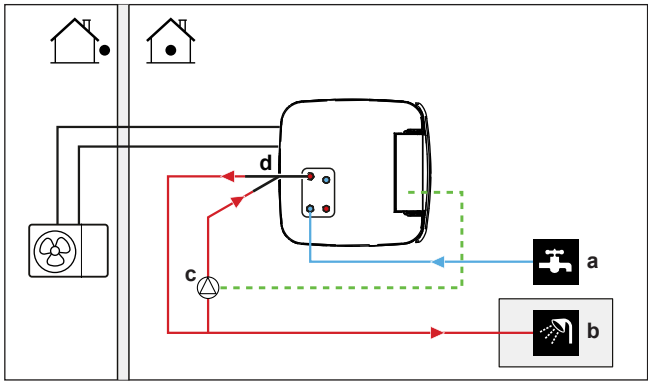
- Minél magasabb a kültéri hőmérséklet, annál jobb teljesítményt nyújt a hőszivattyú.
  - Ha az energiaárak nappal és éjszaka is egyformák, azt ajánljuk, hogy a tárolótartályt nappal melegítse fel.
  - Ha az energiaárak éjjel alacsonyabbak, azt ajánljuk, hogy a tárolótartályt éjszaka melegítse fel.
- Amikor a hőszivattyú használati meleg vizet állít elő, nem képes térfűtésre. Amennyiben használati meleg vízre és térfűtésre egyszerre van szüksége, azt ajánljuk, hogy az éjszaka folyamán állítson elő használati meleg vizet, amikor kisebb szükség van a térfűtésre.

6.4.3 Összeállítás és konfiguráció – tárolótartály

- Nagyobb mértékű HMV-fogyasztás esetén a tárolótartály naponta többször is felmelegíthető.
- A tárolótartály kívánt hőmérsékletre történő felfűtésére a következő energiaforrások használhatók:
  - A hőszivattyú termodinamikai ciklusa
  - Az elektromos kiegészítő fűtőelem (opcionális)
  - A bivalens hőforrás, lásd: "6.3 Bivalens hőforrások beállítása" [▸ 51]
- A használati meleg víz előállításához szükséges energiafogyasztás optimalizálásával kapcsolatban lásd: "11 Konfigurálás" [▸ 161].

6.4.4 HMV-szivattyú azonnali meleg vízhez

Összeállítás



a Hidegvíz BE
b Melegvíz KI (zuhany (nem tartozék))
c HMV-szivattyú (nem tartozék)
d Keringtetőkészlet (141554) (opcionális)

- 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: "9.3.7 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása" [▸ 144].
- Az opcionális keringető csavarcsatlakozás szerelési útmutatásait lásd az újrakeringetési készlet (141554) szerelési kézikönyvében.

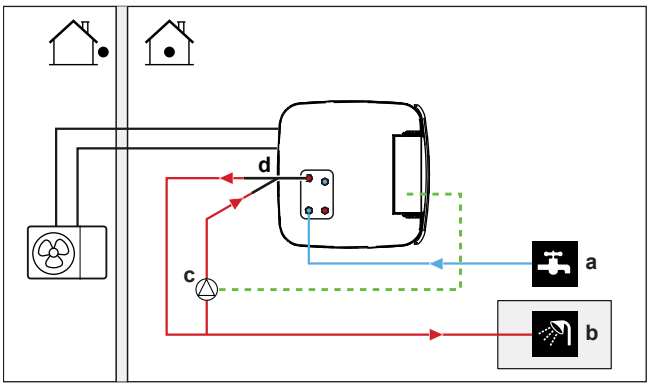
Konfigurálás

- További információ: "11 Konfigurálás" [▸ 161].

- 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 Keringtetőkészlet (141554) (opcionális)
e Fűtőegység elem (nem tartozék)
f Visszacsapó szelep (nem tartozék)

- A HMV-szivattyú nem tartozék, beszerelése a szerelő felelősségét képezi. Az elektromos huzalozással kapcsolatos információkért lásd: "9.3.7 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása" [▸ 144].
- 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" [▸ 161].

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.

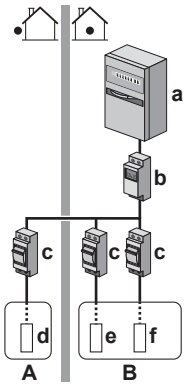
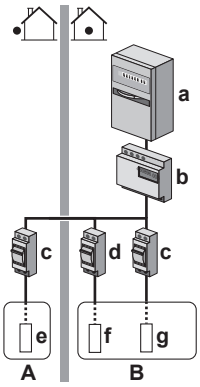
Összeállítás

Csatlakoztassa az árammérőt a következőkhöz: X15M/5 és X15M/6. Lásd: "9.3.6 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása" [▸ 143].

Árammérő típusa

Abban az esetben, ha...	Használjon... árammérőt
▪ Egyfázisú kültéri egység ▪ Egyfázisú hálózatról táplált kiegészítő fűtőelem (azaz a kiegészítő fűtőelem egyfázisú hálózatra csatlakoztatott *3V vagy *6V modell)	Egyfázisú (*3V, *6V (6V): 1N~ 230 V)
▪ Háromfázisú kültéri egység ▪ Háromfázisú hálózatról táplált kiegészítő fűtőelem (pl. a kiegészítő fűtőelem modellje *9W)	Háromfázisú (*9W: 3N~ 400 V)

Példa

Egyfázisú árammérő	Háromfázisú árammérő
	
A Kültéri egység **B** Beltéri egység **a** Elektromos szekrény (L_1/N) **b** Árammérő (L_1/N) **c** Biztosíték (L_1/N) **d** Kültéri egység (L_1/N) **e** Beltéri egység (L_1/N) **f** Kiegészítő fűtőelem (L_1/N)	**A** Kültéri egység **B** Beltéri egység **a** Elektromos szekrény (L_1/L_2/L_3/N) **b** Árammérő (L_1/L_2/L_3/N) **c** Biztosíték (L_1/L_2/L_3/N) **d** Biztosíték (L_1/N) **e** Kültéri egység (L_1/L_2/L_3/N) **f** Beltéri egység (L_1/N) **g** Kiegészítő fűtőelem (L_1/L_2/L_3/N)

Kivétel

- Abban az esetben használhat második árammérőt, ha:
  - Ha egyetlen mérő mérési tartománya nem elegendő.
  - Az árammérőt nem lehet könnyen beszerelni 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: X15M/9 és X15M/10. Lásd: "9.3.6 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása" [▸ 143].
  - 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" [▸ 63].

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: X15M/5 és X15M/6.
- Csatlakoztassa a 2. árammérőt a következőkhöz: X15M/9 és X15M/10.

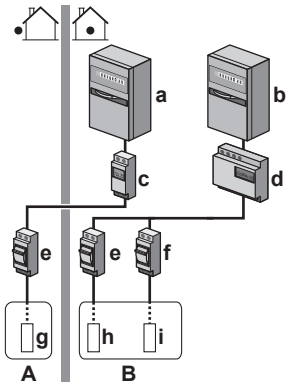
Lásd: "9.3.6 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása" [▸ 143].

Árammérő-típusok

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

Példa

Egyfázisú kültéri egység háromfázisú kiegészítő fűtőelemmel:



A Kültéri egység
B Beltéri egység
a Elektromos szekrény (L_1/N): Kedvezményes kWh-díjszabású tápellátás
b Elektromos szekrény (L_1/L_2/L_3/N): Normál kWh-díjszabású tápellátás
c Árammérő (L_1/N)
d Árammérő (L_1/L_2/L_3/N)
e Biztosíték (L_1/N)
f Biztosíték (L_1/L_2/L_3/N)
g Kültéri egység (L_1/N)
h Beltéri egység (L_1/N)
i Kiegészítő fűtőelem (L_1/L_2/L_3/N)

6.6 Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása

A következő energiafogyasztás-vezérlőket veheti igénybe. A hibával kapcsolatos további információkért lásd: "Energiafogyasztás-vezérlő" [▶ 235].

#	Energiafogyasztás-vezérlő
1	"6.6.1 Folyamatos áramforrás-korlátozás" [▶ 64] ▪ A teljes hőszivattyúrendszer (a beltéri egység és a kiegészítő fűtőelem) fogyasztásának korlátozását teszi lehetővé egyetlen állandó beállítással. ▪ Energiakorlátozás – teljesítmény (kW) vagy áramerősség (A).
2	"6.6.2 Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás" [▶ 65] ▪ A teljes hőszivattyúrendszer (a beltéri egység és a kiegészítő fűtőelem) fogyasztásának korlátozását teszi lehetővé 4 digitális bemenettel. ▪ Energiakorlátozás – teljesítmény (kW) vagy áramerősség (A).
3	"6.6.4 BBR16 áramforrás-korlátozás" [▶ 67] ▪ **Korlátozás:** Csak svéd nyelven érhető el. ▪ Lehetővé teszi a BBR16 szabályozásoknak (svéd energiaszabályozások) való megfelelést. ▪ Energiakorlátozás – teljesítmény (kW). ▪ Kombinálható a többi kW-alapú energiafogyasztás-vezérlővel. Ha így tesz, az egység a legszigorúbb vezérlést fogja használni.

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.

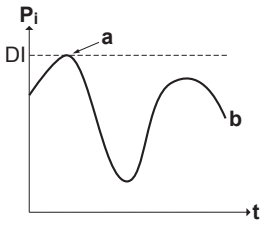
MEGJEGYZÉS

Állítson be ±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" [▸ 235]):
  - Válassza a folyamatos korlátozás módot
  - Válassza ki a korlátozás típusát (teljesítmény (kW) vagy áramerősség (A))
  - Állítsa be a kívánt áramforrás-korlátozási szintet

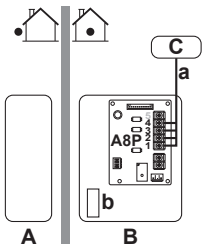
6.6.2 Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás

Az áramforrás-korlátozás energiagazdálkodási rendszerrel kombinálva is hasznos.

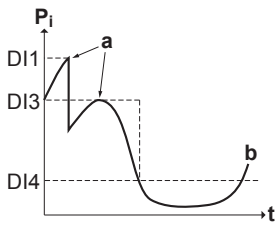
A teljes Daikin-rendszer teljesítménye vagy áramforrása digitális bemeneteken keresztül, dinamikusan van korlátozva (legfeljebb négy lépés). Az egyes áramforrás-korlátozási szintek a távirányító segítségével állíthatóak be, a következők egyikének korlátozásával:

- 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 (opcionális)



P_i 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" [▶ 235]):
  - 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

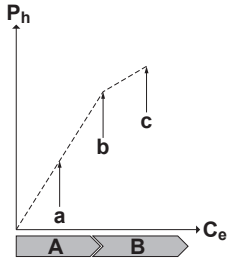
A kültéri egység nagyobb hatékonyságot nyújt, mint az elektromos fűtőelem. Ezért a rendszer először az elektromos fűtőelemet korlátozza és kapcsolja KI. A rendszer a következő sorrendben korlátozza az áramfogyasztást:

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.

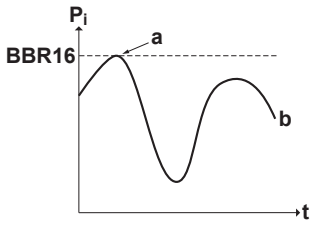
MEGJEGYZÉS

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 árramforrás-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" [▸ 235]):
  - A BBR16 aktiválása
  - Állítsa be a kívánt áramforrás-korlátozási szintet

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: "Energiatakarékos funkció" [▸ 244]), a kültéri egység kikapcsol a készenléti energiaveszteség csökkentése érdekében. Ennek eredményeként a külső környezeti hőmérsékletet a rendszer NEM olvassa.
- Ha a kívánt kilépő vízhőmérséklet 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 pillanatnyiak) 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

Ebben a fejezetben

7.1 A berendezés helyének előkészítése ... 69
7.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei ... 69
7.1.2 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton ... 71
7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények ... 72
7.1.4 Az R32 egységekre vonatkozó speciális követelmények ... 73
7.1.5 Üzembehelyezési sablonok ... 75
7.2 Az egységek felnyitása és lezárása ... 84
7.2.1 Az egységek kinyitásának bemutatása ... 84
7.2.2 A kültéri egység felnyitása ... 84
7.2.3 A kültéri egység lezárása ... 85
7.2.4 A beltéri egység felnyitása ... 85
7.2.5 A beltéri egység bezárása ... 88
7.3 A kültéri egység felszerelése ... 89
7.3.1 A kültéri egység felszerelésének részletei ... 89
7.3.2 Óvintézkedések a kültéri egység felszerelésekor ... 89
7.3.3 A felszereléshez használt struktúra biztosítása ... 90
7.3.4 A kültéri egység felszerelése ... 90
7.3.5 A vízelvezetés biztosítása ... 91
7.3.6 Az elvezetőrács felszerelése ... 92
7.4 A beltéri egység felszerelése ... 93
7.4.1 A beltéri egység felszerelésének bemutatása ... 93
7.4.2 Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor ... 93
7.4.3 A beltéri egység felszerelése ... 93
7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz ... 94

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" [▸ 72] (hűtőközegcső hossz- és magasságkülönbsége).

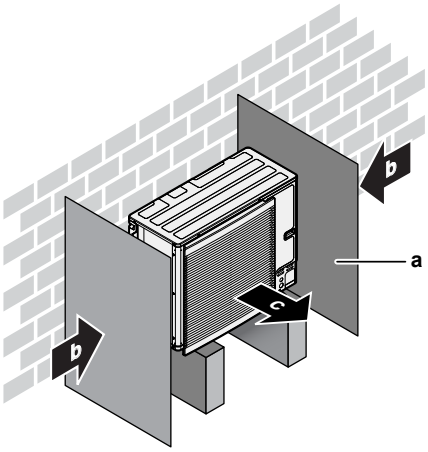
Vegye figyelembe a térközökkel kapcsolatos irányelveket. Lásd: "17.1 Szerelési tér: Kültéri egység" [▸ 295].

MEGJEGYZÉS

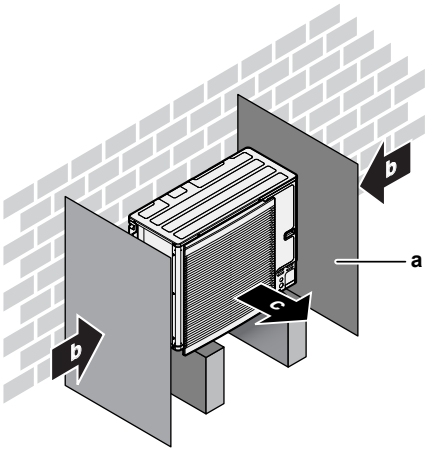
- NE helyezze egymásra az egységeket.
- NE függessze a mennyezetre az egységet.

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



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 szivároghat.

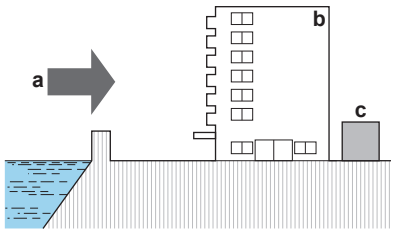
NEM ajánlott az egységet az alábbi helyeken felszerelni, mert az az egység élettartamának csökkenéséhez vezethet:

- Ahol a feszültség sokszor ingadozik
- Gépjárművekre vagy hajókra
- Ahol savas vagy lúgos gőz van

Tengerpart melletti beszerelés. Ügyeljen rá, hogy a kültéri egységet NE érje közvetlenül sós levegő. Ez megelőzi a magas sótartalmú levegő okozta korróziót, ami az egység élettartamának csökkenéséhez vezethet.

A kültéri egységet a tengeri széltől védett helyre szerelje fel.

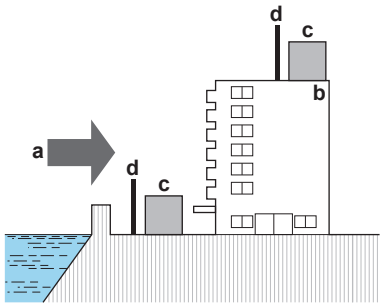
Példa: Épület mögé.



a Tengeri szél
b Épület
c Kültéri egység

Ha a kültéri egységet közvetlenül eléri a tengeri szél, szereljen fel szélfogót.

- Szélfogó magassága≥1,5×kültéri egység magassága
- A szélfogó felszerelésekor ügyeljen a szerelési tér előírásaira.



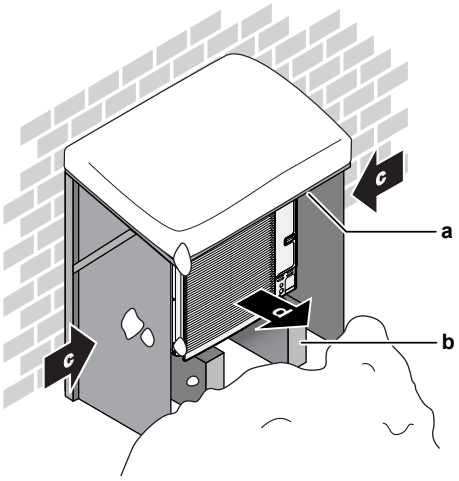
a Tengeri szél
b Épület
c Kültéri egység
d Szélfogó

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

Hűtés mód	10~43°C
Fűtés mód	–25~35°C
HMV-előállítás	–25~35°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" [▸ 89].

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. Ha az EKECBUAF6V van beszerelve, a kültéri hőmérséklet 5~32°C-ra van korlátozva.

INFORMÁCIÓ

A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

- Vegye figyelembe a következő, méretekkel kapcsolatos irányelveket:

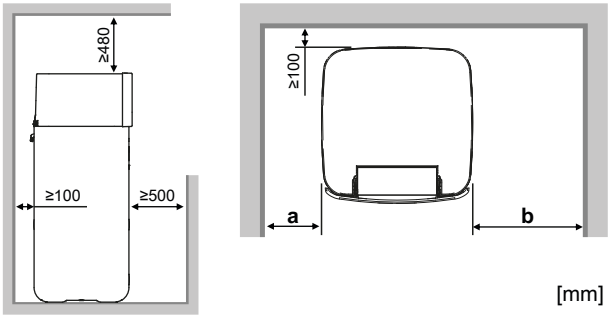
A maximális hűtőközegcső-hossz[a] a beltéri és a kültéri egység között	50 m
A minimális hűtőközegcső-hossz[a] a beltéri és a kültéri egység között	3 m
A maximális szintkülönbség a beltéri egység és a kültéri egység között	30 m

[a] A hűtőközegcső-hossz a folyadékcsövek egyirányú hossza.

- Vegye figyelembe a térközök 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.



[mm]

a	≥100 mm	Kiegészítő fűtőelemmel felszerelt vagy anélküli egységek esetén
b	≥300 mm	Kiegészítő fűtőelemmel felszerelt egységek esetén
	≥100 mm	Kiegészítő fűtőelem nélküli egységek esetén
a+b	≥600 mm	Kiegészítő fűtőelemmel felszerelt vagy anélküli egységek esetén

INFORMÁCIÓ

Ha a jelzett távolságok biztosítása nem lehetséges, az hatással lehet a szervizelhetőségre.

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" [▸ 94].

- Az alapnak elég erősnek kell lennie, hogy elbírja az egység súlyát. Ehhez az egység súlyát vízzel teli tárolótartállyal együtt vegye figyelembe.

  Gondoskodjon arról, hogy vízszivárgás esetén a víz ne tegyen kárt az üzembe helyezési helyiségben és annak környezetében.
- Az alapnak vízszintesnek és simának kell lennie.

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 nagyobbnak kell lennie.
- Olyan helyeken, ahol az egység hosszabb ideig közvetlen napfénynek lehet kitéve. Az erős UV-sugárzás kárt tehet a rendszerben.

7.1.4 Az R32 egységekre vonatkozó speciális követelmények

A térközökre 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" [▸ 75] részben leírtaknak is.

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.

MEGJEGYZÉS

- NE használja újra a már használt idomokat és a réz tömítőgyűrűket.
- A hűtőközeg-rendszer elemeinek csatlakoztatására használt idomokat úgy kell felszerelni, hogy karbantartáshoz hozzáférhetők 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 jogosul személy végezze el.

MEGJEGYZÉS

- A csővezetékeket biztonságosan kell felszerelni, és védeni kell a mechanikai károsodástól.
- A lehető legkevesebb csővezetéket használja.

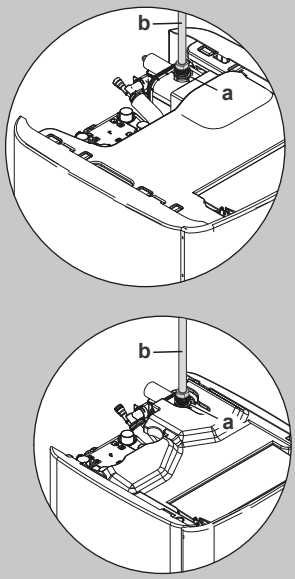
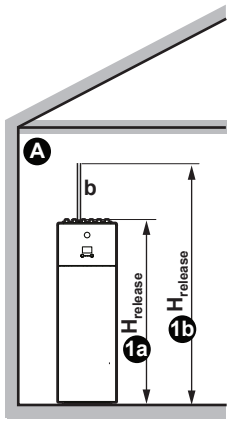
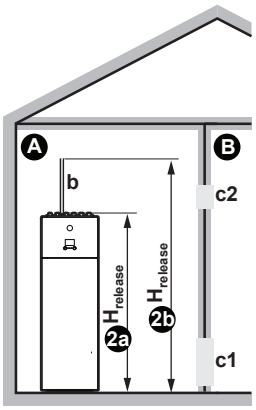
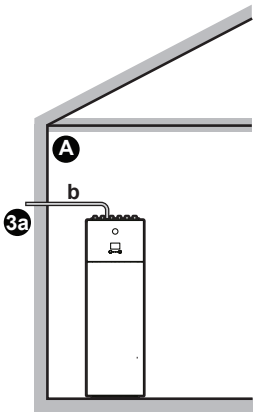
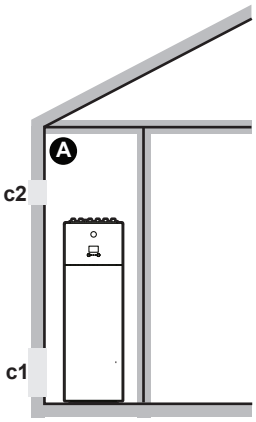
7.1.5 Üzembehelyezési sablonok

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
					
Szellőzőnyílások	N/A	Az A és B helyiség között	N/A	Az A helyiség és a kültér között
Minimális alapterület	A helyiség	A helyiség+B helyiség	N/A	N/A
Kémény	Szükséges lehet	Szükséges lehet	Kültérbe vezető	N/A
Kibocsátás, ha szivárog a hűtőközeg	Az A helyiségen belül	Az A helyiségen belül	Kívül	Az A helyiségen belül
Korlátozások	Lásd "1. SABLON" [▸ 78], "2. SABLON" [▸ 78], "3. SABLON" [▸ 80], és "Táblázatok az 1., 2. és 3. SABLONHOZ" [▸ 80]			Lásd: "4. SABLON" [▸ 83]

Ⓐ	A helyiség (=a helyiség, ahol a beltéri egység fel lett szerelve)
Ⓑ	B helyiség (=a szomszédos helyiség)
a	Az alapértelmezett kibocsátási pont szivárgó hűtőközegnél, ha nincsen beszerelve kémény. A kéményt szükség esetén ide lehet csatlakoztatni: ▪ A kémény csatlakozási pontja az egységen=1 hüvelykes, külső menetes. Használjon egy kompatibilis alkatrészt a kéményhez. ▪ Győződjön meg róla, hogy a csatlakozás légmentesen zár.

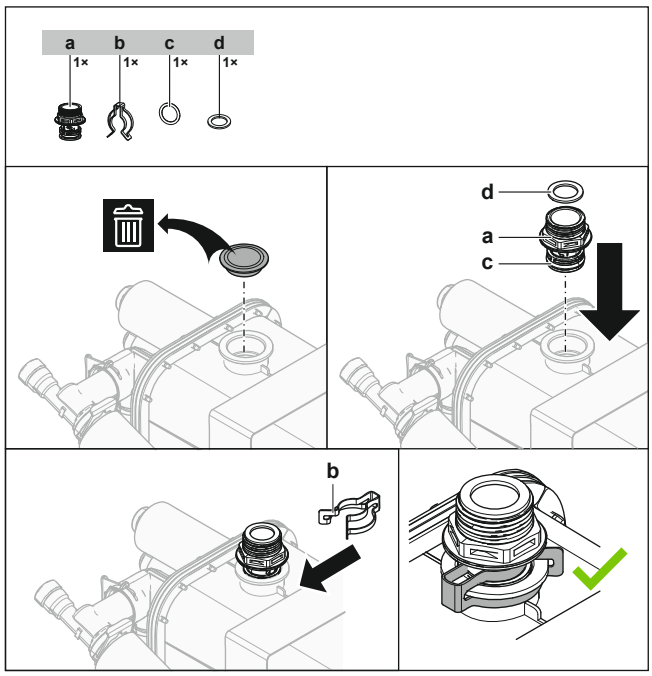
b	Kémény
c1	Természetes szellőzést biztosító alsó nyílás
c2	Természetes szellőzést biztosító felső nyílás
$H_{release}$	Tényleges kibocsátási magasság: 1a 2a: Kémény nélkül. A padlótól az egység tetejéig. ▪ 500 l-es egységek esetén => $H_{release}$=1,90 m 1b 2b: Kéménnyel. A padlótól a kémény tetejéig. ▪ 500 l-es egységek esetén => $H_{release}$=1,90 m + a kémény magassága
3a	Üzembe helyezés kültérbe vezető kémény esetében. A kibocsátási magasságnak nincs jelentősége. A minimális alapterületre vonatkozóan nincsenek követelmények.
N/A	Nem alkalmazható

Minimális alapterület/kibocsátási magasság:

- A minimális területre vonatkozó követelmények a hűtőközeg kibocsátási magasságától függnek 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 (egyet alul, egyet felül) a helyiség és a kültér között a természetes szellőzés érdekében. A helyiséget meg kell védeni a fagy ellen.

Kémény csatlakoztatásakor

- Szerelje fel a kéménycsatlakozót (mellékelt tartozék) a lemezes hőcserélő dobozára.



a Kéménycsatlakozó
b Rögzítőkapocs
c O-gyűrű
d Lapos tömítő

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

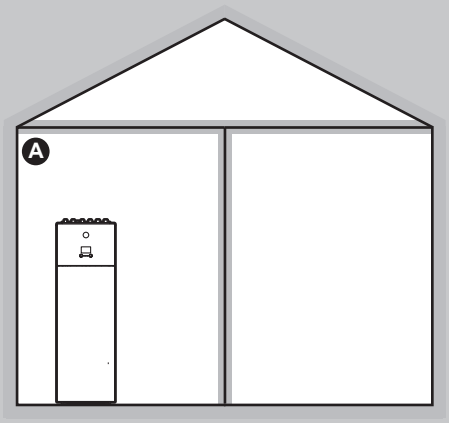
1. SABLON

KEZDJE EL AZ 1. SABLONT

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

Igen → **1a**

Beszerelheti az egységet az A helyiségbe. Nincs szükség kéményre.



Nem

H0, ΔH0

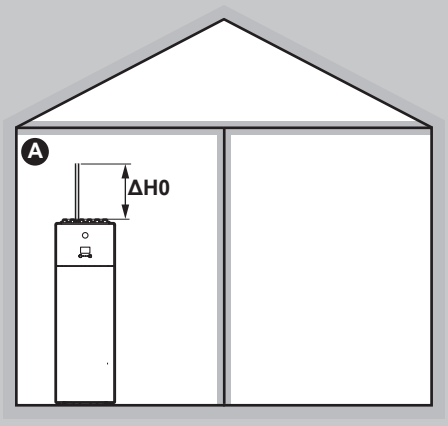
Lásd a 2. táblázatot: Keresse meg a minimális kiengedési magasságot (**H0**) az adott területre ($A_{Ahelyiség}$) és hűtőközeg-mennyiségre vonatkozóan.

ΔH0 kiszámítása: a minimális szükséges kiengedési magasság (**H0**) és a kémény nélküli kiengedési magasság különbsége.

Lásd a 3. táblázatot:
ΔH0: 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 = **ΔH0**



Nem

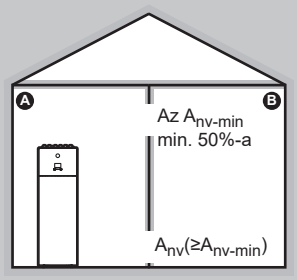
Lépjen a 2. SABLONRA

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_{nv}):**
  - Állandó, nem zárható nyílásnak kell lennie.
  - Teljes egészében 0 és 300 mm között kell elhelyezkednie a padlótól.
  - Legalább akkorának kell lennie, mint az $A_{nv\text{-}min}$ (alsó nyílás minimális területe).
  - A szükséges nyílás $A_{nv\text{-}min}$ területének ≥50%-a ≤200 mm távolságra helyezkedhet el a padlótól.
  - A nyílás aljának ≤100 mm távolságra kell lennie a padlótól.
  - Ha a nyílás a padlótól kezdődik, a magasságának ≥20 mm-nek kell lennie.
- **Felső nyílás:**
  - Állandó, nem zárható nyílásnak kell lennie.
  - Az $A_{nv\text{-}min}$ (alsó nyílás minimális területe) ≥50%-ának kell lennie.
  - ≥1,5 m távolságra kell lennie a padlótól.



Kezdje el a 2. SABLONT

H1, ΔH1

Számítsa ki az összterületet.
($A_{össz}$=$A_{Ahelyiség}$+$A_{Bhelyiség}$)

Lásd a 2. táblázatot: Keresse meg a minimális kiengedési magasságot (**H1**) az adott területre ($A_{össz}$) és hűtőközeg-mennyiségre vonatkozóan.

ΔH1 kiszámítása: a minimális szükséges kiengedési magasság (**H1**) és a kémény nélküli kiengedési magasság különbsége.

Lásd a 3. táblázatot:
ΔH1: Adottak a feltételek a maximális kéményhossz alkalmazásához? Megvalósítható a gyakorlatban a kémény beépítése?

Igen

Nem

Lépjen a 3. SABLONRA

A_{nv}, A_{nv-min}

Lásd a 4. táblázatot: Keresse meg a szomszédos szobával természetes szellőzést biztosító alsó nyílás minimális területét (A_{nv-min}) az adott hűtőközeg-mennyiségre, az A helyiség területére ($A_{Ahelyiség}$) **[! NEM A helyiség + B helyiség !]** és a megadott kiengedési magasságra (**H1**) vonatkozóan.

Megvalósíthatók a gyakorlatban olyan szellőzőnyílások, amelyek megfelelnek az előírt A_{nv-min} követelményének és az előző oldalon található, **"Szellőzőnyílásokra vonatkozó feltételeknek"**?

Nem

Igen

Lásd a 2. táblázatot:
Szükség van kéményre vagy nincs? (azaz a 2. táblázat eredménye egy érték vagy a "**(*)**"?)

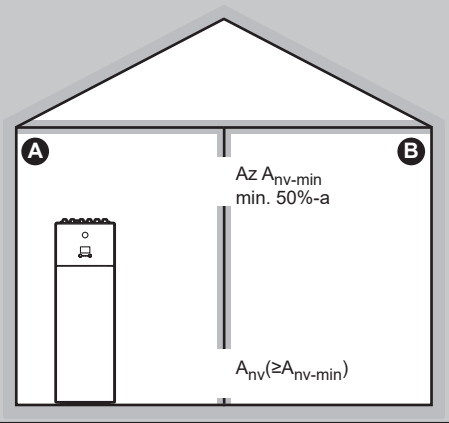
Nem szükséges (a 2. táblázat eredménye a "**(*)**")

Szükséges (a 2. táblázat eredménye egy érték)

2a

Beszerelheti az egységet az A helyiségbe, ha létrehoz szellőzőnyílásokat. Nincs szükség kéményre.

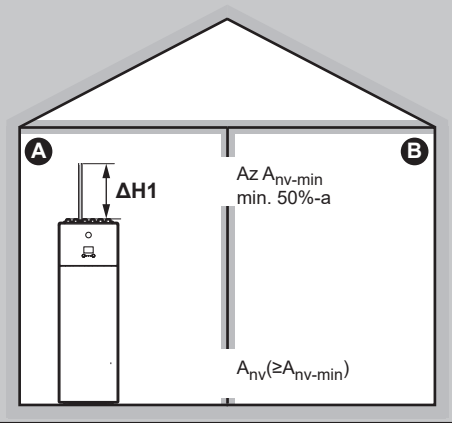
A szellőzőnyílásoknak meg kell felelniük az előírt A_{nv-min} követelményének és az előző oldalon található **"Szellőzőnyílásokra vonatkozó feltételeknek"**.



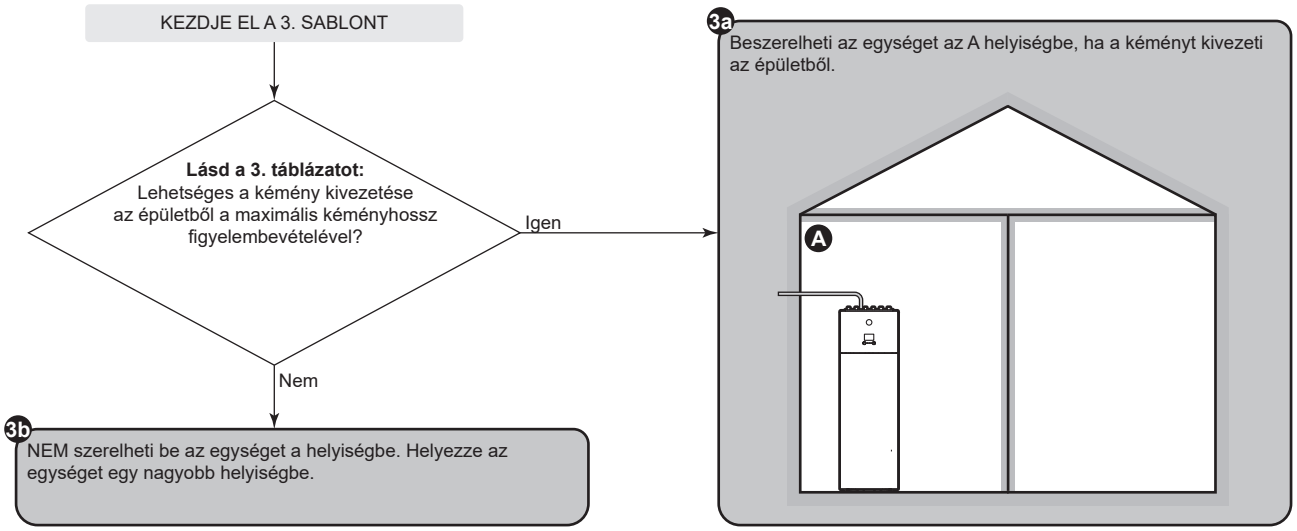
2b

Beszerelheti az egységet az A helyiségbe, ha kéményt is beépít, valamint létrehoz szellőzőnyílásokat.

Kémény magassága = **ΔH1**.
A szellőzőnyílásoknak meg kell felelniük az előírt A_{nv-min} követelményének és az előző oldalon található **"Szellőzőnyílásokra vonatkozó feltételeknek"**.



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 4,3 kg, használja a 4,5 kg-ra vonatkozó sort.

Minimális alapterület (m^2)		
Mennyiség (kg)	**Kibocsátási magasság kémény nélkül (m)**	
	1,89 m (egység=300 l)	**1,90 m (egység=500 l)**
3,8 kg	12,37 m^2	12,18 m^2
4 kg	13,71 m^2	13,49 m^2
4,5 kg	17,35 m^2	17,08 m^2
5 kg	21,42 m^2	21,08 m^2
5,5 kg	25,92 m^2	25,51 m^2
5,8 kg	28,82 m^2	28,37 m^2

2. táblázat: Minimális kibocsátási magasság

Vegye figyelembe a következőket:

- Az alapterület köztes értékeihez használja az alacsonyabb érték oszlopát. **Példa:** Ha az alapterület 22,50 m^2, használja a 20,00 m^2-re vonatkozó oszlopot.
- A hűtőközeg-mennyiség köztes értékeihez használja a nagyobb értéket tartalmazó sort. **Példa:** Ha a hűtőközeg-mennyiség 4,3 kg, használja a 4,5 kg-ra vonatkozó sort.
- (*): Az egység kémény nélküli kibocsátási magassága (300 l-es egységek esetén: 1,89 m; 500 l-es egységek esetén: 1,90 m) önmagában is magasabb, mint a minimálisan szükséges kibocsátási magasság. => OK (nincs szükség kéményre).

Minimális kibocsátási magasság (m)					
Mennyiség (kg)	**Alapterület (m^2)**				
	5,00 m^2	**10,00 m^2**	**15,00 m^2**	**20,00 m^2**	**25,00 m^2**
3,8 kg	3,30 m	2,10 m	(*)	(*)	(*)
4 kg	3,47 m	2,21 m	(*)	(*)	(*)
4,5 kg	3,91 m	2,49 m	2,03 m	(*)	(*)
5 kg	4,34 m	2,77 m	2,26 m	1,96 m	(*)
5,5 kg	4,78 m	3,04 m	2,49 m	2,15 m	1,93 m
5,8 kg	5,04 m	3,21 m	2,62 m	2,27 m	2,03 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 4,0 kg, használja az 5,8 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 – ha a hűtőközeg-mennyiség=3,8 kg (és T=60°C)						Ha a hűtőközeg-mennyiség=5,8 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	19,03 m	33,90 m	55,16 m	84,54 m	124,06 m	3,37 m	9,47 m	18,40 m	30,91 m	47,91 m
1× 90°-os könyökidom	17,23 m	31,92 m	53,00 m	82,20 m	121,54 m	1,57 m	7,49 m	16,24 m	28,57 m	45,39 m
2× 90°-os könyökidom	15,43 m	29,94 m	50,84 m	79,86 m	119,02 m	X	5,51 m	14,08 m	26,23 m	42,87 m
3× 90°-os könyökidom	13,63 m	27,96 m	48,68 m	77,52 m	116,50 m	X	3,53 m	11,92 m	23,89 m	40,35 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 4,3 kg, használja a 4,8 kg-ra vonatkozó táblázatot.
- Az alapterület köztes értékeihez használja az alacsonyabb érték oszlopát. **Példa:** Ha az alapterület 12,50 m², használja a 10,00 m² oszlopát.
- A kibocsátási magasság köztes értékeihez használja a kisebb értéket tartalmazó sort. **Példa:** Ha a kibocsátási magasság 1,95 m, használja az 1,90 m-re vonatkozó sort.
- A_{nv}: a természetes szellőzést biztosító alsó nyílás területe.
- $A_{nv\text{-}min}$: a természetes szellőzést biztosító alsó nyílás minimális területe.
- (*): OK (nincs szükség szellőzőnyílásokra).

$A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – ha a hűtőközeg-mennyiség=3,8 kg					
Kibocsátási magasság (m)	Az A helyiség alapterülete (m²) [! NEM az A+a B helyiség alapterülete !]				
	5,00 m²	10,00 m²	15,00 m²	20,00 m²	25,00 m²
1,89 m	3,698 dm²	0,987 dm²	(*)	(*)	(*)
1,90 m	3,645 dm²	0,914 dm²	(*)	(*)	(*)
2,00 m	3,318 dm²	0,467 dm²	(*)	(*)	(*)
2,20 m	2,677 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,098 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,60 m	1,568 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,80 m	1,080 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	0,626 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)

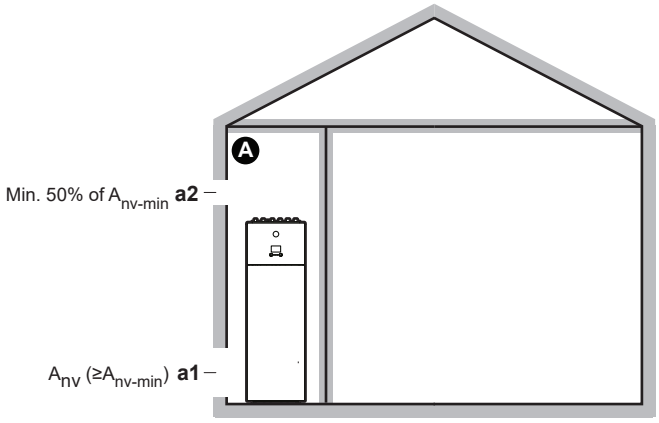
$A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – ha a hűtőközeg-mennyiség=4,8 kg					
Kibocsátási magasság (m)	Az A helyiség alapterülete (m²) [! NEM az A+a B helyiség alapterülete !]				
	5,00 m²	10,00 m²	15,00 m²	20,00 m²	25,00 m²
1,89 m	5,977 dm²	3,560 dm²	1,753 dm²	(*)	(*)
1,90 m	5,914 dm²	3,476 dm²	1,652 dm²	(*)	(*)
2,00 m	5,534 dm²	2,969 dm²	1,037 dm²	(*)	(*)
2,20 m	4,790 dm²	1,969 dm²	(*)	(*)	(*)
2,40 m	4,120 dm²	1,060 dm²	(*)	(*)	(*)
2,60 m	3,511 dm²	0,226 dm²	(*)	(*)	(*)
2,80 m	2,952 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	2,436 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)

$A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – ha a hűtőközeg-mennyiség=5,8 kg					
Kibocsátási magasság (m)	Az A helyiség alapterülete (m²) [! NEM az A+a B helyiség alapterülete !]				
	5,00 m²	10,00 m²	15,00 m²	20,00 m²	25,00 m²
1,89 m	8,256 dm²	6,132 dm²	4,600 dm²	2,963 dm²	1,289 dm²
1,90 m	8,184 dm²	6,038 dm²	4,488 dm²	2,835 dm²	1,146 dm²
2,00 m	7,750 dm²	5,470 dm²	3,806 dm²	2,053 dm²	0,274 dm²
2,20 m	6,902 dm²	4,354 dm²	2,461 dm²	0,508 dm²	(*)
2,40 m	6,143 dm²	3,343 dm²	1,237 dm²	(*)	(*)
2,60 m	5,454 dm²	2,419 dm²	0,115 dm²	(*)	(*)
2,80 m	4,825 dm²	1,568 dm²	(*)	(*)	(*)

$A_{nv\text{-}min}$ (dm^2) – ha a hűtőközeg-mennyiség=5,8 kg					
Kibocsátási magasság (m)	**Az A helyiség alapterülete (m^2) [! NEM az A+a B helyiség alapterülete !]**				
	5,00 m^2	**10,00 m^2**	**15,00 m^2**	**20,00 m^2**	**25,00 m^2**
3,00 m	4,245 dm^2	0,776 dm^2	(*)	(*)	(*)

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.



Ⓐ	A használaton kívüli helyiséget, ahol a beltéri egység fel lett szerelve, meg kell védeni a fagy ellen.
a1	A_{nv}: Természetes szellőzést biztosító **alsó nyílás** a használaton kívüli helyiség és a kültér között. ▪ Állandó, nem zárható nyílásnak kell lennie. ▪ A talajszint felett kell lennie. ▪ Teljes egészében 0 és 300 mm között kell elhelyezkednie a használaton kívüli helyiség padlójától. ▪ Legalább akkorának kell lennie, mint az A_{nv-min} (alsó nyílás minimális területe, az alábbi táblázat szerint). ▪ A szükséges nyílás A_{nv-min} területének legalább 50%-a maximum 200 mm távolságra kell, hogy legyen a használaton kívüli helyiség padlójától. ▪ Az alsó nyílás aljának a használaton kívüli helyiség padlójától legfeljebb 100 mm-re kell lennie. ▪ Ha a nyílás a padlótól kezdődik, a magasságának legalább 20 mm-nek kell lennie.
a2	Természetes szellőzést biztosító **felső nyílás** az A helyiség és a kültér között. ▪ Állandó, nem zárható nyílásnak kell lennie. ▪ Legalább az A_{nv-min} (alsó nyílás minimális területe, az alábbi táblázat szerint) 50%-ával megegyező területűnek kell lennie. ▪ A használaton kívüli helyiség padlójától legalább 1,5 m-re kell lennie.

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 4,3 kg, használja a 4,4 kg sorát.

Teljes hűtőközeg-mennyiség (kg)	$A_{nv\text{-}min}$ (dm^2)
3,8 kg	9,9 dm^2
4 kg	10,1 dm^2
4,2 kg	10,4 dm^2
4,4 kg	10,6 dm^2
4,6 kg	10,9 dm^2
4,8 kg	11,1 dm^2
5 kg	11,3 dm^2
5,2 kg	11,5 dm^2
5,4 kg	11,8 dm^2
5,6 kg	12,0 dm^2
5,8 kg	12,2 dm^2

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 szervizelésekor

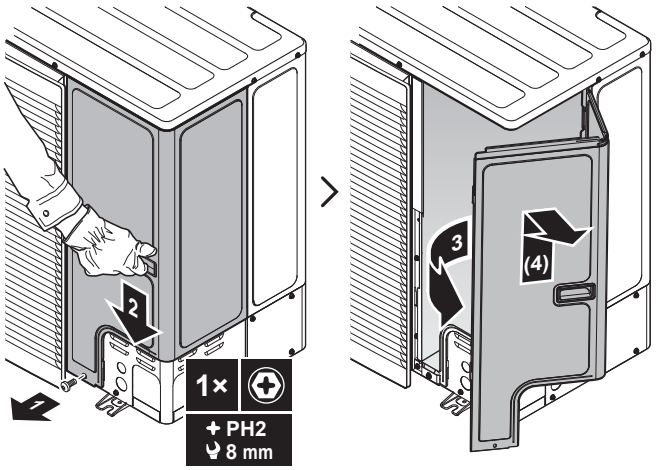
VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

A szervizfedél eltávolítása után NE hagyja felügyelet nélkül az egységet.

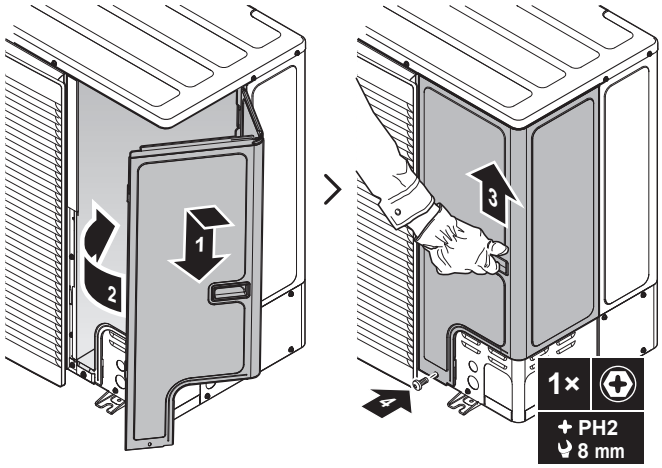
7.2.2 A kültéri egység felnyitása

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

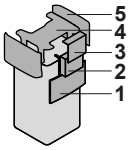


7.2.3 A kültéri egység lezárása



7.2.4 A beltéri egység felnyitása

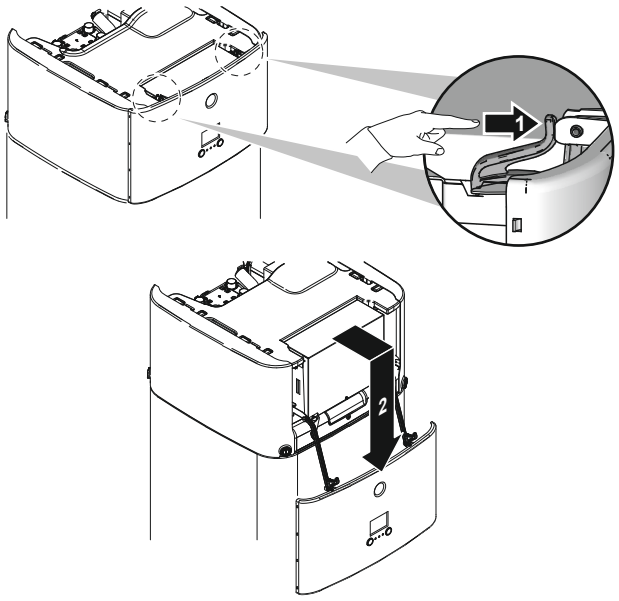
Áttekintés



1 Felhasználói felület panelje
2 Kapcsolódoboz
3 A kapcsolódoboz fedele
4 Felső borítás
5 Oldalsó panel

Engedje le az felhasználói felület panelt

1 Engedje le a felhasználói felületi panelt. Nyissa ki a zsanérokat felül, és csúsztassa lefelé a felhasználói felület paneljét.

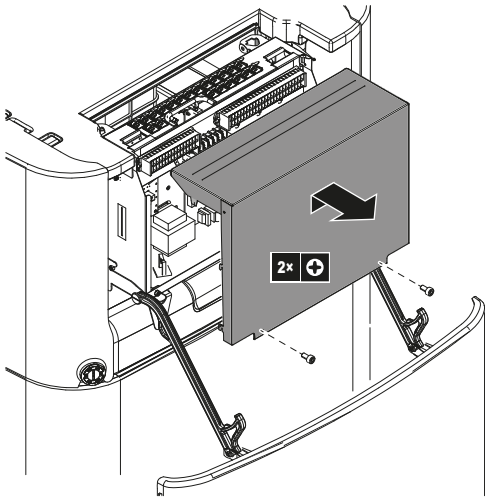


Nyissa fel a kapcsolódoboz fedelét

1 Távolítsa el a kapcsolódoboz fedelét.

MEGJEGYZÉS

NE rongálja meg vagy távolítsa el a kapcsolódoboz habtömítését.

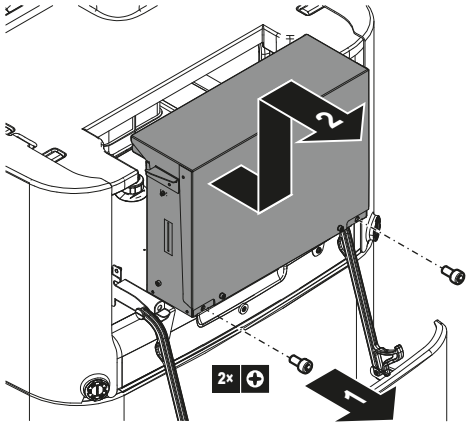


A kapcsolódoboz leengedéséhez és a kapcsolódoboz fedelének kinyitásához

A felszerelési eljárás során hozzá kell férnie a beltéri egység belsejéhez. Az elölről való könnyebb hozzáférés érdekében engedje le az egység kapcsolódobozát az alábbiak szerint:

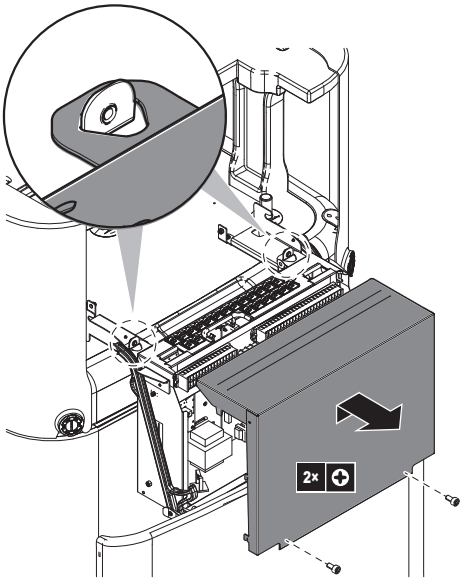
Előfeltétel: Először le kell engedni a felhasználói felület paneljét.

1. Lazítsa meg a csavarokat.
2. Emelje meg a kapcsolódobozt.



3. Engedje le a kapcsolódobozt.
4. Akassza fel a kapcsolódobozt a fülekbe.

5 Távolítsa el a kapcsolódoboz fedelét.



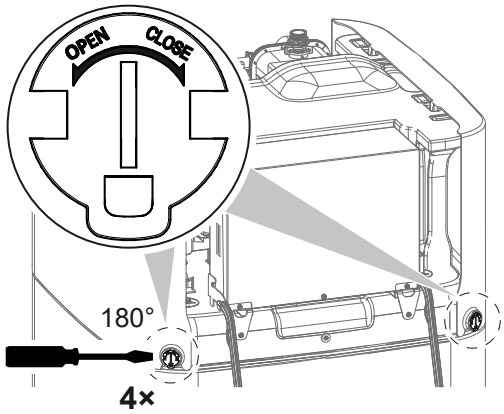
Távolítsa el a felső fedelet

A felszerelési eljárás során hozzá kell férnie a beltéri egység belsejéhez. A felülről való könnyebb hozzáférés érdekében távolítsa el az egység felső fedelét. Erre az alábbi esetekben van szükség:

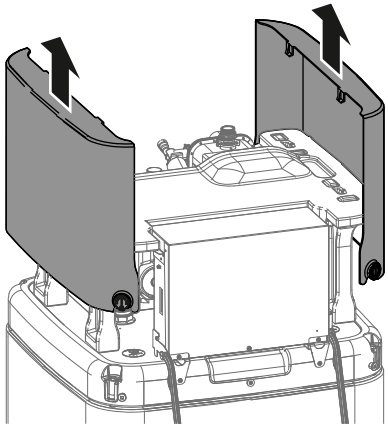
- Vízvezetékek csatlakoztatásakor
- BIV- vagy DB-készlet csatlakoztatásakor
- Kiegészítő fűtőelem csatlakoztatásakor

Előfeltétel: A felhasználói felület paneljét felnyitották, és a kapcsolódobozt leengedték.

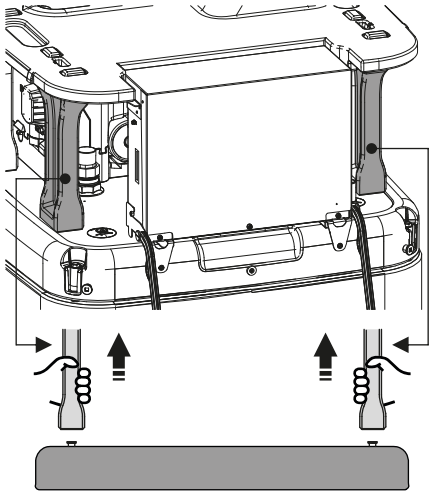
1 Nyissa ki az oldalsó panelek záróelemeit egy csavarhúzóval.



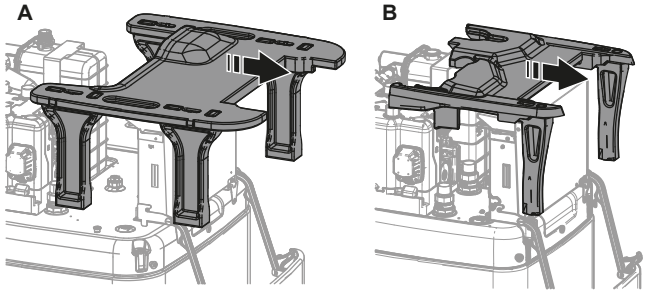
2 Emelje fel az oldalsó paneleket.



3 Emelje fel a felső fedelet a két első láb segítségével a tartóból.



4 Távolítsa el a felső fedelet.



A 500 literes tárolótartállyal rendelkező modellekhez
B 300 literes tárolótartállyal rendelkező modellekhez

7.2.5 A beltéri egység bezárása

1 Zárja le a kapcsolódoboz fedelét.

2 Helyezze a felső fedelet az egység tetejére.

3 Ellenőrizze, hogy a felső fedél elülső lábai megfelelően illeszkednek-e a rögzítéshez.

4 Akassza be az oldalsó paneleket a felső fedélbe.

5 Ellenőrizze, hogy az oldalsó panel kampói megfelelően becsúsznak-e a felső fedél kivágásaiba.

6 Ellenőrizze, hogy az oldalsó panelek záróelemei rácsúsznak-e a tartály dugóira.

7 Zárja be az oldalsó panelek záróelemeit.

8 Tegye vissza a kapcsolódobozt a helyére.

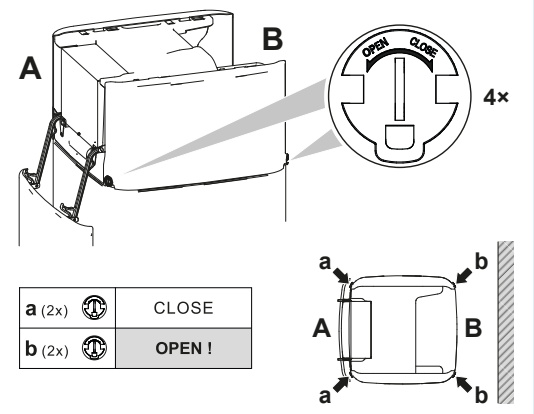
9 Zárja be a felhasználói felületet.

MEGJEGYZÉS

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

MEGJEGYZÉS

Oldalanként legalább egy záróelemet zárjon be. Ha nem éri el a beltéri egység hátulján lévő záróelemeket, elegendő csak az elülső záróelemeket lezárni.



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 vízelvezetés biztosítása.
4 Az elvezetőrács felszerelése.
5 Az egység hó és szél elleni védelme hófedél és terelőlemez felszerelésével. Lásd: "7.1 A berendezés helyének előkészítése" [▸ 69].

7.3.2 Óvintézkedések a kültéri egység felszerelésekor

INFORMÁCIÓ

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

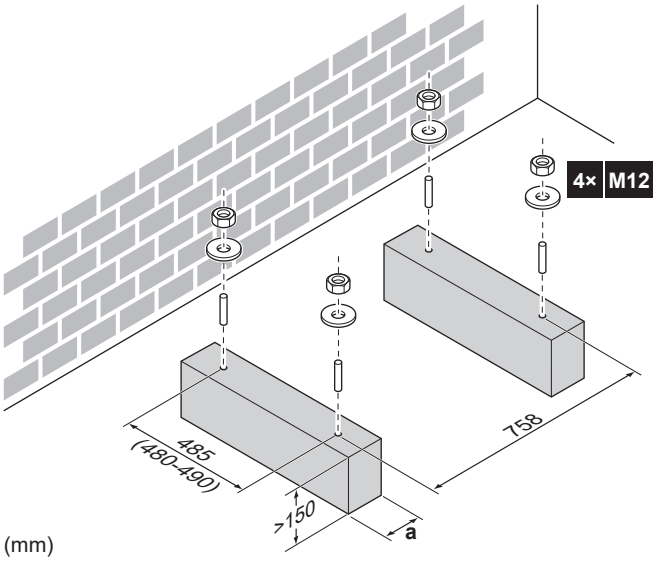
- "2 Általános biztonsági előírások" [▸ 10]
- "7.1 A berendezés helyének előkészítése" [▸ 69]

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.

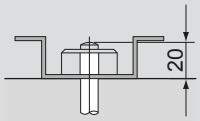
4 db M12 horgonycsavart, anyát és csavaralátétet használjon (nem tartozék). Hagyjon legalább 150 mm szabad helyet az egység alatt. Arról is bizonyosodjon meg, hogy az egység legalább 100 mm-rel a hó várható maximális szintje fölött van.



a Ügyeljen arra, hogy ne fedje le az elvezetőnyílásokat. Lásd: "Elvezetőnyílások (méretek mm-ben)" [▸ 92].

INFORMÁCIÓ

A csavarok felül kiálló részének javasolt magassága 20 mm.



MEGJEGYZÉS

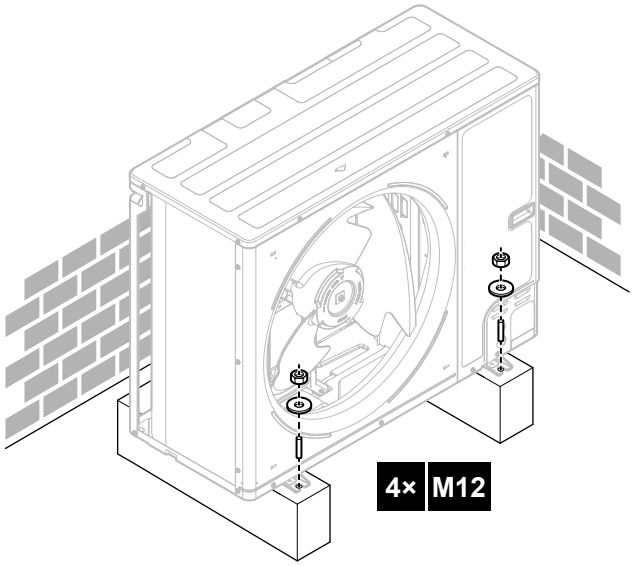
Rögzítse a kültéri egységet az alapzatcsavarokhoz műanyag alátétekkel és anyákkal (a). Ha a rögzítési területen megsérül a felületkezelés, a fémrészek könnyen rozsdásodnak.



7.3.4 A kültéri egység felszerelése

1 Az egység szállításához és a felszereléshez használt szerkezetre helyezéséhez lásd: "4.1.1 A tartozékok szállítása, kicsomagolása és eltávolítása – Kültéri egység" [▸ 22].

2 Rögzítse az egységet a szerkezethez.



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 felgyülemlését.
- 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).



INFORMÁCIÓ

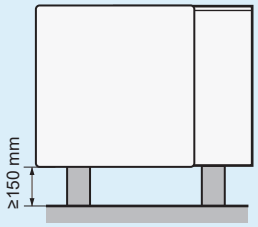
Ha szükséges, használhat egy csepptálcát (nem tartozék), hogy megakadályozza az elvezetett víz lecsöpögését.

MEGJEGYZÉS

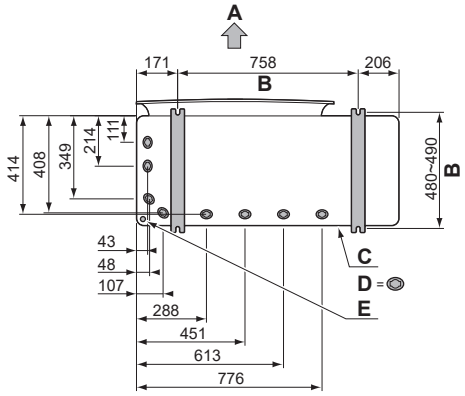
Ha a készüléket NEM lehet teljesen vízszintesen felszerelni, mindig győződjön meg arról, hogy a készülék a hátulja felé dől. Erre a megfelelő vízelvezetés biztosítása érdekében van szükség.

MEGJEGYZÉS

Ha a kültéri egység elvezetőnyílásait rögzítéshez használt alappal vagy padlófelülettel takarja el, emelje fel az egységet, hogy több mint 150 mm szabad tér legyen a kültéri egység alatt.



Elvezetőnyílások (méretek mm-ben)

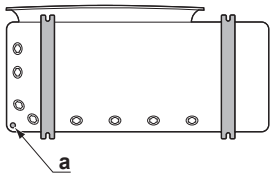


A Elvezetési oldal
B Horgonypontok közti távolság
C Alsó keret
D Elvezetőnyílások
E Kilökőlap a hó számára

Hó

Amennyiben gyakran havazik, hó gyűlhet fel és fagyhat meg a hőcserélő és az egység készülékháza között. Ez csökkentheti a készülék hatékonyságát. Ennek megelőzése érdekében:

1 Egy laposfejű csavarhúzóval és kalapáccsal üssön a rögzítési pontokra, hogy eltávolítsa a kilökőlapot (a).



2 Távolítsa el a sorjákat, és javítófestékkel fesse le a széleket és a szélek körüli területeket, hogy megelőzze a rozsdásodást.

MEGJEGYZÉS

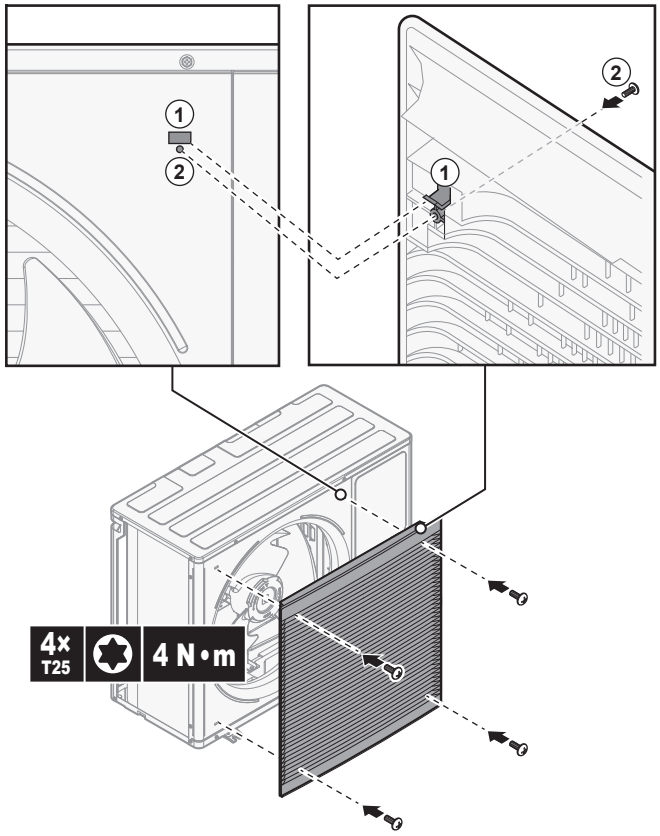
A kilökőlapok készítésekor NE okozzon kárt a készülékházban és a mögöttes csővezetékben.

7.3.6 Az elvezetőrács felszerelése

1 Illessze be a kampókat. A kampók eltörésének megelőzése érdekében:

- Először az alsó kampókat illessze be (2×).
- Ezt követően illessze be a felső kampókat (2×).

2 Helyezze be és húzza meg a csavarokat (4×) (mellékelt tartozékok).



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.

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" [▸ 69]

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" [▸ 94].

3 Csúsztassa a beltéri egységet a helyére.

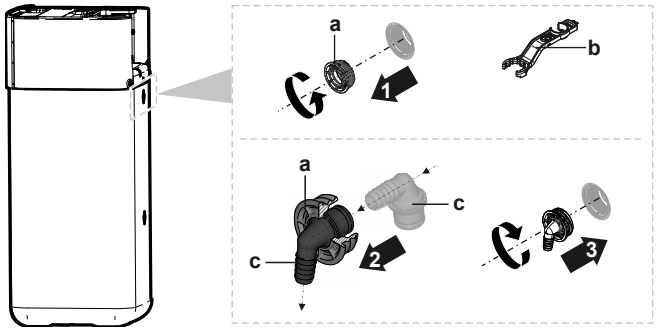
MEGJEGYZÉS

Vízszintezés. Győződjön meg róla, hogy az egység vízszintesen áll.

7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz

A víztárolótartályból túlfolyt és a csepptálcában felgyülemlő vizet le kell ereszteni. A leeresztőcsöveket egy, a vonatkozó jogszabályoknak megfelelő leeresztőhöz kell csatlakoztatni.

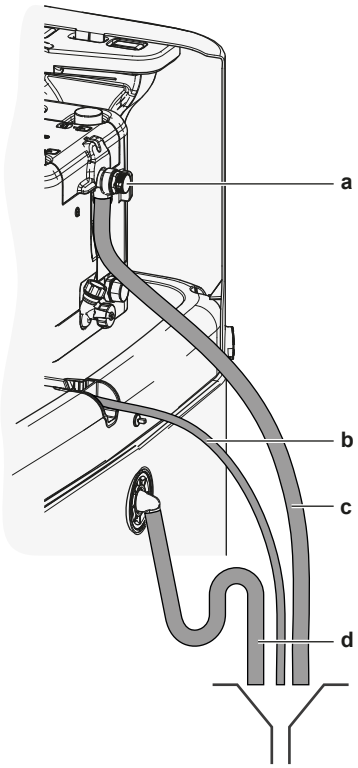
1 Nyissa ki a menetes dugót.



a Menetes dugó
b Szerelvénykulcs
c Túlfolyó csatlakozó

2 Illessze a túlfolyó csatlakozót a menetes dugóba.

3 Rögzítse a túlfolyó csatlakozót.



a Nyomáscsökkentő szelep
b Leeresztő csepptálca (tartozékként szállítjuk)
c Leeresztőcső nyomáscsökkentő szelepe (nem tartozék)
d Leeresztőcső tartálya (nem tartozék)

4 Csatlakoztasson egy leeresztőcsövet a túlfolyó csatlakozóhoz.

5 Csatlakoztassa a leeresztőcsövet egy megfelelő leeresztőhöz. Ellenőrizze, hogy a víz áramlása biztosított-e a leeresztőcsövön keresztül. Gondoskodjon róla, hogy a víz szintje ne emelkedhessen a túlfolyó fölé.

6 Csatlakoztassa a csepptálca tömlőjét egy megfelelő csepptálca-csatlakozáshoz és egy megfelelő leeresztőhöz.

7 Csatlakoztassa a nyomáscsökkentő szelepet egy megfelelő leeresztőhöz a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően. Gondoskodjon róla, hogy az esetlegesen kiszabaduló gőz és víz fagytól védett, biztonságos és megfigyelhető módon legyen elvezetve.

8 Csőszerelés

Ebben a fejezetben

8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése ... 96
8.1.1 A hűtőközegcsövekre vonatkozó követelmények ... 96
8.1.2 A hűtőközegcsövek szigetelése ... 97
8.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása ... 97
8.2.1 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása ... 97
8.2.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások ... 98
8.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez ... 99
8.2.4 Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban ... 99
8.2.5 A csővég peremezése ... 100
8.2.6 A csővég forrasztása ... 100
8.2.7 Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata ... 101
8.2.8 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez ... 102
8.2.9 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez ... 105
8.3 A hűtőközegcsövek ellenőrzése ... 106
8.3.1 A hűtőközegcsövek ellenőrzése ... 106
8.3.2 A hűtőközegcsövek ellenőrzésével kapcsolatos biztonsági előírások ... 106
8.3.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Összeállítás ... 106
8.3.4 A szivárgás ellenőrzése ... 107
8.3.5 Vákuumszárítás elvégzése ... 107
8.4 Hűtőközeg feltöltése ... 108
8.4.1 Hűtőközeg feltöltése ... 108
8.4.2 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások ... 110
8.4.3 Hűtőközeg-utántöltés ... 110
8.4.4 Teljes hűtőközeg-feltöltés ... 111
8.4.5 A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vontakozó címke felragasztása ... 112
8.5 A vízcsövek előkészítése ... 112
8.5.1 A vízkörre vonatkozó követelmények ... 112
8.5.2 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése ... 115
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 tágulási tartály csatlakoztatásához ... 120
8.6.5 A fűtési rendszer feltöltése ... 121
8.6.6 A tárolótartályban lévő hőcserélő feltöltése ... 122
8.6.7 A tárolótartály feltöltése ... 123
8.6.8 A vízvezeték szigetelése ... 123

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" [▶ 73].

- **A csövek hossza:** lásd: "7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények" [▶ 72].

Csőszerelési anyag

Foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső

- **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	Ø9,5 mm (3/8")
Gázcsövek	Ø15,9 mm (5/8")

A cső keménységi foka és falvastagsága

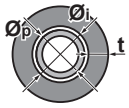
Külső átmérő (Ø)	Keménységi fok	Falvastagság (t)[a]	
9,5 mm (3/8")	Lágy (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Lágy (O)	≥1,0 mm	

[a] 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 ($Ø_p$)	Szigetelés belső átmérője ($Ø_i$)	Szigetelési vastagság (t)
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 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.

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 alábbiakhot adott útmutatókat:
  - Csőhajlítás
  - Csővégek peremezése
  - Keményforrasz
  - Elzárószelepek használata

8.2.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások

INFORMÁCIÓ

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

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 10]
- "8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [▶ 96]

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

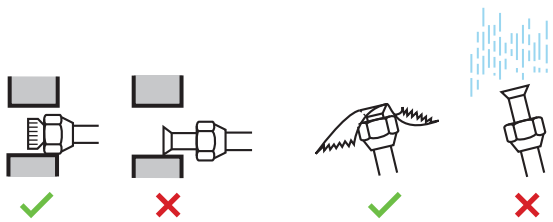
MEGJEGYZÉS

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

MEGJEGYZÉS

Vegye figyelembe a hűtőközegcsövekkel kapcsolatos következő korlátozásokat:

- Kerülje el a kijelölt hűtőközegtől eltérő anyagok (például levegő) keveredését a hűtőközegkörbe.
- Csak az R32 anyagot használja a hűtőközeg hozzáadásakor.
- Csak olyan üzembe helyezési eszközöket használjon (például osztott töltőtömlő), amelyek kifejezetten az R32 üzembe helyezése során használatosak, hogy kibírják a nyomást, és megelőzze, hogy idegen anyagok (például ásványi olajak 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	

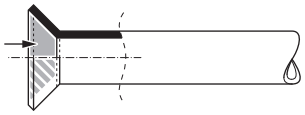
MEGJEGYZÉS

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.

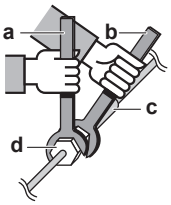
8.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez

Vegye figyelembe a következő irányelveket a csövek csatlakoztatásakor:

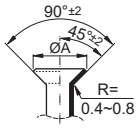
- Hollandi anya csatlakoztatásakor kenje be a perem belső felületét éter- vagy észterolajjal. Kézzel húzza meg 3–4 fordulatot, mielőtt szorosan meghúzná.



- 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 (Nm)	Peremátmérők (A) (mm)	Perem rajza (mm)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
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 nagyobbnak kell lennie).

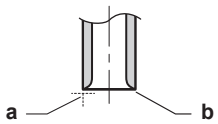
8.2.5 A csővég peremezése

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.

1 Vágja le a csővéget csővágóval.

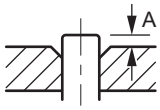
2 Sorjázza le a véget a csövet lefelé tartva, hogy a forgácsok ne hulljanak a cső belsejébe.



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

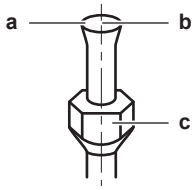
3 Vegye le a hollandi anyát az elzárószelepről, és tegye a hollandi anyát a csőre.

4 Peremezze meg a csövet. Pontosan a következő ábrán látható módon helyezze el.



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

5 Ellenőrizze, hogy a tokozás megfelelő-e.

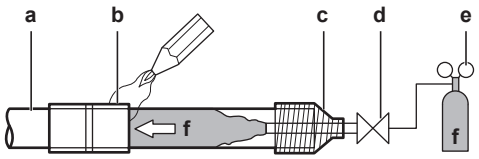


a A perem belső felületén NEM LEHETNEK repedések.
b A csővég kihajlásának egyenletesnek, tökéletesen kör alakúnak KELL lennie.
c Ellenőrizze, hogy a hollandi anya rögzítve van-e.

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 bőrön).



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

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

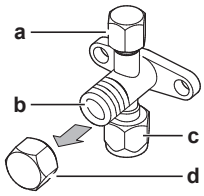
  A forrasztószer rendkívül károsan befolyásolja a hűtőközegcsövek állapotát. Ha például klórtartalmú forrasztószert használnak, az korrodálja a csöveket, ha pedig fluortartalmú a forrasztóvíz, az a hűtőközeget károsítja.
- Forrasztás közben MINDIG védje a környező felületeket (pl. a szigetelőhabot) a hőtől.

8.2.7 Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata

Az elzárószelep kezelése

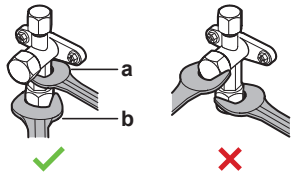
Vegye figyelembe a következő irányelveket:

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



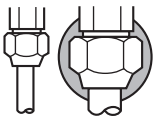
a Szervizcsatlakozó és a szervizcsatlakozó fedele
b Szelepszár
c Helyszíni vezetékek csatlakozása
d Szelepfedél

- Tartsa nyitva mindkét elzárószelepet az üzemeltetés során.
- NE alkalmazzon túlzott erőt a szelepszáron. Ezzel eltörheti a szelep törzsét.
- MINDIG rögzítse a zárószelepet 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.

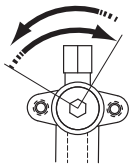


Szilíciumtömítés, biztosítsa, hogy ne legyenek hézagok.

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

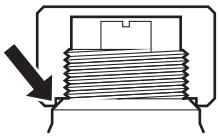
3 Ha az elzárószelep tovább NEM FORGATHATÓ, hagyja abba a forgatást.

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 szeervizcsatlakozó kupakját és ellenőrizze, hogy a a hűtőközeg nem szivárog-e.

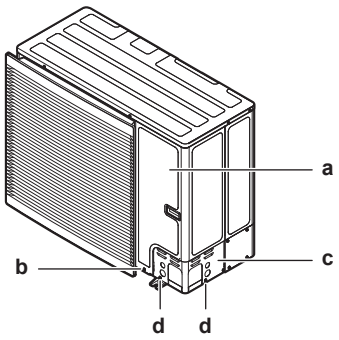
Elem	Meghúzó nyomaték (N·m)
Szervizcsatlakozó fedele	11,5~13,9

8.2.8 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez

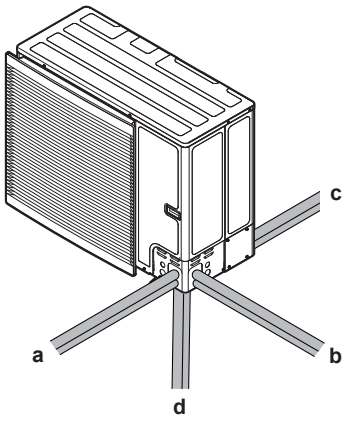
- **Csőhossz.** A helyszíni csövek hosszát a lehető legrövidebbre tervezze.
- **Csövek védelme.** A helyszíni csöveket védje a fizikai sérülésektől.

1 Tegye a következőt:

- Vegye le a szervizfedelet (a) a csavarral (b).
- Vegye le a csőbemenet lemezét (c) a csavarokkal (d).

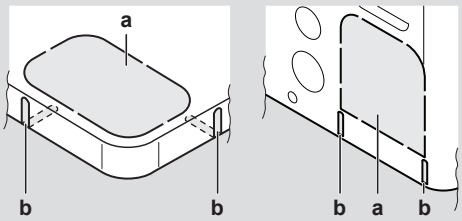


2 Válasszon egy csővezeték-nyomvonalat (a, b, c vagy d).



a Elülső
b Oldalról
c Hátsó
d Alulról

INFORMÁCIÓ



- Üsse ki a kilökőlapot (a) az alaplemezről vagy a burkolólemezről, ehhez laposfejű csavarhúzóval és kalapáccsal ütögesse meg a rögzítési pontokat.
- Alternatív lehetőségként kivághatja az ablakokat (b) fémfűrésszel.

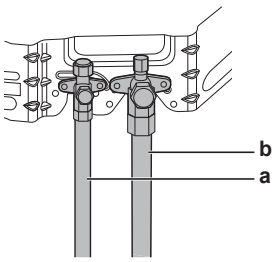
MEGJEGYZÉS

A kilökőlapok eltávolítására vonatkozó előírások:

- A berendezés háza és az alatta futó csővezeték ne sérüljön meg.
- A lapok kiütése után a rozsdásodás megelőzése érdekében ajánlatos a széleket és a szélek körüli területet lesorjázni, majd javító festékkel lekezelni.
- Ha elektromos kábeleket vezet át a nyíláson, a vezeték sérülésének megelőzésére azokat védőszalaggal be kell pólyálni.

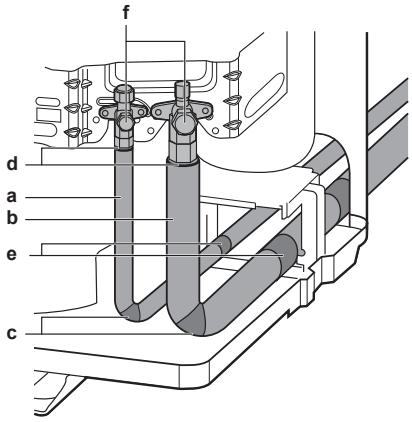
3 Tegye a következőt:

- Csatlakoztassa a folyadékcsövet (a) a folyadékelzáró szelephez.
- Csatlakoztassa a gázcsövet (b) a gázelzáró szelephez.



4 Tegye a következőt:

- Szigetelje a folyadék- (a) és gázcsöveket (b).
- 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).
- Tekerje be a külső csöveket vinil szalaggal (e), hogy védje őket az éles peremektől



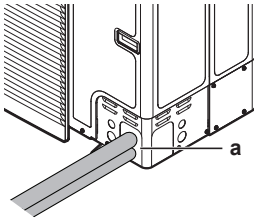
5 Ha a kültéri egységet a beltéri egység fölé szereli, fedje le a zárószelepeket (f, lásd fent) valamilyen szigetelőanyaggal, nehogy kondenzátorvíz jusson a beltéri egységbe a zárószelepekről.

MEGJEGYZÉS

A szabadon hagyott csöveken pára csapódhat le.

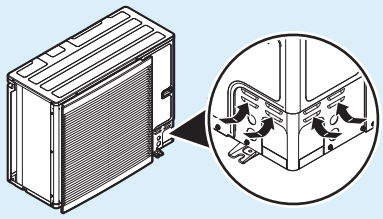
6 Csatlakoztassa újra a szervizfedelet és a csőbemenet lemezét.

7 Tömítse el az összes rést (példa: a), nehogy hó vagy kisebb állatok juthassanak a rendszerbe.



MEGJEGYZÉS

Ne zárja el a légtelenítőket. Ez hatással lehet az egységen belüli légkeringésre.



FIGYELEM

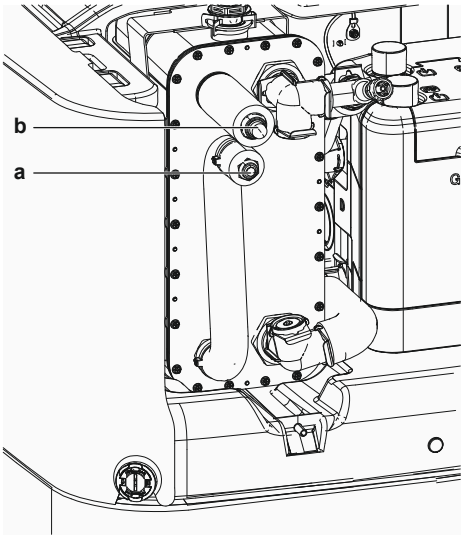
Akadályozza meg, hogy az egységbe kisebb termetű állatok fészkeljék be magukat. Az elektromos alkatrészekre mászó kis élőlények működészavarokat, füstölést vagy tüzet is okozhatnak.

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 hűtőközeg folyadékcsövét a kültéri egység folyadékelzáró szelepétől a beltéri egység hűtőközeg-folyadékcsatlakozásához.



a Hűtőközegfolyadék-csatlakozás
b Hűtőközeggáz-csatlakozás
a Hűtőközegfolyadék-csatlakozás
b Hűtőközeggáz-csatlakozás

2 Csatlakoztassa a hűtőközeg gázcsövét a kültéri egység gázelzáró szelepétől a beltéri egység hűtőközeg-gázcsatlakozásához.

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** hűtközegcsövein 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 szakaszokból 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 ellenőrzésévek kapcsolatos biztonsági előírások

INFORMÁCIÓ

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

- "2 Általános biztonsági előírások" [▸ 10]
- "8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [▸ 96]

MEGJEGYZÉS

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

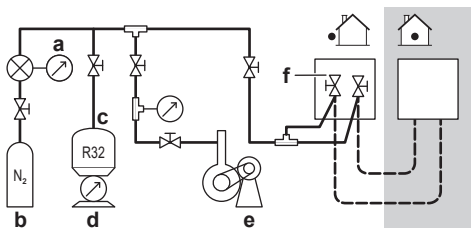
MEGJEGYZÉS

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 gázelzárószelep szervizcsatlakozójának **mindkét** végére és – a hatékonyság növelése érdekében – a folyadékelzáró szelep szervizcsatlakozójára.
- Tömítettségvizsgálat vagy vákuumszárítás előtt ellenőrizze, hogy a gáz- és folyadékelzáró szelepek jól el vannak-e zárva.

8.3.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Összeállítás



a Nyomásmérő

b Nitrogén
c Hűtőközeg
d Mérleg
e Vákuumszivattyú
f Elzárószelep

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 szelepsapkák.
- 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) vagy nagyobb (a helyi szabályozás szerint) nyomás alá helyezni az apró szivárgások kimutatása érdekében.

2 Keressen szivárgásokat úgy, hogy minden csatlakozáson buboréktesztes oldatot használ.

3 Fúvassa ki az összes nitrogéngázt.

8.3.5 Vákuumszárítás elvégzése

MEGJEGYZÉS

- A vákuumszivattyút csatlakoztassa a gázelzárószelep szervizcsatlakozójának **mindkét** végére és – a hatékonyság növelése érdekében – a folyadékelzáró szelep szervizcsatlakozójára.
- Tömítettségvizsgálat vagy vákuumszárítás előtt ellenőrizze, hogy a gáz- és folyadékelzáró szelepek 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 csőszerelés és a vákuumszárítás 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 feltöltése

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	**Példa:** ▪ A rendszer áthelyezésekor. ▪ Szivárgás után.

Hűtőközeg-utántöltés

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

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, vákuumszárítás) ellenőrizte.

3 A kültéri egység **belső** hűtőközegcsövén elvégezték a vákuumszárítást.

MEGJEGYZÉS

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

MEGJEGYZÉS

A vákuumszivattyúzás elvégzéséhez vagy a kültéri egység belső hűtőközegcsöveienek teljes teljes újratöltéséhez aktiválni kell a vákuum módot (lásd "A vákuum üzemmód helyszíni beállításának aktiválása/deaktiválása" [▸ 111]), mely kinyitja a hűtőközegkör megfelelő szelepeit, így a hűtőközeg újratöltése vagy vákuumszivattyúzás megfelelően elvégezhető.

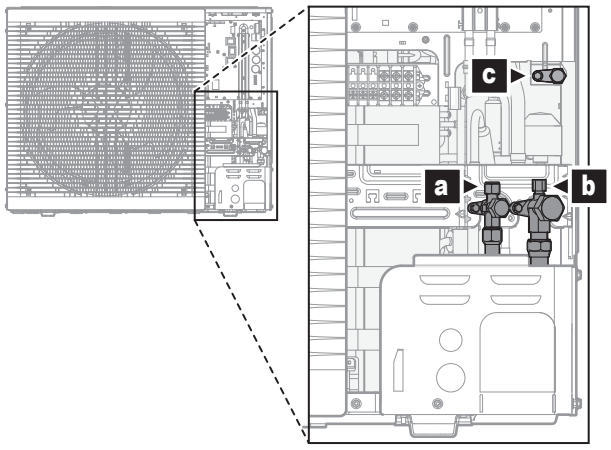
- Vákuumszivattyúzás vagy újratöltés előtt aktiválja a "vákuum mód" helyszíni beállítást.
- Vákuumszivattyúzás vagy újratöltés után deaktiválja a "vákuum mód" helyszíni beállítást.

FIGYELEM

Bizonyos konkrét funkciót betöltő alkatrészek (pl. szelepek) elszigetelhetik a hűtőkör néhány szakaszát a többi szakasztól. Emiatt a hűtőkörben további szervizportok 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 modelltípustól függ.

A szervizportok helye:



a Elzárószelep szervizcsatlakozóval (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 fejezeteben is:

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 10]
- "8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [▶ 96]

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=(folyadékcsövek teljes hossza (m) – 10 m)×0,050 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" [▶ 106].

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 betöltése előtt ellenőrizze, hogy a hűtőközegcső csatlakozik, és elvégezte az ellenőrizést (tömítettségviszgálat és vákuumszárítás).

1. Csatlakoztassa a hűtőközegtömlőt a gázelzárószelep mindkét szervizcsatlakozójára és a folyadékelzárószelep szervizcsatlakozójára.
2. Töltse be a további hűtőközeg-mennyiséget.
3. Nyissa ki az elzárószelepeket.

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)" [▸ 286]
- "16.1.4 Kinyerési üzemmód – 1N~ modellek esetén (7 LED-kijelzés)" [▸ 289]

Hűtőközeg feltöltése: Összeállítás

Lásd: "8.3.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Összeállítás" [▸ 106].

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, vákuumszárítás) és a kültéri egység **belső** hűtőközegcsövén elvégezte a vákumszivattyúzást.

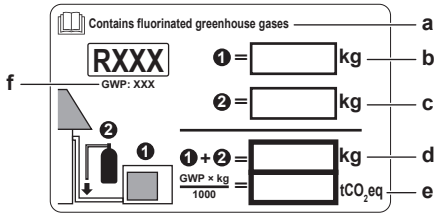
1. Ha még nem végezte el (az egység vákuumszivattyúzását), akkor aktiválja a vákuum üzemmódot (lásd "A vákuum üzemmód helyszíni beállításának aktiválása/deaktiválása" [▸ 111])
2. Csatlakoztassa a hűtőközegtömlőt a gázelzárószelep szervizcsatlakozójához.
3. Nyissa ki a folyadékelzáró-szelepet.
4. Töltse be a teljes hűtőközeg-mennyiséget.

5 Deaktiválja a vákuum üzemmódot (lásd "A vákuum üzemmód helyszíni beállításának aktiválása/deaktiválása" [▸ 111]).

6 Nyissa ki a gázelzárószelepet.

8.4.5 A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vontakozó címke felragasztása

1 Töltse ki a címkét az alábbiak szerint:



a Ha a fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó többnyelvű címkét is mellékelték 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_2-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_2 kibocsátás egyenérték alapján is fel kell tüntetni.

Képlet a CO_2egyenértékű 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.

- **Csövek 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.
- **Csövek 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 szálas tömítőanyagot a csatlakozások lezárására.
  - Ha nem sárgaréz fémcsöveket használ, akkor a galvanikus korrózió megelőzése érdekében a két anyagot egymástól el kell szigetelni.
  - Mivel a sárgaréz 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 tárolótartály 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" [▸ 295].
- **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.

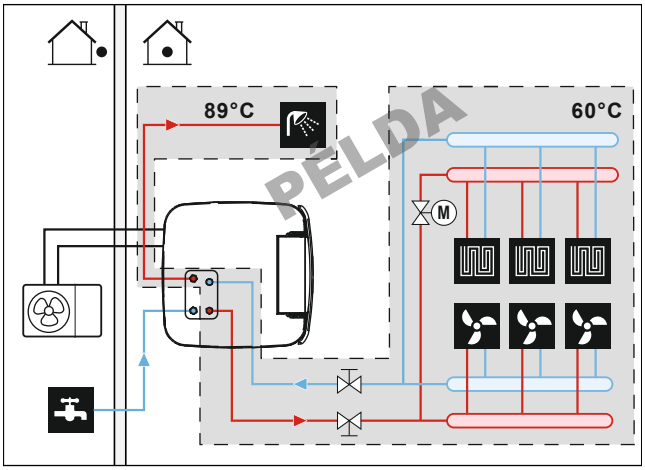
Ha az üzemmód…	A szükséges minimális áramlási sebesség…
Hűtés	16 l/min
Fűtés/jégmentesítés	22 l/min

- **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. Biztosítson megfelelő védőeszközöket a HMV-körben, hogy a víznyomás NE haladhassa meg a maximális értéket. A működéshez megengedett legkisebb víznyomás 1 bar.
- **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).

- **Víznyomás – Tárolótartály.** A tárolótartályban lévő víz nincs nyomás alatt. Ezért évente vizuális ellenőrzést kell végezni a tárolótartály szintjelzőjén keresztül, lásd: "14.3.3 Beltéri egység éves karbantartása: áttekintés" [▸ 270].
- **Vízhőmérséklet.** Minden beszerelt csővezetéknek és -tartozéknak (szelepek, csatlakozások…) ellen KELL állnia a következő hőmérsékleteknek:

INFORMÁCIÓ

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

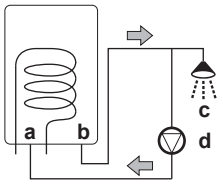


(*) A tartozékok és a csövek maximális hőmérséklete

- **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" [▸ 94].
- **Légtelenítő szelepek.** A rendszer minden magas pontjára szereljen légtelenítő szelepet, amelyeknek szervizelés céljából szintén könnyen hozzáférhetőnek kell lenniük. A beltéri egységben egy automatikus légtelenítő található. Ellenőrizze, hogy a légtelenítő szelep NINCS túl szorosra 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.
- **Tágulási tartály**. Megfelelő méretű tágulási tartályt kell szerelni vízkörbe, a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően. Nem építhető be valamilyen blokkoló hatású elem (elzárószelep vagy hasonló) a tágulási tartály és a beltéri egység között.
- **Mágneses szűrő/porleválasztó**. Ha a beltéri egység radiátorokkal, acélcsövekkel vagy nem diffúzióálló padlófűtési csövekkel felszerelt fűtési rendszerhez van csatlakoztatva, mágneses szűrőt/porleválasztót kell szerelni a rendszer visszaáramlásába. Ha a beltéri egység acélcsöveket használó használatihidegvíz-ellátáshoz van csatlakoztatva, mágneses szűrőt/porleválasztót kell szerelni a hideg víz csatlakozása elé.

- **Keringéselzáró szelepek**. Javasoljuk keringéselzáró szelepek használatát a hőcserélő használati meleg vizes csatlakozóinál. Ez minimálisra csökkenti a csatlakozócsövekben hő hatására fellépő keringés okozta hőveszteséget.
- **Tárolótartály – Vízminőség**. A tárolótartály feltöltésére használt víz minőségére vonatkozó minimális követelmények:
  - Vízkeménység (kalcium és magnézium kalcium-karbonátként számolva): ≤3 mmol/l
  - Vezetőképesség: ≤1500 (ideális: ≤100) µS/cm
  - Klór: ≤250 mg/l
  - Szulfát: ≤250 mg/l
  - pH-érték: 6,5~8,5

  A minimális követelményektől való eltérés esetén megfelelő kondicionáló intézkedéseket kell végrehajtani.
- **Tárolótartály – elzárószelep**. A tárolótartály egyszerű feltöltése és leeresztése érdekében javasoljuk egy elzárószelep felszerelését. Lásd: opcionális feltöltő- és elvezetőkészlet (165215)
- **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 tárolótartály opcionális keringető csavarcsatlakozása közé. Lásd: "6.4.4 HMV-szivattyú azonnali meleg vízhez" [▸ 59].



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

8.5.2 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése

Az egység megfelelő működésének biztosítása érdekében:

- Ellenőriznie KELL a minimális vízmennyiséget és a minimális áramlássebességet.

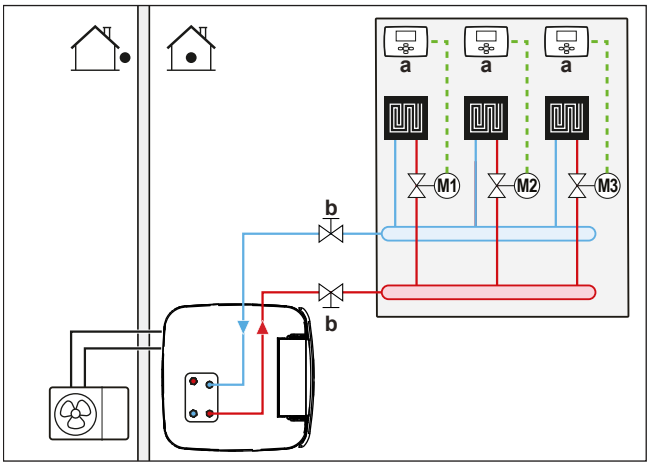
Minimális vízmennyiség

A telepítést úgy kell elvégezni, hogy az egység térfűtési/hűtési körében mindig egy minimális vízmennyiség (lásd az alábbi táblázatot) álljon rendelkezésre, még akkor is, ha a térfűtési/hűtési körön lévő szelepek (hőkibocsátók, termosztatikus szelepek stb.) zárása miatt csökken az egység felé rendelkezésre álló térfogat. A beltéri egység belső vízmennyiségét NEM vesszük figyelembe ebben a minimális víztérfogatnál.

Ha...	A minimális vízmennyiség...
Hűtési üzemmód	20 l
Fűtés üzemmód	20 l

INFORMÁCIÓ

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



a Egyedi szobatermosztát (opcionális)
b Elzárószelep
M1...3 Egyedi motoros szelepek az egyes körök szabályozásához (nem tartozék)

Minimális áramlási sebesség

Ellenőrizze, hogy minden körülmények között garantált-e a minimális áramlási sebesség.

Ha az üzemmód...	A szükséges minimális áramlási sebesség...
Hűtés	16 l/min
Fűtés/jégmentesítés	22 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" [▸ 259].

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 kültéri egységhez.
2 A vízvezetékek csatlakoztatása a beltéri egységhez.
3 A keringetőcsövek csatlakoztatása.
4 Nyomástartó tartályt felszerelése a speciális csatlakozónál.

5 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz.
6 A vízkör feltöltése.
7 A tárolótartályban lévő hőcserélő spirálok feltöltése.
8 A tárolótartály feltöltése.
9 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" [▸ 112]

8.6.3 A vízvezetékek csatlakoztatása

MEGJEGYZÉS

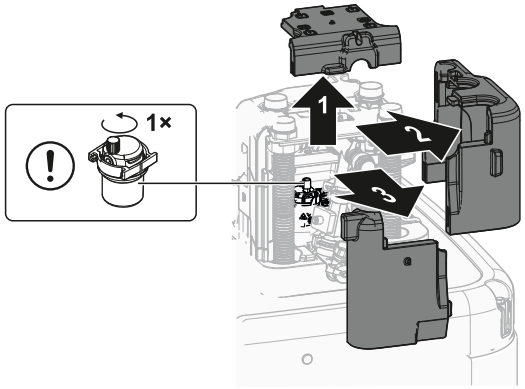
NE használjon túlságosan nagy erőt a helyszíni csövek csatlakoztatásakor, és gondoskodjon a csövek megfelelő elrendezéséről. A deformált vízvezetékek a berendezés működési zavarát okozhatják.

1 Távolítsa el a hidraulikus blokk hőszigetelését. Nyissa ki a szivattyún lévő automatikus légtelenítő szelepet egy fordulatnyira. Ezt követően helyezze vissza a hidraulikus blokkra a hőszigetelést.

MEGJEGYZÉS

A hőszigetelés könnyen megsérülhet, ha NEM megfelelően kezeli.

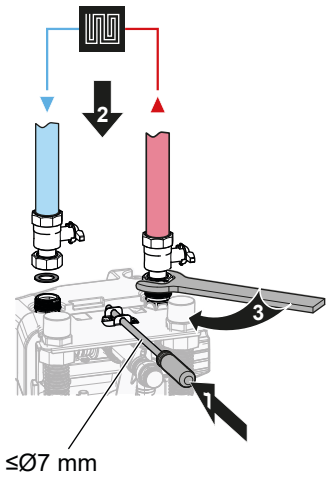
- CSAK az itt jelzett sorrendben és irányban távolítsa el az alkatrészeket.
- NE fejtsen ki erőt,
- NE használjon szerszámokat,
- és a hőszigetelést ellentétes sorrendben szerelje vissza.



2 Csatlakoztassa az elzárószelepeket a beltéri egység térfűtő/-hűtő vízcsöveihez a (tartozékcsomagban található) lapos tömítőkkel.

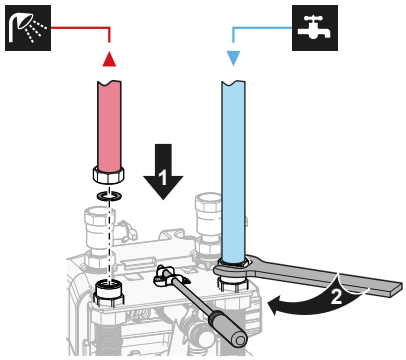
3 Csatlakoztassa a térfűtés/-hűtés külső csöveit az elzárószelepekhez tömítő használatával.

NE lépje túl a maximális meghúzónyomatékot (1" méretű menet, 25-30 N•m). A sérülések elkerülése érdekében a szükséges ellennyomatékot egy arra alkalmas eszközzel fejtse ki.



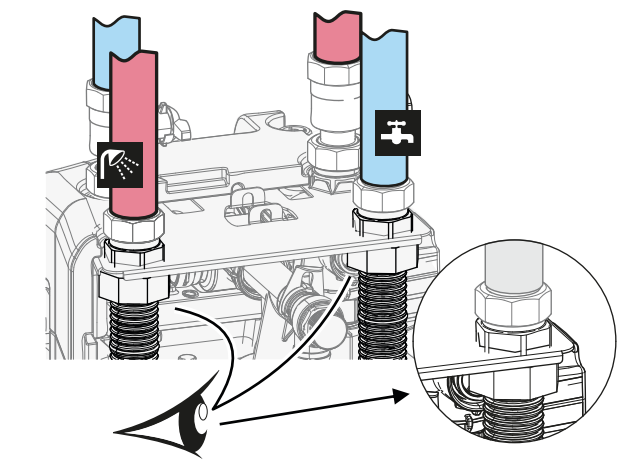
4 Csatlakoztassa a használati meleg víz bemeneti és kimeneti csöveit a beltéri egységhez.

NE lépje túl a maximális meghúzónyomatékot (1" méretű menet, 25-30 N•m). A sérülések elkerülése érdekében a szükséges ellennyomatékot egy arra alkalmas eszközzel fejtse ki.



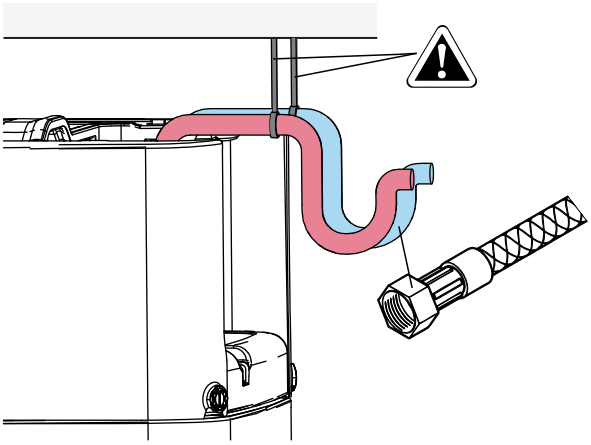
MEGJEGYZÉS

A szivárgás elkerülése érdekében a háztartási melegvíz be- és kimenő csöveinek teljes csavaros csatlakozását a telepítés után újra ellenőrizni kell (maximális meghúzónyomaték 25–30 N•m).

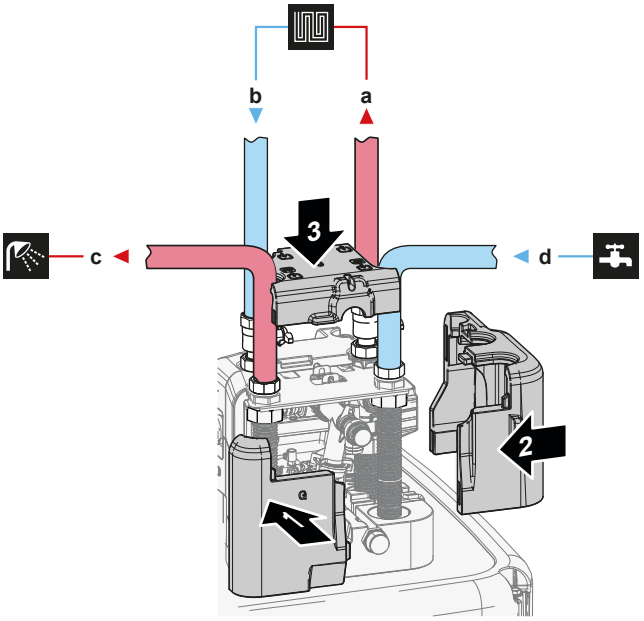


5 Támassza meg a vízcsöveket.

A hátoldal felé néző csatlakozásoknál: a hidraulikus vezetékeket a körülményeknek megfelelően alá kell támasztani. Ez minden vízcsőre igaz.

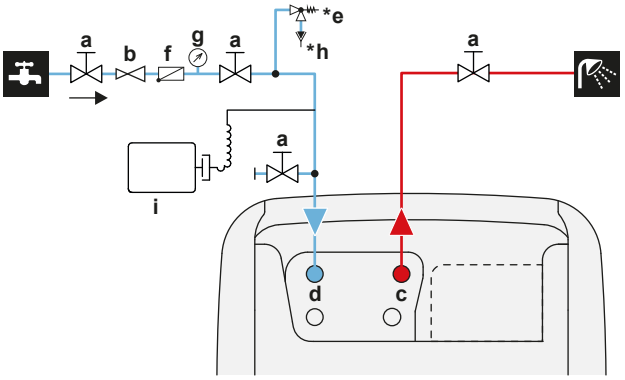


6 Szerelje be a hidraulikus blokk hőszigetelését.



- **a** Térfűtés/-hűtés víz KIMENETE (csavarkötés, 1")
- **b** Térfűtés/-hűtés víz BEMENETE (csavarkötés, 1")
- **c** Használati meleg víz KIMENETE (csavarkötés, 1")
- **d** Használati hideg víz BEMENETE (hidegvíz-ellátás) (csavarkötés, 1")

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



- **a** Elzárószelep (javasolt)
- **b** Nyomáscsökkentő szelep (javasolt)
- **c** HMV – Meleg víz KIMENET (külső menetes, 1")
- **d** HMV – Hideg víz BEMENET (külső menetes, 1")
- ***e** Nyomáscsökkentő szelep (max. 10 bar (=1,0 MPa))(kötelező)
- **f** Nem visszaeresztő szelep (javasolt)
- **g** Nyomásmérő (ajánlott)
- ***h** Tölcsér (kötelező)

i Tágulási tartály (ajánlott)

MEGJEGYZÉS

Szereljen fel minden helyi magas pontra légtelenítő szelepet.

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 tartály hidegvíz-bemenetének csatlakozására leeresztő és nyomáscsökkentő eszközt kell szerelni.
- A visszafelé irányuló leszívás elkerüléséhez ajánlott nem visszaeresztő szelepet szerelni a tárolótartály vízbemenetére a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően. Gondoskodjon róla, hogy a szelep NE a nyomáscsökkentő szelep és a tárolótartály között legyen.
- Ajánlott nyomáscsökkentő szelepet szerelni a hidegvízbemenetre a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően.
- Ajánlott tágulási tartályt szerelni a hideg víz bemenetére a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően.
- Ajánlott a tárolótartály tetejénél magasabbra helyezni a nyomáscsökkentő szelepet. A tárolótartály fűtése növeli a víz térfogatát, és nyomáscsökkentő szelep nélkül a tartályban a használatimelegvíz-hőcserélő víznyomása 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, vízszivárgás keletkezhet. A megfelelő működés biztosítása érdekében rendszeres karbantartásra van szükség.

MEGJEGYZÉS

- Ajánlott elzárószelepeket felszerelni a térfűtés/-hűtés vizének be- és kimeneti csatlakozásaira, valamint a használati hideg víz bemeneti és a 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.**

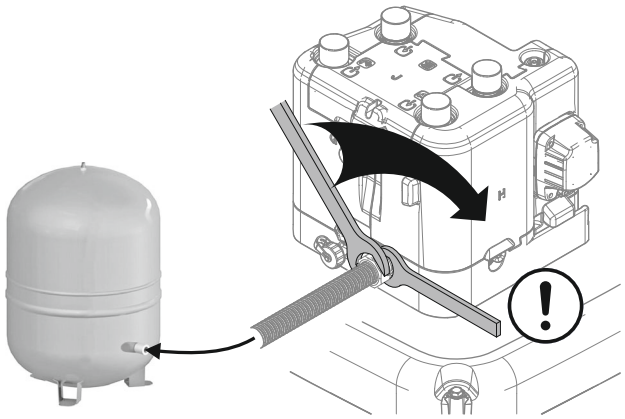
MEGJEGYZÉS

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

8.6.4 A tágulási tartály csatlakoztatásához

1 Csatlakoztasson egy megfelelő méretű és előre beállított tágulási tartályt a fűtési rendszerhez. A hőfejlesztő és a biztonsági szelep között nem lehetnek hidraulikus blokkoló elemek.

2 Helyezze a nyomástartó tartályt egy könnyen hozzáférhető helyre (karbantartáshoz és alkatrészcseréhez).



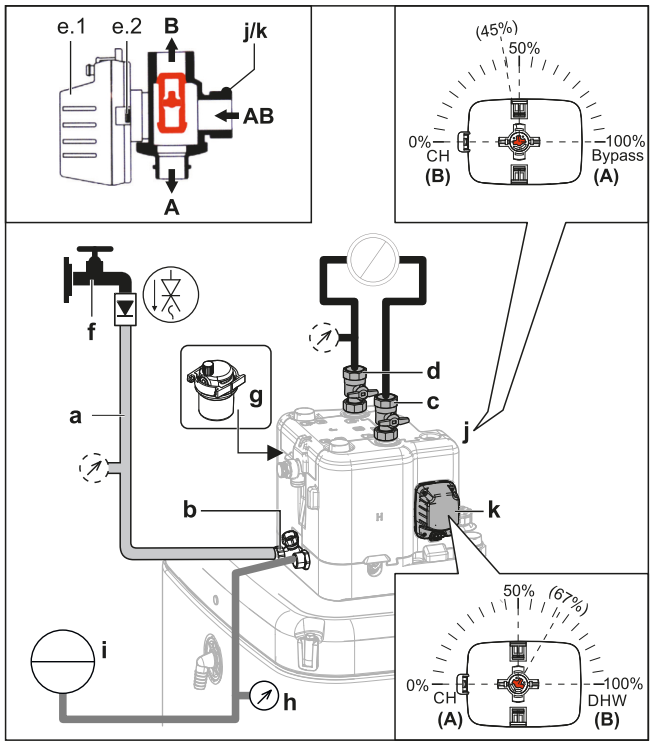
8.6.5 A fűtési rendszer feltöltése

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

A feltöltési folyamat közben a víz kijuthat az esetleges szivárgási pontokon, és ha áram alatt lévő alkatrészekkel érintkezik, áramütést okozhat.

- A feltöltési folyamat előtt áramtalanítsa az egységet.
- Az első feltöltés után, az egység hálózati kapcsolójának bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy az elektromos alkatrészek és a csatlakozási pontok szárazak-e.

1 Csatlakoztasson egy tömlőt nem visszaeresztő szeleppel (1/2") és egy külső nyomásmérőt (nem tartozék) egy vízcsaphoz, valamint a feltöltő- és leeresztőszelephez. Rögzítse a tömlőt, hogy ne csússzon ki.



a Tömlő nem visszaeresztő szeleppel (1/2") és külső nyomásmérővel (nem tartozék)
b Feltöltő- és leeresztőszelep
c Térfűtés/-hűtés víz KIMENET
d Térfűtés/-hűtés víz BEMENET
e.1 Szelepmotor
e.2 Szelepmotor retesze

f Vízcsap
g Automatikus légtelenítő szelep
h Nyomásmérő (nem tartozék)
i Nyomástartó tartály (nem tartozék)
j Megkerülőszelep
k Tartályszelep

2 Készüljön elő a légtelenítésre a műveletre vonatkozó utasítások szerint (lásd: "Az egység légtelenítése a manuális légtelenítőszelepekkel" [▸ 261]).

3 Nyissa meg a vízcsapot.

4 Nyissa ki a feltöltő- és leeresztőszelepet, és figyelje a nyomásmérőt.

5 Töltse fel a rendszert vízzel, amíg a külső nyomásmérő azt nem mutatja, hogy a rendszer elérte a célnyomást (a rendszer magassága +2 m; 1 m-es vízoszlop = 0,1 bar). Gondoskodjon róla, hogy a nyomáscsökkentő szelep ne nyíljon ki.

6 Amint a vízben már nem lát buborékokat, zárja el a manuális légtelenítőszelepeket (lásd: "Az egység légtelenítése a manuális légtelenítőszelepekkel" [▸ 261]).

7 Zárja el a vízcsapot. Tartsa nyitva a feltöltő- és leeresztőszelepet arra az esetre, ha meg kell ismételni a feltöltési folyamatot a rendszer légtelenítése után. Lásd: "12.4.2 Légtelenítési funkció" [▸ 260].

8 Csak akkor zárja el a feltöltő- és leeresztőszelepet és távolítsa el a nem visszaeresztő szeleppel felszerelt tömlőt, ha a légtelenítést végrehajtotta, és a rendszert teljesen feltöltötte.

8.6.6 A tárolótartályban lévő hőcserélő feltöltése

A következő hőcserélőt fel kell tölteni vízzel a tárolótartály feltöltése előtt:

- A használatimelegvíz-hőcserélőt

MEGJEGYZÉS

A használatimelegvíz-hőcserélő feltöltéséhez használjon töltőkészletet (ez nem tartozék). Ügyeljen rá, hogy megfeleljen a vonatkozó jogszabályoknak.

1 Nyissa ki a hidegvíz-ellátás elzárószelepét.

2 Nyissa ki a rendszer összes melegvíz-csapját, hogy a lehető legjobban áramoljon a víz.

3 Tartsa nyitva a melegvíz-csapokat, és folyassa a hideg vizet, amíg a csapokból már nem jön több levegő.

4 Keressen vízszivárgásokat.

- A bivalens hőcserélő (csak néhány modellen)

5 Töltse fel vízzel a bivalens hőcserélőt úgy, hogy a bivalens fűtőkörhöz csatlakoztatja. Ha a bivalens fűtőkört később fogják felszerelni, töltse fel a bivalens hőcserélőt egy töltőcsővel, amíg mindkét csatlakozóból víz nem folyik ki.

6 Hajtson végre légtelenítést a bivalens fűtőkörön.

7 Keressen vízszivárgásokat.

8.6.7 A tárolótartály feltöltése

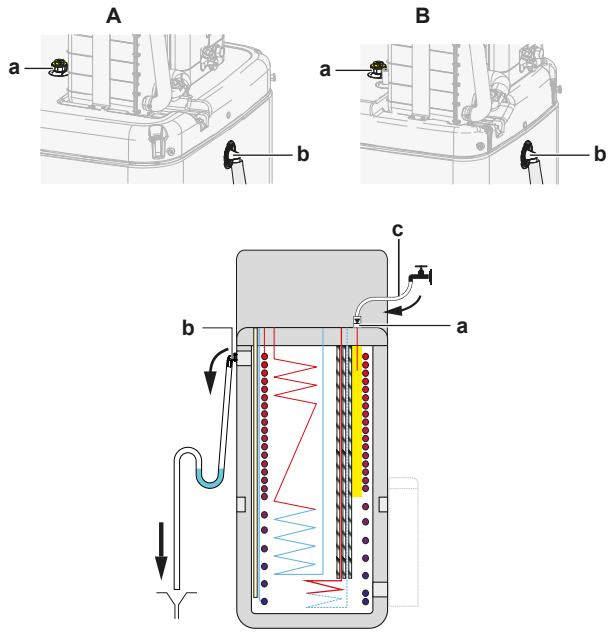
MEGJEGYZÉS

A tárolótartály feltöltése előtt fel kell tölteni a tárolótartályban lévő hőcserélőket; lásd az előző fejezeteket.

A tárolótartályt 6 barnál alacsonyabb víznyomással és 15 l/min-nél alacsonyabb áramlási sebességgel töltse fel.

Felszerelt visszafolyó szolárkészlet nélkül (opció)

1. Csatlakoztasson egy nem visszaeresztő szeleppel felszerelt tömlőt (1/2") a visszafolyó csatlakozóhoz.
2. Töltse fel a tárolótartályt, amíg a túlfolyó csatlakozóból víz nem folyik ki.
3. Távolítsa el a tömlőt.



A 500 literes tárolótartállyal rendelkező modellekhez
B 300 literes tárolótartállyal rendelkező modellekhez
a Visszafolyó csatlakozó
b Túlfolyó csatlakozó
c Tömlő nem visszaeresztő szeleppel (1/2")

Felszerelt visszafolyó szolárkészlettel (opció)

1. Kombinálja a feltöltő- és elvezetőkészletet (opcionális) a visszafolyó szolárkészlettel (opcionális) a tárolótartály feltöltéséhez.
2. Csatlakoztassa a nem visszaeresztő szeleppel felszerelt tömlőt a feltöltő- és elvezetőkészlethez.

Kövesse az előző fejezetben ismertetett lépéseket.

8.6.8 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 ... 124
9.1.1 Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások ... 124
9.1.2 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek ... 125
9.1.3 Információk az elektromos megfelelésről ... 127
9.1.4 Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram ... 127
9.1.5 Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével ... 127
9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez ... 128
9.2.1 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei ... 129
9.2.2 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez ... 129
9.3 A beltéri egység csatlakozásai ... 131
9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez ... 134
9.3.2 A tápellátás csatlakoztatása ... 136
9.3.3 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása ... 138
9.3.4 A kiegészítő fűtőelem csatlakoztatása a fő egységhez ... 141
9.3.5 Az elzárószelep csatlakoztatása ... 142
9.3.6 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása ... 143
9.3.7 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása ... 144
9.3.8 A riasztás kimenetének csatlakoztatása ... 145
9.3.9 A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása ... 146
9.3.10 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása ... 147
9.3.11 Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása ... 148
9.3.12 A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal) ... 150
9.3.13 Smart Grid ... 151
9.3.14 A WLAN-kazetta csatlakoztatása ... 157
9.3.15 A napenergiás bemenet csatlakoztatása ... 157
9.3.16 A HMV-kimenet csatlakoztatása ... 158

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" [▸ 128]
- "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▸ 131]

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 telefonföldelésre. A rossz földelés áramütést eredményezhet.
- Szerelje be a szükséges biztosítékokat és megszakítókat.
- Rögzítse az elektromos huzalozást kábelrögzítőkkel 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 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" [▶ 92].

VIGYÁZAT

NE helyezzen feleslegesen hosszú vezetékeket az egységbe.

MEGJEGYZÉS

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

9.1.2 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek

MEGJEGYZÉS

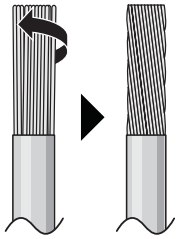
Tömör (egymagos) vezeték használata javasolt. Sodrott vezeték használata esetén finoman csavarja össze a vezeték szálait, vagy csavarja össze a vezeték végét és szereljen kerek csatlakozósarut a vezeték végére.

Sodrott vezeték előkészítése a beszereléshez

1. módszer: Vezeték megcsavarása

1 Szedje le a szigetelést a vezetékekről (20 mm).

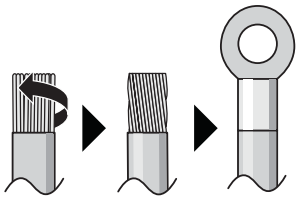
2 Enyhén csavarja meg a vezeték végét, hogy "tömör" csatlakozást hozzon létre.



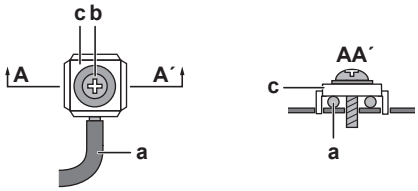
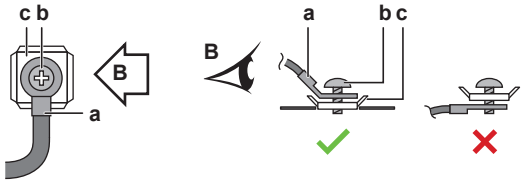
2. módszer: Karika alakú csatlakozó használata (ajánlott)

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 vagy "Tömörre" csavart végű sodort vezeték	 **a** Hullámos vezeték (egyeres vagy megcsavart végű sodrott vezeték) **b** Csavar **c** Lapos alátét
Sodort vezeték kerek csatlakozósaruval	 **a** Kivezetés **b** Csavar **c** Lapos alátét ✓ Engedélyezett ✕ NEM engedélyezett

Meghúzónyomatékok

Kültéri egység:

Elem	Meghúzónyomaték (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (földelés)	1,2~1,4

Elem	Meghúzónyomaték (N•m)
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (földelés)	2,4~2,9

Beltéri egység:

Elem	Meghúzónyomaték (N•m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (X12M, X15M)	0,88 ±10%

Beltéri egység – BUH option:

Elem	Meghúzónyomaték (N•m)
M4 (X6M) *3V, *6V	2,45 ±10%
M4 (X6M) *9W	1,2

9.1.3 Információk az elektromos megfelelésről

Csak a beltéri egység kiegészítő fűtőeleme esetén

Lásd: "9.3.3 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása" [▸ 138].

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.

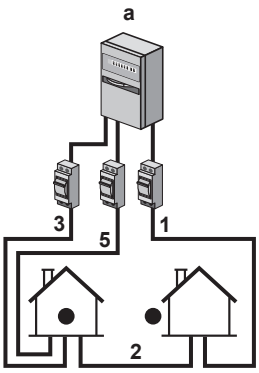
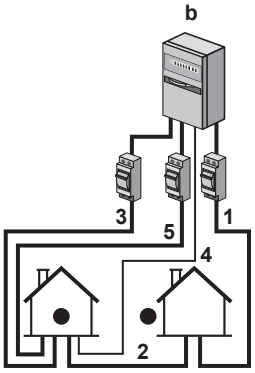
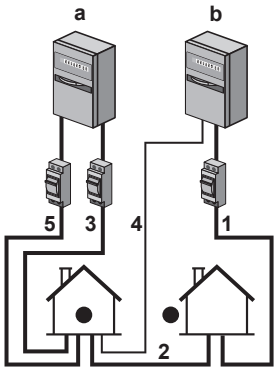
A beltéri egység úgy lett kialakítva, hogy egy bemenő jel hatására kényszerkikapcsolás üzemmódra váltson. Abban a pillanatban a kültéri egység kompresszora LEÁLL.

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

MEGJEGYZÉS

A beltéri egység más modelltípusaival ellentétben a Daikin Altherma 3 * ECH_2O minden esetben külön tápellátást igényel a beltéri egységhez. Az összekötőkábel NEM használható a beltéri egység tápellátásaként.

Normál tápellátás	Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram	
	A tápellátás NEM szakad meg	A tápellátás megszakad
	 A kedvezményes kWh díjszabású tápellátás során a tápellátás NEM szakad meg. A kültéri egységet a vezérlés kikapcsolja. **Megjegyzés:** Az elektromos szolgáltatónak minden esetben jóvá kell hagynia a beltéri egység energiafogyasztását.	 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.

a Normál tápellátás

b Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram

1 A kültéri egység tápellátása

2 A beltéri egység összekötőkábele

3 Tápellátás a kiegészítő fűtőelemhez (opcionális)

4 Kedvezményes kWh díjszabású tápellátás (feszültségmentes csatlakozás)

5 A beltéri egység tápellátása

9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez

Elem	Leírás
Tápellátás kábele	Lásd: "9.2.2 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez" [▶ 129].
Összekötőkábel	

9.2.1 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei

Alkatrész		V3	W1
Tápellátás kábele	MCA[a]	30,8 A	14 A
	Feszültség	220–240 V	380–415 V
	Fázis	1~	3N~
	Frekvencia	50 Hz	
	Vezetékméret	Meg KELL felelnie az adott országra jellemző huzalozási szabályoknak. 3 vagy 5 maggal rendelkező kábel A vezeték mérete az áramerősségtől függ, de legalább 2,5 mm²	
Összekötőkábel (beltér ↔ kültér)	Feszültség	220–240 V	
	Vezetékméret	Csak dupla szigetelést biztosító, az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezetéket használjon. 4 maggal rendelkező kábel Minimum 1,5 mm²	
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	

[a] MCA=Minimális áramköri áramerősség. A megadott értékek a maximális értékek (pontos értékekért lásd a beltéri egységgel történő kombinálás elektromos adatait).

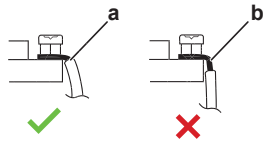
9.2.2 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez

MEGJEGYZÉS

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

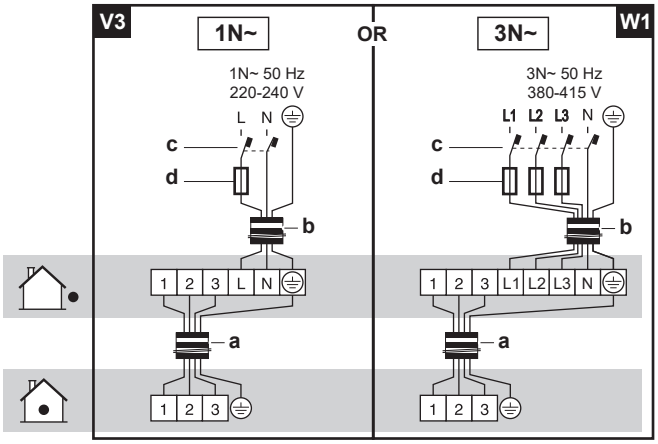
1 Vegye le a szervizfedelet. Lásd: "7.2.2 A kültéri egység felnyitása" [▸ 84].

2 Szedje le a szigetelést a vezetékekről (20 mm).

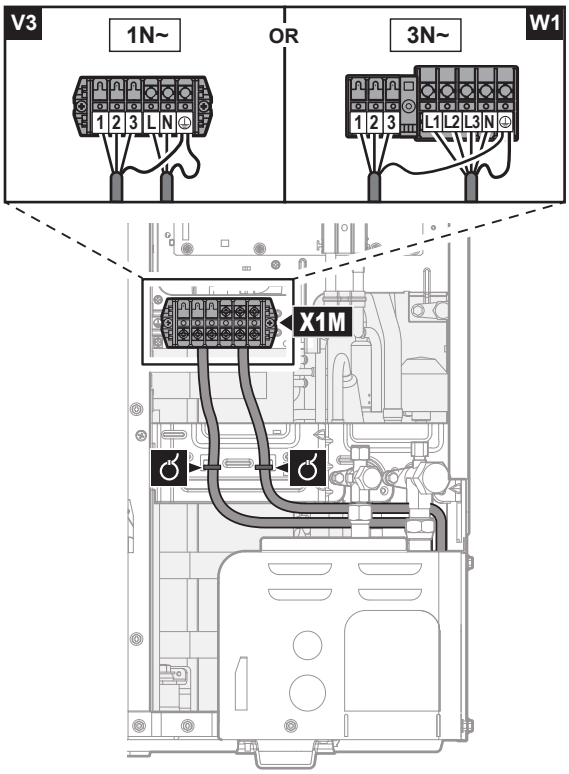


a Csupaszítsa le a vezeték végét eddig a pontig
b Ha túlságosan lecsupaszítja, az áramütést vagy zárlatot okozhat

3 Csatlakoztassa az összekötőkábelt és a tápellátást (1N~ vagy 3N~ a modelltől függően, lásd az adattáblát) a következő módon:



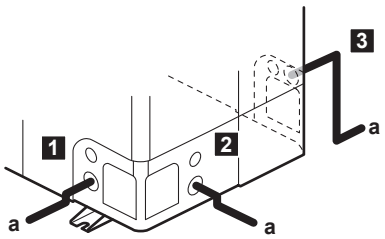
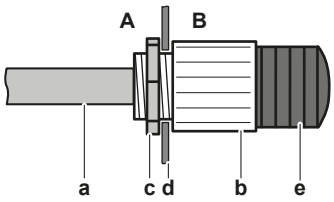
a Összekötőkábel
b Tápellátás kábele
c Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító
d Biztosíték



4 Rögzítse a kábeleket (táp- és összekötőkábel) kábelszorítóval az elzárószelep rögzítőlemezéhez, és vezesse el a huzalokat a fenti ábra szerint.

5 Válassza ki és távolítsa el a kilökőlapot, ehhez laposfejű csavarhúzóval és kalapáccsal ütögesse meg a rögzítési pontokat.

6 Vezesse át a huzalokat a kereten és csatlakoztassa őket a kerethez a kilökőlapokon át.

Átvezetés a kereten	3 lehetőség közül válassza ki a megfelelőt:  **a** Tápkábel **Megjegyzés:** Az összekötőkábelt a hűtőközegcsövekkel együtt vezesse el. Lásd "10.2 A kültéri egység felszerelésének befejezése" [▶ 160].
Csatlakoztatás a kerethez	Amikor kábeleket vezet az egységből, a vezetékek (PG-beillesztések) védőhüvelye a kilökőlapba helyezhető. Ha nem használ kábeltokot, a vezetékeket helyezze PVC védőcsőbe, hogy a kilökőlap széle ne vágja el őket.  **A** A kültéri egységen belül **B** A kültéri egységen kívül **a** Vezeték **b** Védőkarima **c** Anya **d** Keret **e** Tömlő

MEGJEGYZÉS

A kilökőlapok eltávolítására vonatkozó előírások:

- A berendezés háza és az alatta futó csővezeték ne sérüljön meg.
- A lapok kiütése után a rozsdásodás megelőzése érdekében ajánlatos a széleket és a szélek körüli területet lesorjázni, majd javító festékkel lekezelni.
- Ha elektromos kábeleket vezet át a nyíláson, a vezeték sérülésének megelőzésére azokat védőszalaggal be kell pólyálni.

7 Helyezze vissza a szervizfedelet. Lásd "7.2.3 A kültéri egység lezárása" [▶ 85].

8 Kössön be földzárlat-megszakítót és biztosítékot az áramellátás vezetékébe.

9.3 A beltéri egység csatlakozásai

Elem	Leírás
Tápellátás (fő)	Lásd: "9.3.2 A tápellátás csatlakoztatása" [▶ 136].

Elem	Leírás	
Tápellátás (kiegészítő fűtőelem)	Lásd: "9.3.3 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása" [▸ 138].	
Kiegészítő fűtőelem	Lásd: "9.3.4 A kiegészítő fűtőelem csatlakoztatása a fő egységhez" [▸ 141].	
Elzárószelep	Lásd: "9.3.5 Az elzárószelep csatlakoztatása" [▸ 142].	
Áramfogyasztás-mérők	Lásd: "9.3.6 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása" [▸ 143].	
Használatimelegvíz-szivattyú	Lásd: "9.3.7 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása" [▸ 144].	
Riasztás kimenete	Lásd: "9.3.8 A riasztás kimenetének csatlakoztatása" [▸ 145].	
Térhűtés/fűtés vezérlője	Lásd: "9.3.9 A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása" [▸ 146].	
Átállás külső hőforrás-vezérlésre	Lásd: "9.3.10 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása" [▸ 147].	
Áramfogyasztó digitális bemenetek	Lásd: "9.3.11 Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása" [▸ 148].	
Biztonsági termosztát	Lásd: "9.3.12 A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal)" [▸ 150].	
Okoshálózat	Lásd: "9.3.13 Smart Grid" [▸ 151].	
WLAN-kazetta	Lásd: "9.3.14 A WLAN-kazetta csatlakoztatása" [▸ 157].	
Napenergiás bemenet	Lásd: "9.3.15 A napenergiás bemenet csatlakoztatása" [▸ 157].	
HMV-kimenet	Lásd: "9.3.16 A HMV-kimenet csatlakoztatása" [▸ 158].	
Szobatermosztát (vezetékes vagy vezeték nélküli)		Lásd a lenti táblázatot.
		Vezetékek: 0,75 mm² Maximális üzemi áram: 100 mA
		A fő zóna esetén: ▪ [2.9] `Vezérlés` ▪ [2.A] `Külső termosztát típusa` A kiegészítő zóna esetén: ▪ [3.A] `Külső termosztát típusa` ▪ [3.9] (csak olvasható) `Vezérlés`

Elem	Leírás	
Hőszivattyú-konvektor		Különböző szabályozók és beállítások érhetők el a hőszivattyú-konvektorokhoz. A beállítástól függően az EKRELAY1 opció is szükséges lehet. További információ: ▪ A hőszivattyú-konvektorok szerelési kézikönyve ▪ A hőszivattyú-konvektorok változatainak szerelési kézikönyve ▪ Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
		Vezetékek: 0,75 mm² Maximális üzemi áram: 100 mA
		A fő zóna esetén: ▪ [2.9] **Vezérlés** ▪ [2.A] **Külső termosztát típusa** A kiegészítő zóna esetén: ▪ [3.A] **Külső termosztát típusa** ▪ [3.9] (csak olvasható) **Vezérlés**
Távoli kültéri érzékelő		Lásd: ▪ A távoli kültéri érzékelő szerelési kézikönyve ▪ Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
		Vezetékek: 2×0,75 mm²
		[9.B.1]=1 (**Külső érzékelő**= **Kültéri**) [9.B.2] **Külső érzékelő eltolása** [9.B.3] **Átlagolási idő**
Távoli beltéri érzékelő		Lásd: ▪ A távoli beltéri érzékelő szerelési kézikönyve ▪ Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
		Vezetékek: 2×0,75 mm²
		[9.B.1]=2 (**Külső érzékelő**= **Szoba**) [1.7] **Szobai érzékelő eltolása**

Elem	Leírás
Kényelmi felhasználói felület	Lásd: ▪ A kényelmi felhasználói felület szerelési és üzemeltetési kézikönyve ▪ Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
	Vezetékek: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximális hossz: 500 m
	[2.9] `Vezérlés` [1.6] `Szobai érzékelő eltolása`
WLAN-modul	Lásd: ▪ A WLAN-modul szerelési kézikönyve ▪ Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
	Használja a WLAN-modulhoz mellékelt kábelt.
	[D] `Vezeték nélküli átjáró`

szobatermosztáthoz (vezetékes vagy vezeték nélküli):

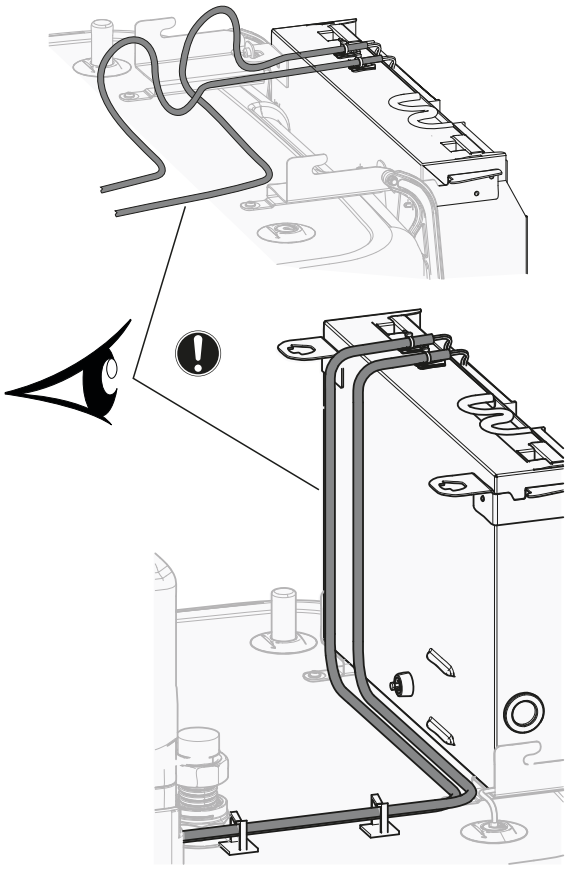
Abban az esetben, ha…	Lásd…
Vezeték nélküli szobatermosztát	▪ A vezeték nélküli szobatermosztát szerelési kézikönyve ▪ Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
Többzónás alapegységgel nem rendelkező vezetékes szobatermosztát	▪ A vezetékes szobatermosztát szerelési kézikönyve ▪ Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
Többzónás alapegységgel rendelkező vezetékes szobatermosztát	▪ Vezetékes szobatermosztát (digitális vagy analóg)+többzónás alapegység szerelési kézikönyve ▪ Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez ▪ Ebben az esetben: - A vezetékes (digitális vagy analóg) szobatermosztátot csatlakoztatnia kell a többzónás alapegységhez - A többzónás alapegységet csatlakoztatnia kell a kültéri egységhez - A hűtés/fűtés működtetéséhez relé beszerelésére is szükség van (nem tartozék, lásd az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvét).

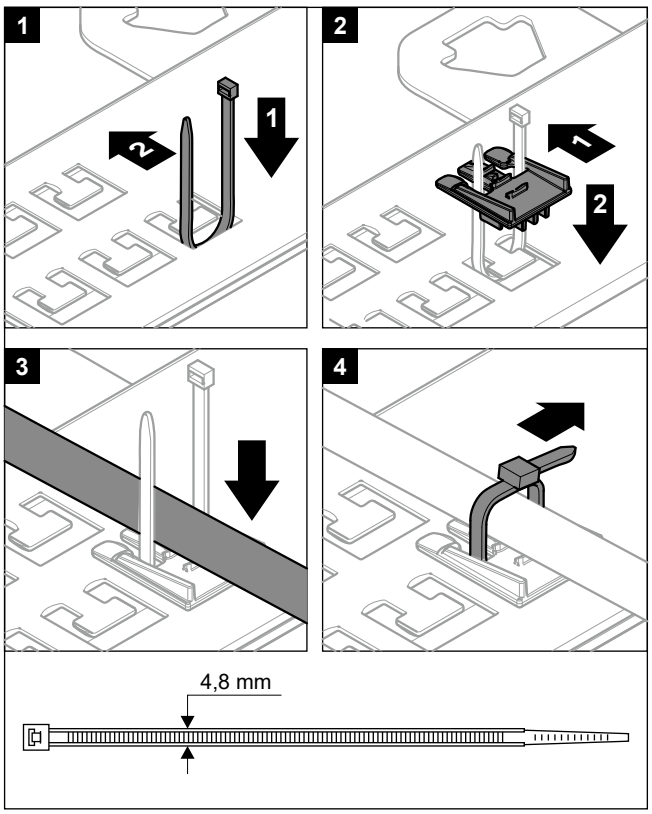
9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez

Megjegyzés: Az ECH_2O kapcsolódobozához csatlakoztatott minden kábelt feszülésmentesítővel kell rögzíteni.

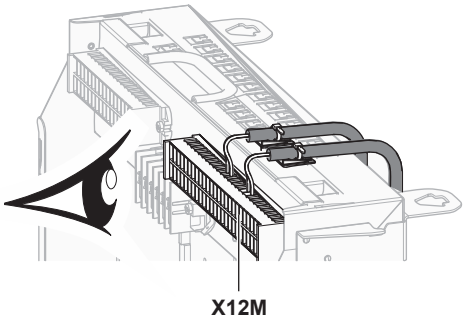
A kapcsolódobozhoz való könnyebb hozzáférés és a kábelek könnyebb elvezetése érdekében a kapcsolódoboz leengedhető (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]).

Ha a kapcsolódoboz le van engedve szervizelési pozícióba az elektromos felszerelési munkálatok közben, figyelembe kell venni, hogy nagyobb kábelhosszra van szükség. A normál pozícióban lévő kábelek elvezetése hosszabb, mint szervizelési pozícióban.





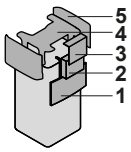
Fontos, hogy a kivezetések rögzítőlemeze NE legyen szervizelési pozícióban, amikor kábelek vannak csatlakoztatva a kivezetések egyikéhez. Abban a pozícióban a kábelek túl rövidnek bizonyulhatnak.



9.3.2 A tápellátás csatlakoztatása

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 85]):

1	Felhasználói felület panelje
2	Kapcsolódoboz
3	A kapcsolódoboz fedele
4	Felső borítás
5	Oldalsó panel

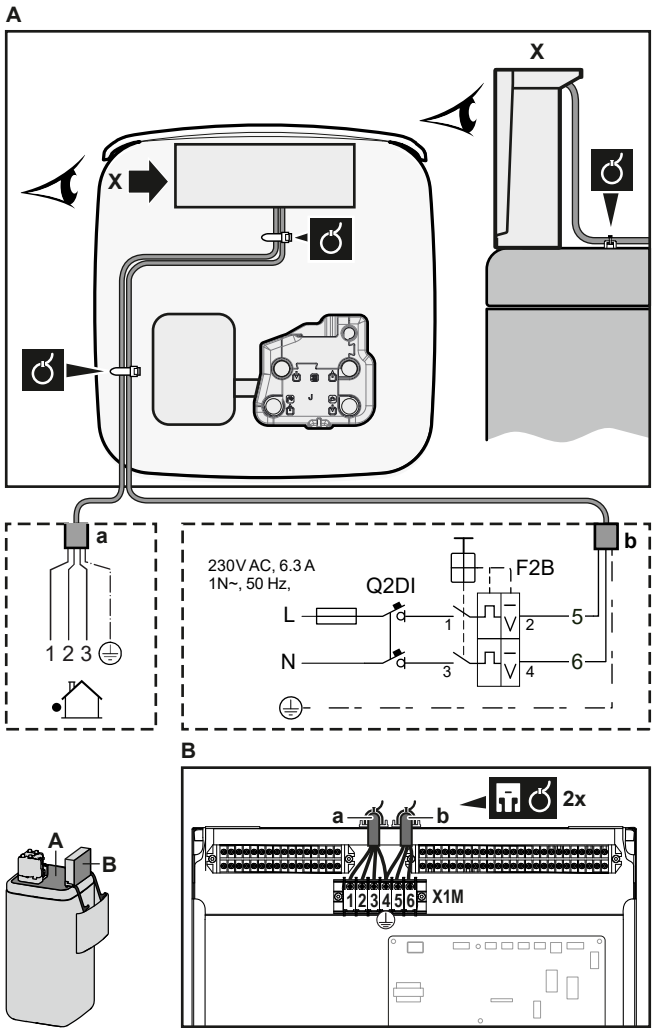


2 Csatlakoztassa a tápellátást.

Normál kWh-díjszabású elektromos áram esetében

	Összekötőkábel	Vezetékek: (3+GND)×1,5 mm²
	Tápellátás, beltéri egység	Vezetékek: 1N+GND Maximális üzemi áram: 6,3 A

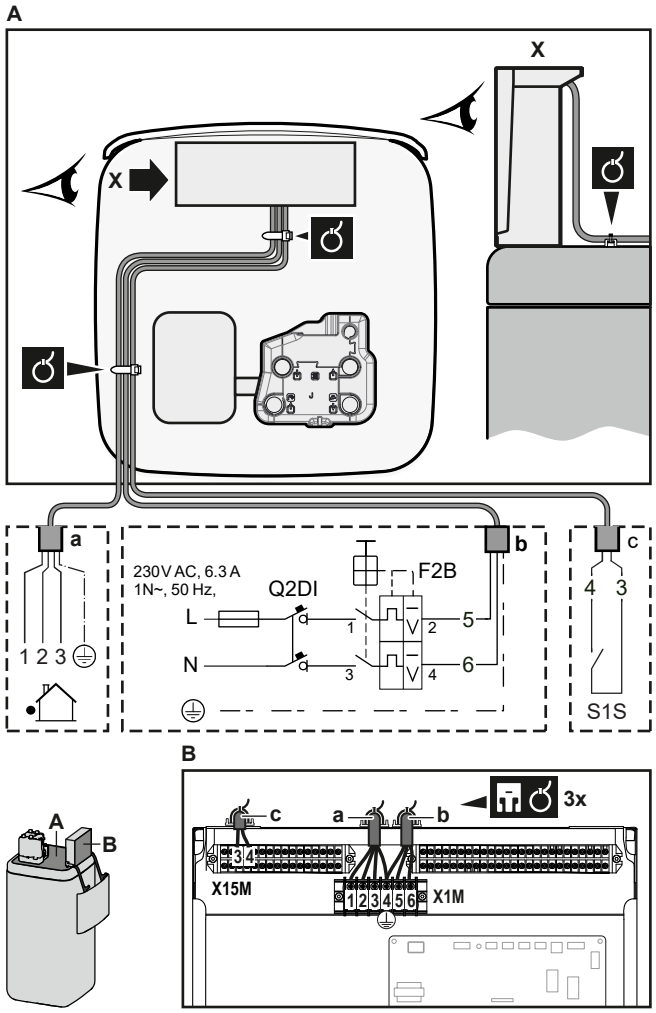
	—



a Összekötőkábel
b Tápellátás, beltéri egység

Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram esetében

	Összekötőkábel	Vezetékek: (3+GND)×1,5 mm²
	Tápellátás, beltéri egység	Vezetékek: 1N+GND Maximális üzemi áram: 6,3 A
	Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramkör csatlakozója	Vezetékek: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximális hossz: 50 m. 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`	



a Összekötőkábel
b Tápellátás, beltéri egység
c Kedvezményes tápellátás csatlakozója

3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Általános információk, lásd: "9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 134].

9.3.3 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása

	Kiegészítő fűtőelem típusa	Tápellátás	Vezetékek
	EKECBU*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm² (minimum)
	EKECBU*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm² (minimum); CSAK rugalmas kábelek
	EKECBU*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm² (minimum)
	[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.

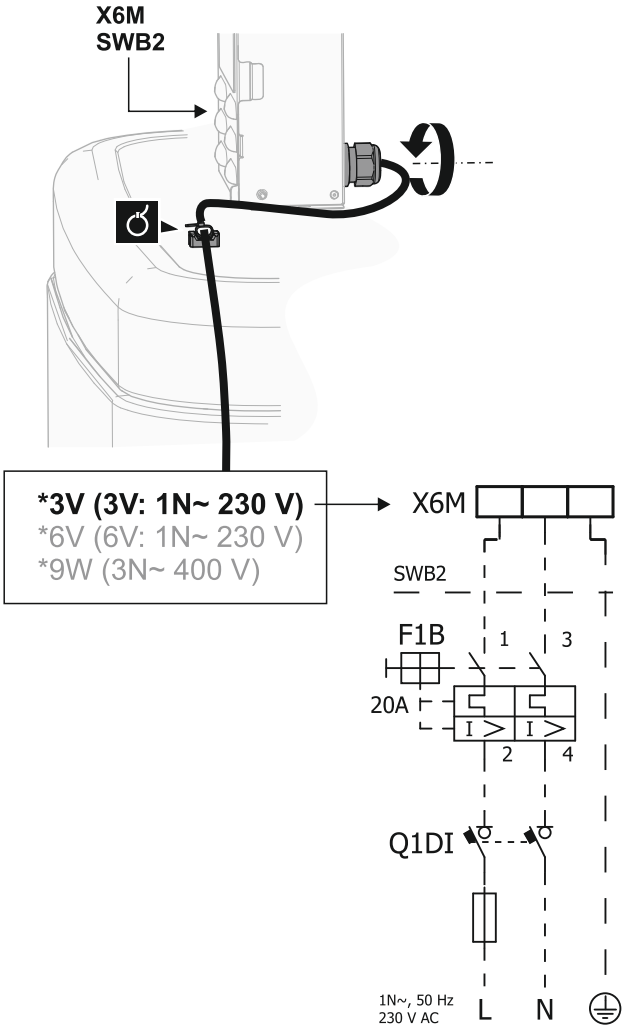
A választott BUH opcionális készlettől függően a kiegészítő fűtőelem teljesítménye változhat. Az alábbi táblázatban leírtak szerint győződjön meg róla, hogy a tápellátás összhangban van a kiegészítő fűtőelem kapacitásával.

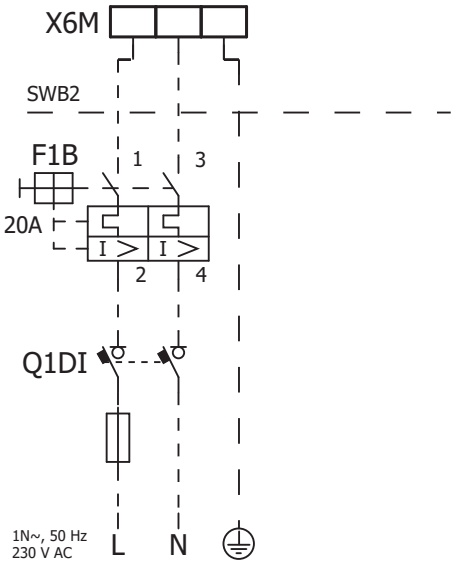
Kiegészítő fűtőelem típusa	Kiegészítő fűtőelem teljesítménye	Tápellátás	Maximális üzemi áram	Z_{max}
*3V	1 kW	1N~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1N~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17,4 A[(a)(b)]	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26,1 A[(a)(b)]	0,22 Ω
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4,4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,7 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13,1 A	—

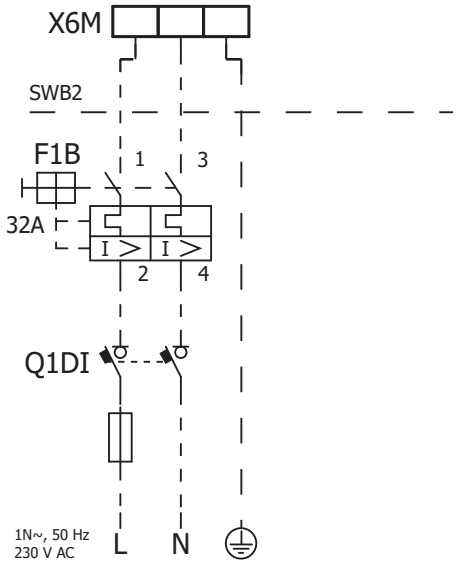
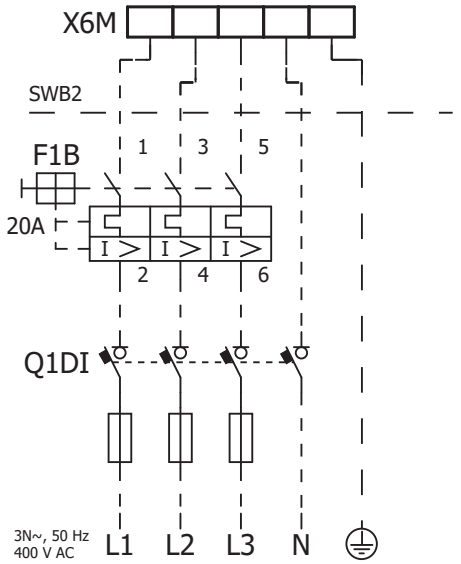
[(a)] Az elektromos berendezés megfelel az EN/IEC 61000-3-12 előírásainak (európai/nemzetközi műszaki szabvány, amely meghatározza a háztartási kisfeszültségű rendszerekre kapcsolt, fázisonként >16 A és ≤75 A bemeneti áramú berendezések harmonikus áramkibocsátásának határértékeit).

[(b)] 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_{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_{sys} hálózati impedanciája kisebb vagy egyenlő, mint Z_{max}.

Csatlakoztassa a kiegészítő fűtőelem tápellátását az alábbiak szerint:



Modell (tápellátás)	A kiegészítő fűtőelem tápellátásának csatlakozásai
*3V (3V: 1N~ 230 V)	

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

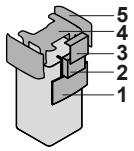
F1B Túláram-biztosíték (nem tartozék). Ajánlott biztosíték: C kioldási karakterisztika.
Q1DI Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító (nem tartozék)
SWB Kapcsolódoboz
X6M Kivezetés (nem tartozék)

9.3.4 A kiegészítő fűtőelem csatlakoztatása a fő egységhez

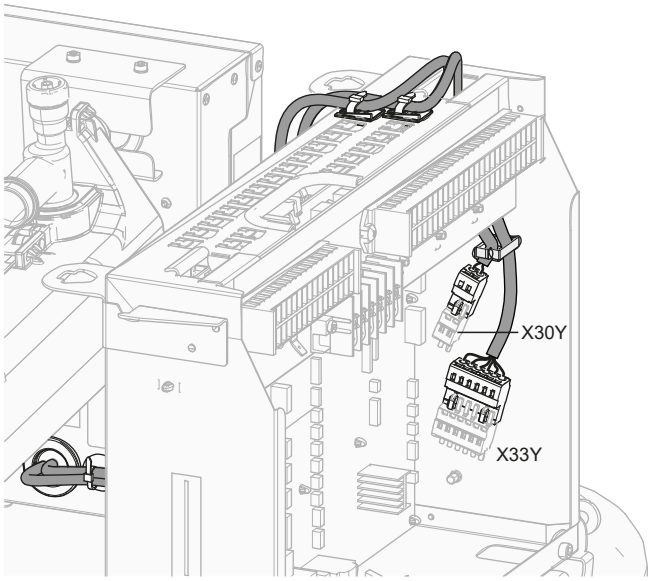
	Vezetékek: a csatlakozókábelek már csatlakoztatva vannak az opcionális EKECBU* kiegészítő fűtőelemhez.
	[9.3] `Kiegészítő fűtőelem`

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]):

1	Felhasználói felület panelje
2	Kapcsolódoboz
3	A kapcsolódoboz fedele
4	Felső borítás
5	Oldalsó panel



2 Csatlakoztassa az EKECBU* kiegészítő fűtőelem mindkét csatlakozókábelét a megfelelő csatlakozókhoz az alábbi ábrán látható módon.



3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Általános információk, lásd: "9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 134].

9.3.5 Az elzárószelep csatlakoztatása

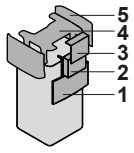
INFORMÁCIÓ

Példa az elzárószelep használatára. Ha egyetlen kilépő vízhőmérsékleti 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: 2×0,75 mm² Maximális üzemi áram: 100 mA PCB által biztosított 230 V AC
	[2.D] `Lekapcsolószelep`

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]):

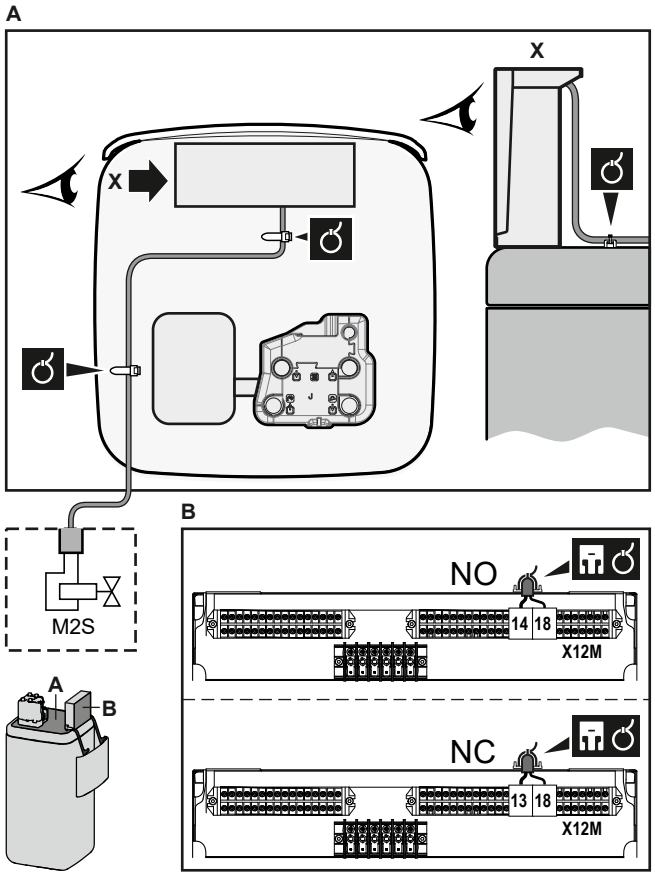
1	Felhasználói felület panelje
2	Kapcsolódoboz
3	A kapcsolódoboz fedele
4	Felső borítás
5	Oldalsó panel



2 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.



3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Általános információk, lásd: "9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 134].

9.3.6 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása

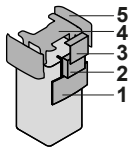
	Vezetékek: 2 (mérőnként)×0,75 mm² Áramfogyasztás-mérők: 12 V DC impulzusjelzés (a feszültséget a PCB biztosítja)
	[9.A] `Energiamérés`

INFORMÁCIÓ

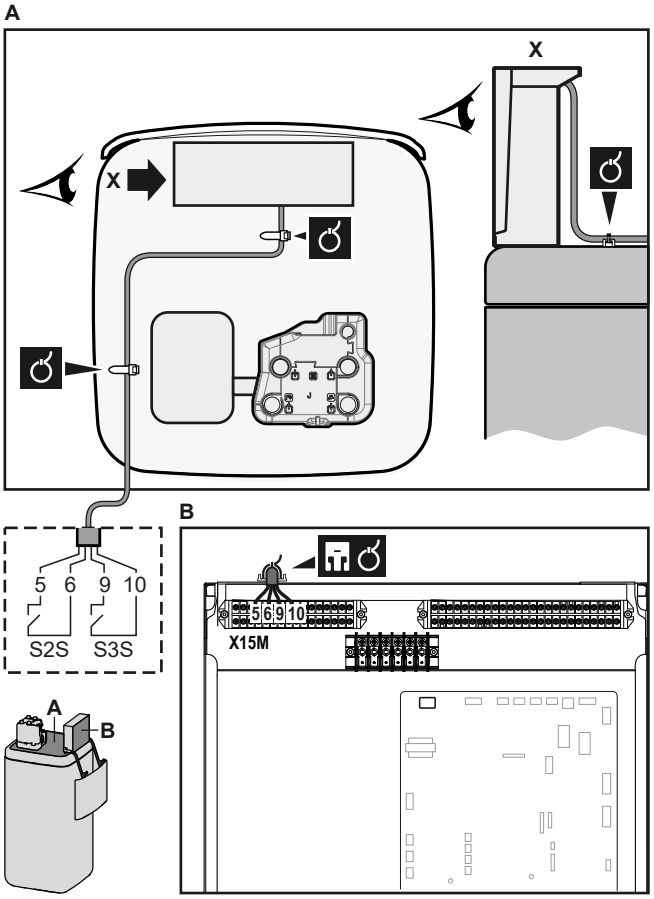
Ha az áramfogyasztás-mérőn nincs tranzisztoros kimenet, ellenőrizze a polaritást. A pozitív polaritású oldal csatlakozási helye X15M/5 és X15M/9, a negatív polaritású oldal csatlakozási helye pedig X15M/6 és X15M/10 KELL, hogy legyen.

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]):

1	Felhasználói felület panelje
2	Kapcsolódoboz
3	A kapcsolódoboz fedele
4	Felső borítás
5	Oldalsó panel



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



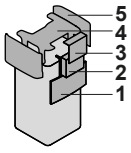
3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Általános információk, lásd: "9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 134].

9.3.7 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása

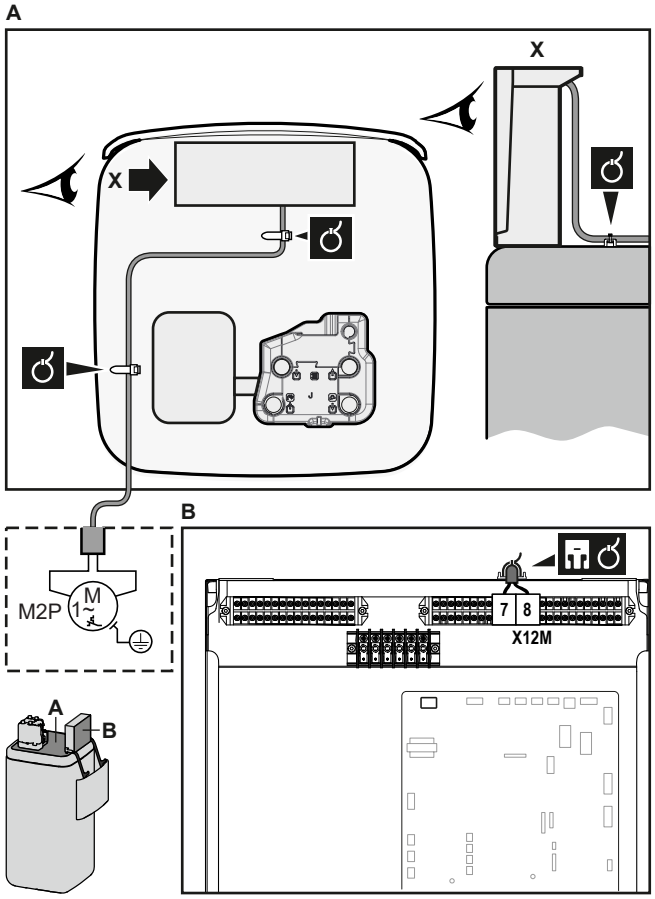
	Vezetékek: (2+GND)×0,75 mm² HMV-szivattyúkimenet. Maximális terhelés: 2 A (beömlés), 230 V AC, 1 A (folyamatos)
	[9.2.2] `HMV-szivattyú` [9.2.3] `HMV-szivattyú program`

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]):

1	Felhasználói felület panelje
2	Kapcsolódoboz
3	A kapcsolódoboz fedele
4	Felső borítás
5	Oldalsó panel



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



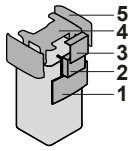
3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Általános információk, lásd: "9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 134].

9.3.8 A riasztás kimenetének csatlakoztatása

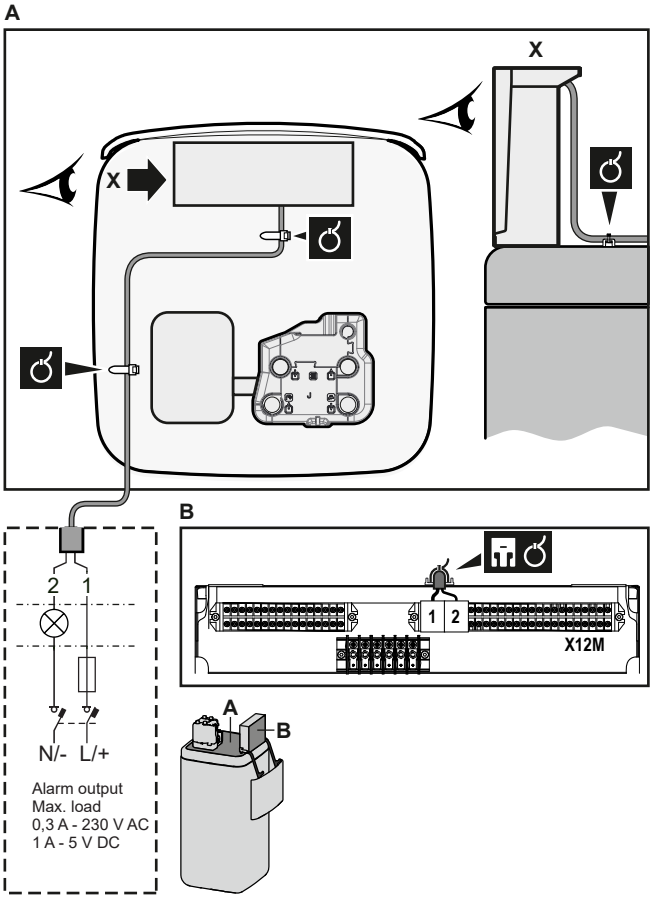
	Vezetékek: (2)×0,75 mm² Maximális terhelés: 0,3 A, 230 V AC Maximális terhelés: 1 A, 5 V DC
	[9.D] `Riasztás kimenete`

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]):

1	Felhasználói felület panelje
2	Kapcsolódoboz
3	A kapcsolódoboz fedele
4	Felső borítás
5	Oldalsó panel



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



3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Általános információk, lásd: "9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 134].

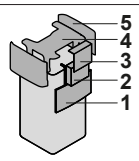
9.3.9 A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása

INFORMÁCIÓ
A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

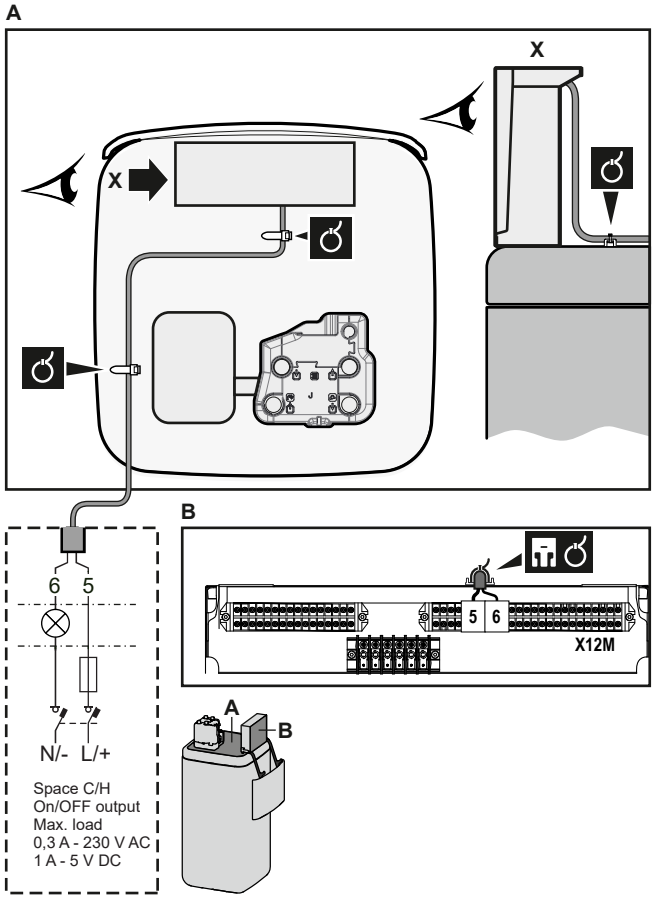
	Vezetékek: (2)×0,75 mm² Maximális terhelés: 0,3 A, 230 V AC Maximális terhelés: 1 A, 5 V DC
	—

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]):

1	Felhasználói felület panelje
2	Kapcsolódoboz
3	A kapcsolódoboz fedele
4	Felső borítás
5	Oldalsó panel



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



3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Általános információk, lásd: "9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 134].

9.3.10 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása

INFORMÁCIÓ

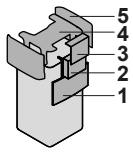
A bivalens működés csak 1 kilépő vízhőmérsékleti zóna esetén, a következővel lehetséges:

- szobatermosztátos szabályozás, VAGY
- külső szobatermosztátos szabályozás.

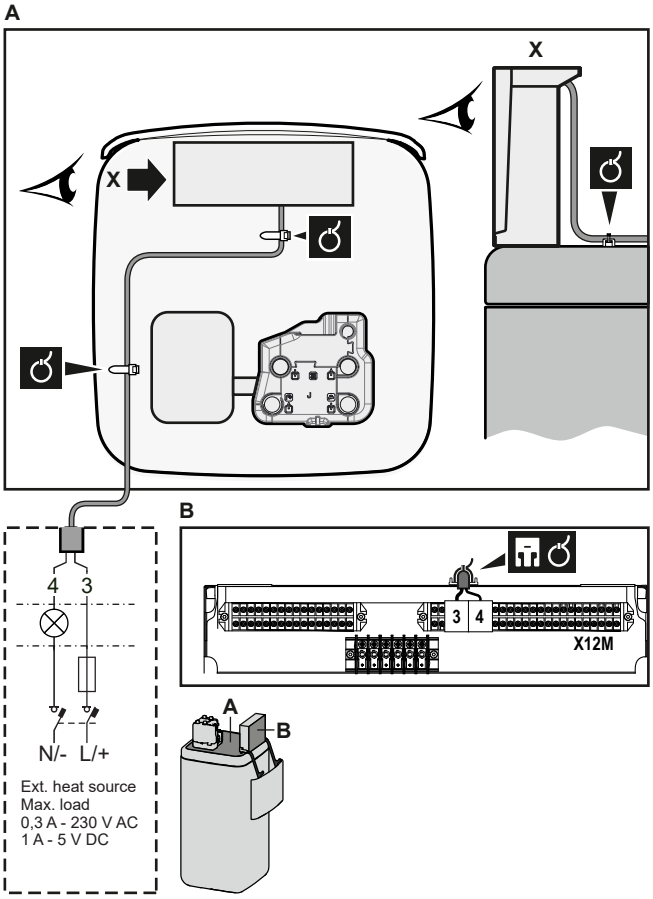
	Vezetékek: 2×0,75 mm² Maximális terhelés: 0,3 A, 230 V AC Maximális terhelés: 1 A, 5 V DC
	[9.C] `Bivalens`

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]):

1	Felhasználói felület panelje
2	Kapcsolódoboz
3	A kapcsolódoboz fedele
4	Felső borítás
5	Oldalsó panel



2 Csatlakoztassa a külső hőforrásra való átállás kábelét a megfelelő kivezetésekre az alábbi illusztrációnak megfelelően.

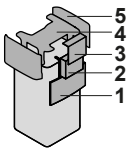


3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Általános információk, lásd: "9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 134].

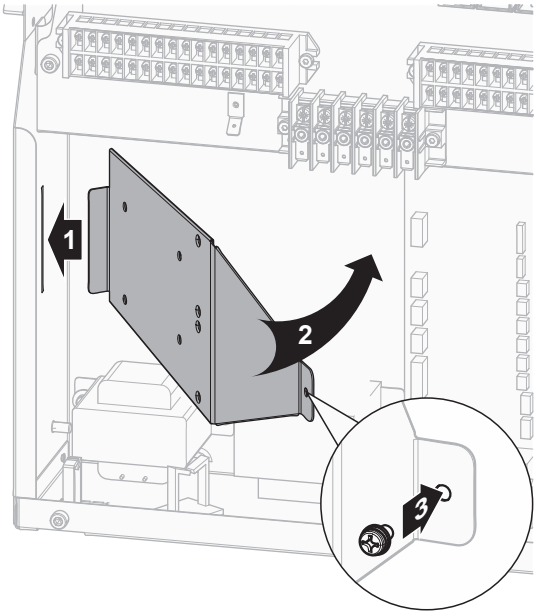
9.3.11 Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása

	Vezetékek: 2 (bemeneti jelenként)×0,75 mm² Áramforrás-korlátozás digitális bemenetei: 12 V DC/12 mA jelzés (a feszültséget a PCB biztosítja)
	[9.9] `Energiafogyasztás-vezérlő`.

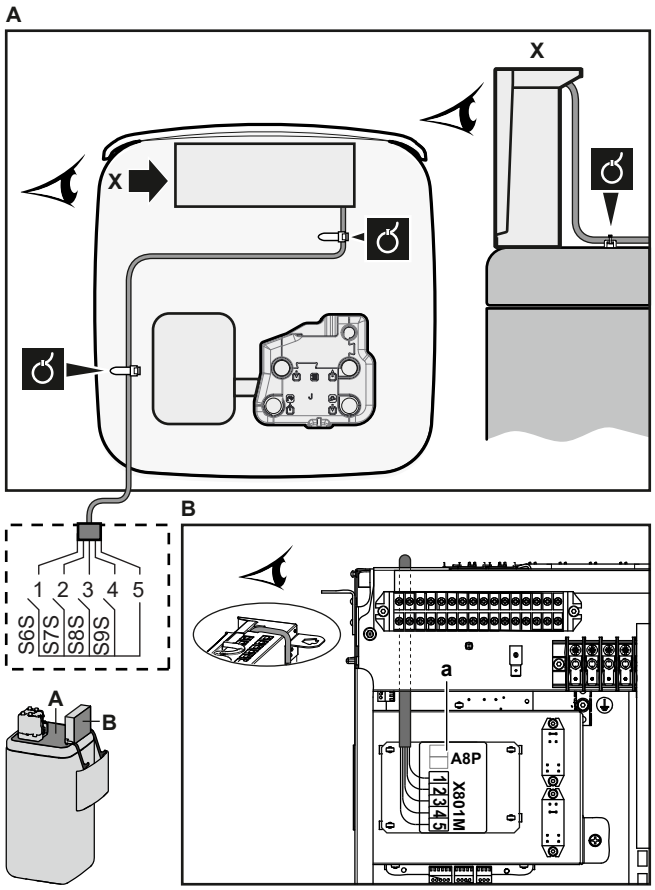
1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]):

1	Felhasználói felület panelje	
2	Kapcsolódoboz	
3	A kapcsolódoboz fedele	
4	Felső borítás	
5	Oldalsó panel	

2 Szerelje fel a kapcsolódoboz fémbetétjét.



3 Csatlakoztassa az áramfogyasztó digitális bemeneteinek kábelét a megfelelő kivezetésekre az alábbi illusztrációnak megfelelően.



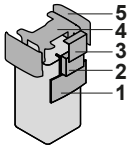
4 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Általános információk, lásd: "9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 134].

9.3.12 A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal)

	Vezetékek: 2×0,75 mm² Maximális hossz: 50 m Biztonságitermosztát-csatlakozás: 16 V DC jelzés (a feszültséget a jel panel biztosítja). A feszültségmentes csatlakozónak minimum 15 V DC, 10 mA áramerősséget kell vezetnie.
	[9.8.1]=3 (`Kedvezményes elektromos áram` = `Biztonsági termosztát`)

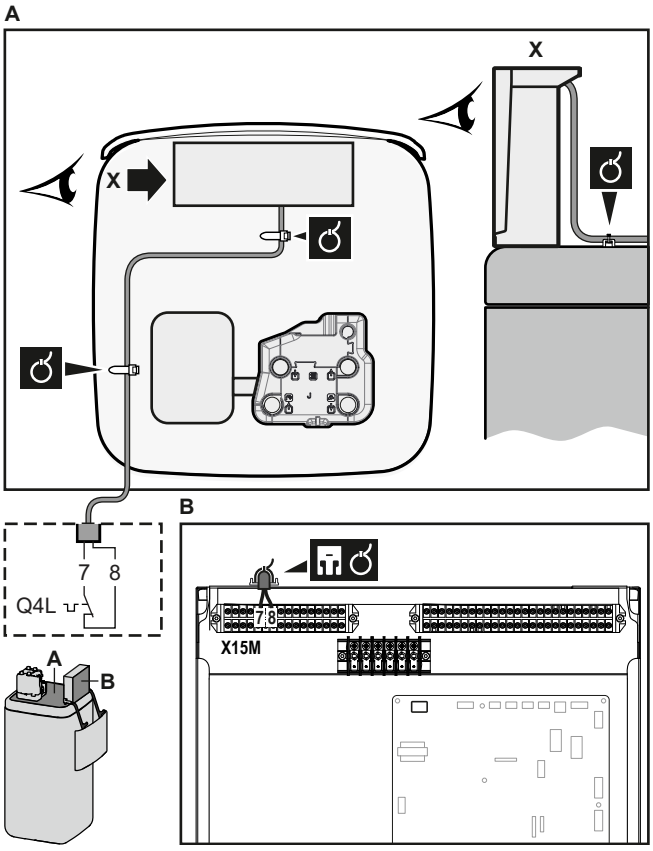
1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]):

1	Felhasználói felület panelje
2	Kapcsolódoboz
3	A kapcsolódoboz fedele
4	Felső borítás
5	Oldalsó panel



2 Csatlakoztassa az (alapesetben zárt) biztonsági termosztát kábeleit a megfelelő kivezetésekre az alábbi illusztrációnak megfelelően.

Megjegyzés: A (gyárilag felszerelt) áthidaló vezetéket el kell távolítani az érintett kivezetésekről.



3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Általános információk, lásd: "9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 134].

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.

INFORMÁCIÓ

MINDIG konfigurálja a biztonsági termosztátot, miután felszerelte. Ha nem konfigurálja, az egység figyelmen kívül hagyja a biztonsági termosztát csatlakozását.

9.3.13 Smart Grid

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
❶	❷	
0	0	`Szabad üzem`
0	1	`Kényszerkikapcsolás`
1	0	`Ajánlott be`
1	1	`Kényszerített be`

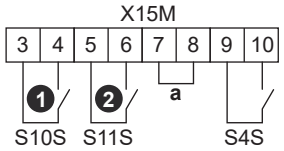
Az okoshálózati impulzusmérő használata nem kötelező:

Ha az okoshálózati impulzusmérő…	Akkor a [9.8.8] `Korlátozás beállítása kW-ban`…
Használatban van ([9.A.2] `Áramfogyasztás-mérő 2` ≠ `Nincs`)	Nem alkalmazható
Nem használt ([9.A.2] `Áramfogyasztás-mérő 2` = `Nincs`)	Alkalmazható

Kisfeszültségű okoshálózati csatlakozók esetén

	Vezetékek (okoshálózat impulzusmérője): 0,5 mm² Vezetékek (kisfeszültségű okoshálózati csatlakozók): 0,5 mm²
	[9.8.4]=3 (`Kedvezményes elektromos áram` = `Okoshálózat`) [9.8.5] `Okoshálózati üzemmód` [9.8.6] `Elektromos fűtőelemek engedélyezése` [9.8.7] `Szobapufferelés engedélyezése` [9.8.8] `Korlátozás beállítása kW-ban`

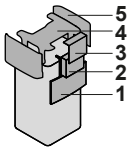
Az okoshálózatot az alábbiak szerint kell bekötni kisfeszültségű csatlakozók esetén:



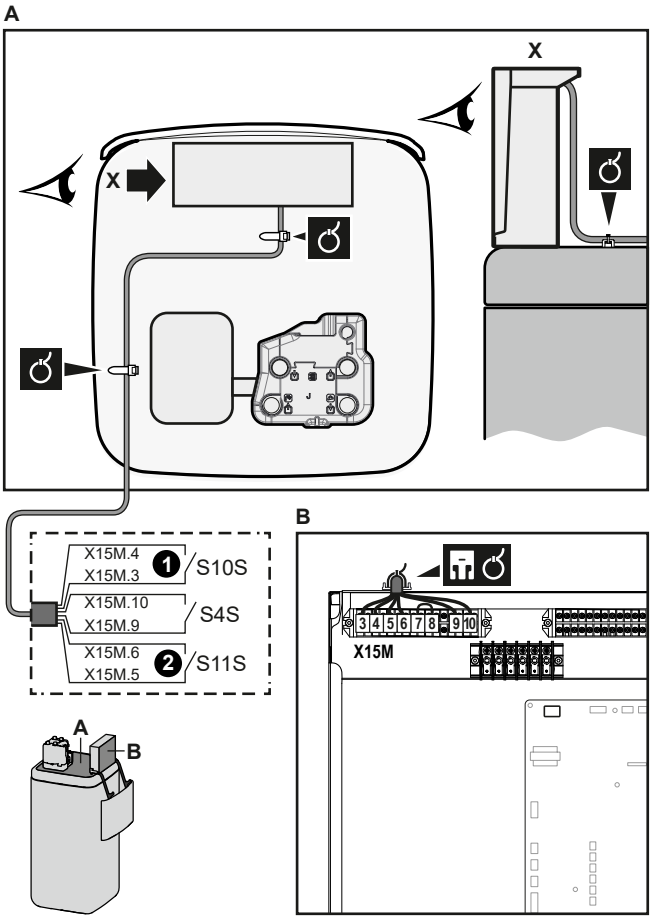
a Áthidaló (gyárilag beszerelve). Ha biztonsági termosztátot (Q4L) is csatlakoztat, cserélje le az áthidalót a biztonsági termosztát vezetékeire.
S4S Okoshálózat impulzusmérője
❶/S10S Kisfeszültségű okoshálózat 1. csatlakozója
❷/S11S Kisfeszültségű okoshálózat 2. csatlakozója

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]):

1	Felhasználói felület panelje
2	Kapcsolódoboz
3	A kapcsolódoboz fedele
4	Felső borítás
5	Oldalsó panel



2 Csatlakoztassa a vezetékeket az alábbiak szerint:

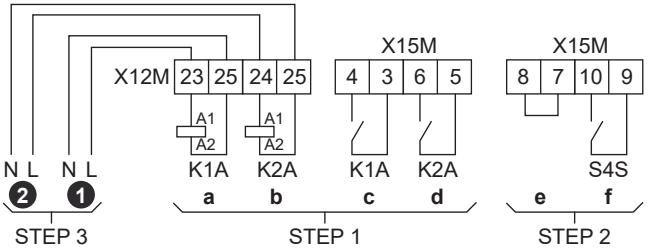


3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

Nagyfeszültségű okoshálózati csatlakozók esetén

	Vezetékek (okoshálózat impulzusmérője): 0,5 mm² Vezetékek (nagyfeszültségű okoshálózati csatlakozók): 1 mm²
	[9.8.4]=3 (`Kedvezményes elektromos áram` = `Okoshálózat`) [9.8.5] `Okoshálózati üzemmód` [9.8.6] `Elektromos fűtőelemek engedélyezése` [9.8.7] `Szobapufferelés engedélyezése` [9.8.8] `Korlátozás beállítása kW-ban`

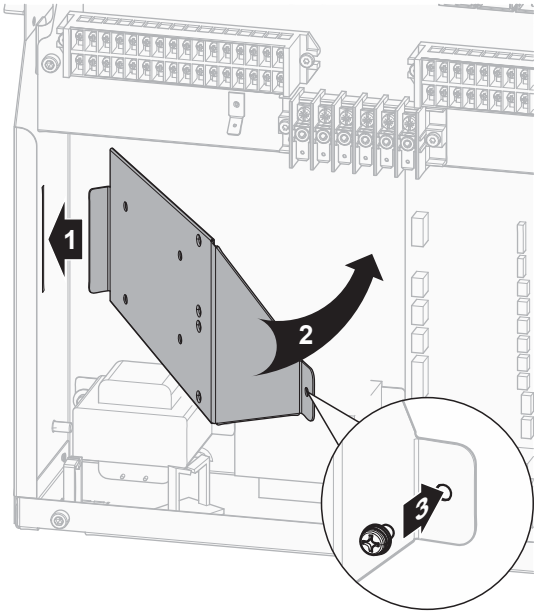
Az okoshálózatot az alábbiak szerint kell bekötni nagyfeszültségű csatlakozók esetén:



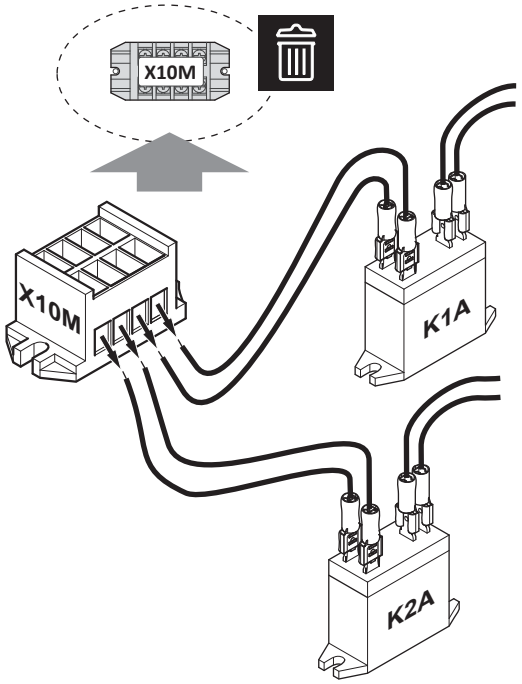
STEP 1 Az okoshálózat relékészletének beszerelése
STEP 2 Kisfeszültségű csatlakozók
STEP 3 Nagyfeszültségű csatlakozók
❶ Nagyfeszültségű okoshálózat 1. csatlakozója
❷ Nagyfeszültségű okoshálózat 2. csatlakozója

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

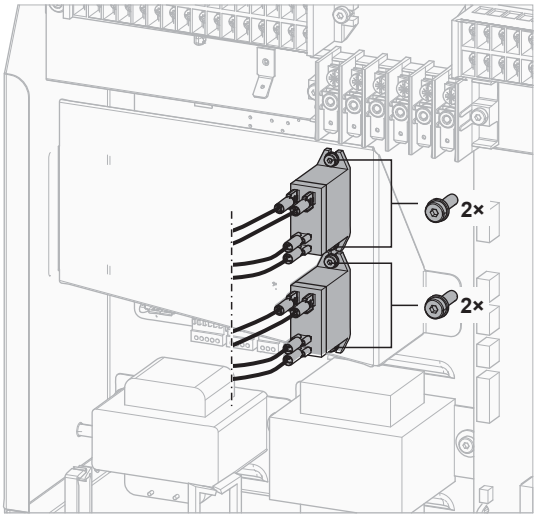
1 Szerelje fel a kapcsolódoboz fémbetétjét.

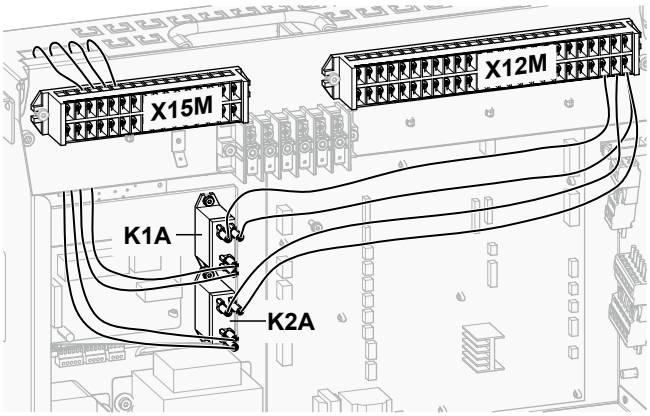


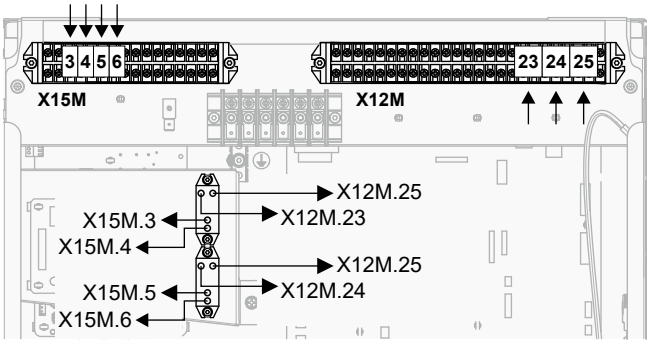
2 Lazítsa meg az okoshálózat relékészletének kivezetéshez csatlakoztatott kábeleket (EKRELSG), és távolítsa el a kivezetést.



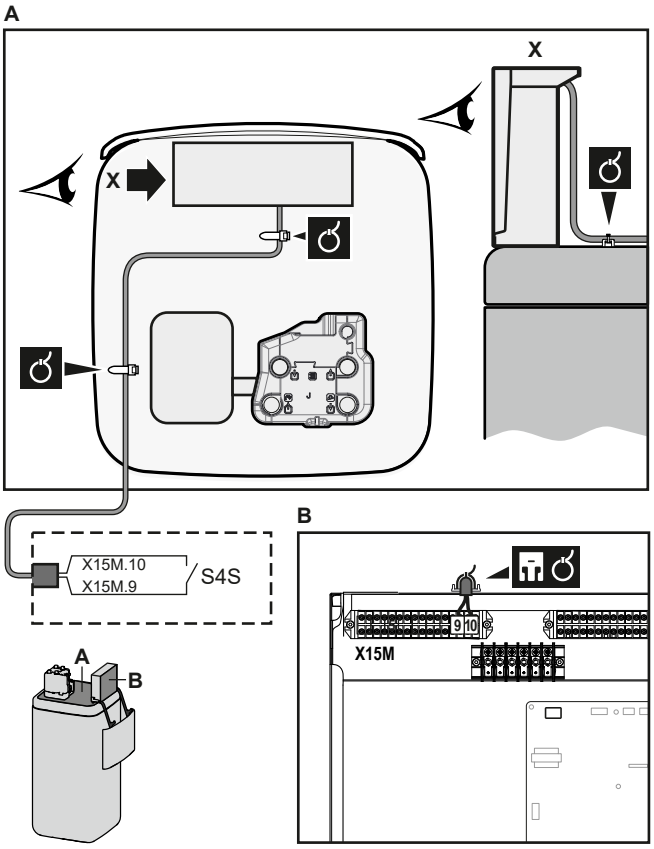
3 Szerelje be az okoshálózat relékészletének alkatrészeit az alábbiak szerint:



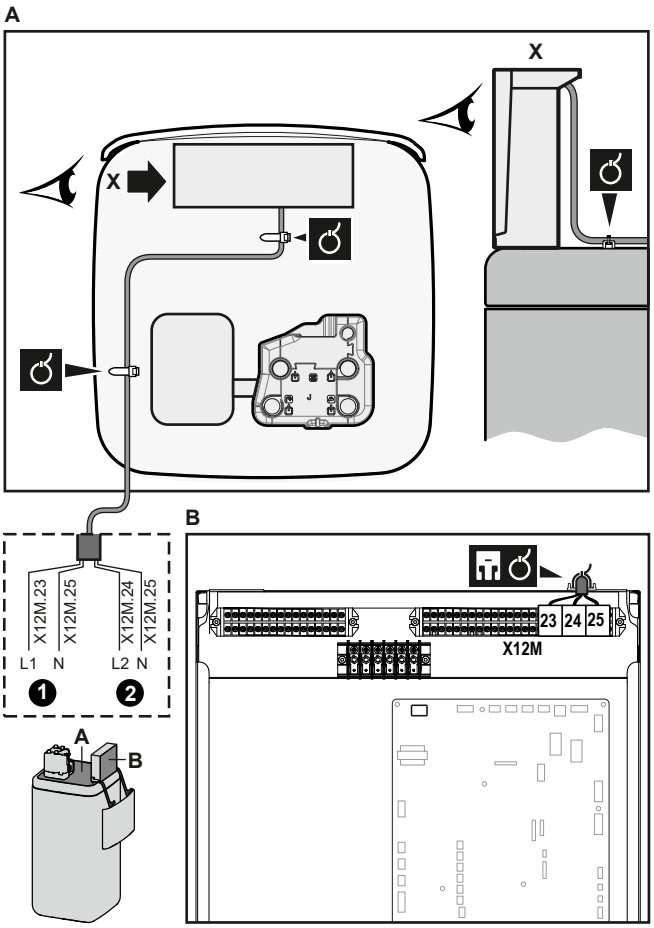




4 Csatlakoztassa az alacsony feszültségű kábelt az alábbiak szerint:



5 Csatlakoztassa a nagyfeszültségű kábelt az alábbiak szerint:

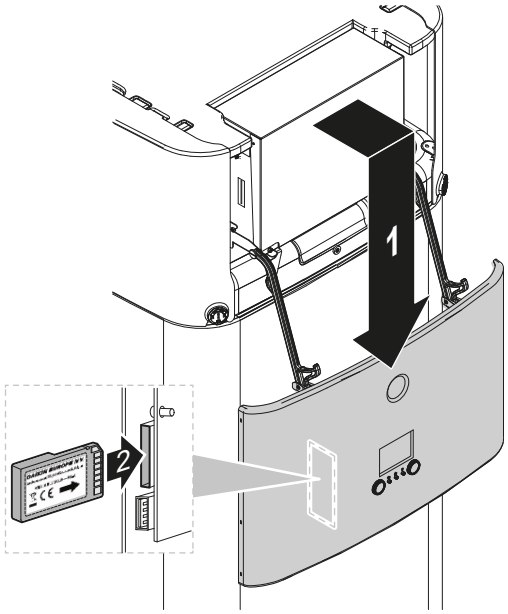


6 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Általános információk, lásd: "9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 134].

9.3.14 A WLAN-kazetta csatlakoztatása

	[D] `Vezeték nélküli átjáró`

1 Helyezze be a WLAN-kazettát a beltéri egység felhasználói felületén található nyílásba.

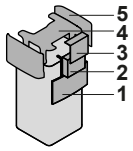


9.3.15 A napenergiás bemenet csatlakoztatása

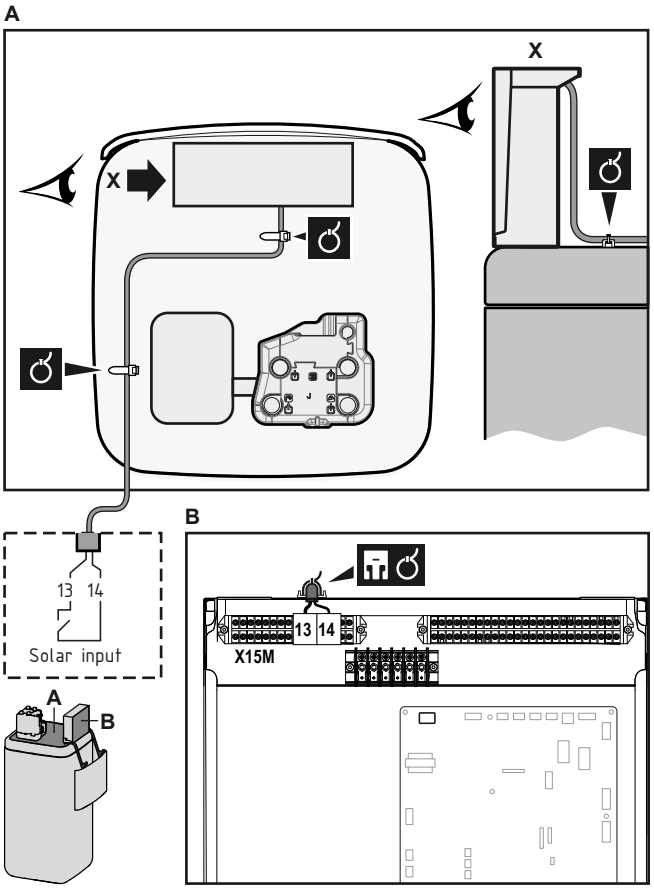
	Vezetékek: 0,5 mm² Napenergiás bemenet csatlakozója: 5 V DC (a feszültséget a PCB biztosítja)
	—

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]):

1	Felhasználói felület panelje
2	Kapcsolódoboz
3	A kapcsolódoboz fedele
4	Felső borítás
5	Oldalsó panel



2 Csatlakoztassa a napenergiás bemenet kábelét az alábbi ábrán látható módon.



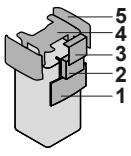
3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Általános információk, lásd: "9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 134].

9.3.16 A HMV-kimenet csatlakoztatása

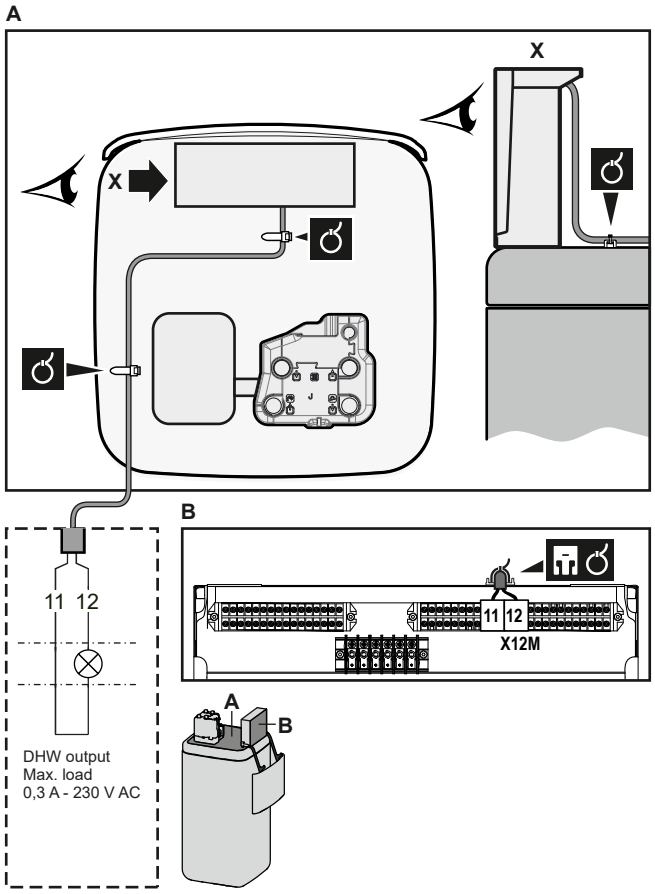
	Vezetékek: 2×0,75 mm² Maximális üzemi áram: 0,3 A, 230 V AC
	—

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]):

1	Felhasználói felület panelje
2	Kapcsolódoboz
3	A kapcsolódoboz fedele
4	Felső borítás
5	Oldalsó panel



2 Csatlakoztassa a HMV jelkábelét az alábbi ábrán látható módon.



3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Általános információk, lásd: "9.3.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 134].

10 A kültéri egység felszerelésének befejezése

10.1 A kompresszor szigetelési ellenállásának ellenőrzése

MEGJEGYZÉS

Ha üzembe helyezés után hűtőközeg gyűlik össze a kompresszorban, az csökkentheti a szigetelési ellenállást a pólusoknál, de ha 1 MΩ felett marad, akkor az egység nem hibásodik meg.

- A szigetelés bemérésére használjon 500 voltos megatesztert.
- NE használjon megatesztert kisfeszültségű áramköröknél.

1 Mérje meg a szigetelési ellenállást a pólusokon.

Ha	Akkor...
≥1 MΩ	Szigetelési ellenállás rendben. Az eljárás kész.
<1 MΩ	Szigetelési ellenállás nincs rendben. Lépjen a következő lépésre.

2 Helyezze áram alá a berendezést 6 órára.

Eredmény: A kompresszor felmelegszik, és a kompresszorban lévő hűtőközeg elpárolog.

3 Mérje meg újra a szigetelési ellenállást.

10.2 A kültéri egység felszerelésének befejezése

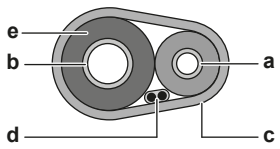
MEGJEGYZÉS

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" [▶ 97].

1 Szigetelje és rögzítse a hűtőközegcsöveket és a kábeleket az alább látható módon:



a Folyadékvezeték
b Gázvezeték
c Ragasztószalag
d Összekötőkábel (F1/F2)
e Szigetelés

2 Szerelje fel a szervizfedelet.

11 Konfigurálás

INFORMÁCIÓ

A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

Ebben a fejezetben

11.1 Áttekintés: Konfigurálás ... 161
11.1.1 A leggyakrabban használt parancsok elérése ... 162
11.1.2 A PC-kábel csatlakoztatása a kapcsolódobozhoz ... 164
11.2 Konfigurálás varázsló ... 165
11.3 Lehetséges képernyők ... 165
11.3.1 Lehetséges képernyők: Áttekintés ... 165
11.3.2 Kezdőképernyő ... 165
11.3.3 Főmenü képernyője ... 168
11.3.4 Menü képernyő ... 169
11.3.5 Célhőmérséklet képernyője ... 170
11.3.6 Értékeket megjelenítő részletképernyő ... 171
11.3.7 Programozás képernyő: Példa ... 171
11.4 Időjárásfüggő görbe ... 175
11.4.1 Mi az az időjárásfüggő görbe? ... 175
11.4.2 2 pontos görbe ... 176
11.4.3 Görbeeltolásos görbe ... 177
11.4.4 Időjárásfüggő görbék használata ... 178
11.5 Beállítások menü ... 180
11.5.1 Meghibásodás ... 180
11.5.2 Szoba ... 181
11.5.3 Fő zóna ... 185
11.5.4 Kiegészítő zóna ... 196
11.5.5 Térfűtés/térhűtés ... 200
11.5.6 Tartály ... 210
11.5.7 Felhasználói beállítások ... 216
11.5.8 Információ ... 221
11.5.9 Szerelői beállítások ... 223
11.5.10 Beüzemelés ... 251
11.5.11 Felhasználói profil ... 251
11.5.12 Üzemeltetés ... 252
11.5.13 WLAN ... 252
11.6 Menüszerkezet: Felhasználói beállítások áttekintése ... 255
11.7 Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése ... 256

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" [▸ 162].
- **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 **kezdőmenü képernyőjén** vagy a **menüszerkezeten** belüli navigációs útvonalon keresztül. A navigációs elemek engedélyezéséhez nyomja meg a **?** gombot a kezdőképernyőn.	**#** Például: [2.9]
A beállítások elérése a **helyszíni beállítások áttekintésében** található kódon keresztül.	**Kód** Például: [C-07]

Lásd még:

- "Hozzáférés a szerelői beállításokhoz" [▸ 163]
- "11.7 Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése" [▸ 256]

11.1.1 A leggyakrabban használt parancsok elérése

A felhasználói jogosultsági szint módosítása

A felhasználói jogosultsági szintet a következőképp módosíthatja:

1	Lépjen a [B] pontra: `Felhasználói profil`. 	
2	Adja meg a felhasználói jogosultsági szintnek megfelelő PIN-kódot.	—
	▪ Böngéssze végig a számjegyek listáját, és módosítsa a kiválasztott számjegyet.	
	▪ Mozgassa a kurzort balról jobbra.	
	▪ Erősítse meg a PIN-kódot, és lépjen tovább.	

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**.



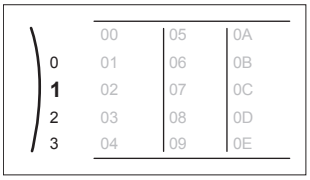
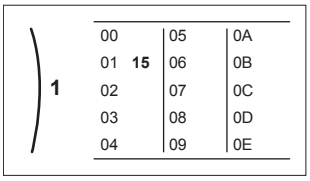
Hozzáférés a szerelői beállításokhoz

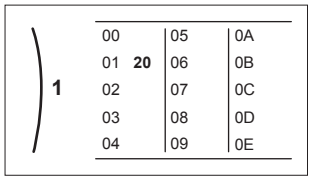
1. Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet `Szerelő` értékre.
2. Lépjen a [9] pontra: `Szerelői beállítások`.

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 `Szerelő` értékre. Lásd: "A felhasználói jogosultsági szint módosítása" [▸ 162].	—
2	Lépjen a [9.I] pontra: `Szerelői beállítások` > `Helyszíni beállítások áttekintése`.	
3	A bal oldali tekerőkapcsoló forgatásával válassza ki a beállítás első részét, majd a tekerőkapcsoló benyomásával erősítse meg. 	
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.

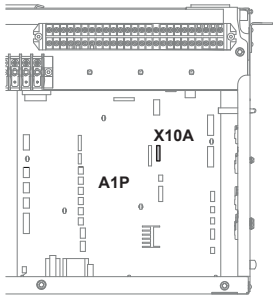
A megerősítést követően a rendszer újraindul, és a legutóbbi módosítások életbe lépnek.

11.1.2 A PC-kábel csatlakoztatása a kapcsolódobozhoz

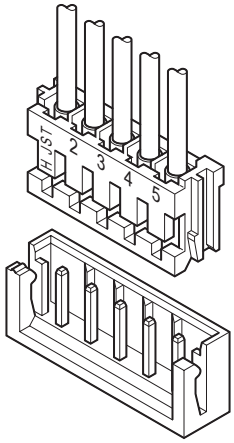
A PC-t és a hydro PCB-t csatlakoztatnia kell egymáshoz, ha frissíteni szeretné a hidromodul szoftverét és EEPROM-ját.

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!



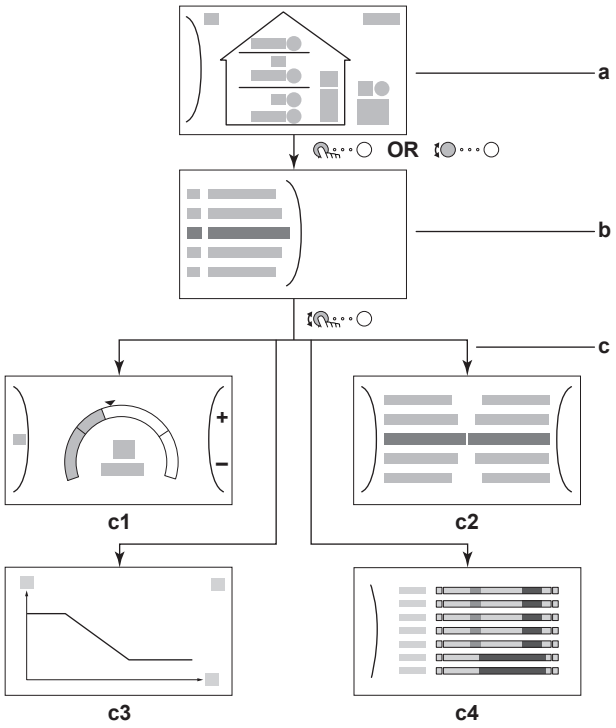
11.2 Konfigurálás varázsló

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 menüszerkezetben lehet módosítani.

11.3 Lehetséges képernyők

11.3.1 Lehetséges képernyők: Áttekintés

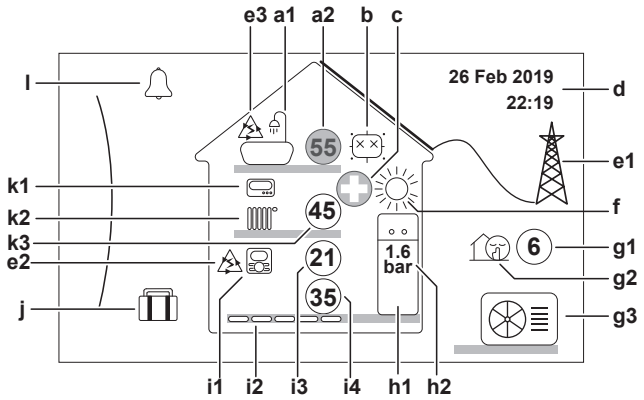
A következő képernyőkkel találkozhat a leggyakrabban:



a Kezdőképernyő
b Főmenü képernyője
c Alképernyők:
c1: Célhőmérséklet képernyő
c2: Értékeket megjelenítő részletképernyő
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
a	**Használati meleg víz**		
	a1		Használati meleg víz
	a2	55	A mért tartályhőmérséklet[(a)]
b	**Fertőtlenítés / Erőteljes**		
			A fertőtlenítési üzemmód aktív
			Az erőteljes üzemmód aktív
c	**Vészüzem**		
			A hőszivattyú hibája esetén a rendszer `Vészüzem` üzemmódban működik, vagy kényszeríti a hőszivattyú kikapcsolását.
d	**Aktuális dátum és idő**		
e	**Okosenergia**		
	e1		Az okosenergia szolárpaneleken vagy okoshálózaton keresztül érhető el.
	e2		A térfűtés okosenergiáról működik.
	e3		A használati meleg víz okosenergiáról működik.
f	**Helyiség üzemmód**		
			Hűtés
			Fűtés
g	**Kültéri/csendes üzemmód**		
	g1	6	A mért kültéri hőmérséklet[(a)]
	g2		A csendes üzemmód aktív
	g3		Kültéri egység

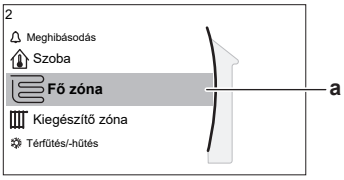
Elem			Leírás
h	**Beltéri egység/használatimelegvíz-tartály**		
	h1		Álló beltéri egység beépített tartállyal
			Falra szerelt beltéri egység
			Falra szerelt beltéri egység különálló tartállyal
	h2	1.6 bar	Víznyomás
i	**Fő zóna**		
	i1	Felszerelt szobatermosztát típusa:	
			Az egység működésének szabályozása 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.
	i2	Felszerelt hőkibocsátó típusa:	
			Padlófűtés
			Klímakonvektor
			Radiátor
	i3		A mért szobahőmérséklet[(a)]
	i4		A kilépő víz célhőmérséklete[(a)]
j	**Szünnap üzemmód**		
			A szünnap üzemmód aktív

Elem			Leírás
k	**Kiegészítő zóna**		
	k1	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.
	k2	Felszerelt hőkibocsátó típusa:	
			`Padlófűtés`
			`Klímakonvektor`
			`Radiátor`
	k3	45	A kilépő víz célhőmérséklete[a]
l	**Hiba**		
			Meghibásodás lépett fel.
			További információk: "15.4.1 Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén" [▶ 279].

[a] 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.

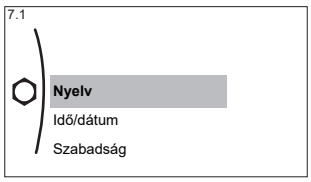
Almenü		Leírás
[0]	vagy `Meghibásodás`	**Korlátozás:** Csak meghibásodás esetén jelenik meg. További információk: "15.4.1 Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén" [▶ 279].

Almenü		Leírás
[1]	Szoba	**Korlátozás:** Csak akkor jelenik meg, ha a dedikált kényelmi felhasználói felület (a szobahőmérséklet-érzékelőként használt BRC1HHDA) vezérli a beltéri egységet. A szobahőmérséklet beállítása.
[2]	Fő zóna	A fő zóna kibocsátótípusának megfelelő szimbólumot jeleníti meg. A fő zóna kilépő vízhőmérsékletének beállítása.
[3]	Kiegészítő zóna	**Korlátozás:** Csak akkor jelenik meg, ha két kilépő vízhőmérsékleti zóna van. A kiegészítő zóna kibocsátótípusának megfelelő szimbólumot jeleníti meg. A kiegészítő zóna kilépő vízhőmérsékletének beállítása (ha van).
[4]	Térfűtés/-hűtés	Az egységre vonatkozó szimbólumot jeleníti meg. Az egység fűtési vagy hűtési üzemmódra állítása. A csak fűtésre alkalmas modelleknél nem lehet módosítani az üzemmódot.
[5]	Tartály	A tárolótartály hőmérsékletének beállítása.
[7]	Felhasználói beállítások	Hozzáférést biztosít a felhasználói beállításokhoz, például a szünnap üzemmódhoz és a csendes üzemmódhoz.
[8]	Információ	Adatokat és információkat jelenít meg a beltéri egységről.
[9]	Szerelői beállítások	**Korlátozás:** Csak a szerelőnek. Hozzáférést biztosít a speciális beállításokhoz.
[A]	Beüzemelés	**Korlátozás:** Csak a szerelőnek. 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	**Korlátozás:** Csak akkor jelenik meg, ha a vezeték nélküli LAN (WLAN) be lett szerelve. A ONECTA alkalmazás konfigurálásakor szükséges beállításokat tartalmazza.

11.3.4 Menü képernyő

Példa:





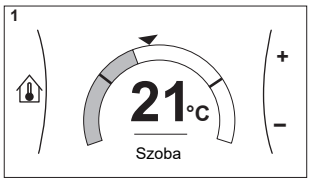
Lehetséges műveletek ezen a képernyőn	
↕	Léptetés a listában.
↵	Belépés az almenübe/beállításba.

11.3.5 Célhőmérséklet képernyője

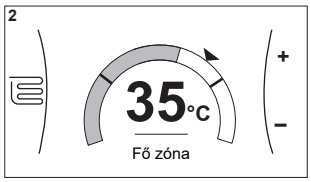
A célhőmérséklet képernyője az olyan rendszerösszetevőket bemutató képernyőkön jelenik meg, amelyeknél szükség van a célhőmérsékletre.

Példák

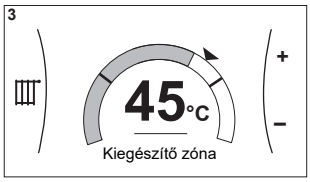
[1] A szobahőmérséklet képernyője



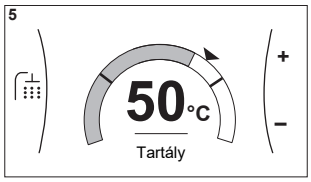
[2] A fő zóna képernyője



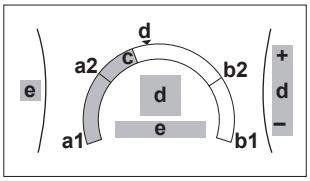
[3] A kiegészítő zóna képernyője



[5] A tartályhőmérséklet képernyője



Magyarázat



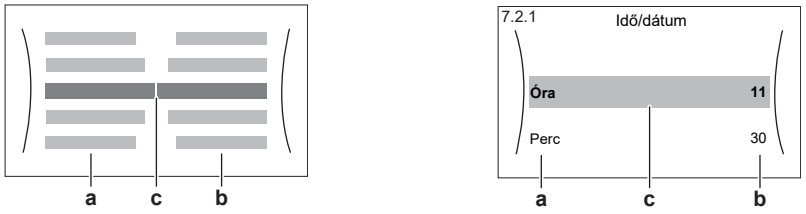
Lehetséges műveletek ezen a képernyőn	
↕	Léptetés az almenü listájában.
↵	Ugrás az almenüre.
↕	A kívánt hőmérséklet módosítása és automatikus alkalmazása.

Elem		Leírás
Minimális hőmérséklet	**a1**	Az egység állítja be
	a2	A szerelő korlátozza
Maximális hőmérséklet	**b1**	Az egység állítja be
	b2	A szerelő korlátozza
Aktuális hőmérséklet	**c**	Az egység méri

Elem	Leírás	
Kívánt hőmérséklet	**d**	A növeléséhez/csökkentéséhez fordítsa el a jobb oldali tekerőkapcsolót.
Almenü	**e**	Az almenüre való ugráshoz fordítsa el vagy nyomja be a bal oldali tekerőkapcsolót.

11.3.6 Értékeket megjelenítő részletképernyő

Példa:



a Beállítások
b Értékek
c Kijelölt beállítás és érték

Lehetséges műveletek ezen a képernyőn	
↕	Léptetés a beállítások listájában.
↔	Az érték módosítása.
↔	A következő beállításra való lépés.
↔	A változtatások megerősítése és továbblépés.

11.3.7 Programozás képernyő: Példa

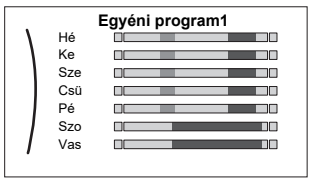
Ez a példa bemutatja, hogyan lehet beállítani a fő zóna szobahőmérséklet-programját fűtési módban.

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 vízhőmérséklet szabályozása aktív, a fő zóna programját állíthatja be helyette.

1. Lépjen a programra.
2. (opcionális) Törölje ki a teljes hét vagy a kiválasztott nap programjának tartalmát.
3. Állítsa be a `Hétfő` programot.
4. Másolja a programot a többi hétköznapra.

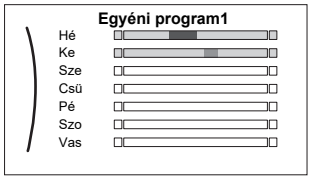
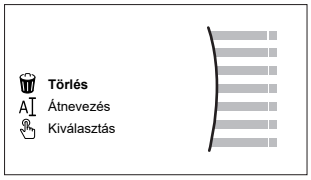
5 Állítsa be a Szombat programot, és másolja át Vasárnap számára is.

6 Nevezze el a programot.

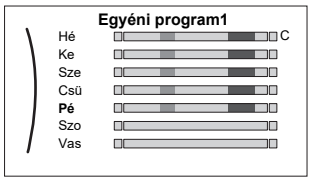
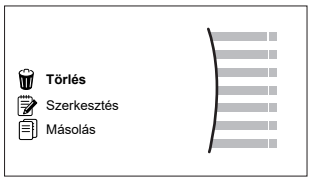
Ugrás a programra

1	Lépjen az [1.1] pontra: Szoba > Program.	
2	Állítsa a programozást a következőre: Igen.	
3	Lépjen az [1.2] pontra: Szoba > Fűtés program.	

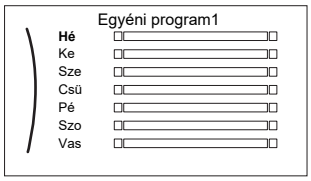
A heti program tartalmának törlése

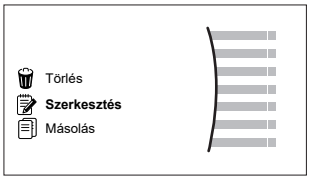
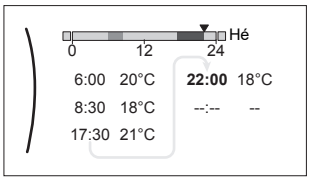
1	Válassza ki az aktuális program nevét. 	
2	Válassza ki a Törlés lehetőséget. 	
3	Válassza az OK gombot a megerősítéshez.	

A napi program tartalmának törlése

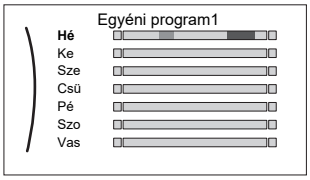
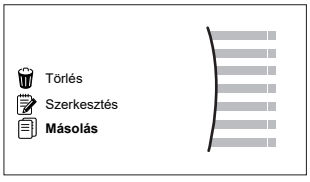
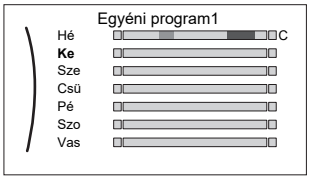
1	Válassza ki a napot, amelynek a tartalmát törölni szeretné. Például: Péntek 	
2	Válassza ki a Törlés lehetőséget. 	
3	Válassza az OK gombot a megerősítéshez.	

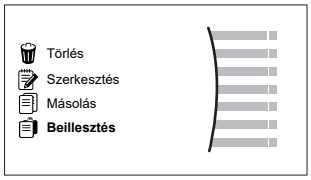
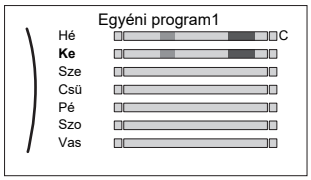
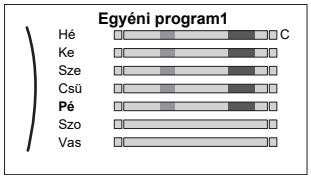
A Hétfő program beállítása

1	Válassza ki a Hétfő lehetőséget. 	

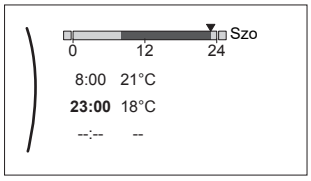
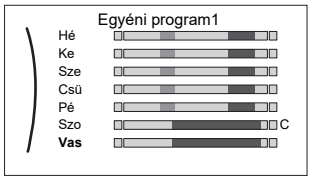
2	Válassza ki a **Szerkesztés** lehetőséget. 	
3	A bal oldali tekerőkapcsoló segítségével válasszon ki egy bejegyzést, és szerkessze a bejegyzést a jobb oldali tekerőkapcsolóval. Minden napra legfeljebb 6 műveletet programozhat be. A sávon a magas hőmérsékletnek sötétebb színe van, mint az alacsonynak.  **Megjegyzés:** Egy művelet törléséhez az idejét az előző művelet idejeként állítsa be.	
4	Erősítse meg a változtatásokat. **Eredmény:** 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.	

A program másolása a többi hétköznapra

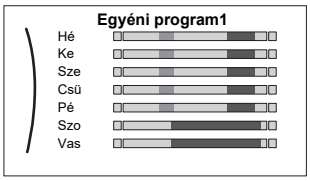
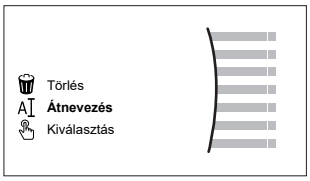
1	Válassza ki a **Hétfő** lehetőséget. 	
2	Válassza ki a **Másolás** lehetőséget.  **Eredmény:** A másolt nap mellett megjelenik a C jel.	
3	Válassza ki a **Kedd** lehetőséget. 	

4	Válassza ki a **Beillesztés** lehetőséget.  **Eredmény:** 	
5	Ismételje meg ezt a műveletet a többi hétköznapnál. 	—

A Szombat program beállítása és átmásolása Vasárnap számára

1	Válassza ki a **Szombat** lehetőséget.	
2	Válassza ki a **Szerkesztés** lehetőséget.	
3	A bal oldali tekerőkapcsoló segítségével válasszon ki egy bejegyzést, és szerkessze a bejegyzést a jobb oldali tekerőkapcsolóval. 	
4	Erősítse meg a változtatásokat.	
5	Válassza ki a **Szombat** lehetőséget.	
6	Válassza ki a **Másolás** lehetőséget.	
7	Válassza ki a **Vasárnap** lehetőséget.	
8	Válassza ki a **Beillesztés** lehetőséget. **Eredmény:** 	

A program átnevezése

1	Válassza ki az aktuális program nevét. 	
2	Válassza ki a **Átnevezés** 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.

11.4 Időjárásfüggő görbe

11.4.1 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 vízét 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
- Görbeeltolásos görbe

Öntől függ, hogy melyiket szeretné használni a hőmérséklet módosításához. Lásd: "11.4.4 Időjárásfüggő görbék használata" [▸ 178].

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

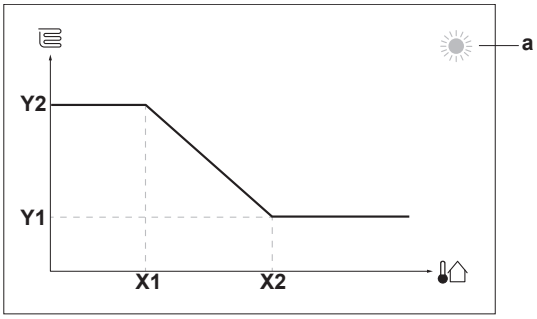
Az időjárásfüggő működtetéshez megfelelően kell konfigurálni a fő zóna, a kiegészítő zóna vagy a tartály célhőmérsékletét. Lásd: "11.4.4 Időjárásfüggő görbék használata" [▸ 178].

11.4.2 2 pontos görbe

Ezzel a két célhőmérséklettel tudja meghatározni az időjárásfüggő görbét:

- Célhőmérséklet (X1, Y2)
- Célhőmérséklet (X2, Y1)

Példa



Elem	Leírás
a	A kiválasztott időjárásfüggő zóna: ▪ : A fő vagy kiegészítő zóna fűtése ▪ : A fő vagy kiegészítő zóna hűtése ▪ : Használati meleg víz
X1, X2	Példák a kültéri környezeti hőmérsékletre
Y1, Y2	Példák a kívánt tartályhőmérsékletre és a kilépő vízhőmérsékletre. Az ikon az adott zóna hőkibocsátójának felel meg: ▪ : Padlófűtés ▪ : Klímakonvektor egység ▪ : Radiátor ▪ : Tárolótartály

Lehetséges műveletek ezen a képernyőn	
	Végigléptetés a hőmérsékleteken.
	A hőmérséklet módosítása.
	A következő hőmérsékletre lépés.
	A változtatások megerősítése és továbblépés.

11.4.3 Görbeeltolásos görbe

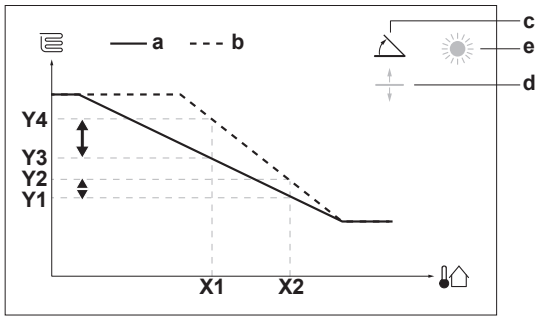
Lejtés és eltolás

A lejtéssel és az eltolással tudja meghatározni az időjárásfüggő görbét:

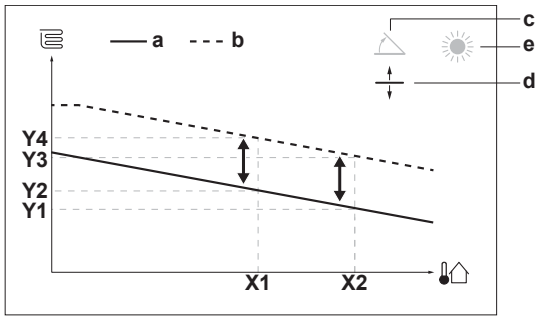
- Módosítsa a **lejtést**, hogy a különböző környezeti hőmérsékletek szerint különbözőképpen növelje vagy csökkentse a kilépő víz hőmérsékletét. Ha például a kilépő víz hőmérséklete általában megfelelő, de alacsony külső hőmérsékleten túl hideg, növelje a lejtés mértékét, hogy a kilépő víz hőmérséklete 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
a	IF-görbe a módosítások előtt.
b	IF-görbe a módosítások után (példaként): ▪ A lejtés módosításakor az X1 ponton az új kívánt hőmérséklet eltérő mértékben lesz magasabb, mint az X2 ponton. ▪ Az eltolás módosításakor az X1 ponton az új kívánt hőmérséklet ugyanannyival lesz magasabb, mint az X2 ponton.

Elem	Leírás
c	Lejtés
d	Eltolás
e	A kiválasztott időjárásfüggő zóna: ▪ : A fő vagy kiegészítő zóna fűtése ▪ : A fő vagy kiegészítő zóna hűtése ▪ : Használati meleg víz
X1, X2	Példák a kültéri környezeti hőmérsékletre
Y1, Y2, Y3, Y4	Példák a kívánt tartályhőmérsékletre és a kilépő vízhőmérsékletre. Az ikon az adott zóna hőkibocsátójának felel meg: ▪ : Padlófűtés ▪ : Klímakonvektor egység ▪ : Radiátor ▪ : Tárolótartály

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. Ha az eltolás van kiválasztva: az eltolás beállítása.
	A módosítások megerősítése és visszatérés az almenüre.

11.4.4 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:
Fő zóna – Fűtés	
[2.4] `Fő zóna` > `Célhőm.mód`	`IF fűtés, rögzített hűtés` VAGY `Időjárásfüggő`
Fő zóna – Hűtés	
[2.4] `Fő zóna` > `Célhőm.mód`	`Időjárásfüggő`
Kiegészítő zóna – Fűtés	
[3.4] `Kiegészítő zóna` > `Célhőm.mód`	`IF fűtés, rögzített hűtés` VAGY `Időjárásfüggő`
Kiegészítő zóna – Hűtés	
[3.4] `Kiegészítő zóna` > `Célhőm.mód`	`Időjárásfüggő`
Tartály	

Lépjen a következő célhőmérsékleti módra:	Állítsa a célhőmérsékleti módot a következőre:
[5.B] `Tartály` > `Célhőm.mód`	**Korlátozás:** Csak szerelők számára érhető el. `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:
Fő zóna – Fűtés	[2.5] `Fő zóna` > `Fűtési IF görbe`
Fő zóna – Hűtés	[2.6] `Fő zóna` > `Hűtési IF görbe`
Kiegészítő zóna – Fűtés	[3.5] `Kiegészítő zóna` > `Fűtési IF görbe`
Kiegészítő zóna – Hűtés	[3.6] `Kiegészítő zóna` > `Hűtési IF görbe`
Tartály	**Korlátozás:** Csak szerelők számára érhető el. [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.

Az időjárásfüggő görbe pontos beállítása: görbeeltolásos 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	↓	↑

Ön a következőt érzi:		Pontos beállítás lejtéssel és eltolással:	
Átlagos kültéri hőmérséklet esetén:	**Hideg kültéri hőmérséklet esetén:**	**Lejtés**	**Eltolás**
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[(a)]**	**Y1[(a)]**	**X1[(a)]**	**X2[(a)]**
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	↓	↓	↓	↓

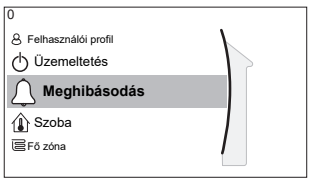
[(a)] Lásd: "11.4.2 2 pontos görbe" [▸ 176].

11.5 Beállítások menü

További beállításokat is megadhat a főmenüképernyője és annak almenüi használatával. A legfontosabb beállításokat az alábbiakban mutatjuk be.

11.5.1 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.

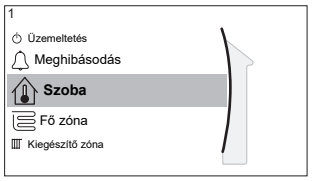


[0] `Meghibásodás`

11.5.2 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

Célhőmérséklet képernyője

A fő zóna szobahőmérsékletét az [1] Szoba célhőmérséklet képernyőn tudja vezérelni.

Lásd: "11.3.5 Célhőmérséklet képernyője" [▸ 170].

Program

Itt adhatja meg, hogy a szoba hőmérséklete program szerint legyen-e szabályozva vagy sem.

#	Kód	Leírás
[1.1]	N/A	Program: ▪ Nem: A szoba hőmérsékletét a felhasználó közvetlenül szabályozza. ▪ Igen: A szoba hőmérsékletét program szabályozza, és a felhasználó módosíthatja.

Fűtés program

Minden modell esetében alkalmazható.

Adjon meg a szobahőmérséklet fűtés programját az [1.2] Fűtés program pontnál.

Lásd: "11.3.7 Programozás képernyő: Példa" [▸ 171].

Hűtés program

Csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

Adjon meg a szobahőmérséklet hűtés programját az [1.3] Hűtés program pontnál.

Lásd: "11.3.7 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 vízhőmérséklet 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 vízhőmérséklet 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: ▪ Állítsa be a [C.2] `Térfűtés/-hűtés`=`Be` beállítást.
Szobatermosztátos szabályozás ([C-07]=2)	Annak beállítása, hogy a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) gondoskodjon a szobai fagyvédelemről: ▪ Állítsa be a fagymentesítést: [1.4.1] `Aktiválás`=`Igen`. ▪ Állítsa be a fagymentesítés funkció hőmérsékletét az [1.4.2] `Szoba célhőmérséklete` pontban.

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 vízhőmérséklet 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 vízhőmérséklet szabályozása ([C-07]=0)

A kilépő vízhőmérséklet 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...
▪ `Térfűtés/-hűtés`=`Ki`, és ▪ A kültéri környezeti hőmérséklet 6°C alá esik	▪ Az egység kilépő vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára a szoba újbóli felfűtése céljából, a ▪ kilépő víz célhőmérséklete pedig csökken.
▪ `Térfűtés/-hűtés`=`Be`, és ▪ `Üzemmód`=`Fűtés`	Az egység kilépő vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára a szoba normál logika szerinti felfűtése céljából.
▪ `Térfűtés/-hűtés`=`Be`, és ▪ `Üzemmód`=`Hűtés`	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...
▪ `Térfűtés/-hűtés`=`Ki`, és ▪ A kültéri környezeti hőmérséklet 6°C alá esik	▪ Az egység kilépő vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára a szoba újbóli felfűtése céljából, a ▪ kilépő víz célhőmérséklete pedig csökken.
▪ `Térfűtés/-hűtés`=`Be`, és ▪ A külső szobatermosztát állapota "Termosztát KI", és ▪ A kültéri hőmérséklet 6°C alá esik	▪ Az egység kilépő vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára a szoba újbóli felfűtése céljából, a ▪ kilépő víz célhőmérséklete pedig csökken.
▪ `Térfűtés/-hűtés`=`Be`, és ▪ A külső szobatermosztát állapota "Termosztát BE"	A szobai fagyvédelmet a rendszer a normál logika alapján biztosítja.

2 kilépő vízhőmérsékleti zóna esetén:

Ha...	Akkor...
▪ `Térfűtés/-hűtés`=`Ki`, és ▪ A kültéri környezeti hőmérséklet 6°C alá esik	▪ Az egység kilépő vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára a szoba újbóli felfűtése céljából, a ▪ kilépő víz célhőmérséklete pedig csökken.
▪ `Térfűtés/-hűtés`=`Be`, és ▪ `Üzemmód`=`Fűtés`, és ▪ A külső szobatermosztát állapota "Termosztát KI", és ▪ A kültéri hőmérséklet 6°C alá esik	▪ Az egység kilépő vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára a szoba újbóli felfűtése céljából, a ▪ kilépő víz célhőmérséklete pedig csökken.

Ha...	Akkor...
▪ Térfűtés/-hűtés=Be, és ▪ Üzemmód=Hűtés	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]	Aktiválás: ▪ 0 Nem: A fagymentesítés funkció KI van kapcsolva. ▪ 1 Igen: A fagymentesítés funkció be van kapcsolva.
[1.4.2]	[2-05]	Szoba célhőmérséklete: ▪ 4°C~16°C

INFORMÁCIÓ

Ha a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) le van választva (nem megfelelő huzalozásnak vagy kábelsérülésnek 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 fűtés 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" [▸ 67].

#	Kód	Leírás
[1.6]	[2-0A]	`Szobai érzékelő eltolása` dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA): A dedikált kényelmi felhasználói felületen mért tényleges szobahőmérséklet eltolása. ▪ –5°C~5°C, 0,5°C-os lépésekben
[1.7]	[2-09]	`Szobai érzékelő eltolása` (opcionális külső szobai érzékelő): Csak beszerelt és beállított opcionális külső szobai érzékelő esetén alkalmazható. ▪ –5°C~5°C, 0,5°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`)

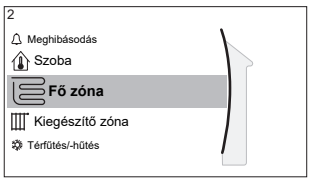
Ha a szobapufferelés engedélyezve van, a fotovoltaikus panelekről származó plusz energia pufferelése a tárolótartályban és a térfűtési/-hűtési körben történik (vagyis felmelegíti, illetve lehűti a szobát). A szoba kényelmi célhőmérsékleteivel (hűtés/fűtés) módosíthatja azokat a maximális/minimális célhőmérsékleteket, amelyeket a rendszer akkor használ, amikor a plusz energiát a térfűtési körben puffereli.

#	Kód	Leírás
[1.9.1]	[9-0A]	`Fűtés kényelmi célhőmérséklete` ▪ [3-07]~[3-06]°C
[1.9.2]	[9-0B]	`Hűtés kényelmi célhőmérséklete` ▪ [3-09]~[3-08]°C

11.5.3 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 vízhőmérsékletét a [2] Fő zóna célhőmérséklet képernyőn tudja vezérelni.

Lásd: "11.3.5 Célhőmérséklet képernyője" [▸ 170].

Program

Jelezze, ha a kívánt kilépő vízhőmérséklet 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 vízhőmérsékletekből 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: ▪ 0: Nem ▪ 1: Igen

Fűtés program

Adjon meg egy fűtési hőmérséklet programot a fő zóna számára a [2.2] Fűtés program beállításon keresztül.

Lásd: "11.3.7 Programozás képernyő: Példa" [▸ 171].

Hűtés program

Adjon meg egy hűtési hőmérséklet programot a fő zóna számára a [2.3] Hűtés program beállításon keresztül.

Lásd: "11.3.7 Programozás képernyő: Példa" [▸ 171].

Célhőm.mód

Határozza meg a célhőmérsékleti módot:

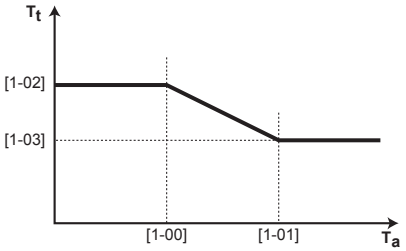
- `Rögzített`: a kívánt kilépő vízhőmérsékletet nem függ a külső környezeti hőmérséklettől.
- `IF fűtés, rögzített hűtés` módban a kívánt kilépő vízhőmérsékletet:
  - fűtés esetén a külső környezeti hőmérséklettől függ
  - hűtés esetén NEM függ a külső környezeti hőmérséklettől
- `Időjárásfüggő` módban a kívánt kilépő vízhőmérsékletet a külső környezeti hőmérséklettől függ.

#	Kód	Leírás
[2.4]	N/A	`Célhőm.mód`: ▪ `Rögzített` ▪ `IF fűtés, rögzített hűtés` ▪ `Időjárásfüggő`

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.

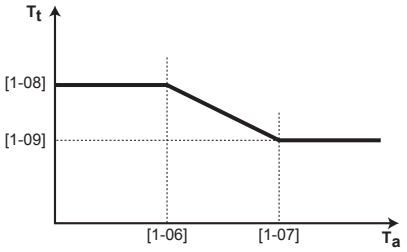
Fűtési IF görbe

A fő zóna időjárásfüggő fűtésének beállítása (ha [2.4]=1 vagy 2):

#	Kód	Leírás
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Időjárásfüggő fűtés beállítása: **Megjegyzés:** Az időjárásfüggő görbe beállítására 2 módszer van. Lásd: "11.4.2 2 pontos görbe" [▶ 176] és "11.4.3 Görbeeltolásos görbe" [▶ 177]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon.  ▪ T_t: Cél kilépő vízhőmérséklet (fő zóna) ▪ T_a: Kültéri hőmérséklet ▪ [1-00]: Alacsony külső környezeti hőmérséklet. –40°C~+5°C ▪ [1-01]: Magas külső környezeti hőmérséklet. 10°C~25°C ▪ [1-02]: A kívánt kilépő vízhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony környezeti hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. [9-01]°C~[9-00]°C **Megjegyzés:** Ennek az értéknek magasabbnak kell lennie az [1-03] értéknél, hiszen alacsonyabb kültéri hőmérsékleten melegebb vízre van szükség. ▪ [1-03]: A kívánt kilépő vízhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas környezeti hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. [9-01]°C~min. (45, [9-00])°C **Megjegyzés:** Ennek az értéknek alacsonyabbnak kell lennie az [1-02] értéknél, hiszen magasabb kültéri hőmérsékleten nincs szükség olyan meleg vízre.

Hűtési IF görbe

A fő zóna időjárásfüggő hűtésének beállítása (ha [2.4]=2):

#	Kód	Leírás
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Időjárásfüggő hűtés beállítása: **Megjegyzés:** Az időjárásfüggő görbe beállítására 2 módszer van. Lásd: "11.4.2 2 pontos görbe" [▶ 176] és "11.4.3 Görbeeltolásos görbe" [▶ 177]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon.  ▪ T_t: Cél kilépő vízhőmérséklet (fő zóna) ▪ T_a: Kültéri hőmérséklet ▪ [1-06]: Alacsony külső környezeti hőmérséklet. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Magas külső környezeti hőmérséklet. 25°C~43°C ▪ [1-08]: A kívánt kilépő vízhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony környezeti hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. [9-03]°C~[9-02]°C **Megjegyzés:** Ennek az értéknek magasabbnak kell lennie az [1-09] értéknél, hiszen alacsonyabb kültéri hőmérsékleten nincs szükség olyan hideg vízre. ▪ [1-09]: A kívánt kilépő vízhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas környezeti hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. [9-03]°C~[9-02]°C **Megjegyzés:** Ennek az értéknek alacsonyabbnak kell lennie az [1-08] értéknél, hiszen magasabb kültéri hőmérsékleten hidegebb vízre van szükség.

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 vízhőmérséklet 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`: ▪ 0: `Padlófűtés` ▪ 1: `Klímakonvektor` ▪ 2: `Radiátor`

Az `Hőleadó típusa` beállítás befolyásolja a térfűtés célhőmérséklet-tartományát és a fűtés cél hőmérséklet-különbségét az alábbiak szerint:

	Térfűtés célhőmérséklet-tartománya [9-01]~[9-00]	Fűtés cél hőmérséklet-különbsége [1-0B]
0: `Padlófűtés`	Maximum 55°C	Változó (lásd: [2.B.1])
1: `Klímakonvektor`	Maximum 55°C	Változó (lásd: [2.B.1])
2: `Radiátor`	Maximum 60°C	Rögzített 8°C

MEGJEGYZÉS

Térfűtés esetén a maximális célhőmérséklet a kibocsátó típusától függ, amint a fenti táblán látható. 2 vízhőmérsékleti 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 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 vízhőtemporáló/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 vízhőmérséklet – (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: 40–10/2=**35°C**

Példa – padlófűtés: 40–5/2=**37,5°C**

Ezt a következőképpen kompenzálhatja:

- Növelheti az időjárásfüggő görbe kívánt hőmérsékleteit [2.5].
- Engedélyezheti a kilépő vízhőmérséklet szabályozását, és növelheti a szabályozás maximális mértékét [2.C].

Hőm. tart. beállítás

A fő kilépő vízhőmérsékleti zóna helytelen (vagyis túl magas vagy alacsony) vízhőmérsékletének megelőzése érdekében korlátozza a hőmérséklet-tartományt.

MEGJEGYZÉS

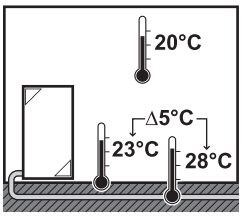
Padlófűtéses rendszer esetében fontos:

- 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 vízhőmérséklet szabályozása is megtörténik annak biztosítása érdekében, hogy azok a korlátok között legyenek.
- Mindig hozza egyensúlyba a kívánt kilépő vízhőmérsékletet a kívánt szobahőmérséklettel és/vagy a teljesítménnyel (a kialakítás és a választott hőkibocsátók függvényében). A kívánt kilépő vízhőmérséklet számos beállítás eredménye (előre beállított értékek, korrekciós görbék, időjárásfüggő görbék, szabályozás). Ennek eredményeként túl magas vagy túl alacsony kilépő vízhőmérsékletek jelentkezhetnek, amely magas hőmérséklethez vagy teljesítménycsökkenéshez vezethet. A kilépő víz hőmérséklet-tartományának megfelelő szintre történő korlátozásával (a hőkibocsátótól függően) elkerülhetőek a hasonló helyzetek.

Példa: Fűtési módban a kilépő vízhőmérsékleteknek kellő mértékben magasabbnak KELL lenniük a szobahőmérsékleteknél. Állítsa be a minimális kilépő vízhőmérsékletet 28°C értékre annak elkerülése érdekében, hogy nehogy ne tudja felfűteni a szobát.



#	Kód	Leírás
A fő kilépő vízhőmérsékleti zóna kilépő vízhőmérsékleti tartománya (= az a kilépő vízhőmérsékleti zóna, ahol fűtés közben a legalacsonyabb a kilépő víz hőmérséklete, illetve a hűtés közben a legmagasabb)		
[2.8.1]	[9-01]	`Fűtési minimum`: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	`Fűtési maximum`: ▪ [2-0C]=2 (kibocsátótípus fő zónája = radiátor) 37°C~60°C ▪ Egyébként: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	`Hűtési minimum`: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	`Hűtési maximum`: ▪ 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]	▪ 0: `Kilépő víz` ▪ 1: `Külső szobatermosztát` ▪ 2: `Szobatermosztát`

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]	Külső szobatermosztát típusa a fő zónában: ▪ 1: `1 csatlakozó`: 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 (X12M/15). A hőszivattyú konvektorhoz történő csatlakozás esetén válassza ezt az értéket (FWXV). ▪ 2: `2 csatlakozó`: A használatban lévő külső szobatermosztát külön fűtési/hűtési fűtés BE/KI feltételt tud küldeni. A szobatermosztát 2 digitális bemenetre van csatlakoztatva (X12M/15 és X12M/16). A többzónás vezetékes vezérlőkhöz (lásd: "5.3.3 A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók" [▸ 30]) vagy a vezeték nélküli szobatermosztáthoz (EKRTRB) történő csatlakozás esetén válassza ezt az értéket.

Kilépő vízhőmérséklet: 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 padlófűtéses üzemet. Az ajánlott kilépő vízhőmérséklet a padlófűtés csöveinek esetében 35°C. Ilyen esetben az egység 5°C-os hőmérséklet-különbséget állít be, ami azt jelenti, hogy az egység belépő vízhőmérséklete körülbelül 30°C.

A felszerelt hőkibocsátó típusától (radiátorok, hőszivattyú-konvektor, padlófűtés), illetve az elhelyezéstől függően módosíthatja a belépő és kilépő vízhőmérséklet 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 zónának vagy a kiegészítő zónának fűtésigénye van, és a zóna fel van szerelve radiátorokkal, akkor az egység által a fűtéshez használt cél hőmérséklet-különbség rögzítetten 10°C lesz.

Ha a zónák nincsenek radiátorokkal felszerelve, akkor fűtés esetében 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]	`Fűtési hőmérséklet-különbség`: Szükséges egy minimális hőmérséklet-különbség a hőkibocsátók megfelelő működéséhez fűtési módban. ▪ Ha [2-0C]=2, ez rögzítetten 8°C ▪ Egyébként: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-0D]	`Hűtési hőmérséklet-különbség`: Szükséges egy minimális hőmérséklet-különbség a hőkibocsátók megfelelő működéséhez hűtési módban. ▪ 3°C~10°C

Kilépő vízhőmérséklet: 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 vízhőmérsékletet is konfigurálni kell: ha a Szabályozás engedélyezve van, az egység automatikusan kiszámítja a kívánt kilépő vízhőmérsékletet. 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 vízhőmérsékletet a kívánt szobahőmérséklet, valamint a tényleges és a kívánt szobahőmérséklet különbségének függvényében. Ennek eredménye a következő:

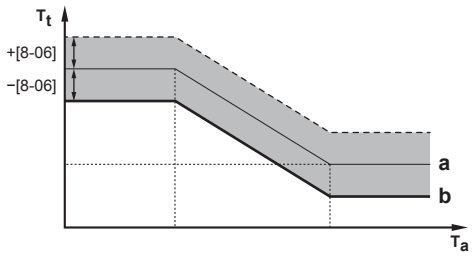
- a kívánt hőmérsékleteknek pontosan megfelelő állandó szobahőmérséklet (magas kényelmi fok)
- kevesebb be/ki ciklus (csendesebb működés, nagyobb kényelem és hatékonyság)
- a vízhőmérséklet a lehető legalacsonyabb, amely még megfelel a kívánt hőmérsékletnek (nagyobb hatékonyság)

Ha a Szabályozás le van tiltva, a kilépő vízhőmérsékletet a [2] Fő zóna képernyőn állítsa be.

#	Kód	Leírás
[2.C.1]	[8-05]	Szabályozás: ▪ 0 Nem (letiltva) ▪ 1 Igen (engedélyezve) **Megjegyzés:** A kívánt kilépő vízhőmérsékletet kizárólag a felhasználói felületen lehet leolvasni.
[2.C.2]	[8-06]	Max. szabályozás: ▪ 0°C~10°C Ez az a hőmérsékletérték, amellyel a kívánt kilépő vízhőmérséklet növelve vagy csökkentve lesz.

INFORMÁCIÓ

Amikor a kilépő vízhőmérséklet szabályozása engedélyezve van, az időjárásfüggő görbét magasabb helyzetbe kell állítani, mint a [8-06] beállítás, továbbá a kilépő vízhőmérséklet 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 vízhőmérséklet minimális célhőmérséklete el kell érjen egy stabil állapotot a szoba kényelmi célhőmérsékletén.

Lekapcsolószelep

A következő csak 2 kilépő vízhőmérsékleti zóna esetén alkalmazható. 1 kilépő vízhőmérsékleti zóna esetén csatlakoztassa az elzárószelepet a fűtési/hűtési kimenethez.

A fő kilépő vízhőmérsékleti 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 vízhőmérsékleti zóna hőkibocsátói számára (a keverőszelep-egységen keresztül), amikor a kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna küld kérést.
- CSAK igény esetén aktiválhassa a keverőszelep-egység BE/KI szivattyúját.

#	Kód	Leírás
[2.D.1]	[F-0B]	A lekapcsolószelep: ▪ 0 `Nem`: A fűtési vagy hűtési igény NEM befolyásolja. ▪ 1 `Igen`: A fűtési és hűtési igény HIÁNYA esetén bezár.

INFORMÁCIÓ

Az [F-0B] beállítás csak akkor érvényes, ha van termosztát vagy külső szobatermosztát kérési beállítás (kilépő vízhőmérséklet beállítása esetén NEM).

`Hűtés közben`: Ha az [F-0B] 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 padlófűtéscsövek vagy radiátorok esetén).

#	Kód	Leírás
[2.D.2]	[F-0C]	A lekapcsolószelep: ▪ 0 `Nem`: A térfűtés üzemmód hűtésre történő váltása NEM befolyásolja. ▪ 1 `Igen`: Lezár, ha a térfűtés üzemmód hűtési üzemben van.

IF görbe típusa

Az időjárásfüggő görbe a `2 pont` módszerrel vagy a `Görbeeltolás` módszerrel határozható meg.

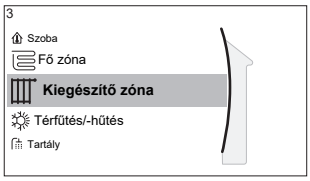
Lásd: "11.4.2 2 pontos görbe" [▸ 176] és "11.4.3 görbeeltolásos görbe" [▸ 177].

#	Kód	Leírás
[2.E]	N/A	▪ `2 pont` ▪ `Görbeeltolás`

11.5.4 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 vízhőmérsékletét a [3] `Kiegészítő zóna` célhőmérséklet képernyőn tudja vezérelni.

Lásd: "11.3.5 Célhőmérséklet képernyője" [▸ 170].

Program

Azt jelzi, ha a kívánt kilépő vízhőmérsékletet egy program határozza meg.

Lásd: "11.5.3 Fő zóna" [▸ 185].

#	Kód	Leírás
[3.1]	N/A	`Program`: ▪ `Nem` ▪ `Igen`

Fűtés program

Adjon meg fűtési hőmérséklet programot a kiegészítő zóna számára a [3.2] `Fűtés program` beállításon keresztül.

Lásd: "11.3.7 Programozás képernyő: Példa" [▸ 171].

Hűtés program

Adjon meg egy hűtési hőmérséklet programot a kiegészítő zóna számára a [3.3] `Hűtés program` beállításon keresztül.

Lásd: "11.3.7 Programozás képernyő: Példa" [▸ 171].

Célhőm.mód

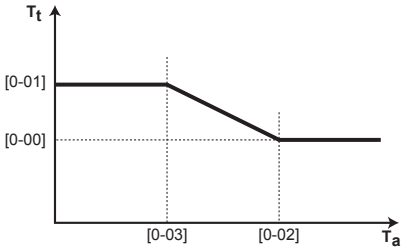
A kiegészítő zóna célhőmérséklet módja a fő zóna célhőmérséklet módjától függetlenül állítható be.

Lásd: "**Célhőm.mód**" [▸ 187].

#	Kód	Leírás
[3.4]	N/A	Célhőm.mód: ▪ Rögzített ▪ IF fűtés, rögzített hűtés ▪ Időjárásfüggő

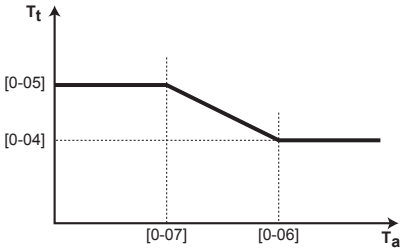
Fűtési IF görbe

A kiegészítő zóna időjárásfüggő fűtésének beállítása (ha [3.4]=1 vagy 2):

#	Kód	Leírás
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Időjárásfüggő fűtés beállítása: **Megjegyzés:** Az időjárásfüggő görbe beállítására 2 módszer van. Lásd: "11.4.2 2 pontos görbe" [▸ 176] és "11.4.3 Görbeeltolásos görbe" [▸ 177]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon.  ▪ T_t: Cél kilépő vízhőmérséklet (kiegészítő zóna) ▪ T_a: Kültéri hőmérséklet ▪ [0-03]: Alacsony külső környezeti hőmérséklet. –40°C~+5°C ▪ [0-02]: Magas külső környezeti hőmérséklet. 10°C~25°C ▪ [0-01]: A kívánt kilépő vízhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony környezeti hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. [9-05]°C~[9-06]°C **Megjegyzés:** Ennek az értéknek magasabbnak kell lennie a [0-00] értéknél, hiszen alacsonyabb kültéri hőmérsékleten melegebb vízre van szükség. ▪ [0-00]: A kívánt kilépő vízhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas környezeti hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. [9-05]~min. (45, [9-06])°C **Megjegyzés:** Ennek az értéknek alacsonyabbnak kell lennie a [0-01] értéknél, hiszen magasabb kültéri hőmérsékleten nincs szükség olyan meleg vízre.

Hűtési IF görbe

A kiegészítő zóna időjárásfüggő hűtésének beállítása (ha [3.4]=2):

#	Kód	Leírás
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Időjárásfüggő hűtés beállítása: **Megjegyzés:** Az időjárásfüggő görbe beállítására 2 módszer van. Lásd: "11.4.2 2 pontos görbe" [▶ 176] és "11.4.3 Görbeeltolásos görbe" [▶ 177]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon.  ▪ T_t: Cél kilépő vízhőmérséklet (kiegészítő zóna) ▪ T_a: Kültéri hőmérséklet ▪ [0-07]: Alacsony külső környezeti hőmérséklet. 10°C~25°C ▪ [0-06]: Magas külső környezeti hőmérséklet. 25°C~43°C ▪ [0-05]: A kívánt kilépő vízhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony környezeti hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. [9-07]°C~[9-08]°C **Megjegyzés:** Ennek az értéknek magasabbnak kell lennie a [0-04] értéknél, hiszen alacsonyabb kültéri hőmérsékleten nincs szükség olyan hideg vízre. ▪ [0-04]: A kívánt kilépő vízhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas környezeti hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. [9-07]°C~[9-08]°C **Megjegyzés:** Az értéknek alacsonyabbnak kell lennie az [0-05] értéknél, hiszen magas kültéri hőmérsékleten hidegebb vízre van szükség.

Hőleadó típusa

A `Hőleadó típusa` beállítással kapcsolatos további információkért, lásd: "11.5.3 Fő zóna" [▶ 185].

#	Kód	Leírás
[3.7]	[2-0D]	`Hőleadó típusa`: ▪ 0: `Padlófűtés` ▪ 1: `Klímakonvektor` ▪ 2: `Radiátor`

A kibocsátó típusának beállítása befolyásolja a térfűtés célhőmérséklet-tartományát és a fűtés cél hőmérséklet-különbségét az alábbiak szerint:

Kiegészítő zóna Hő-leadó típusa	Térfűtés célhőmérséklet-tartománya [9-05]~[9-06]	Fűtés cél hőmérséklet-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	Rögzített 8°C

Hőm. tart. beállítás

A Hőm. tart. beállítás beállítással kapcsolatos további információkért, lásd: "11.5.3 Fő zóna" [▸ 185].

#	Kód	Leírás
A kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna kilépő vízhőmérsékleti tartománya (= az a kilépő vízhőmérsékleti 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 ▪ [2-0D]=2 (kibocsátótípus kiegészítő zónája = radiátor) 37°C~60°C ▪ Egyébként: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	Hűtési minimum ▪ 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Hűtési maximum ▪ 18°C~22°C

Vezérlés

A kiegészítő zóna vezérlési típusa csak olvasható. A fő zóna vezérlőjének típusa határozza meg.

Lásd: "11.5.3 Fő zóna" [▸ 185].

#	Kód	Leírás
[3.9]	N/A	Vezérlés: ▪ Kilépő víz, ha a fő zóna vezérlőjének típusa Kilépő víz. ▪ Külső szobatermosztát, ha a fő zóna vezérlőjének típusa: - Külső szobatermosztát vagy - Szobatermosztát.

Külső termosztát típusa

Csak külső szobatermosztát-vezérlés esetén alkalmazható.

Lásd még: "11.5.3 Fő zóna" [▸ 185].

#	Kód	Leírás
[3.A]	[C-06]	Külső szobatermosztát típusa a kiegészítő zónában: ▪ 1: `1 csatlakozó`. Csak 1 digitális bemenetre van csatlakoztatva (X12M/19) ▪ 2: `2 csatlakozó`. 2 digitális bemenetre van csatlakoztatva (X12M/20 és X12M/19)

Kilépő vízhőmérséklet: Hőmérséklet-különbség

További információ: "11.5.3 Fő zóna" [▸ 185].

#	Kód	Leírás
[3.B.1]	[1-0C]	`Fűtési hőmérséklet-különbség`: Szükséges egy minimális hőmérséklet-különbség a hőkibocsátók megfelelő működéséhez fűtési módban. ▪ Ha [2-0D]=2, ez rögzítetten 8°C ▪ Egyébként: 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	`Hűtési hőmérséklet-különbség`: Szükséges egy minimális hőmérséklet-különbség a hőkibocsátók megfelelő működéséhez hűtési módban. ▪ 3°C~10°C

IF görbe típusa

Az időjárásfüggő görbék meghatározására 2 módszer alkalmazható:

- `2 pont` (lásd: "11.4.2 2 pontos görbe" [▸ 176])
- `Görbeeltolás` (lásd: "11.4.3 Görbeeltolásos görbe" [▸ 177])

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	▪ `2 pont` ▪ `Görbeeltolás`

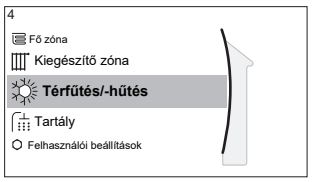
11.5.5 Térfűtés/térhűtés

INFORMÁCIÓ

A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[4] Térfűtés/-hűtés

[4.1] Üzemmód

[4.2] Üzemmód program

[4.3] Működési tartomány

[4.4] Zónák száma

[4.5] Szivattyú üzemmód

[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 üzemmódok 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 meghatároznia a rendszer számára, hogy melyik üzemmódot használja.

Annak meghatározása, hogy van-e felszerelve fűtő/hűtő hőszivattyú

1	Lépjen a [4] pontra: Térfűtés/-hűtés.	
2	Ellenőrizze, hogy a [4.1] Üzemmód szerepel-e a listában. Ha igen, van felszerelve fűtő/hűtő hőszivattyú.	

Ha meg szeretné határozni, hogy a rendszer melyik helyiség üzemmódot használja, a következőket teheti:

Művelet...	Hely
Annak ellenőrzése, hogy a rendszer melyik helyiség üzemmódot használja éppen.	Kezdőképernyő
A helyiség üzemmód végleges beállítása.	Főmenü
Az automatikus módváltás korlátozása a havi program alapján.	

Annak ellenőrzése, hogy a rendszer melyik helyiség üzemmódot használja éppen

A helyiség üzemmód a kezdőképernyőn látható:

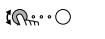
- Ha az egység fűtés módban van, a ☼ ikon látható.
- Ha az egység hűtés módban van, a ❄ ikon látható.

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 fénnyel világít.

A kívánt helyiség üzemmód beállítása

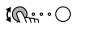
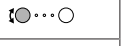
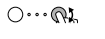
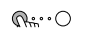
1	Lépjen a [4.1] pontra: Térfűtés/-hűtés > Üzemmód	

2	Válassza a következő opciók egyikét: ▪ `Fűtés`: Csak fűtés üzemmód ▪ `Hűtés`: Csak hűtés üzemmód ▪ `Automatikus`: Az üzemmód (fűtés és hűtés) automatikusan változik a kültéri hőmérséklet alapján. Havi korlátozás a következő szerint: `Üzemmód program` [4.2].	

`Automatikus` beállítás esetén az egység az `Üzemmód 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: `Térfűtés/-hűtés` > `Üzemmód program`.	
2	Válasszon egy hónapot.	
3	Minden hónapnál válasszon egy lehetőséget: ▪ `Változtatható`: Nincs korlátozva ▪ `Csak fűtés`: Korlátozott ▪ `Csak hűtés`: Korlátozott	
4	Erősítse meg a változtatásokat.	

Példa: A módváltás korlátozásai

Mikor	Korlátozás
A hideg évszakban. **Példa:** Október, november, december, január, február és március.	`Csak fűtés`
A meleg évszakban. **Példa:** Június, július és augusztus.	`Csak hűtés`
A kettő között. **Példa:** Április, május és szeptember.	`Változtatható`

Az egység a kültéri hőmérséklet alapján határozza meg az üzemmódot, ha:

- `Üzemmód`=`Automatikus`, és
- `Üzemmód 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]	`Térfűtés kikapcsolási hőmérséklete`: Ha az átlagolt kültéri hőmérséklet ezen érték fölé emelkedik, a térfűtés ki lesz kapcsolva.[a] ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	`Térhűtés kikapcsolási hőmérséklete`: Ha az átlagolt kültéri hőmérséklet ezen érték alá csökken, a térhűtés ki lesz kapcsolva.[a] ▪ 10°C~35°C

[a] 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. Csak abban az esetben alkalmazható, ha a választott beállítás az `Automatikus`, és a rendszert szobatermosztát-vezérlésre állították be 1 kilépő vízhőmérsékleti zónával és gyors hőkibocsátókkal.		
N/A	[4-0B]	Hiszterézis: Biztosítja, hogy az átállás csak szükség esetén történjen meg. A helyiség üzemmód a fűtésről hűtésre történő átállása csak akkor megy végbe, ha a szobahőmérséklet a kívánt szobahőmérséklet és a hiszterézis összege fölé emelkedik. ▪ Tartomány: 1°C~10°C

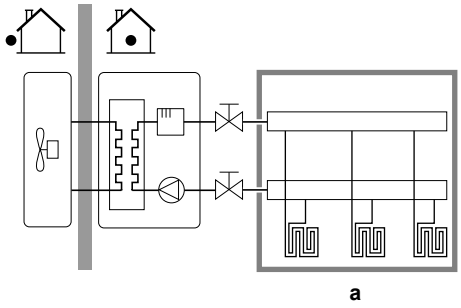
#	Kód	Leírás
N/A	[4-0D]	Eltolás: Biztosítja az aktív kívánt szobahőmérséklet elérését minden esetben. Fűtés módban a helyiség üzemmód átállása csak akkor megy végbe, ha a szobahőmérséklet a kívánt szobahőmérséklet és az eltolás összege fölé emelkedik. ▪ Tartomány: 1°C~10°C

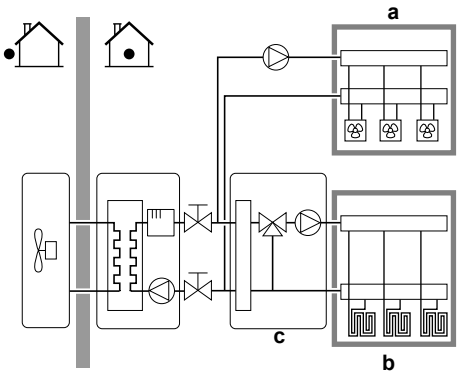
Zónák száma

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]	▪ 0: `Egyetlen zóna` Csak egy kilépő vízhőmérsékleti zóna:  **a** **a** Fő kilépő vízhőmérsékleti zóna

#	Kód	Leírás
[4.4]	[7-02]	▪ 1: `Kettős zóna` 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:  **a** Kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna: a legmagasabb hőmérséklet **b** Fő kilépő vízhőmérsékleti zóna: a legalacsonyabb hőmérséklet **c** Keverőegység

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.

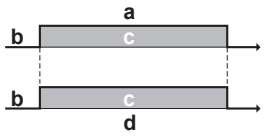
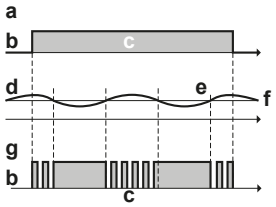
MEGJEGYZÉS

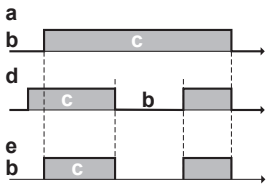
Ha a 2 zónás konfigurációban a kibocsátók típusa rosszul van beállítva, a rendszer magas hőmérsékletű vizet vezethet az alacsony hőmérsékletű kibocsátóra (padlófűtés). Ennek elkerülése érdekében:

- Szereljen be egy vízhőtemporáló/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–0D]	`Szivattyú üzemmód`: ▪ 0 `Folyamatos`: Folyamatos szivattyúműködés, függetlenül a termosztát BE vagy KI állapotától. **Megjegyzés:** A folyamatos szivattyúműködés több energiát igényel, mint a mintavételi vagy a kérésalapú szivattyúműködés.  **a** Térfűtés/-hűtés szabályozása **b** Ki **c** Be **d** Szivattyúműködés
[4.5]	[F-0D]	▪ 1 `Mintavételezés`: 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 vízhőmérsékletet, valamint szükség esetén fűtést vagy hűtést kér. **Megjegyzés:** A mintavételezés CSAK a kilépő vízhőmérséklet szabályozása alatt érhető el.  **a** Térfűtés/-hűtés szabályozása **b** Ki **c** Be **d** Kilépő víz hőmérséklete **e** Tényleges **f** Kívánt **g** Szivattyúműködés

#	Kód	Leírás
[4.5]	[F-0D]	▪ 2 `Kérés`: Szivattyúműködés kérés alapján. **Példa:** Szobatermosztát és termosztát használata fűtés BE/KI feltételt hoz létre. **Megjegyzés:** NEM érhető el a kilépő vízhőmérséklet szabályozása alatt.  **a** Térfűtés/-hűtés szabályozása **b** Ki **c** Be **d** Fűtési igény (a külső szobatermosztáttól vagy a szobatermosztáttól) **e** Szivattyúműködés

Géptípus

A menünek ebben a részében olvasható le, hogy milyen típusú egység van használatban:

#	Kód	Leírás
[4.6]	[E-02]	`Géptípus`: ▪ 0 `Változtatható` ▪ 1 `Csak fűtés`

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.

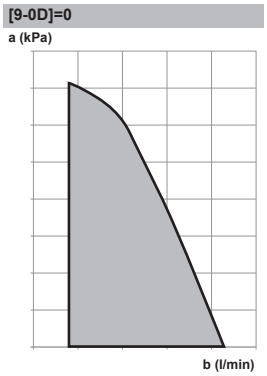
#	Kód	Leírás
[4.7]	[9-0D]	**Korlátozás:** Csak akkor látható, ha a kétzónás készlet (EKMIKPOA vagy EKMIKPHA) NINCS beszerelve. `Szivattyúkorlátozás` A lehetséges értékeket lásd alább.
[4.8.1]	[9-0E]	**Korlátozás:** Csak akkor látható, ha a kétzónás készlet (EKMIKPOA vagy EKMIKPHA) be van szerelve. `Szivattyúkorlátozás Fő zóna` A lehetséges értékeket lásd alább.

#	Kód	Leírás
[4.8.2]	[9-0D]	**Korlátozás:** Csak akkor látható, ha a kétzónás készlet (EKMIKPOA vagy EKMIKPHA) be van szerelve. `Szivattyúkorlátozás Kiegészítő zóna` A lehetséges értékeket lásd alább.

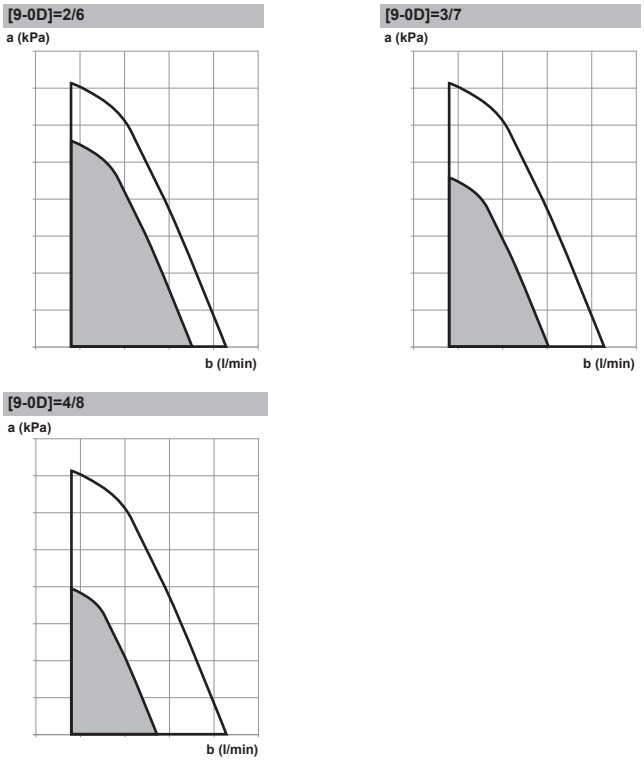
Lehetséges értékek:

Érték	Leírás
0	`Nincs korlátozás`
1~4	Általános korlátozás. Minden körülmények között van korlátozás. A szükséges delta T szabályzás és kényelem NEM garantált. ▪ 1: `90%-os szivattyúsebesség` ▪ 2: `80%-os szivattyúsebesség` ▪ 3: `70%-os szivattyúsebesség` ▪ 4: `60%-os szivattyúsebesség`
5~8	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. A mintavételezési üzemmód közben a szivattyú rövid ideig működik, hogy megmérje a víz hőmérsékletét, amelyből kiderül, hogy szükséges-e műveletet végrehajtani. ▪ 5: `90%-os szivattyúsebesség mintavétel közben` ▪ 6: `80%-os szivattyúsebesség mintavétel közben` ▪ 7: `70%-os szivattyúsebesség mintavétel közben` ▪ 8: `60%-os szivattyúsebesség mintavétel közben`

A maximális értékek az egység típusától függnek:







a Külső statikus nyomás
b Vízáramlás sebessége

Tartományon kívüli szivattyú

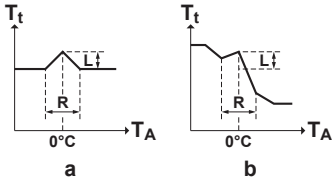
Ha a szivattyúműködés funkció le van tiltva, a szivattyú akkor áll le, ha a kültéri hőmérséklet magasabb a `Térfűtés kikapcsolási hőmérséklete` [4-02] paraméter értékénél, illetve akkor, ha a kültéri hőmérséklet a `Térhűtés kikapcsolási hőmérséklete` [F-01] paraméter értéke alá süllyed. Ha a funkció engedélyezett, a szivattyú bármilyen kültéri hőmérséklet esetén működhet.

#	Kód	Leírás
[4.9]	[F-00]	Szivattyúműködés: ▪ 0: Letiltva, amennyiben a kültéri hőmérséklet nagyobb mint [4-02], illetve kisebb mint [F-01] a fűtési/hűtési üzemmódtól függően. ▪ 1: Minden kültéri hőmérséklet esetén lehetséges.

Növelés 0°C körül

Ezen beállítás használata az épület olvadt jég vagy hó párolgása következtében fellépő lehetséges hőveszteségének kiegyenlítésére használható. (Például a hideg régiók országaiban.).

Fűtés közben a kívánt kilépő vízhőmérséklet 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 vízhőmérséklet
b Időjárásfüggő kívánt kilépő vízhőmérséklet

#	Kód	Leírás
[4.A]	[D-03]	Növelés 0°C körül: ▪ 0: Nem ▪ 1: növekedés 2°C, tartomány 4°C ▪ 2: növekedés 4°C, tartomány 4°C ▪ 3: növekedés 2°C, tartomány 8°C ▪ 4: növekedés 4°C, tartomány 8°C

Túllépés

Korlátozás: Ez a funkció csak fűtés üzemmódban működik.

Ez a funkció meghatározza, hogy a vízhőmérséklet mennyivel emelkedhet a kívánt kilépő vízhőmérséklet fölé, mielőtt a kompresszor leállna. A kompresszor újból beindul, amikor a kilépő vízhőmérséklet a kívánt kilépő vízhőmérséklet alá esik.

#	Kód	Leírás
[4.B]	[9-04]	Túllépés: ▪ 1°C~4°C

Fagymentesítés

A szobai fagyvédelem [1.4] megakadályozza, hogy túl hideg legyen a szobában. A szobai fagyvédelemmel kapcsolatos további információkért lásd: "11.5.2 Szoba" [▸ 181].

11.5.6 Tartály

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[5] Tartály

Célhőmérséklet képernyője

[5.1] Erőteljes üzemeltetés

[5.5] Program

[5.6] Felfűtés mód

[5.7] Fertőtlenítés

[5.8] Maximum

[5.9] 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 tárolótartály hőmérsékletét a célhőmérséklet képernyőn állíthatja be. A használati meleg víz eredményül kapott hőmérséklete ettől a célhőmérséklettől,

valamint a tárolótartály tényleges hőmérsékletétől függ. További információk ennek elvégzésével kapcsolatban: "11.3.5 Célhőmérséklet képernyője" [▶ 170].

Erőteljes üzemeltetés

Az erőteljes üzemeltetést arra használhatja, hogy azonnal elkezdje felmelegíteni a vizet az előre megadott értékre (Tartály célhőmérséklete). Ha azonban az elektromos kiegészítő fűtőelemen kívül nincs más bivalens hőfejlesztő felszerelve, ez több energiát fogyaszt. Ha az erőteljes üzemeltetés aktív, a ikon látható a kezdőképernyőn.

Az erőteljes üzemeltetés aktiválása

Az `Erőteljes üzemeltetés` a következőképpen kapcsolható be és ki:

1	Lépjen az [5.1] pontra: `Tartály` > `Erőteljes üzemeltetés`	
2	Kapcsolja `Ki` vagy `Be` 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 tárolótartályt.

Ekkor aktiválhatja a HMV erőteljes működését.

Előny: A tárolótartály azonnal a tartály célhőmérsékletére lesz felfűtve.

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.

Program

A tartályhőmérséklet programját a program képernyőn állíthatja be. A képernyővel kapcsolatos további információkért lásd: "11.3.7 Programozás képernyő: Példa" [▶ 171].

Felfűtés mód

A használati meleg víz 2 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]	`Felfűtés mód`: ▪ 0: `Csak újramelegítés`: a tárolótartály hőmérséklete mindig a tartály célhőmérsékleti képernyőjén kiválasztott célhőmérsékletű lesz. ▪ 3: `Programozott újramelegítés`: a tárolótartály hőmérséklete a tartályhőmérséklet programjától függően változik.

A további részleteket lásd az üzemeltetési kézikönyvben.

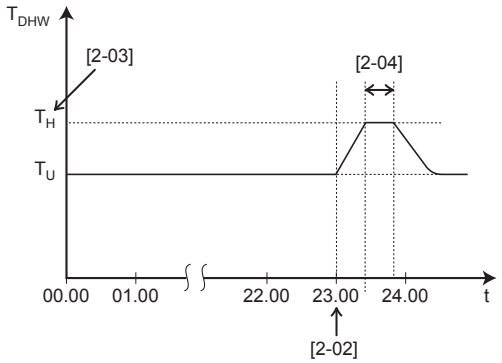
Fertőtlenítés

A fertőtlenítés funkció a használatimelegvíz-hőcserélő spiráljában lévő vizet fertőtleníti azáltal, hogy időnként felfűti a tárolótartályt egy megadott hőmérsékletre.

VIGYÁZAT

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

#	Kód	Leírás
[5.7.1]	[2-01]	`Aktiválás`: ▪ 0: `Nem` ▪ 1: `Igen`
[5.7.2]	[2-00]	`Működés napja`: ▪ 0: `Naponta` ▪ 1: `Hétfő` ▪ 2: `Kedd` ▪ 3: `Szerda` ▪ 4: `Csütörtök` ▪ 5: `Péntek` ▪ 6: `Szombat` ▪ 7: `Vasárnap`
[5.7.3]	[2-02]	`Elindulás ideje`
[5.7.4]	[2-03]	`Tartály célhőmérséklete`: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	`Időtartam`: 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 hordozza magában, egy keverőszelepet (nem tartozék) kell a tárolótartály használatimelegvíz-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].

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:

- Ajánlott a fertőtlenítési funkció kezdetét legalább 4 órával későbbre állítani az utolsó nagyobb melegvíz-használat várt időpontjánál. Ezt az indítást a szerelői beállításoknál állíthatja be (fertőtlenítés funkció).

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 használatimelegvíz-hőcserélő spiráljában lévő víz a tárolótartály időnként adott hőmérsékletre való felfűtésével történő fertőtlenítése alatt előfordulhat, hogy a HMV hőmérséklete meghaladja a maximális értéket.

INFORMÁCIÓ

A maximális melegvíz-hőmérséklet legnagyobb értékét a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell korlátozni.

#	Kód	Leírás
[5.8]	[6-0E]	`Maximum`: A felhasználók által kiválasztható maximális használati meleg víz hőmérséklet. Ezt a beállítást a melegvíz-csapok hőmérsékletének korlátozására használhatja. Fertőtlenítési funkció közben a maximális hőmérséklet NEM alkalmazható. Lásd: fertőtlenítés funkció.

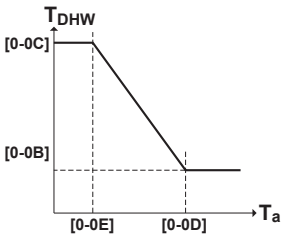
Hiszterézis (a hőszivattyú BEKAPCSOLÁSI hiszterézise)

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.

#	Kód	Leírás
[5.9]	[6-00]	A hőszivattyú BEKAPCSOLÁSI hiszterézise ▪ 2°C~40°C

Célhőm.mód

#	Kód	Leírás
[5.B]	N/A	`Célhőm.mód`: ▪ `Rögzített` ▪ `Időjárásfüggő`

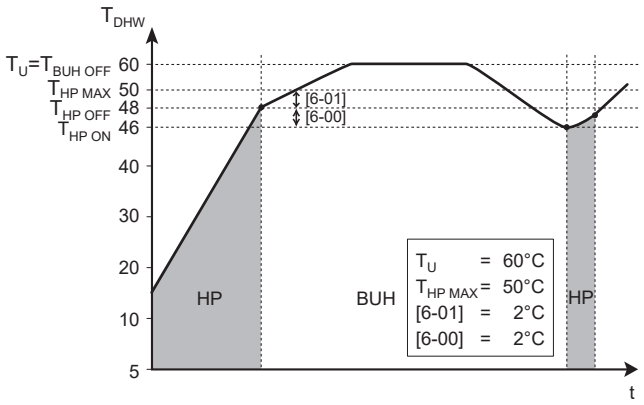
#	Kód	Leírás
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	`IF görbe`:  ▪ T_{DHW}: A kívánt tartályhőmérséklet. ▪ T_a: Az (átlagolt) külső hőmérséklet ▪ [0-0E]: alacsony külső hőmérséklet: –40°C~5°C ▪ [0-0D]: magas külső hőmérséklet: 10°C~25°C ▪ [0-0C]: a kívánt tartályhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony külső hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő: 45°C~[6-0E]°C ▪ [0-0B]: a kívánt tartályhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas külső hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő: 35°C~[6-0E]°C

Különbség

Használati meleg víz üzemmódban az alábbi hiszterézisérték állítható be a hőszivattyú működtetéséhez:

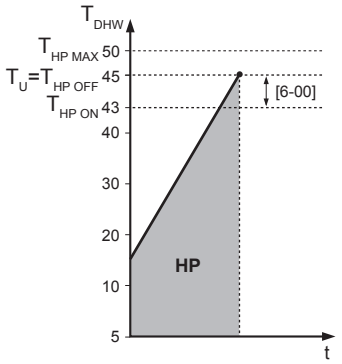
#	Kód	Leírás
[5.D]	[6-01]	A hőszivattyú KI hőmérsékletét meghatározó hőmérséklet-különbség. Tartomány: 0°C~10°C

Példa: célhőmérséklet (T_U)>maximális hőszivattyú-hőmérséklet–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])



BUH Kiegészítő fűtőelem
HP Hőszivattyú. Ha túl hosszú ideig tart, hogy a hőszivattyú felfűtse a rendszert, a kiegészítő fűtőelem rásegíthet a melegítésre
$T_{BUH\ OFF}$ A kiegészítő fűtőelem kikapcsolási hőmérséklete (T_U)
$T_{HP\ MAX}$ A tárolótartályban lévő érzékelővel mért maximális hőszivattyú-hőmérséklet
$T_{HP\ OFF}$ A hőszivattyú kikapcsolási hőmérséklete ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])
$T_{HP\ ON}$ A hőszivattyú bekapcsolási hőmérséklete ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])
T_{DHW} Használati meleg víz hőmérséklete
T_U Felhasználó által (a felhasználói felületen) beállított célhőmérséklet
t Idő

Példa: célhőmérséklet (T_U)≤maximális hőszivattyú-hőmérséklet–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])



HP Hőszivattyú. Ha túl hosszú ideig tart, hogy a hőszivattyú felfűtse a rendszert, a kiegészítő fűtőelem rásegíthet a melegítésre
$T_{HP\ MAX}$ A tárolótartályban lévő érzékelővel mért maximális hőszivattyú-hőmérséklet
$T_{HP\ OFF}$ A hőszivattyú kikapcsolási hőmérséklete ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])
$T_{HP\ ON}$ A hőszivattyú bekapcsolási hőmérséklete ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])
T_{DHW} Használati meleg víz hőmérséklete
T_U Felhasználó által (a felhasználói felületen) beállított célhőmérséklet
t Idő

INFORMÁCIÓ

A maximális hőszivattyú-hőmérséklet a külső hőmérséklettől függ. További információkért lásd a működési tartományt.

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.

Lásd még: "11.4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 175].

IF görbe típusa

Az időjárásfüggő görbék meghatározására 2 módszer alkalmazható:

- `2 pont` (lásd: "11.4.2 2 pontos görbe" [▶ 176])
- `Görbeeltolás` (lásd: "11.4.3 Görbeeltolásos görbe" [▶ 177])

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	▪ 0: `2 pont` ▪ 1: `Görbeeltolás`

11.5.7 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. Ha módosítani szeretné ezeket a beállításokat, ezt az egység inicializálása után a menüszerkezetben (`Felhasználói beállítások` > `Idő/dátum`) teheti meg.

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:

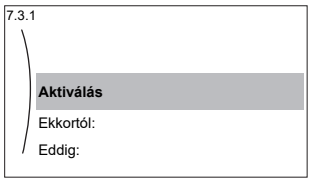
1 A szünnap üzemmód aktiválása.

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

1	Aktiválja a szünnap üzemmódot.	—
	▪ Lépjen a [7.3.1] pontra: `Felhasználói beállítások` > `Szabadság` > `Aktiválás`. 	
	▪ Válassza ki a **Be** lehetőséget.	
2	Állítsa be a szünnapok első napját.	—
	▪ Lépjen a [7.3.2] pontra: `Ekkortól:`.	
	▪ Válassza ki a napot.	
	▪ Erősítse meg a változtatásokat.	
3	Állítsa be a szünnapok utolsó napját.	—
	▪ Lépjen a [7.3.3] pontra: `Eddig:`.	
	▪ 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

1	Lépjen a [7.4.1] pontra: `Felhasználói beállítások` > `Csendes` > `Üzemmód`.	
2	Tegye a következők egyikét:	—

Ha ezt szeretné...	Akkor...	
A csendes üzemmód teljes kikapcsolása	Válassza ki a `Ki` lehetőséget.	
A csendes üzemmód egy szintjének manuális bekapcsolása	Válassza ki a csendes üzemmód alkalmazni kívánt szintjét. **Példa:** `Legcsendesebb`.	
Csendes üzemmód programjának használata és beállítása	Válassza ki a `Automatikus` lehetőséget.	
	Lépjen a [7.4.2] `Program` pontra, és állítsa be a programot. További információk a programozással kapcsolatban: "11.3.7 Programozás képernyő: Példa" [▸ 171].	

Használati példa: kisbabája alszik délután

Ha a következő helyzetben van:

- A csendes üzemmód ütemezését így programozta be:
  - Az éjszaka folyamán: `Legcsendesebb`.
  - Napközben: `Ki`, hogy biztosítsa a rendszer megfelelő fűtő/hűtő teljesítményét.
- Mégis, délután alszik a kisbabája, ezért teljes csendet szeretne.

A következőket teheti:

1	Lépjen a [7.4.1] pontra: **Felhasználói beállítások** > **Csendes** > **Üzemmód**.	
2	Válassza ki a **Legcsendesebb** lehetőséget.	

Előnyök:

A kültéri egység a legcsendesebb üzemmódban működik.

Áram- és gázárak

Kizárólag a bivalens funkcióval együtt alkalmazható. Lásd még: "Bivalens" [▶ 240].

#	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: **Felhasználói beállítások** > **Gáz ára**.	
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: **Felhasználói beállítások** > **Elektromos áram ára** > **Magas**/**Közepes**/**Alacsony**.	
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: `Felhasználói beállítások` > `Elektromos áram ára` > `Program`.	
2	A választott beállítást a Program képernyőn programozhatja be. A `Magas`, `Közepes` és `Alacsony` áramdíjakat az áramszolgáltatója díjszabásának megfelelően adhatja meg.	—
3	Erősítse meg a változtatásokat.	

INFORMÁCIÓ

Az értékek az előzőleg beállított `Magas`, `Közepes` és `Alacsony` áramdíjaknak 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" [▸ 219].

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" [▸ 219].

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

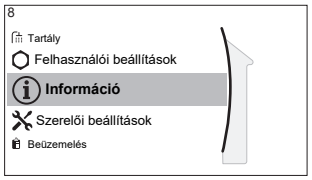
Elektromos áram ára=17,49

Ár	Érték a navigációs elemben
Gáz: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Elektromos áram: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

11.5.8 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] Üzemmódok

[8.7] Névjegy

[8.8] Csatlakozás állapota

[8.9] Üzemidő

[8.A] Visszaállítás

[8.B] Csövek rajza

Energiaadatok

Olvassa le az energiaáramlási információkat az áramfogyasztása ellenőrzéséhez és optimalizálásához. Az elektromos bemenetet és az előállított hőt térfűtés, térhűtés és tárolótartály-fűtés szerint bontásban olvashatja le. Továbbá a tárolótartály térfűtésre használt (pl. szolárrendszerrel előállított) hőjét is leolvashatja (Előállított hő > Tartály). Ezt a hőt NEM tartalmazza az előállított hő összegzése.

Az energiaáramlási képernyő (Energiaadatok > Energiaáramlás) a különböző energiaáramlásokat jeleníti meg. A kiemelt nyíl az aktuális energiaáramlást mutatja, pl. a tartályból a térfűtési körbe.

Forgalmazóval kapcsolatos információk

A szerelő ide beilleszthet 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.

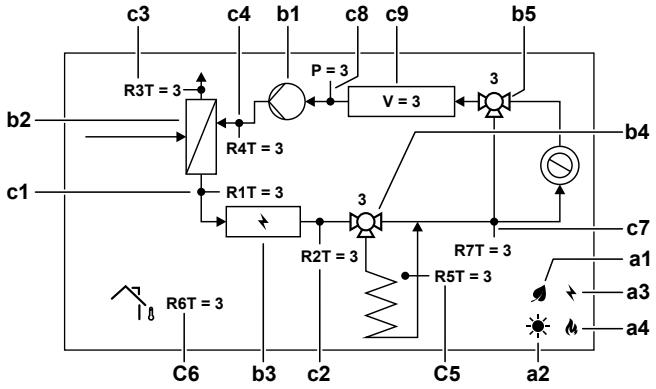
INFORMÁCIÓ

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

Csövek rajza

A csővezeték ábráján a csővezetékben lévő különböző érzékelők és működtető egységek valós idejű információi láthatók. Így egyetlen pillantással ellenőrizhető a rendszer.



Elem			Leírás
a	**Energiaforrások**		
	a1		A hőszivattyú-kompresszor üzemel.
	a2		A napenergia elérhető.
	a3		A kiegészítő fűtőelem aktív.
	a4		A kazán aktív
b	**A működtető egység állapota**		
	b1		A szivattyú működik.
	b2		A hőszivattyú üzemel.
	b3		A kiegészítő fűtőelem aktív.
	b4		A tartályszelep elfordul. A szelep pozíciója [%].
	b5		A megkerülőszelep elfordul. A szelep pozíciója [%].

Elem			Leírás
c	**Az érzékelő értékei**		
	c1	R1T	Kilépő vízhőmérséklet [°C]
	c2	R2T	Kilépő vízhőmérséklet a kiegészítő fűtőelem után [°C]
	c3	R3T	A folyadékvezetékbeli hűtőközeg hőmérséklete [°C]
	c4	R4T	Visszatérő vízhőmérséklet [°C]
	c5	R5T	Tárolótartály hőmérséklete [°C]
	c6	R6T	Kültéri hőmérséklet [°C]
	c7	R7T	Kilépő vízhőmérséklet a tárolótartály után [°C]
		P	Víznyomás [bar]
		V	Víztérfogat áramlássebessége [l/min]

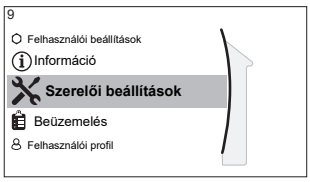
Lehetséges leolvasható információk

A következő menüben:	Ezt olvashatja le...
[8.1] `Energiaadatok`	Előállított energia, áramfogyasztás, felhasznált gáz, energiaáramlás-diagram
[8.2] `Hibaelőzmények`	Hibaelőzmények
[8.3] `Forgalmazóval kapcsolatos információk`	Kapcsolatfelvétel/ügyfélszolgálat száma
[8.4] `Érzékelők`	Szoba, tartály vagy használati meleg víz, kültér, kilépő víz hőmérséklete (ha alkalmazható)
[8.5] `Működtető egységek`	Minden működtető egység állapota/üzemmódja **Példa:** Használatimelegvíz-szivattyú BE/KI
[8.6] `Üzemmódok`	Aktuális üzemmód **Példa:** 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
[8.B] `Csövek rajza`	A fő rendszerösszetevők valós idejű érzékelő- és működtetőegység-információi

11.5.9 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 jégmentesítés
[9.I] Helyszíni beállítások áttekintése
[9.N] MMI-beállítások exportálása
[9.O] Intelligens tartálykezelés
[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

A rendszer tartalmaz egy energiatároló tartályt, és képes használati meleg víz előállítására. Ez a beállítás csak olvasható.

#	Kód	Leírás
[9.2.1]	[E-05] [E-06] [E-07]	▪ Beépített A használatimelegvíz-melegítés közben a rendszer a kiegészítő fűtőelemet is használja.

HMV-szivattyú

#	Kód	Leírás
[9.2.2]	[D-02]	`HMV-szivattyú`: ▪ 0: `Nincs HMV-szivattyú`: NINCS beszerelve ▪ 1: `Azonnali meleg víz`: 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. ▪ 2: `Fertőtlenítés`: Beszerelve fertőtlenítéshez. Akkor működik, amikor a tárolótartály fertőtlenítési funkciója működik. Nem szükséges további beállítások megadása.

Lásd még:

- "6.4.4 HMV-szivattyú azonnali meleg vízhez" [▸ 59]
- "6.4.5 HMV-szivattyú fertőtlenítéshez" [▸ 60]

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.

Szolár

Ez a beállítás azt határozza meg, hogy van-e beszerelve szolárrendszer, és hogy milyen célra legyen felhasználva a napenergia.

#	Kód	Leírás
[9.2.4]	[D-07]	▪ 0: `Nincs`: NINCS beszerelve ▪ 1: `Igen (HMV)`: A napenergia csak meleg víz előállítására van felhasználva. ▪ 2: `Igen (HMV+TH)`: A napenergia meleg víz előállítására van felhasználva. Elegendő napenergia esetén térfűtésre is használható.

Kiegészítő fűtőelem

A kiegészítő fűtőelem típusán kívül a felhasználói felületen be kell állítani az áramerősséget, a konfigurációt 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 fűtőteljesítményt, ami pontosabb energiaadatokat eredményez.

Kiegészítő fűtőelem típusa

#	Kód	Leírás
[9.3.1]	[E-03]	▪ 0: Nincs ▪ 2: 3V ▪ 3: 6V ▪ 4: 9W

Feszültség

- A 3V-os és 6V-os modelleknél ez a beállítás 230 V, 1ph értéken rögzített.
- A 9W-os modellnél a beállítás rögzített értéke 400 V, 3ph.

#	Kód	Leírás
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: 230 V, 1ph ▪ 2: 400 V, 3ph

Beállítás

A kiegészítő fűtőelem különböző módokon konfigurálható. A 3V-os modellnél a rendszer a 3 elérhető teljesítményfokozat közül kiválasztja az adott üzemelési feltételeknek megfelelő teljesítményt. A 6V-os és 9W-os modelleknél az 1 fokozatú vagy a 2 fokozatú kiegészítő fűtőelem használata közül választhat. 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]	▪ 0: Relé 1 ▪ 1: Relé 1 / Relé 1+2 ▪ 2: Relé 1 / Relé 2 ▪ 3: Relé 1 / Relé 2 Vészüzem relé 1+2

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, amikor [4-0A]=1, 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 második fokozatának teljesítményfelvétele névleges feszültségen [6-03]+[6-04].

INFORMÁCIÓ

Ha a tárolási hőmérséklet célhőmérséklete magasabb, mint 50°C, és nincs felszerelve rásegítő vízmelegítő, 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 tárolótartály felmelegítése.

INFORMÁCIÓ

A [4-0A] választómenüjében szereplő teljesítmények csak a [6-03] és [6-04] teljesítményfokozatok helyes kiválasztásakor jelennek meg megfelelően.

INFORMÁCIÓ

Az egység energiaadat-számításai csak akkor lesznek helyesek, ha a [6-03] és a [6-04] beállítása megfelelő, és illeszkedik a felszerelt kiegészítő fűtőelem teljesítményéhez. Példa: 6 W névleges teljesítményű kiegészítő fűtőelem esetén az első fokozat (2 kW) és a második fokozat (4 kW) együttesen helyesen 6 kW-t tesz ki.

Teljesítmény – 1. fokozat

#	Kód	Leírás
[9.3.4]	[6-03]	▪ A kiegészítő fűtőelem első fokozatának teljesítménye névleges feszültségen.

Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat

#	Kód	Leírás
[9.3.5]	[6-04]	▪ A kiegészítő fűtőelem első és második fokozata közötti teljesítménykülönbségek névleges feszültségen. A névleges érték a kiegészítő fűtőelem beállításától függ.

Maximális teljesítmény

#	Kód	Leírás
[9.3.9]	[4-07]	▪ A kiegészítő fűtőelem által biztosítandó maximális teljesítmény. ▪ Tartomány: 1 kW~3 kW, 1 kW-os lépésekben

Egyensúly

#	Kód	Leírás
[9.3.6]	[5-00]	`Egyensúly`: Kikapcsolja a kiegészítő fűtőelemet (és bivalens rendszer esetén a tartályfűtés-támogatást) az egyensúlyi hőmérséklet felett a térfűtéshez? ▪ 0: `Nem` ▪ 1: `Igen`
[9.3.7]	[5-01]	`Egyensúlyi hőmérséklet`: Kültéri hőmérséklet, amely alatt a kiegészítő fűtőelem (és bivalens rendszer esetén a tartályfűtés-támogatás) működése engedélyezett. Tartomány: –15°C~35°C

INFORMÁCIÓ

Akkor alkalmazható, ha [5-00]=1:

10°C külső hőmérséklet fölött a hőszivattyú 55°C-ig fog működni. Ha ennél magasabb célhőmérsékletet állít be olyan külső hőmérséklethez, 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]	`Kiegészítő fűtőelem`: ▪ 0: `Korlátozott`: Kiegészítő fűtőelem működése letiltva. ▪ 1: `Engedélyezett`: Kiegészítő fűtőelem működése engedélyezve. ▪ 2: `Csak HMV`: 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.

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-üzemmódban.

INFORMÁCIÓ

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 vagy kazán szolgálhat szükséghelyzeti fűtőegységként. amely automatikusan vagy felhasználói beavatkozásra átveszi a hőterhelést.

- Ha az `Vészüzem` értéke `Automatikus`, és a hőszivattyú meghibásodik, a kiegészítő fűtőelem vagy a kazán 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 vagy a kazánnal, 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]	▪ **0: Kézi** ▪ 1: Automatikus ▪ 2: auto. TH csökkentve/HMV be ▪ 3: auto. TH csökkentve/HMV ki ▪ 4: auto. TH normális/HMV ki

INFORMÁCIÓ

Az automatikus szükséghelyzeti működés beállítása csak a felhasználói felület menüszerkezetében 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

– Padlófűtéses betonszárítás

A fertőtlenítési funkció azonban CSAK akkor aktiválódik, ha a felhasználó megerősíti a szükséghelyzeti üzemet a felhasználói felület használatával.

INFORMÁCIÓ

Ha a kazán kiegészítő hőforrásként van csatlakoztatva a tartályhoz (bivalens tekerccsel vagy visszafolyó csatlakozóval), a kazán teljesítményétől függetlenül a kazán működik szükséghelyzeti fűtőkészülékként, és NEM a kiegészítő fűtőelem. Alacsony teljesítményű kazánoknál ez szükséghelyzet esetén teljesítménykimaradáshoz vezethet.

Ha a kazán közvetlenül csatlakozik a térfűtési körhöz, NEM használható szükséghelyzeti fűtőegységként.

Kompresszor kényszerkikapcsolása

A Kompresszor kényszerkikapcsolása mód aktiválható, hogy a kiegészítő fűtőelem vagy a rásegítő vízmelegítő 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 Kompresszor kényszerkikapcsolása mód aktiválása: ▪ 0: letiltva ▪ 1: engedélyezve

Nyomáskiegyenlítő

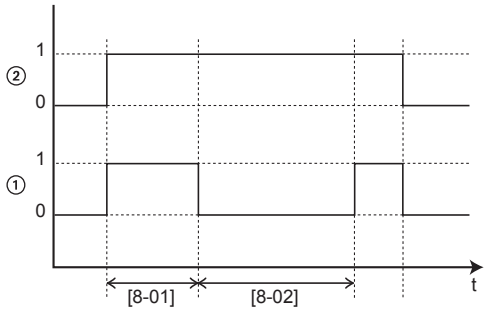
Elsőbbségek

#	Kód	Leírás
[9.6.1]	[5-02]	`Térfűtés elsőbbsége`: Meghatározza, hogy a kiegészítő fűtőelem vagy a kazán segíti-e a hőszivattyút használati meleg víz üzemmódban. Ha nincs rásegítő vízmelegítő csatlakoztatva a tartályhoz: Az optimális működéshez és a lehető legalacsonyabb energiafogyasztáshoz erősen ajánlott változatlanul hagyni az alapértelmezett beállítást (**0**). 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. Ha van rásegítő vízmelegítő csatlakoztatva a tartályhoz: [5-03] alatti kültéri hőmérséklet esetén csak a kazánnal történik a használati meleg víz melegítése.
[9.6.2]	[5-03]	`Elsőbbségi hőmérséklet`: A visszaállást letiltó időszabályzó kiszámításához való. Amennyiben [5-02]=1, azt a kültéri hőmérsékletet határozza meg, amely alatt a kiegészítő fűtőelem besegít a használati meleg víz melegítésébe. 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.

Időkapcsolók

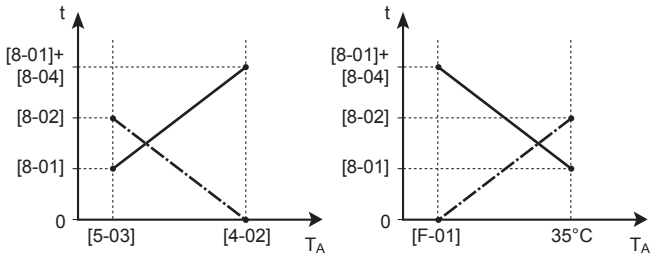
Olyan kérésekhez, amelyek egyidejűleg a térfűtési és a használatimelegvíz-készítési üzemmódra is vonatkoznak.

[8-02]: `Ciklusok közötti idő`



1 Hőszivattyús használativíz-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]	`Ciklusok közötti idő`: A használati meleg víz üzem két ciklusa közötti minimális idő. A tényleges ciklusok közötti idő szintén a [8-04] beállítástól függ. Tartomány: 0~10 óra **Megjegyzés:** A minimális időtartam 0,5 óra még a 0 érték választása esetén is.
[9.6.5]	[8-00]	`Minimális működési idő`: NE módosítsa.
[9.6.6]	[8-01]	`Maximális működési idő` 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. ▪ Ha `Vezérlés`=`Szobatermosztát`: 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. ▪ Ha `Vezérlés`≠`Szobatermosztát`: Ez az előre beállított érték minden esetben számít. Tartomány: 5~95 perc **Megjegyzés:** A [8-01] értékét NEM lehet 10 percnél rövidebbre állítani.
[9.6.7]	[8-04]	`Kiegészítő időzítő`: A maximális működési idő kiegészítő működési ideje a [4-02] vagy [F-01] kültéri hőmérséklettől függően. Tartomány: 0~95 perc

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]	`Vízcső befagyásának megelőzése`: ▪ 2: `Ki` (csak olvasható)

Kedvezményes elektromos áram

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 segédfűtőeleme. 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: "9.3.13 Smart Grid" [▸ 151]) a következő okoshálózati módokat képes aktiválni:

Okoshálózati csatlakozó		[9.8.5] Okoshálózati üzemmód
❶	❷	
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.

`Ajánlott be`:

- Ha a térfűtés/-hűtés kérése KI van kapcsolva, és a tartály célhőmérséklete el lett érve, az egység választhatja a fotovoltaikus panelekről származó energia pufferelését a szobában (csak szobatermosztátos szabályozás esetén) vagy a tárolótartályban 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 fotovoltaikus panelekről származó energia pufferelése. Emiatt az egység kapacitásának korlátját a fotovoltaikus 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

`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.

#	Kód	Leírás
[9.8.2]	[D-00]	**Korlátozás:** Csak akkor alkalmazható, ha a [9.8.4] beállítása NEM `Okoshálózat`. `Fűtés engedélyezése`: Mely fűtőelemek működése engedélyezett kedvezményes kWh díjszabású tápellátás esetén? ▪ 0 `Nem`: Nincs ▪ 1 `Csak segédfűtőelem`: Csak segédfűtőelem ▪ 2 `Csak kiegészítő fűtőelem`: Csak kiegészítő fűtőelem ▪ 3 `Összes`: Minden fűtőelem Lásd még az alábbi táblázatot (Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram használata során engedélyezett fűtőelemek). 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 (X12M/5-6 használatával), és a kiegészítő fűtőelem NEM a kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramhoz csatlakozik.
[9.8.3]	[D-05]	**Korlátozás:** Csak akkor alkalmazható, ha a [9.8.4] beállítása NEM `Okoshálózat`. `Szivattyú engedélyezése`: ▪ 0 `Nem`: A szivattyú kényszerített kikapcsolt állapotban van ▪ 1 `Igen`: Nincs korlátozás

#	Kód	Leírás
[9.8.4]	[D-01]	Csatlakozás a következőhöz: **Kedvezményes elektromos áram** vagy **Okoshálózat**: ▪ 0 **Nem**: A kültéri egység normál áramellátású. ▪ 1 **Nyitva**: 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. ▪ 2 **Zárva**: 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. ▪ 3 **Okoshálózat**: A rendszerhez okoshálózat van csatlakoztatva
[9.8.5]	N/A	**Korlátozás:** Csak akkor alkalmazható, ha a [9.8.4]=**Okoshálózat**. A 2 bemeneti okoshálózati csatlakozó által küldött okoshálózati üzemmódot jelzi. **Okoshálózati üzemmód**: ▪ **Szabad üzem** ▪ **Kényszerkikapcsolás** ▪ **Ajánlott be** ▪ **Kényszerített be** Lásd még az alábbi táblázatot (Okoshálózati üzemmódok).
[9.8.6]	N/A	**Korlátozás:** Csak akkor alkalmazható, ha a [9.8.4]=**Okoshálózat**. Az elektromos fűtőelemek engedélyezésének beállítása. **Elektromos fűtőelemek engedélyezése**: ▪ **Nem** ▪ **Igen**

#	Kód	Leírás
[9.8.7]	N/A	**Korlátozás:** Kizárólag szobatermosztát-vezérlés esetén alkalmazható, ha a [9.8.4]=`Okoshálózat`. Szobapufferelés engedélyezésének beállítása. `Szobapufferelés engedélyezése`: ▪ `Nem`: A fotovoltaikus panelekről származó plusz energia pufferelése csak a tárolótartályban történik (vagyis felmelegíti a tárolótartályt). ▪ `Igen`: A fotovoltaikus panelekről származó plusz energia pufferelése a tárolótartályban és a térfűtési/-hűtési körben történik (vagyis felmelegíti vagy lehűti a szobát).
[9.8.8]	N/A	`Korlátozás beállítása kW-ban` **Korlátozás:** Csak akkor alkalmazható, ha: ▪ [9.8.4]=`Okoshálózat`. ▪ A fotovoltaikus panelekhez nem érhető el impulzusmérő (árammérő) ([9.A.2] `Áramfogyasztás-mérő 2`=`Nincs`) Általában, ha elérhető az impulzusmérő, a következő történik: ▪ Az impulzusmérő méri a fotovoltaikus panelek által termelt áramot. ▪ Az egység az okoshálózat "Ajánlott BE" üzemmódjában való használat során korlátozza az energiafogyasztását annak érdekében, hogy csak a fotovoltaikus panelek által termelt áramot használja. A megfelelő beállítás (`Korlátozás beállítása kW-ban`) 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.

Energiafogyasztás-vezérlő

Energiafogyasztás-vezérlő

A funkcióval kapcsolatos részletes információk: "6 Használati irányelvek" [▸ 34].

#	Kód	Leírás
[9.9.1]	[4-08]	`Energiafogyasztás-vezérlő`: ▪ 0 **`Nem`**: Letiltva. ▪ 1 **`Folyamatos`**: Engedélyezve: megadhat egy teljesítménykorlát értéket (A vagy kW), amelyre a rendszer minden esetben korlátozza az energiafogyasztást. ▪ 2 **`Bemenetek`**: 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.
[9.9.2]	[4-09]	`Típus`: ▪ 0 **`Amper`**: A korlátozási értékek A mértékegységben vannak megadva. ▪ 1 **`kW`**: A korlátozási értékek kW mértékegységben vannak megadva.

Korlátozás, ha [9.9.1]=**`Folyamatos`** és [9.9.2]=**`Amper`**:

#	Kód	Leírás
[9.9.3]	[5-05]	**`Korlátozás`**: Kizárólag a folyamatos áramerősség-korlátozási üzemmód esetén alkalmazható. 0 A~50 A

Korlátozások, ha [9.9.1]=**`Bemenetek`** és [9.9.2]=**`Amper`**:

#	Kód	Leírás
[9.9.4]	[5-05]	**`Korlátozás 1`**: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	**`Korlátozás 2`**: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	**`Korlátozás 3`**: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	**`Korlátozás 4`**: 0 A~50 A

Korlátozás, ha [9.9.1]=**`Folyamatos`** és [9.9.2]=**`kW`**:

#	Kód	Leírás
[9.9.8]	[5-09]	**`Korlátozás`**: Kizárólag folyamatos áramforrás-korlátozási üzemmód esetén alkalmazható. 0 kW~20 kW

Korlátozások, ha [9.9.1]=**`Bemenetek`** és [9.9.2]=**`kW`**:

#	Kód	Leírás
[9.9.9]	[5-09]	**`Korlátozás 1`**: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	**`Korlátozás 2`**: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	**`Korlátozás 3`**: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	**`Korlátozás 4`**: 0 kW~20 kW

Elsőbbségi fűtőelem

#	Kód	Leírás
[9.9.D]	[4-01]	**Az energiafogyasztás-vezérlő LETILTVA [4-08]=0** ▪ 0 `Nincs`: A kiegészítő fűtőelem és a segédfűtőelem egyszerre működhet. ▪ 1 `Segédfűtőelem`: A segédfűtőelemnek van elsőbbsége. ▪ 2 `Kiegészítő fűtőelem`: A kiegészítő fűtőelemnek van elsőbbsége. **Energiafogyasztás-vezérlő ENGEDÉLYEZVE [4-08]=1/2** ▪ 0 `Nincs`: Az áramellátás korlátozási szintjétől függően elsőként a segédfűtőelem korlátozása lép életbe, a kiegészítő fűtőelem korlátozása előtt. ▪ 1 `Segédfűtőelem`: Az áramellátás korlátozási szintjétől függően elsőként a kiegészítő fűtőelem korlátozása lép életbe, a segédfűtőelem korlátozása előtt. ▪ 2 `Kiegészítő fűtőelem`: Az áramellátás korlátozási szintjétől függően elsőként a segédfűtőelem korlátozása lép életbe, a kiegészítő fűtőelem korlátozása előtt.

Megjegyzés: Amennyiben az energiafogyasztás-vezérlő LE VAN TILTVA (az összes modell esetében), a [4-01] beállítás meghatározza, hogy a kiegészítő fűtőelem és a segédfűtőelem működhet-e egyszerre, vagy a segéd-/kiegészítő fűtőelem működése elsőbbséget élvez a kiegészítő/segédfűtőelem működésével szemben.

Ha az energiafogyasztás-vezérlő ENGEDÉLYEZETT, a [4-01] beállítás az érvényes korlátozástól függően meghatározza az elektromos fűtőelemek prioritását.

BBR16

A funkcióval kapcsolatos részletes információk: "6.6.4 BBR16 áramforrás-korlátozás" [▸ 67].

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 árramforrás-korlátozástól, amely mindig módosítható.

BBR16 aktiválása

#	Kód	Leírás
[9.9.F]	[7-07]	`BBR16 aktiválása`: ▪ 0: `letiltva` ▪ 1: `engedélyezve`

BBR16 teljesítménykorlátozása

#	Kód	Leírás
[9.9.G]	[N/A]	`BBR16 teljesítménykorlátozása`: Ez a beállítás a menüszerkezetből konfigurálható. ▪ 0 kW~25 kW, 0,1 kW-os lépésekben

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]	`Áramfogyasztás-mérő 1`: ▪ 0 `Nincs`: NINCS beszerelve ▪ 1 `1/10kWh`: Beszerelve ▪ 2 `1/kWh`: Beszerelve ▪ 3 `10/kWh`: Beszerelve ▪ 4 `100/kWh`: Beszerelve ▪ 5 `1000/kWh`: Beszerelve
[9.A.2]	[D-09]	`Áramfogyasztás-mérő 2`: ▪ 0 `Nincs`: NINCS beszerelve ▪ 1 `1/10kWh`: Beszerelve ▪ 2 `1/kWh`: Beszerelve ▪ 3 `10/kWh`: Beszerelve ▪ 4 `100/kWh`: Beszerelve ▪ 5 `1000/kWh`: Beszerelve

Érzékelők

Külső érzékelő

#	Kód	Leírás
[9.B.1]	[C–08]	`Külső érzékelő`: Ha opcionális külső környezeti érzékelő van csatlakoztatva, meg kell adni az érzékelő típusát. ▪ 0 `Nincs`: NINCS beszerelve. A dedikált kényelmi felhasználói felületen és a kültéri egységben található hőmérséklet-érzékelő mérési célt szolgál. ▪ 1 `Kültéri`: Csatlakoztatva a beltéri egység **kültéri hőmérsékletet** mérő PCB-jéhez. **Megjegyzés:** A kültéri egységben található hőmérséklet-érzékelő bizonyos funkciók esetén is használható. ▪ 2 `Szoba`: Csatlakoztatva a beltéri egység **beltéri hőmérsékletet** mérő PCB-jéhez. A dedikált kényelmi felhasználói felületen lévő hőmérséklet-érzékelő NINCS használatban a továbbiakban. **Megjegyzés:** Ennek az értéknek csak szobatermosztát-vezérlés esetén van jelentése.

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]	`Külső érzékelő eltolása`: A külső hőmérséklet kültéri hőmérséklet-érzékelőn mért eltolása. ▪ –5°C~5°C, 0,5°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]	`Átlagolási idő`: ▪ 0: Nincs átlagolás ▪ 1: 12 óra ▪ 2: 24 óra ▪ 3: 48 óra ▪ 4: 72 óra

Bivalens

Bivalens

Csak akkor alkalmazható, ha rásegítő vízmelegítőt használ.

A bivalens bemutatása

A funkció célja annak meghatározása, hogy melyik fűtési erőforrás gondoskodjon a fűtésről: a hőszivattyúrendszer vagy a rásegítő vízmelegítő, vagy ha lehetséges, akkor mindkét hőforrás, párhuzamosan működtetve.

#	Kód	Leírás
[9.C.1]	[C-02]	`Bivalens`: Jelzi, ha a tér- vagy HMV-fűtést más kiegészítő hőforrás is végezheti a hőszivattyúrendszeren kívül. ▪ 0 `Ki`: Nincs beszerelve rásegítő vízmelegítő (gázkazán, olajégő) ▪ 1 `Közvetlen (TH)`: Abban az esetben állítsa be ezt az értéket, ha a rásegítő vízmelegítő közvetlenül a térfűtési körbe van beszerelve. ▪ 2 `Közvetett (HMV)`: Abban az esetben állítsa be ezt az értéket, ha a rásegítő vízmelegítő csatlakoztatva van a tárolótartályhoz, és a rásegítő vízmelegítő által előállított hőt csak a használati meleg víz melegítésére kívánja használni. ▪ 3 `Közvetett (HMV+TH)`: Abban az esetben állítsa be ezt az értéket, ha a rásegítő vízmelegítő csatlakoztatva van a tárolótartályhoz, és a rásegítő vízmelegítő által előállított hőt a használati meleg víz melegítésére és térfűtés-támogatásra is kívánja használni.

- Ha a `Bivalens` le van tiltva: A hőszivattyú csak a működési tartományban biztosít fűtést. A rásegítő vízmelegítő engedélyezési jele mindig inaktív.
- Ha a `Közvetlen (TH)` 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.

MEGJEGYZÉS

A közvetlen (TH) üzemeltetés csak akkor lehetséges, ha:

- A térfűtést BE van kapcsolva, és
- A tartály működtetése KI van kapcsolva.

INFORMÁCIÓ

A közvetlen (TH) működés csak 1 kilépő vízhőmérsékleti zóna esetén, a következővel lehetséges:

- szobatermosztátos szabályozás, VAGY
- külső szobatermosztátos szabályozás.

- Ha az `Közvetett (HMV)` engedélyezve van: Amikor a kazán működtetése hatékonyabb, mint a hőszivattyúé (az energiahatékonyság és az üzemi hőmérsékletek alapján), a rásegítő vízmelegítő a használati meleg víz

melegítéséhez, a hőszivattyú pedig továbbra is a térfűtési kör számára állít elő hőt.

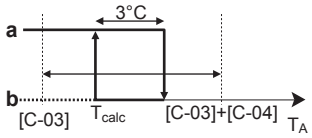
- Ha az **Közvetett (HMV+TH)** engedélyezve van: A kazán elsődlegesen a használati meleg víz fűtését végzi (az energiahatékonyság és az üzemi hőmérsékletek alapján). A kazán által előállított energia mennyisége továbbá elég ahhoz, hogy fedezze a teljes épület igényeit (F-07]=0). Hatékonysági számítások határozzák meg, hogy a térfűtés a hőszivattyú vagy a kazán használatával történjen. Ha a kazán kizárólag a hőszivattyú támogatására szolgál ([F-07]=1), akkor a hőszivattyú elsődlegesen a térfűtéshez használatos, a kazánt pedig akkor aktiválja a rendszer, ha nem áll rendelkezésre elég kapacitás.

A hőszivattyúrendszer, a párhuzamos bivalens működés (ha lehetséges) és a rásegítő vízmelegítő közötti váltás az alábbi beállításokon alapul:

- [C-03] és [C-04]
- Áram- és gázárak ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] és [7.6]) vagy PE-tényező [7-03]
- [F-02] (csak ha [C-02]=2/3)

[C-03], [C-04], T_{calc} és T_{lim}

A térfűtés átváltása esetén: 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 hiszterézis 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°C fölé emelkedik	Elindul	Inaktív

#	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) Minél magasabb a [C-04] értéke, annál pontosabb az átváltás a hőszivattyúrendszer és a rásegítő vízmelegítő között.

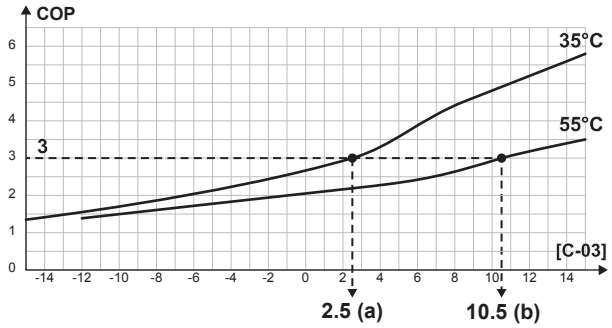
A [C-03] értékének meghatározásához az alábbiak szerint járjon el:

1 Határozza meg a COP (= coefficient of performance, teljesítmény együtthatója) értékét az alábbi képlettel:

Képlet	Példa
COP = (elektromos áram/gáz ára)[a] × vízmelegítő hatékonysága	Ha: ▪ Az elektromos áram ára: 20 c€/kWh ▪ A gáz ára: 6 c€/kWh ▪ A vízmelegítő hatékonysága: 0,9 Akkor: COP=(20/6)×0,9=**3**

[a] Ügyeljen rá, hogy azonos mértékegységeket használjon az elektromos áram és a gáz árához (a fenti példában mindkettő c€/kWh).

2 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 vízhőm.=35°C
b [C-03]=10,5, ha COP=3 és a kilépő vízhőm.=55°C

MEGJEGYZÉS

Gondoskodjon arról, hogy az [5-01] értéke legalább egy 1°C-kal magasabbra legyen állítva, mint a [C-03].

A HMV-fűtés átváltása esetén:

A hőszivattyúrendszer kiszámítja a T_{lim} értékét a fent ismertetett módon, a kültéri hőmérséklet és a COP alapján. Amikor a tárolótartály hőmérséklete eléri a T_{lim} értéket, a kazán lesz az elsődleges hőforrás. Az intelligens tartálykezelési beállításoktól függ, hogy a kazán aktiválódik-e.

Áram- és gázárak, PE-tényező [7-03]

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

#	Kód	Leírás
[7.6]	N/A	`Felhasználói beállítások` > `Gáz ára`
[9.J.2]	[7-03]	Ha az áram- és gázárak nem ismertek, a PE-tényezőt (primerenergia-tényezőt) használjuk a számításokhoz. Az alacsonyabb PE-tényező a hőszivattyú megnövekedett használatához vezet. A magasabb PE-tényező a rásegítő vízmelegítő megnövekedett használatához vezet.

Kazán hatékonysága

A használt vízmelegítőtől függően ezt az alábbi módon kell kiválasztani:

#	Kód	Leírás
[9.C.2]	[7-05]	▪ 0: `Nagyon magas` ▪ 1: `Magas` ▪ 2: `Közepes` ▪ 3: `Alacsony` ▪ 4: `Nagyon alacsony`

Riasztás kimenete

Riasztás kimenete

#	Kód	Leírás
[9.D]	[C–09]	`Riasztás kimenete`: A riasztás kimenetének logikáját jelzi hiba esetén. ▪ 0 `Abnormális`: A riasztás kimenete riasztás bekövetkeztekor aktiválódik. Ezzel a beállítással meg lehet különböztetni a riasztási állapotot és az áramellátás kimaradását. ▪ 1 `Normális`: A riasztás kimenete a riasztás bekövetkeztekor NEM aktiválódik. Lásd még az alábbi táblázatban (A riasztás kimenetének logikája).

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]	`Automatikus újraindítás`: ▪ 0: `Kézi` ▪ 1: `Automatikus`

Energiatakarékos funkció

Energiatakarékos funkció

Meghatározza, hogy a kültéri egység tápellátása megszakítható-e (a beltéri egység vezérlője által) üzemszüneti állapot esetén (amikor nincs térfűtési/-hűtési vagy használativíz-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: ▪ 0: `Nem` ▪ 1: `Igen`

Védelmek letiltása

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 letilthatóak:

- **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`: ▪ 0: `Nem` ▪ 1: `Igen`

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? ▪ Vissza ▪ OK

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" [▸ 163].

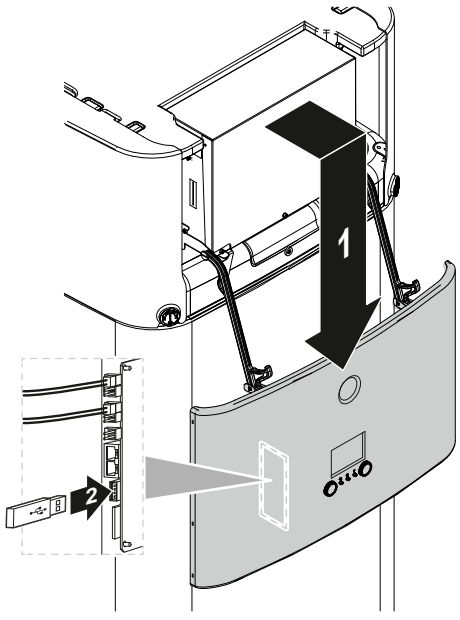
MMI-beállítások exportálása

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 szervizrészlegnek.

#	Kód	Leírás
[9.N]	Nem alkalmazható	Az MMI-beállítások exportálva lesznek a csatlakoztatott tárolóeszközre: ▪ Vissza ▪ OK

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.	—

Intelligens tartálykezelő

Az intelligens tartálykezelő funkciók lehetővé teszik az egység energiatároló tartályában tárolt energia hatékony és rugalmas felhasználását a használati meleg víz előállításához és a térfűtéshez.

Amikor a tárolótartály hőmérséklete az elegendő használati meleg víz biztosításához szükséges hőmérséklet fölé emelkedik, a keletkező energia felhasználható a térfűtés elősegítésére. Ezt az energiát egy szolárrendszer vagy a tárolótartályhoz csatlakoztatott rásegítő vízmelegítő szolgáltathatja. Utóbbi akkor lehet jó választás, ha a rásegítő fűtőelem az adott körülmények között hatékonyabb, mint a hőszivattyú. Az optimális energiafelhasználás biztosítása érdekében több paramétert is be kell állítani a rendszer egyedi konfigurációjának megfelelően.

MEGJEGYZÉS

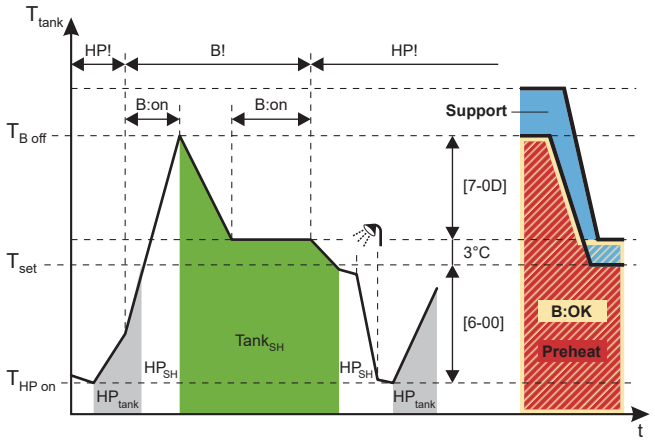
A rendszer biztonságos működtetése érdekében NE kapcsolja ki a HMV-t, amikor térfűtésre van szükség.

Tartályos kazán hiszterézise

#	Kód	Leírás
[9.O.1]	[7-0D]	Tartomány: 2°C~20°C (0,5°C-os lépésekben)

A tartályos kazán hiszterézise határozza meg a hőszivattyúval történő térfűtés (miközben a kazán előmelegíti a tartályt) és a tartályfűtéses támogatással történő térfűtés (miközben a kazán vagy üzemel vagy nem) közötti váltást.

Ez csak akkor érvényes, ha a tartály energiája felhasználható térfűtésre ([C-02]=3), és a rásegítő vízmelegítő a térfűtés hatásfokszámítása szerint hatékonyabbnak tekinthető. Ha a tartályos kazán hiszterézisértékei alacsonyabbak, a rendszer gyakrabban vált a két üzemmód között. A magasabb hiszterézisértékek a kazán fokozott működéséhez vezetnek, és a térfűtés-támogatás csak magasabb tartályhőmérsékletnél indul be.



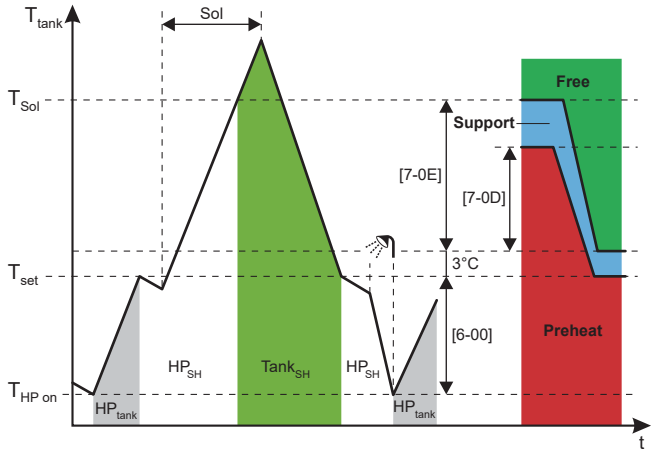
B Vízmelegítő
HP Hőszivattyú
HP_{tank} Tartályfűtés hőszivattyúval
HP_{SH} Térfűtés hőszivattyúval

$Tank_{SH}$ Térfűtés tartályfűtés-támogatással
T_{tank} Tárolótartály hőmérséklete
T_{set} Ebben a példában: tartály célhőmérséklete (a térfűtés célhőmérsékletétől függően eltérhet)
$T_{B\ Off}$ Kazán kikapcsolási hőmérséklete (T_{set}+3+[7-0D])
$T_{HP\ on}$ Hőszivattyús tartályfűtés BEKAPCSOLÁSI hőmérséklete (tartály célhőmérséklete–[6-00])
HP! A hőszivattyú hatékonyabb a térfűtés hatásfokszámítása szerint
B! A kazán hatékonyabb a térfűtés hatásfokszámítása szerint
B:on Kazán be
B:OK Kazán bekapcsolása engedélyezett
Support Tartály állapota: `Támogatás`
Preheat Tartály állapota: `Előfűtés`

Tartályos ingyen energia hiszterézise

#	Kód	Leírás
[9.O.2]	[7-0E]	Tartomány: 2°C~22°C (0,5°C-os lépésekben)

A tartályos ingyen energia hiszterézise határozza meg a tárolótartály azon határhőmérsékletét, amely felett a hőszivattyú és a kazán leáll, ha napenergia áll rendelkezésre és a napkollektoros melegítés elsőbbsége aktív ([C-00]=0).



HP Hőszivattyú
Sol Napenergiás bemenet
HP_{tank} Tartályfűtés a hőszivattyú működtetésével
HP_{SH} Térfűtés a hőszivattyú működtetésével
T_{tank} Tárolótartály hőmérséklete
$Tank_{SH}$ Térfűtés tartályfűtés-támogatással
T_{set} Ebben a példában: tartály célhőmérséklete (a térfűtés célhőmérsékletétől függően eltérhet)
T_{Sol} Hőszivattyú (és kazán) kikapcsolási hőmérséklete (T_{set}+3+[7-0E])
$T_{HP\ on}$ Hőszivattyús tartályfűtés BEKAPCSOLÁSI hőmérséklete (tartály célhőmérséklete–[6-00])
Free Tartály állapota: `Ingyen energia`
Support Tartály állapota: `Támogatás`
Preheat Tartály állapota: `Előfűtés`

MEGJEGYZÉS

Ha napenergia és a közvetett rásegítő vízmelegítő is rendelkezésre áll, győződjön meg arról, hogy [7-0E] > [7-0D].

Tartály kapacitásának korlátozása

#	Kód	Leírás
[9.O.3]	[F-0E]	A tartályfűtés támogatására használt kapacitás korlátozása megakadályozza, hogy a fűtéstámogatási funkció rövid idő alatt túl sok energiát vonjon ki a tartályból. Tartomány: 0 kW~63 kW (1 kW-os lépésekben)

A kapacitást a hőszivattyú által biztosított kapacitásra kell korlátozni.

Hatékonyság kiszámítása

#	Kód	Leírás
[9.O.4]	[F-07]	▪ 0 **Igen:** A rásegítő vízmelegítő elég nagy ahhoz, hogy fedezze az épület hőigényét, ezért egy plusz elsődleges hőforrásnak tekinthető. A rásegítő vízmelegítő és a hőszivattyú üzemeltetése közötti választásnak hatásfokszámításon kell alapulnia. ▪ 1 **Nem:** A rásegítő vízmelegítő túl kicsi ahhoz, hogy fedezze az épület igényeit, és kizárólag kiegészítő hőforrásként használatos. Ezért a hőszivattyú az egyetlen rendelkezésre álló elsődleges hőforrás.

MEGJEGYZÉS

Ha engedélyezi a hatásfokszámítást, győződjön meg arról, hogy a beépített rásegítő vízmelegítő kapacitása elég nagy ahhoz, hogy fedezze az épület térfűtési igényeit. Ha túl kicsi kazán, és mégis engedélyezi a funkció működését, az a hőszivattyú nem kívánatos és potenciálisan káros be- és kikapcsolási viselkedéséhez vezethet!

Folyamatos fűtés

A folyamatos fűtési funkció az egység jégmentesítése közben is lehetővé teszi a térfűtés biztosítását, így növelheti a térfűtés által biztosított komfortérzetet. A jégmentesítés során biztosított térfűtési hőmérséklet a tárolótartály tényleges hőmérsékletétől függ.

#	Kód	Leírás
[9.O.5]	[F-08]	▪ 0 **Nem:** A térfűtés szünetel, amíg a hőszivattyú jégmentesítési üzemmódban van. ▪ 1 **Igen:** A térfűtést a tartályban tárolt energia biztosítja, amíg a hőszivattyú jégmentesítési üzemmódban van.

Egyensúly

#	Kód	Leírás
[9.O.6]	[5-00]	**Egyensúly**: Kikapcsolja a kiegészítő fűtőelemet (és bivalens rendszer esetén a tartályfűtés-támogatást) az egyensúlyi hőmérséklet felett a térfűtéshez? ▪ 0: **Nem** ▪ 1: **Igen**

#	Kód	Leírás
[9.O.7]	[5-01]	`Egyensúlyi hőmérséklet`: Kültéri hőmérséklet, amely alatt a kiegészítő fűtőelem (és bivalens rendszer esetén a tartályfűtés-támogatás) működése engedélyezett. Tartomány: –15°C~35°C

Napkollektoros melegítés elsőbbsége

#	Kód	Leírás
[9.O.8]	[C-00]	▪ 0 `Igen`: Ha rendelkezésre áll napenergia, és a tárolótartály hőmérséklete a határhőmérséklet felett van, a hőszivattyú és a kazán kikapcsol. ▪ 1 `Nem`: A hőszivattyú és a kazán akkor is működhet, amikor napenergia áll rendelkezésre.

Kétzónás készlet

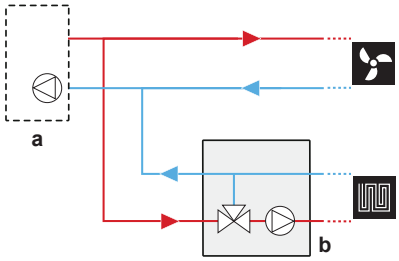
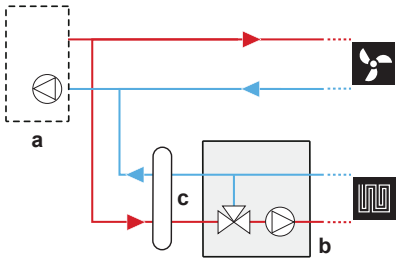
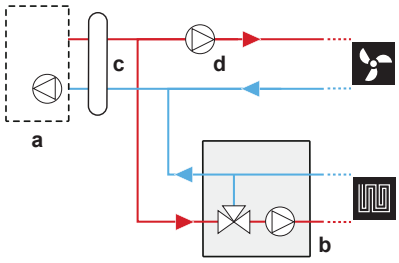
Az alább felsorolt beállítások mellett győződjön meg róla, hogy a [7-02]=1 (azaz [4.4] `Zónák száma` = `Kettős zóna`) értéket is beállította, ha kétzónás készlet van telepítve.

Lásd még: "6.2.3 Több szoba – Két kilépő vízhőmérsékleti zóna" [▸ 46] és "**Zónák száma**" [▸ 204].

Kétzónás készlet telepítve

#	Kód	Leírás
[9.P.1]	[E-0B]	`Beszerelt kétzónás készlet`: ▪ 0 `Nem` : A rendszerben csak egy fő zóna van. ▪ 1 Nem alkalmazható ▪ 2 `Igen`: Kétzónás készlet van beszerelve egy kiegészítő hőmérsékleti zóna hozzáadása érdekében.

Kétzónás készlet rendszer típusa

#	Kód	Leírás
[9.P.2]	[E-0C]	Kétzónás rendszer típusa ▪ 0 Hidraulikus leválasztó nélkül/ közvetlen szivattyú nélkül  ▪ 1 Hidraulikus leválasztóval/ közvetlen szivattyú nélkül  ▪ 2 Hidraulikus leválasztóval/ közvetlen szivattyúval  **a**: Beltéri egység; **b**: Keverőegység; **c**: Hidraulikus leválasztó; **d**: Közvetlen szivattyú

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. ▪ 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. ▪ 20~95% (alapértelmezett: 95)

Keverőszelep fordulási ideje

Ha egy külső gyártó által gyártott keverőszelep van beszerelve az EKMIKPOA vezérlővel együtt, a szelep fordulási idejét annak megfelelően kell beállítani.

Ehhez a beállításhoz a térfűtést/-hűtést és a tartály működését ki KELL kapcsolni: [C.2] `Térfűtés/-hűtés`=0 (`Ki`) és [C.3] `Tartály`=0 (`Ki`). Lásd: "11.5.12 Üzemeltetés" [▶ 252].

#	Kód	Leírás
[9.P.5]	[7-0C]	`Keverőszelep fordulási ideje`: A keverőszelep egyik oldalról a másikra fordulásához szükséges idő másodpercben. ▪ 20~300 másodperc (alapértelmezett: 125)

A készlet szivattyújának vagy szivattyúinak és a készlet keverőszelepének blokkolásgátlása, ha kétzónás készlet van beszerelve

#	Kód	Leírás
[9.I]	[3-0D]	A készlet szivattyújának vagy szivattyúinak és a készlet keverőszelepének blokkolásgátlása, ha kétzónás készlet van beszerelve ▪ 0: `letiltva` ▪ 1: `engedélyezve`

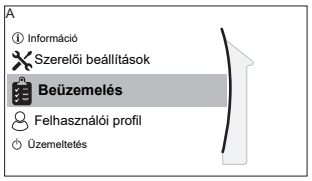
MEGJEGYZÉS

Az egység azonnal újraindul a kétzónás készlet csatlakoztatásakor. Az egység újraindítását követően javasolt a következő érték beállítása: [3-0D]=1.

11.5.10 Beüzemelés

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[A] `Beüzemelés`

[A.1] `Üzemeltetési próbaüzem`

[A.2] `Működtető próbaüzem`

[A.3] `Légtelenítés`

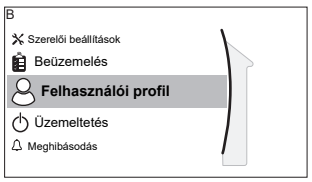
[A.4] `Betonszárítás`

A beüzemelés

Lásd: "12 Beüzemelés" [▶ 257]

11.5.11 Felhasználói profil

[B] `Felhasználói profil`: Lásd: "A felhasználói jogosultsági szint módosítása" [▶ 162].

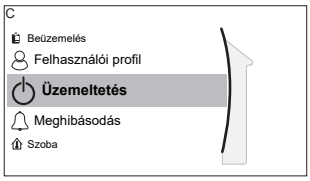


[B] `Felhasználói profil`

11.5.12 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`: ▪ 0: `Ki` ▪ 1: `Be`
[C.3]	Nem alkalmazható	`Tartály`: ▪ 0: `Ki` ▪ 1: `Be`

11.5.13 WLAN

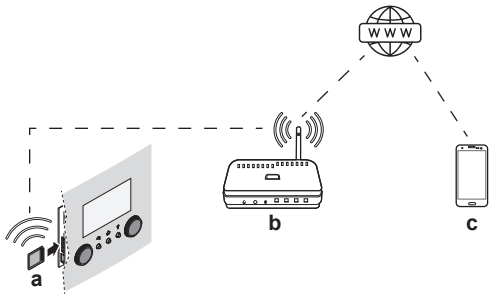
INFORMÁCIÓ

Korlátozás: A WLAN-beállítások csak akkor láthatók, ha be van helyezve egy WLAN-kazetta a felhasználói felületen.

A WLAN-kazetta ismertetése

A WLAN-kazetta csatlakoztatja a rendszert az internethez. A felhasználó így a ONECTA alkalmazáson keresztül vezérelheti a rendszert.

Ehhez az alábbiakra van szükség:



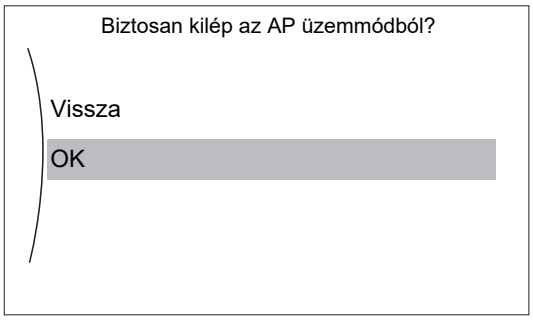
a	WLAN-kazetta	A WLAN-kazettát be kell helyezni a felhasználói felületen. Lásd a WLAN-kazetta szerelési kézikönyvét.
b	Útválasztó	Nem tartozék.

c	Okostelefon+alkalmazás	A ONECTA alkalmazást telepíteni kell a felhasználó okostelefonjára. Lásd: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/

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 hozzáférési pontként.

#	Kód	Leírás
[D.1]	N/A	Ez a beállítás egy véletlenszerű SSID-t és kulcsot generál (+ QR-kódot), amelyre a ONECTA alkalmazásnak van szüksége:  Ez a képernyő automatikusan kilép 10 perc elteltével, vagy ha megnyomja a ⌂ vagy ↰ gombot (és megerősíti): 

[D.2] **Újraindítás**: A WLAN-kazetta újraindítása.

#	Kód	Leírás
[D.2]	N/A	Az átjáró újraindítása: ▪ Vissza ▪ OK

[D.3] **WPS**: A WLAN-kazetta csatlakoztatása az útválasztóhoz.

#	Kód	Leírás
[D.3]	N/A	WPS: ▪ Nem ▪ Igen

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 leválasztása a felhőről.

#	Kód	Leírás
[D.4]	N/A	Eltávolítás a felhőből: ▪ Nem ▪ Igen

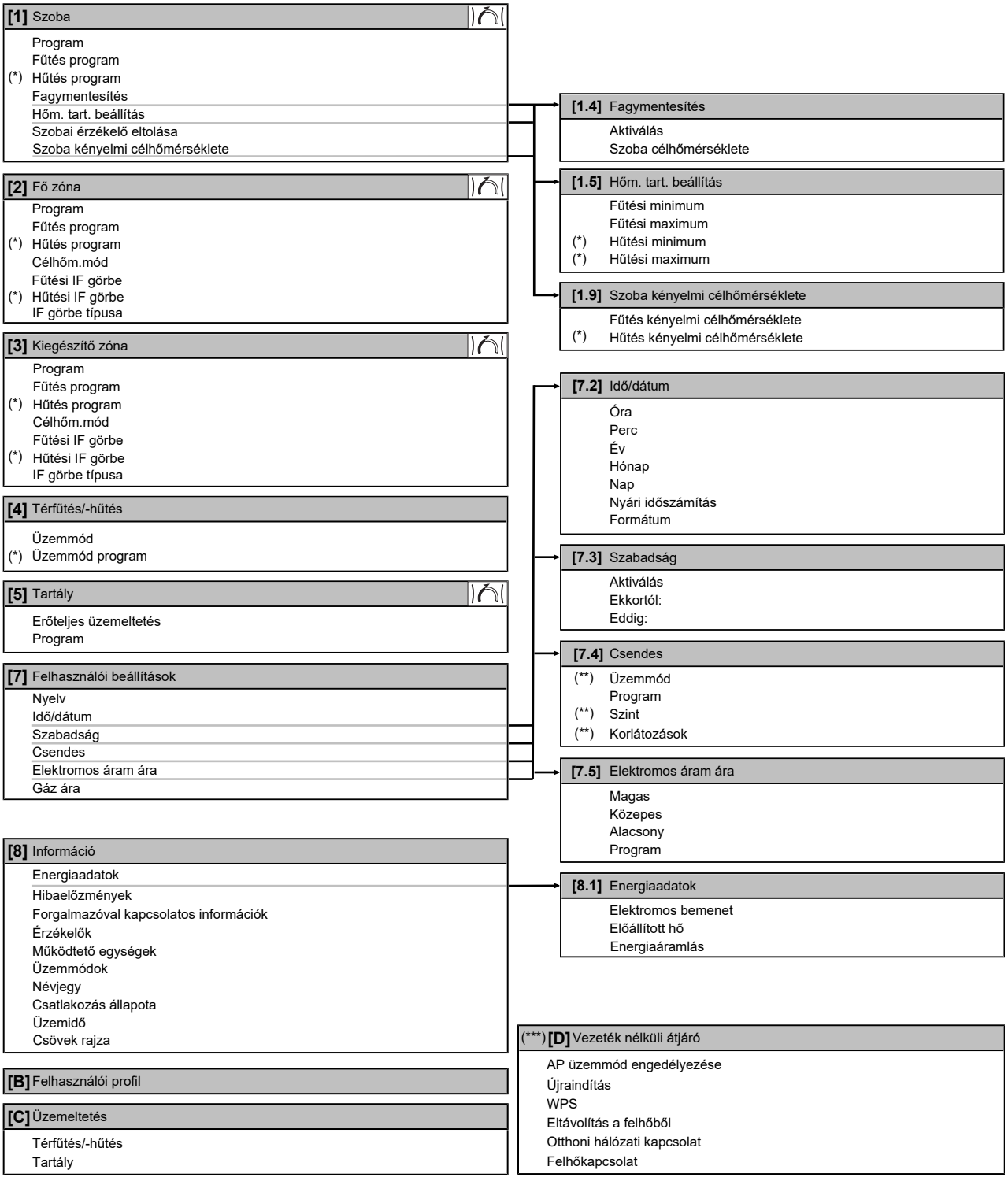
[D.5] Otthoni hálózati kapcsolat: Az otthoni hálózathoz való kapcsolódás állapotának leolvasása.

#	Kód	Leírás
[D.5]	N/A	Otthoni hálózati kapcsolat: ▪ Leválasztva a következőről [WLAN_SSID] ▪ Csatlakoztatva a következőhöz [WLAN_SSID]

[D.6] Felhőkapcsolat: A felhőhöz való kapcsolódás állapotának leolvasása.

#	Kód	Leírás
[D.6]	N/A	Felhőkapcsolat: ▪ Nem csatlakozik ▪ Csatlakoztatva

11.6 Menüszerkezet: Felhasználói beállítások áttekintése

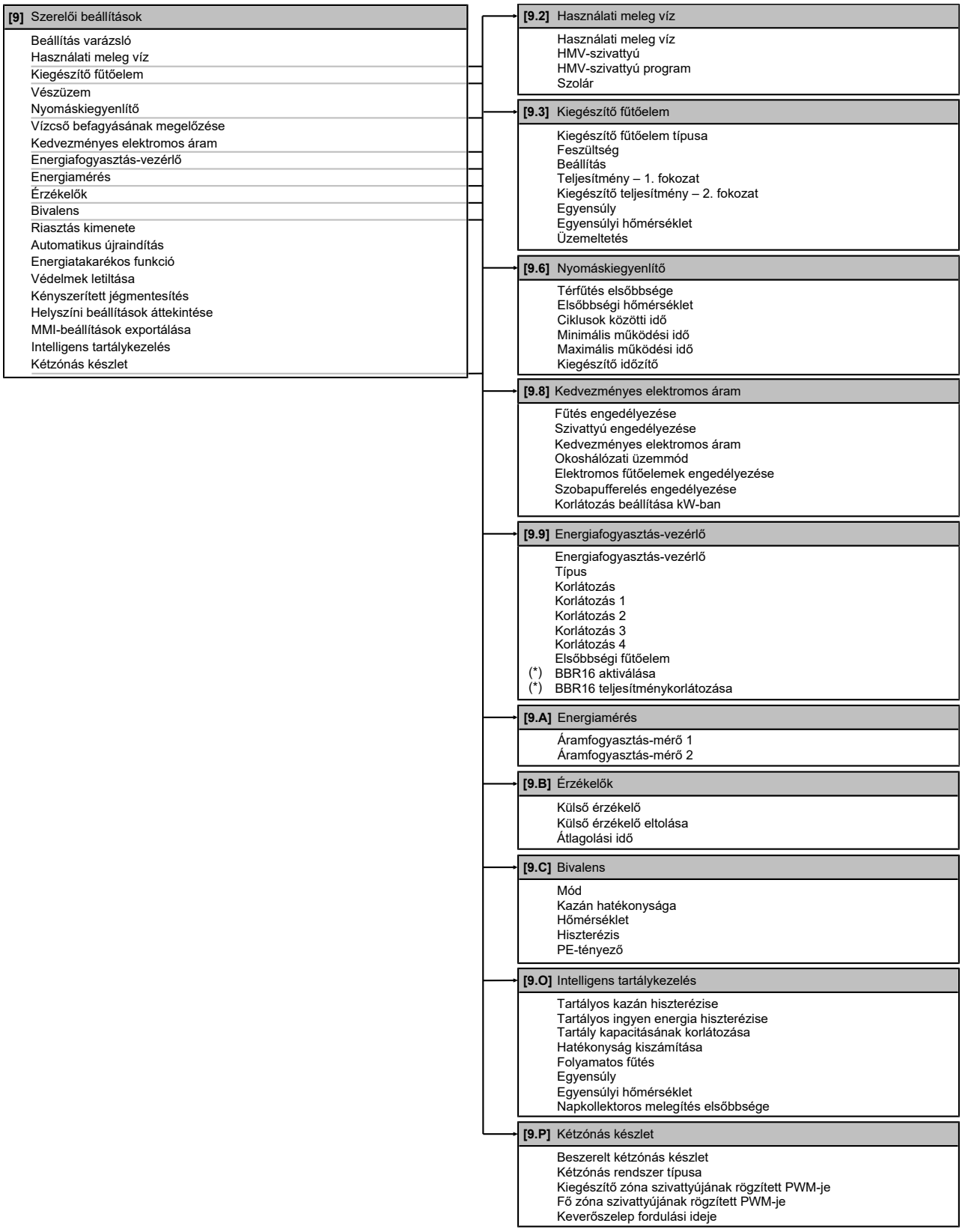


Célhőmérséklet képernyője
(*) Csak a hűtésre is képes modelleknél alkalmazható
(**) Csak a szerelő férhet hozzá
(***) Csak akkor alkalmazható, ha be van szerelve WLAN

INFORMÁCIÓ

A beállítások a kiválasztott szerelői beállításoktól és az egység típusától függően láthatók/nem láthatók.

11.7 Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése



(*) Csak a svéd nyelvre vonatkozik.

INFORMÁCIÓ

A beállítások a kiválasztott szerelői beállításoktól és az egység típusától függően láthatók/nem láthatók.

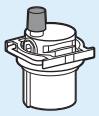
12 Beüzemelés

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



Győződjön meg róla, hogy a hidraulikus blokkban lévő automatikus légtelenítő szelep nyitva van.

Az összes automatikus légtelenítő szelepnek nyitva kell maradnia a beüzemelés után.

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 letilthatóak:

- **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.

Ebben a fejezetben

12.1 Áttekintés: Beüzemelés ... 257
12.2 Biztonsági előírások a beüzemeléskor ... 258
12.3 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt ... 258
12.4 Ellenőrzőlista beüzemelés közben ... 259
12.4.1 Minimális áramlási sebesség ... 259
12.4.2 Légtelenítési funkció ... 260
12.4.3 Üzemeltetési próbaüzem ... 262
12.4.4 Működtető próbaüzem ... 263
12.4.5 Padlófűtéses betonszárítás ... 264
12.4.6 Bivalens hőforrások beállítása ... 267

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 padlófűtéses betonkiszárítás 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 termisztorokkal és/vagy nyomásérzékelőkkel/-kapcsolókkal együtt működtesse. Ha NEM így tesz, a kompresszor kiéghet.

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.

☐	Elolvasta a **szerelői referencia-útmutatóban** ismertetett teljes szerelési útmutatást.
☐	A **beltéri egység** megfelelően fel van szerelve. ▪ Ellenőrizze, hogy a fedél minden része megfelelően illeszkedik-e. ▪ Ellenőrizze, hogy a záróelemek zárva vannak-e.
☐	A **kültéri egység** megfelelően fel van szerelve.
☐	A kültéri egység **szállítótámasztéka** eltávolításra került.
☐	A következő **helyszíni huzalozás** a jelen dokumentumban és a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően lett végrehajtva: ▪ A helyi tápellátási panel és a kültéri egység között ▪ A beltéri egység és kültéri egység között ▪ A helyi tápellátási panel és a beltéri egység között ▪ A beltéri egység és a szelepek között (ha alkalmazható) ▪ A beltéri egység és a szobatermosztát között (ha alkalmazható)
☐	A rendszert megfelelően **földelték**, és a földcsatlakozók meg vannak szorítva.
☐	A **biztosítékok** vagy helyileg beszerelt biztonsági készülékek a jelen dokumentumnak megfelelően lettek beszerelve, és NINCSENEK kiiktatva.
☐	A **tápfeszültségnek** meg kell egyeznie az egység adattábláján feltüntetett feszültséggel.
☐	NINCSENEK **laza csatlakozások** vagy sérült elektromos alkatrészek a kapcsolódobozban.
☐	NINCSENEK **sérült alkatrészek** vagy **deformált csövek** a kültéri és beltéri egységben.

☐	Az F1B **kiegészítő fűtőelem hálózati megszakítója** (nem tartozék) BE van kapcsolva.
☐	NINCS **hűtőközeg-szivárgás**.
☐	A **hűtőközegcsövek** (gáz és folyadék) hőszigetelve vannak.
☐	A megfelelő csőméret lett beszerelve, és a **csövek** megfelelően szigetelve vannak.
☐	NINCS **vízszivárgás** a beltéri egységen belül. Minden elektromos alkatrész és csatlakozó száraz.
☐	Az **elzárószelepek** megfelelően vannak beszerelve, és teljesen nyitva vannak.
☐	Az **automatikus légtelenítő** szelepek nyitva vannak.
☐	A **nyomáscsökkentő szelepből** (térfűtési kör) víz ürül, ha megnyitják. Tiszta víznek KELL távoznia.
☐	A **minimális vízmennyiség** minden körülmények között garantált. Lásd: "A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" a következő részben: "8.5 A vízcsövek előkészítése" [▸ 112].
☐	A **tárolótartály** teljesen fel van töltve.

12.4 Ellenőrzőlista beüzemelés közben

☐	Annak ellenőrzéséhez, hogy a **minimális áramlási sebesség** a kiegészítő fűtőelem/jégmentesítési üzemmód során minden körülmények között garantált-e. Lásd: "A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" a következő részben: "8.5 A vízcsövek előkészítése" [▸ 112].
☐	**Légtelenítés** végrehajtása.
☐	**Próbaüzem** végrehajtása.
☐	**Működtető egység próbaüzemének** végrehajtása.
☐	Kezdéshez (indítson) **padlófűtéses betonszárítást** (ha szükséges).
☐	**Bivalens hőforrás** beállítása.

12.4.1 Minimális áramlási sebesség

Rendeltetés

A megfelelően működő kezelőegységhez fontos ellenőrizni, hogy az elérte-e a minimális áramlássebességet. Ha szükséges, módosítsa a megkerülőszelep beállításait.

Ha az üzemmód…	A szükséges minimális áramlási sebesség…
Hűtés	16 l/min
Fűtés/jégmentesítés	22 l/min

A minimális áramlási sebesség ellenőrzése

1	A hidraulikai konfigurálás 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: "12.4.4 Működtető próbaüzem" [▶ 263]).	—
4	Olvassa le az áramlássebességet[a]. Ha az áramlássebesség túl alacsony: ▪ Végezzen légtelenítést. ▪ Ellenőrizze az M1S és M2S szelepmotorjának működését. Szükség esetén cserélje ki a motort.	—

[a] 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 két manuális légtelenítő szelepet, és ellenőrizze, hogy a körben elegendő víz van-e. Csak akkor indíthatja el a légtelenítési folyamatot, ha a szelepből kinyitás után jön víz.

MEGJEGYZÉS

Biztonsági okokból a légtelenítési funkció nem működik, ha a tárolótartály hőmérséklete túl magas.

Kézi vagy automatikus

A légtelenítésnek 2 módja van:

- Kézi: A szivattyúsebességet alacsony vagy magas értékre állíthatja. Beállíthatja a két keverőszelep pozícióját (tartály és megkerülőszelep). A légtelenítést a térfűtés és a tartály (használati meleg víz) körében is végre kell hajtani.
- Automatikus: az egység automatikusan változtatja a szivattyúsebességet, és középső pozícióban rögzíti a két keverőszelepet (tartály és megkerülőszelep).

Jellemző munkafolyamat

A rendszer légtelenítése a következőkből állhat:

1 Az egység légtelenítése a manuális légtelenítőszelepekkel
2 Kézi légtelenítés végrehajtása
3 Automatikus légtelenítés végrehajtása
4 Az egység légtelenítése a manuális légtelenítőszelepekkel

INFORMÁCIÓ

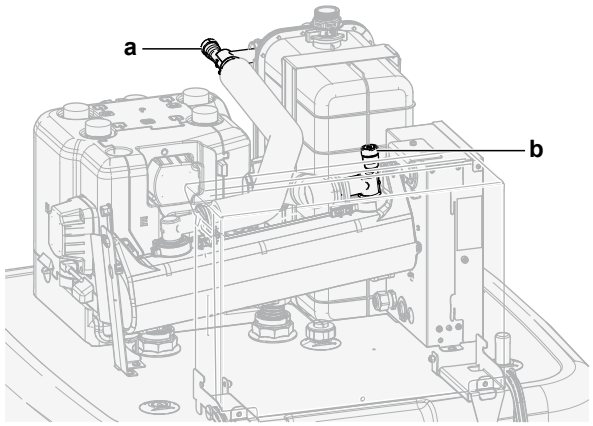
Kezdje az egység légtelenítésével a manuális légtelenítőszelepek használatával. Csak akkor indíthatja el a manuális légtelenítési funkciót, ha a kinyitott szelepen át víz távozik. Ha már majdnem az összes levegő távozott, hajtson végre automatikus légtelenítést. Szükség esetén ismételje az automatikus légtelenítést addig, amíg meg nem bizonyosodott arról, hogy az összes levegő távozott a rendszerből. A légtelenítési folyamat alatt NEM érvényes a szivattyú [9-0D] sebességkorlátozása.

Végül nyissa meg a két manuális légtelenítőszelepet, és ellenőrizze, hogy a körben elegendő víz van-e.

A légtelenítési funkció 30 perc elteltével automatikusan leáll.

> **INFORMÁCIÓ**
> A legjobb eredmény elérése érdekében külön légtelenítsen minden kört.

Az egység légtelenítése a manuális légtelenítőszelepekkel



a, b Manuális légtelenítőszelep

1. Csatlakoztasson egy tömlőt az **a** légtelenítőszelephez. A szabad végét irányítsa el az egységtől.
2. Nyissa ki a szelepet – fordítsa el addig, amíg már nem szökik ki több levegő –, majd zárja be újra.
3. Ha egy opcionális kiegészítő fűtőelem is be van szerelve, ismételje meg az 1. és 2. lépést a **b** szelepen is.

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 `Szerelő` értékre. Lásd: "A felhasználói jogosultsági szint módosítása" [▶ 162].	—
2	Lépjen az [A.3] pontra: `Beüzemelés` > `Légtelenítés`.	
3	A menüben konfigurálja a `Típus` = `Kézi` beállítást.	
4	Válassza ki a `Légtelenítés elindítása` lehetőséget.	
5	Válassza az OK gombot a megerősítéshez. **Eredmény:** A légtelenítés elindul. Automatikusan leáll, ha elkészült.	
6	Kézi működtetés közben: ▪ Változtathatja a kívánt szivattyúsebességet. ▪ A kör váltását kézzel kell elvégeznie. A beállítások módosításához a légtelenítés során nyissa meg a menüt, és lépjen az [A.3.1.5]: `Beállítások` pontra.	
	▪ Léptessen a `Kör` pontra, és állítsa `Tér`/`Tartály` értékre.	
	▪ Léptessen a `Szivattyú sebessége` pontra, és állítsa `Alacsony`/`Magas` értékre.	

7	A légtelenítés manuális leállítása:		—
	1	Nyissa meg a menüt, és lépjen a **Légtelenítés leállítása** menüponthoz.	
	2	Válassza az **OK** 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 **Szerelő** értékre. Lásd: "A felhasználói jogosultsági szint módosítása" [▶ 162].		—
2	Lépjen az [A.3] pontra: **Beüzemelés** > **Légtelenítés**.		
3	A menüben konfigurálja a **Típus** = **Automatikus** beállítást.		
4	Válassza ki a **Légtelenítés elindítása** lehetőséget.		
5	Válassza az **OK** gombot a megerősítéshez. **Eredmény:** A légtelenítés elindul. Automatikusan leáll, ha elkészült.		
6	A légtelenítés manuális leállítása:		—
	1	Lépjen a menü **Légtelenítés leállítása** pontjára.	
	2	Válassza az **OK** 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 **Szerelő** értékre. Lásd: "A felhasználói jogosultsági szint módosítása" [▶ 162].	—
2	Lépjen az [A.1] pontra: **Beüzemelés** > **Üzemeltetési próbaüzem**.	
3	Válasszon ki egy próbaüzemet a listából. **Példa:** **Fűtés**.	

4	Válassza az **OK** gombot a megerősítéshez. **Eredmény:** A próbaüzem elindul. Automatikusan leáll, ha elkészült (±30 perc).		
	A próbaüzem manuális leállítása:		—
	1	Lépjen a menü **Próbaüzem leállítása** pontjára.	
	2	Válassza az **OK** 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 **Érzékelők** 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.

1	Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet Installer értékre. Lásd: "A felhasználói jogosultsági szint módosítása" [▶ 162].		—
2	Lépjen az [A.2] pontra: **Beüzemelés** > **Működtető próbaüzem**.		
3	Válasszon ki egy próbaüzemet a listából. **Példa:** **Szivattyú**.		
4	Válassza az **OK** gombot a megerősítéshez. **Eredmény:** A működtető egység próbaüzeme elindul. Automatikusan leáll, ha elkészült (±30 perc).		
	A próbaüzem manuális leállítása:		—
	1	Lépjen a menü **Próbaüzem leállítása** pontjára.	
	2	Válassza az **OK** gombot a megerősítéshez.	

Lehetséges működtetőegység-próbaüzemek

MEGJEGYZÉS

A kiegészítő fűtőelem próbaüzemekor győződjön meg róla, hogy az egység két keverőszelepe közül legalább az egyik nyitva van a teszt során. Ellenkező esetben a kiegészítő fűtőelem hőmegszakítója aktiválódhat.

INFORMÁCIÓ

Győződjön meg arról, hogy a tartalék fűtőberendezés vízkimeneti hőmérséklete nem haladja meg a 40°C-ot, különben a tartalék fűtőberendezés tesztje nem indul el.

- `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
- `HMV-jel`-próbaüzem
- `Bivalens jel`-próbaüzem
- `Riasztás kimenete`-próbaüzem
- `H/F jel`-próbaüzem
- `HMV-szivattyú`-próbaüzem
- `Tartályszelep`-próbaüzem
- `Megkerülőszelep`-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 betonszárítás

A padlófűtéses betonszárítás

Rendeltetés

A padlófűtéses (UFH) betonszárítás 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 betonszárítás 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) betonszárítás a kültéri egység üzembe helyezése előtt és közben

A padlófűtéses (UFH) betonszárítás 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 betonkiszárítás programozása

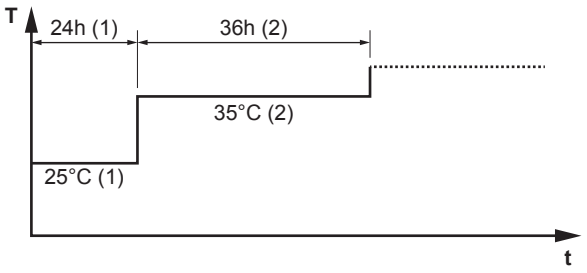
Időtartam és hőmérséklet

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 vízhőmérsékletet, amely legfeljebb 55°C.

Példa:



T A kívánt kilépő vízhőmérséklet (15~55°C)
t Időtartam (1~72 ó)
(1) 1. műveleti lépés
(2) 2. műveleti lépés

Lépések

1	Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet `Szerelő` értékre. Lásd: "A felhasználói jogosultsági szint módosítása" [▶ 162].	—
2	Lépjen az [A.4.2] pontra: `Beüzemelés` > `Betonszárítás` > `Program`.	
3	Hozza létre a programot: 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 betonszárítás végrehajtása

INFORMÁCIÓ

- Ha az `Vészüzem` beállítása `Kézi` ([9.5]=0), és az egység szükséghelyzeti üzemet indítana, a felhasználói felület megerősítést kér az üzem indítása előtt. A padlófűtéses betonszárítás funkció akkor is aktív marad, ha a felhasználó NEM erősíti meg a szükséghelyzeti üzemet.
- A padlófűtéses betonszárítás folyamata alatt NEM érvényes a szivattyú [9-0D] sebességkorlátozása.

MEGJEGYZÉS

Padlófűtéses betonszárítás 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 betonszárítást 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 betonszárítás véget nem ér. Ezen figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása a beton megrepedezéséhez vezet.

MEGJEGYZÉS

Ahhoz, hogy elindulhasson a padlófűtéses betonszárítás, ellenőrizze az alábbi beállítások meglétét:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

Lépések

Feltételek: A padlófűtéses betonkiszárítás program be van állítva. Lásd: "A padlófűtéses betonkiszárítás programozása" [▸ 265].

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 `Szerelő` értékre. Lásd: "A felhasználói jogosultsági szint módosítása" [▸ 162].	—
2	Lépjen az [A.4] pontra: `Beüzemelés` > `Betonszárítás`.	
3	Válassza ki a `Betonszárítás indítása` lehetőséget.	
4	Válassza az OK gombot a megerősítéshez. **Eredmény:** A padlófűtéses betonszárítás elindul. Automatikusan leáll, ha elkészült.	
5	A padlófűtéses betonszárítás kézi leállítása:	—
	1 Nyissa meg a menüt, és lépjen a `Betonszárítás leállítása` menüponthoz.	
	2 Válassza az OK gombot a megerősítéshez.	

A padlófűtéses betonkiszárítás állapotának leolvasása

Feltételek: A beton padlófűtéses szárítását hajtja végre.

1	Nyomja meg a vissza gombot. **Eredmény:** Megjelenik egy diagram, amely a betonszárítás program aktuális lépését, a teljes hátralévő időt és a kilépő víz aktuális kívánt hőmérsékletét mutatja.	↰
2	Nyomja be a bal oldali tekerőkapcsolót a menüszerkezet megnyitásához, illetve:	
	1 Az érzékelők és működtetőegységek állapotának megtekintéséhez.	—
	2 Az aktuális program módosításához	—

A padlófűtéses (UFH) betonszárítás leállítása

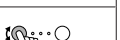
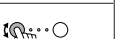
U3 hiba

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" [▶ 278].

Áramkimaradás esetén nem jelenik meg az U3 hiba. Az áramszolgáltatás helyreállását követően az egység automatikusan újraindítja a legutóbbi lépést, majd folytatja a programot.

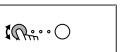
A padlófűtéses (UFH) betonszárítás leállítása

A padlófűtéses betonszárítás kézi leállításához:

1	Lépjen az [A.4.3] pontra: `Beüzemelés` > `Betonszárítás`	—
2	Válassza ki a `Betonszárítás leállítása` lehetőséget.	
3	Válassza az OK gombot a megerősítéshez. **Eredmény:** A padlófűtéses betonszárítás leáll.	

A padlófűtéses betonszárítás állapotának leolvasása

Amikor a program hiba, az üzemeltetés leállítása vagy áramkimaradás miatt leáll, leolvashatja a padlófűtéses betonszárítás állapotát:

1	Lépjen az [A.4.3] pontra: `Beüzemelés` > `Betonszárítás` > `Állapot`	
2	Az érték itt olvasható le: `Megállítva:` + a lépés, amelyben a padlófűtéses beton szárítás le lett állítva.	—
3	Módosíthatja vagy újraindíthatja a program végrehajtását[a].	—

[a] Ha a padlófűtéses betonszárítás program áramkimaradás miatt leáll, majd az áramellátás helyreáll, a program automatikusan újraindítja az utolsóként végrehajtott lépést.

12.4.6 Bivalens hőforrások beállítása

A tárolótartályhoz csatlakoztatott közvetett rásegítő vízmelegítővel nem rendelkező rendszerekhez kötelező elektromos kiegészítő fűtőelemet beszerelni, hogy minden körülmények között biztosított legyen a biztonságos működés.

Visszafolyós modellek

Visszafolyós modellek esetében mindig fel kell szerelni egy kiegészítő fűtőelemet (EKECBUA*).

Visszafolyós modelleknél a [C-02] mezőkód gyári beállítása 0.

Bivalens modellek

Bivalens modelleknél a [C-02] mezőkód gyári beállítása 2. Feltételezzük, hogy csatlakoztatva van egy vezérelhető bivalens külső hőforrás (további tudnivalókért lásd a szerelői referencia-útmutatót).

Vezérelhető bivalens külső hőforrás hiányában fel kell szerelni egy kiegészítő fűtőelemet (EKECBUA*), és a [C-02] mezőkód értékét 0-ra kell beállítani.

TIPP: Ha a [C-02] mezőkód értéke 0, és nincs kiegészítő fűtőelem csatlakoztatva, akkor az UA 17 hibakód jelenik meg itt: AL 3 * ECH2O.

13 Átadás a felhasználónak

A próbaüzem után és az egység megfelelő működése esetén 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 leírt URL-címen.
- Magyarázza el a felhasználónak, hogyan lehet megfelelően üzemeltetni a rendszert, és mit kell tennie, ha probléma merül fel.
- Mutassa meg a felhasználónak, mit kell elvégezni az egység karbantartásával kapcsolatban.
- Magyarázza el a felhasználónak az üzemeltetési kézikönyvben leírt energiatakarékossági 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.

Ebben a fejezetben

14.1 Áttekintés: karbantartás és szerelés 269
14.2 Biztonsági óvintézkedések a karbantartásra vonatkozóan 269
14.3 Éves karbantartás 270
14.3.1 Kültéri egység éves karbantartása: áttekintés 270
14.3.2 Kültéri egység éves karbantartása: utasítások 270
14.3.3 Beltéri egység éves karbantartása: áttekintés 270
14.3.4 Beltéri egység éves karbantartása: utasítások 270

14.1 Áttekintés: karbantartás és szerelés

Ez a fejezet a következőkről tartalmaz információkat:

- A kültéri egység éves karbantartása
- A beltéri egység éves karbantartása

14.2 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.

14.3 Éves karbantartás

14.3.1 Kültéri egység éves karbantartása: áttekintés

A következőket legalább évente ellenőrizni kell:

- Hőcserélő

14.3.2 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.

14.3.3 Beltéri egység éves karbantartása: áttekintés

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

A tárolótartályban lévő víz és az összes csatlakoztatott csővezeték nagyon forró lehet.

- Víznyomás
- Mágneses szűrő/porleválasztó
- Víznyomáscsökkentő szelep
- Nyomáscsökkentő szelep tömlője
- Kapcsolódoboz
- A tárolótartály vízszintje

14.3.4 Beltéri egység éves karbantartása: utasítások

Víznyomás – Térfűtési/-hűtési kör

Ügyeljen rá, hogy a víznyomás mindig 1 bar felett legyen. Ha alacsonyabb, pótolja a vizet.

Mágneses szűrő/porleválasztó

MEGJEGYZÉS

Az opcionális mágneses szűrőt/porleválasztót évente kell karbantartani. Kövesse az opcionális berendezések kézikönyvének utasításait.

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

Ezen karbantartás elvégzése gyakrabban ajánlott.

Kapcsolódoboz

- Vizsgálja át alaposan a kapcsolódobozt, 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

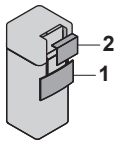
Ha a belső huzalozás sérült, a gyártóra, a márkaszervizre vagy egy szakemberre kell bízni a cseréjét.

A tárolótartály vízszintje

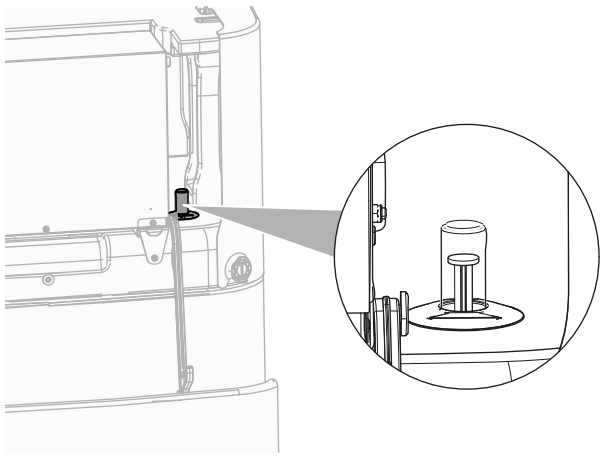
Szemrevételezze a víz szintjét a tárolótartályban.

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▸ 85]):

1	Felhasználói felület panelje
2	Kapcsolódoboz



2 Ellenőrizze, hogy a piros szintjelző látható-e. Amennyiben NEM, töltsön be vizet a tárolótartályba (lásd: "8.6.7 A tárolótartály feltöltése" [▸ 123]).



15 Hibaelhárítás

Kapcsolatfelvétel

Ha az alább felsorolt jelenségeket tapasztalja, Ön is megkísérelheti a hibaelhárítást. Minden más esetben forduljon szerelőjéhez. A kapcsolatfelvétel/ügyfélszolgálat számát a felhasználói felületen találja.

1	Lépjen a [8.3] ponthoz: `Információ` > `Forgalmazóval kapcsolatos információk`.	

Ebben a fejezetben

15.1 Áttekintés: Hibaelhárítás ... 272
15.2 Biztonsági előírások hibaelhárítás esetén ... 272
15.3 Problémák megoldása tünetek alapján ... 273
15.3.1 Jelenség: Az egység NEM fűt vagy hűt kielégítően ... 273
15.3.2 Jelenség: a meleg víz NEM éri el a kívánt hőmérsékletet ... 274
15.3.3 Jelenség: A kompresszor NEM indul be (térfűtés vagy használativíz-melegítés) ... 274
15.3.4 Jelenség: A rendszer bugyborékoló hangokat ad ki a beüzemelés után ... 275
15.3.5 Tünet: A szivattyú blokkolva van ... 275
15.3.6 Tünet: A szivattyú zajos (kavitáció) ... 276
15.3.7 Tünet: Kinyit a nyomáscsökkentő szelep ... 276
15.3.8 Tünet: Szivárog a víznyomáscsökkentő szelep ... 276
15.3.9 Tünet: A helyiség fűtése NEM megfelelő alacsony külső hőmérséklet esetén ... 277
15.3.10 Tünet: A tartály-fertőtlenítési funkció NEM fejeződött be megfelelően (AH-hiba) ... 278
15.4 Hibaelhárítás a hibakódok alapján ... 278
15.4.1 Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén ... 279
15.4.2 Hibakódok: Áttekintés ... 279

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	Ellenőrizze, illetve győződjön meg a következőkről: ▪ A vízkör elzárószelepei teljesen nyitva vannak-e. ▪ A vízszűrő tiszta-e. Tisztítsa meg, ha szükséges. ▪ Nincs-e levegő a rendszerben. Szükség esetén légtelenítsen. Légteleníthet kézi módszerrel (lásd: "Kézi légtelenítés végrehajtása" [▸ 261]) vagy az automatikus légtelenítési funkció használatával (lásd: "Automatikus légtelenítés végrehajtása" [▸ 262]). ▪ A víznyomás 1 bar felett van-e. ▪ NEM sérült a tágulási tartály. ▪ A vízkör tágulási tartály irányában lévő szelepe (ha fel van szerelve), nyitva van. ▪ A vízkör ellenállása NEM nagy a szivattyú számára (lásd: ESP-görbe a "Műszaki adatok" szakaszban). 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.

Lehetséges okok	Teendő
A rendszerben lévő víz mennyisége kevés	Ellenőrizze, hogy a rendszer teljes vízmennyisége meghaladja-e a szükséges minimális vízmennyiséget (lásd: "8.5.2 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" [▶ 115]).

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.
A rásegítő vízmelegítő nem működik megfelelően.	Ha rásegítő vízmelegítő van közvetlenül csatlakoztatva a tartályhoz, győződjön meg az alábbiakról: ▪ a kazán megfelelően működik. ▪ a kazán teljesítménye elegendő.

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.	Ha a kiegészítő fűtőelem sem indul el, ellenőrizze, illetve győződjön meg a következőkről: ▪ A kiegészítő fűtőelem tápellátásának huzalozása megfelelő. ▪ NEM aktiválódott a kiegészítő fűtőelem hővédője. ▪ A kiegészítő fűtőelem védőreléi NEM hibásodtak meg. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a forgalmazóhoz.
A kedvezményes kWh díjszabású elektromos áramra vonatkozó beállítások és az elektromos csatlakozások NEM egyeznek	Ennek meg kell felelnie a következőkben leírt csatlakozásoknak: ▪ "9.3.2 A tápellátás csatlakoztatása" [▶ 136] ▪ "9.1.4 Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram" [▶ 127] ▪ "9.1.5 Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével" [▶ 127]
Az elektromos szolgáltatótól a kedvezményes kWh díjszabás jele érkezik	Az egység felhasználói felületén lépjen az [8.5.B] `Információ` > `Működtető egységek` > `Záró kontaktus` menüponthoz. Ha a `Záró kontaktus` `Be`, az egység a kedvezményes kWh-díjszabásban üzemel. Várja meg, hogy újra legyen áram (legfeljebb 2 óra).

Lehetséges okok	Teendő
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.[a]
Helytelen hidraulikus egyensúly.	Csak szerelő végezheti el: 1 Hidraulikus nyomáskiegyenlítést kell végezni annak érdekében, hogy az áramlás megfelelően legyen elosztva a kibocsátók között. 2 Ha a hidraulikus nyomáskiegyenlítés önmagában nem elegendő, módosítani kell a szivattyúkorlátozási beállításokat ([9-0D] és [9-0E], ha van).
Különböző hibák.	Ellenőrizze, hogy a felhasználói felület kezdőképernyőjén látható-e 🔔 vagy ⚠ jelzés. További információk a hibáról: "15.4.1 Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén" [▶ 279].

[a] 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:** Meghibásodás esetén a hűtőanyag beszivároghat a vízkörbe, majd a szobába, amikor légteleníti a hőkibocsátókat vagy -kollektorokat.

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.	Távolítsa el az állórész házának csavarját, és csavarhúzóval forgassa előre és hátra a rotor kerámiatengelyét, amíg a rotor elakadása meg nem szűnik.[a] **Megjegyzés:** NE használjon túlságosan nagy erőt.

[a] 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: "Kézi légtelenítés végrehajtása" [▶ 261]) vagy az automatikus légtelenítési funkció használatával (lásd: "Automatikus légtelenítés végrehajtása" [▶ 262]).
Túl alacsony a szivattyúbemeneten a víznyomás	Ellenőrizze, illetve győződjön meg a következőkről: ▪ A víznyomás 1 bar felett van-e. ▪ A víznyomás-érzékelő nem sérült. ▪ NEM sérült a tágulási tartály. ▪ A vízkör tágulási tartály irányában lévő szelepe (ha fel van szerelve), nyitva van. ▪ A tágulási tartály előnyomása jól van beállítva.

15.3.7 Tünet: Kinyit a nyomáscsökkentő szelep

Lehetséges okok	Teendő
A vízkör a tágulási tartály irányába vezető szelepe (ha fel van szerelve), zárva van.	Nyissa ki a szelepet.
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. Ellenőrizze a szerelési követelményeket.

15.3.8 Tünet: Szivárog a víznyomáscsökkentő szelep

Lehetséges okok	Teendő
Valamilyen szennyeződés zárja el a víznyomáscsökkentő szelepet	Ellenőrizze a nyomáscsökkentő szelep működését – fordítsa a szelepen lévő piros gombot az óramutató járásával ellentétes irányba: ▪ Ha NEM hall kattanó hangot, jelezze a forgalmazónak. ▪ Ha az egységből továbbra is ömlik a víz, akkor először zárja el a vízbemeneten és a vízkimeneten az elzárószelepeket, majd értesítse a forgalmazót.

15.3.9 Tünet: A helyiség fűtése NEM megfelelő alacsony külső hőmérséklet esetén

Lehetséges okok	Teendő
A kiegészítő fűtőelem nem lép működésbe	Ellenőrizze a következőt: ▪ A kiegészítő fűtőelem működési üzemmódja nincs engedélyezve. Lépjen a [9.3.8] pontra: **Szerelői beállítások** > **Kiegészítő fűtőelem** > **Üzemeltetés** [4-00] ▪ A kiegészítő fűtőelem túláram esetén aktiválódó áramkör-megszakítója be van kapcsolva. Ha nincs, kapcsolja be. ▪ NEM aktiválódott a kiegészítő fűtőelem hővédője. Ha igen, ellenőrizze a következőket, majd nyomja meg a kapcsolódobozban található visszaállítási gombot: - A víznyomást - Van-e levegő a rendszerben - A légtelenítés működését
A rásegítő vízmelegítő nem működik megfelelően.	Ha van rásegítő vízmelegítő csatlakoztatva a tartályhoz, és aktiválva van a térfűtés-támogatás, győződjön meg az alábbiakról: ▪ a kazán megfelelően működik. ▪ a kazán teljesítménye elegendő.
A kiegészítő fűtőelem egyensúlyi hőmérséklete nem jól lett beállítva	Emelje meg az egyensúlyi hőmérsékletet, hogy magasabb kültéri hőmérséklet esetén lépjen működésbe a kiegészítő fűtőelem. Lépjen a [9.3.7] pontra: **Szerelői beállítások** > **Kiegészítő fűtőelem** > **Egyensúlyi hőmérséklet** [5-01]
Levegő van a rendszerben.	Légtelenítsen kézi vagy automatikus módszerrel. Lásd a légtelenítési funkciót a "12 Beüzemelés" [▶ 257] szakaszban.

Lehetséges okok	Teendő
A hőszivattyú teljesítményének túl nagy hányada esik a használati meleg víz fűtésére	Ellenőrizze, hogy a **Térfűtés elsőbbsége** beállításai megfelelően vannak-e konfigurálva: ▪ Ellenőrizze, hogy a **Térfűtés elsőbbsége** engedélyezve van-e. Lépjen a [9.6.1] pontra: **Szerelői beállítások** > **Nyomáskiegyenlítő** > **Térfűtés elsőbbsége** [5-02] ▪ Növelje meg a "térfűtés elsőbbségi hőmérsékletét", hogy magasabb kültéri hőmérséklet esetén lépjen működésbe a kiegészítő fűtőelem. Lépjen a [9.6.3] pontra: **Szerelői beállítások** > **Nyomáskiegyenlítő** > **Elsőbbségi hőmérséklet** [5-03]

15.3.10 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	Amikor az [5.6] **Tartály** > **Felfűtés mód** pontban a **Csak 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).
A fertőtlenítési üzem manuálisan le lett állítva: a [C.3] **Üzemeltetés** > **Tartály** 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 Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén

Hibás működés esetén a súlyosságtól függően a következő fog megjelenni a kezdőképernyőn:

- : Hiba
- : Meghibásodás

A következőképpen jeleníthet meg egy rövid és egy hosszú leírást a hibáról:

1	Nyomja be a bal oldali tekerőkapcsolót a főmenü megnyitásához, és lépjen a `Meghibásodás` elemre. **Eredmény:** A képernyőn megjelenik a hiba rövid leírása és a hibakód.	
2	Nyomja meg a **?** gombot a hibaképernyőn. **Eredmény:** A képernyőn megjelenik a hiba hosszú leírása.	**?**

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/jégmentesítés alatt`
7H-07		`Vízáramlási hiba. Szivattyú-blokkolásmentesítés aktív`
7H-08		`A szivattyú rendellenessége működés közben (szivattyú visszajelzése)`
80-00		`Visszatérő vízhőmérséklet érzékelőjének hibája`
81-00		`Kilépő vízhőmérséklet érzékelőjének hibája`
81-01		`Vegyes vízhőmérséklet-érzékelő rendellenessége.`
81-06		`A belépő víz hőmérséklet-érzékelője rendellenes értéket észlel (beltéri egység)`
81-07		`A vegyes kilépő vízhőmérséklet rendellenessége a tartálytermisztor után (DLWA2)`
89-01		`A hőcserélő fagyás elleni védelme aktiválódott jégmentesítés közben (hiba)`
89-02		`A hőcserélő fagyás elleni védelme aktiválódott fűtés/HMV-működtetés közben. (figyelmeztetés)`

Hibakód	Leírás	
89-03		A hőcserélő fagyás elleni védelme aktiválódott jégmentesítés 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 vegyes vízkör
8H-02		Túlmelegedő vegyes vízkör (termosztát)
8H-03		Túlmelegedő vízkör (termosztát)
8H-08		Túlmelegedő vízkör
A1-00		Nullátmenet-észlelési hiba
A5-00		Kültéri egység: Nagynyomású csúcs csökkenési / 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		Szobahőmérséklet-érzékelő hibája
E1-00		Kültéri egység: hiba a jel panelen
E2-00		Szivárgó áram észlelhető
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

Hibakód		Leírás
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: Az elvezetőcső 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
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

Hibakód		Leírás
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 hűtőrácsának 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		Fázisszakadás, tápellátási egyensúlyhiány
P3-00		Rendellenes egyenáram
P4-00		Kültéri egység: A hűtőrács 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
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/kétzónás készlet kommunikációs problémája

Hibakód	Leírás	
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
UA-16		Kommunikációs hiba a kiegészítő jel panel és a hydrobox között
UA-17		Probléma a tartálytípussal
UA-59		A HPSU és a hidromodul együttes üzemeltetésének rendellenessége
UF-00		Fordított csővezetékezés vagy rossz kommunikációs huzalozás észlelése.

INFORMÁCIÓ

Ha az AH hibakód megjelenik, de a fertőtlenítés funkció nem szakadt félbe a használati melegvíz használatának következtében, a következőket ajánlott tennie:

- Ajánlott a fertőtlenítési funkció kezdetét legalább 4 órával későbbre állítani az utolsó nagyobb melegvíz-használat várt időpontjánál. Ezt az indítást a szerelői beállításoknál állíthatja be (fertőtlenítés funkció).

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	16 l/min
Fűtés/jégmentesítés	22 l/min

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 284
16.1.1 A zárószelepek kinyitása 285
16.1.2 Az elektronikus szabályozószelepek manuális kinyitása 285
16.1.3 Kinyerési üzemmód – 3N~ modellek esetén (7-szegmenses kijelző) 286
16.1.4 Kinyerési üzemmód – 1N~ modellek esetén (7 LED-kijelzés) 289
16.2 A tárolótartály leeresztése 290
16.2.1 Csatlakoztatott nyomás nélküli szolárrendszer nélküli tárolótartály leeresztése 290
16.2.2 Csatlakoztatott nyomás nélküli szolárrendszeres tárolótartály leeresztése 293

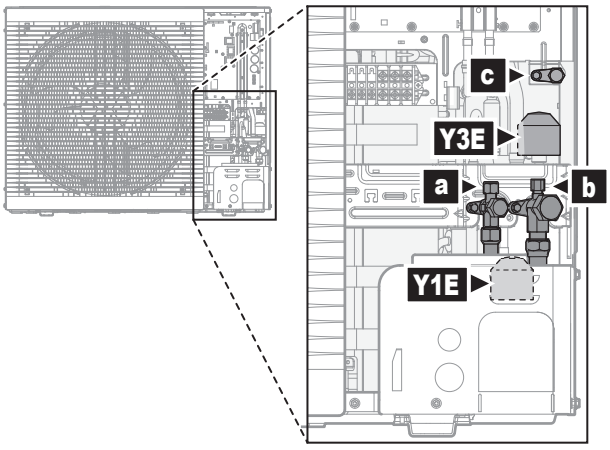
16.1 A hűtőközeg visszaállítása

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**) nyitva vannak.
- Használja mind a 3 szervizportot (**a**, **b**, **c**) a hűtőközeg kinyeréséhez.

Alkatrészek



a Folyadékelzáró-szelep szervizporttal
b Gázelzáró szelep szervizporttal
c Szervizport 5/16"-es hollandija
Y1E Elektronikus szabályozószelep (fő)
Y3E Elektronikus szabályozószelep (befecskendezés)

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 3 szervizportból.

A hűtőközeg kinyerése, amikor az egység ÁRAM ALATT van

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.

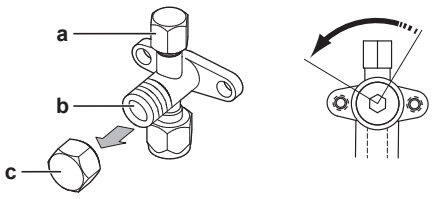
4 Nyerje ki a hűtőközeget a 3 szervizportból.

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.



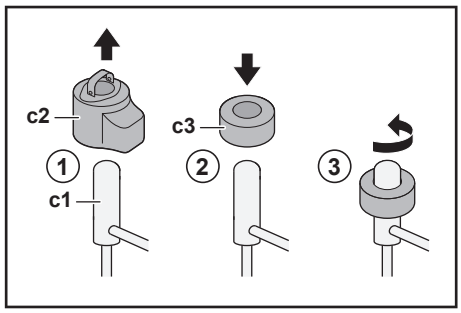
a Szervizport és a szervizport fedele
b Elzárószelep
c Elzárószelep fedele

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-tekercset (**c2**).

2 Csúsztasson egy EEV-mágnest (**c3**) a szabályozószelepre (**c1**).

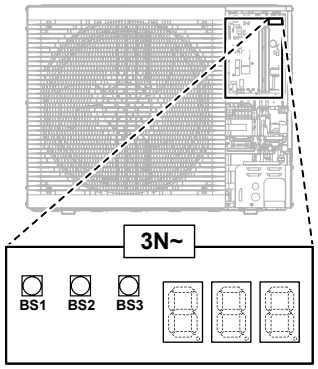
3 Fordítsa el az EEV-mágnest az óramutató járásával ellentétes irányba a szelep teljesen nyitott pozíciójáig. Ha nem biztos benne, melyik a nyitott pozíció, fordítsa a szelepet a középső állásba, hogy a hűtőközeg át tudjon rajta haladni.

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.

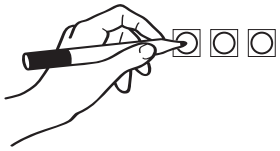
Alkatrészek

A kinyerési üzemmód aktiválásához/inaktiválásához az alábbiakra van szükség:



7 szegmenses kijelző

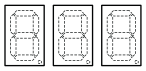
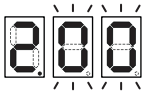
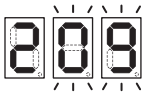
BS1~BS3 Nyomógombok. A nyomógombokat szigetelt pálcával (például egy lezárt végű golyóstollal) működtesse, így elkerülheti, hogy véletlenül hozzáérjen az áram alatt álló alkatrészekhez.

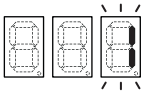
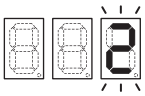
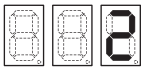
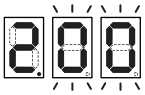
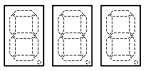


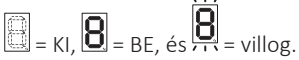
A kinyerési üzemmód aktiválása

> **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[(a)]
1	Kezdje az alapértelmezett helyzetből.	
2	Válassza ki a 2. üzemmódot. Tartsa lenyomva a **BS1** gombot 5 másodpercig.	
3	Válassza ki a 9. beállítást. Nyomja meg a **BS2** gombot 9-szer.	
4	Válassza ki a 2. értéket.	

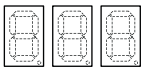
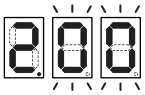
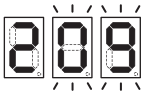
#	Művelet		7-szegmenses kijelző[(a)]
	a	Jelenítse meg az aktuális értéket. Nyomja meg egyszer a **BS3** gombot.	
	b	Módosítsa az értéket 2-re. Nyomja meg egyszer a **BS2** gombot.	
	c	Írja be az értéket a rendszerbe. Nyomja meg egyszer a **BS3** gombot.	
	d	Erősítse meg. Nyomja meg egyszer a **BS3** gombot.	
5	Térjen vissza az alapértelmezett állomáshoz. Nyomja meg egyszer a **BS1** gombot.		

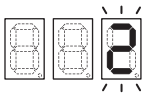
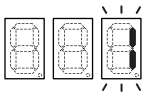
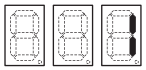
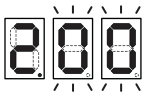
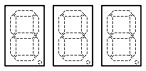
[(a)]  = KI, = BE, és = villog.

Eredmény: A kinyerési üzemmód aktív. Az egység kinyitja az elektronikus szabályozószelepeket.

A kinyerési üzemmód inaktiválása

A hűtőközeg kinyerése után inaktiválja a kinyerési üzemmódot az alábbi módon:

#	Eljárás	7-szegmenses kijelző[(a)]
1	Kezdje az alapértelmezett helyzetből.	
2	Válassza ki a 2. üzemmódot. Tartsa lenyomva a **BS1** gombot 5 másodpercig.	
3	Válassza ki a 9. beállítást. Nyomja meg a **BS2** gombot 9-szer.	
4	Válassza ki az 1. értéket.	

#	Eljárás		7-szegmenses kijelző[(a)]
	a	Jelenítse meg az aktuális értéket. Nyomja meg egyszer a **BS3** gombot.	
	b	Módosítsa az értéket 1-re. Nyomja meg egyszer a **BS2** gombot.	
	c	Írja be az értéket a rendszerbe. Nyomja meg egyszer a **BS3** gombot.	
	d	Erősítse meg. Nyomja meg egyszer a **BS3** gombot.	
5	Térjen vissza az alapértelmezett állomáshoz. Nyomja meg egyszer a **BS1** gombot.		

(a)  = KI, = BE, és = villog.

Eredmény: A kinyerési üzemmód inaktív. Az egység visszaállítja az elektronikus szabályozószelepeket a kezdeti állapotra.

INFORMÁCIÓ

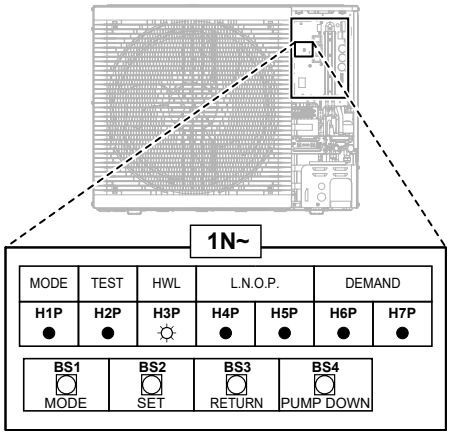
Kapcsolja KI az áramellátást. Ha KIKAPCSOLJA, majd ismét BEKAPCSOLJA az áramellátást, a kinyerési üzemmód automatikusan inaktiválódik.

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.

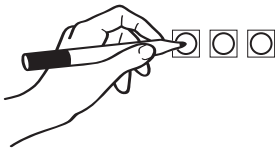
Alkatrészek

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[a]						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Kezdje az alapértelmezett helyzetből.	●	●	●	●	●	●	●
2	Tartsa lenyomva a **BS1** gombot 5 másodpercig.	○	●	●	●	●	●	●
3	Nyomja meg a **BS2** gombot 9-szer.	○	●	●	○	●	●	○
4	Nyomja meg egyszer a **BS3** gombot.	○	●	●	●	●	●	◐
5	Nyomja meg egyszer a **BS2** gombot.	○	●	●	●	●	◐	●
6	Nyomja meg egyszer a **BS3** gombot.	○	●	●	●	●	○	●
7	Nyomja meg egyszer a **BS3** gombot. A villogó H1P azt jelzi, hogy megfelelően választotta ki és aktiválta a kinyerési üzemmódot.	◐	●	●	●	●	●	●

#	Művelet	7 LED-kijelzés[a]						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
8	Nyomja meg egyszer a **BS1** gombot. A H1P továbbra is villog azt jelezve, hogy olyan üzemmódban van, amelyben nincs engedélyezve a kompresszor üzemeltetése.	◐	●	●	●	●	●	●

[a] ● = KI, ○ = BE, és ◐ = villog.

Eredmény: A kinyerési üzemmód aktív. Az egység kinyitja az elektronikus szabályozószelepeket.

A kinyerési üzemmód inaktiválása

A hűtőközeg kinyerése után inaktiválja a kinyerési üzemmódot az alábbi módon:

#	Eljárás	7 LED-kijelzés[a]						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Tartsa lenyomva a **BS1** gombot 5 másodpercig.	◐	●	●	●	●	●	●
2	Nyomja meg a **BS2** gombot 9-szer.	◐	●	●	○	●	●	○
3	Nyomja meg egyszer a **BS3** gombot.	◐	●	●	●	●	◐	●
4	Nyomja meg egyszer a **BS2** gombot.	◐	●	●	●	●	●	◐
5	Nyomja meg egyszer a **BS3** gombot.	◐	●	●	●	●	●	○
6	Nyomja meg egyszer a **BS3** gombot.	◐	●	●	●	●	●	●
7	Az alapértelmezett helyzethez való visszatéréshez nyomja meg egyszer a **BS1** 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 inaktiválódik.

16.2 A tárolótartály leeresztése

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

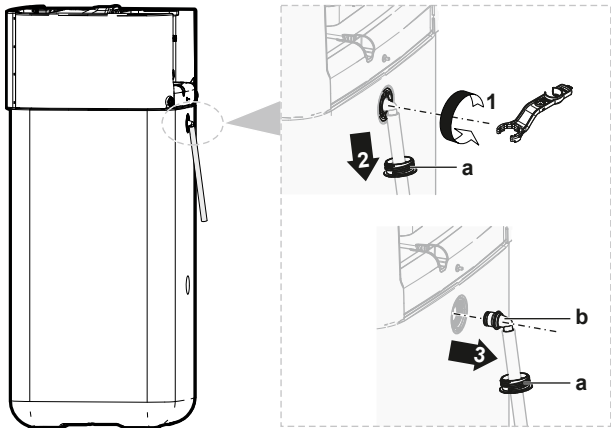
A tárolótartályban lévő víz és az összes csatlakoztatott csővezeték nagyon forró lehet.

16.2.1 Csatlakoztatott nyomás nélküli szolárrendszer nélküli tárolótartály leeresztése

A leeresztés előkészítése, ha nem áll rendelkezésre opcionális feltöltő- és elvezetőkészlet

1 Nyissa ki a túlfolyó csatlakozó menetes dugóját.

2 Húzza ki a túlfolyó csatlakozó dugóját.



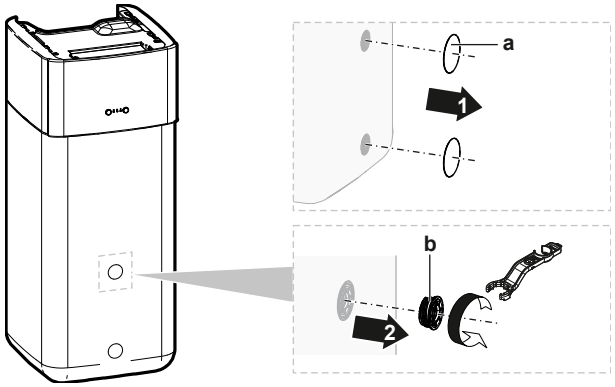
a Túlfolyó csatlakozó
b Menetes dugó

3 Csatlakoztassa a túlfolyó leeresztőcső szabad végét egy megfelelő leeresztőhöz.

A leeresztés előkészítése, ha rendelkezésre áll egy opcionális feltöltő- és elvezetőkészlet

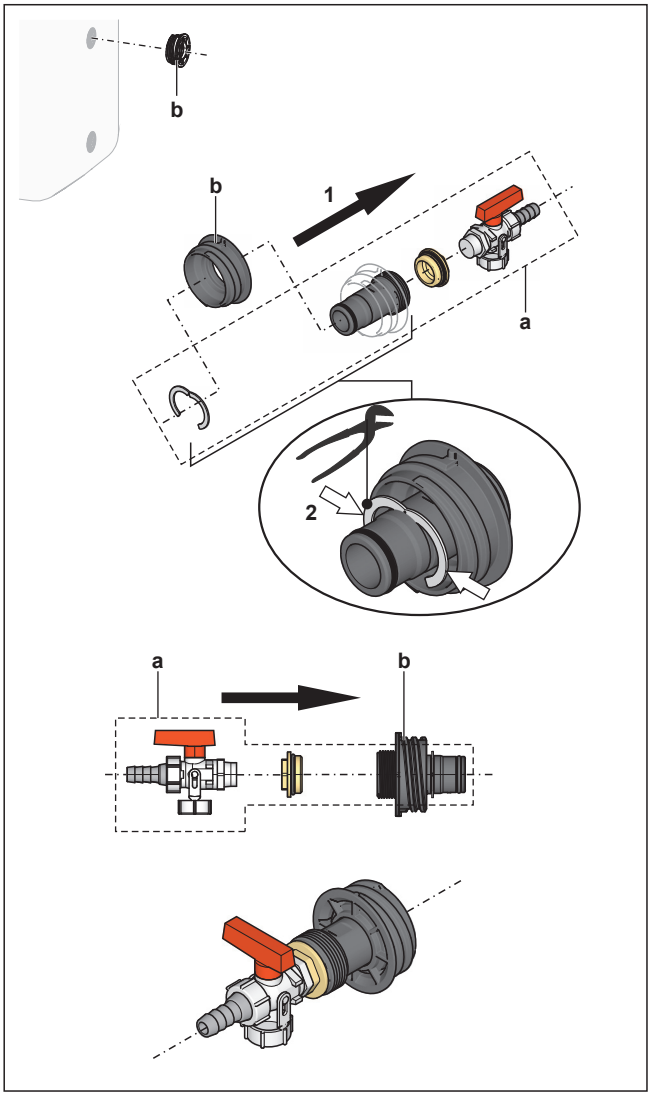
1 Távolítsa el az elöl található menetes dugók csatlakozóborítását.

2 Nyissa ki az elülső felső csatlakozó menetes dugóját.



a Csatlakozóborítás
b Menetes dugó

3 Illessze a menetes dugót a feltöltő- és elvezetőkészletbe, és rögzítse az opcionális készletben található kapoccsal.



a Feltöltő- és elvezetőkészlet
b Menetes dugó

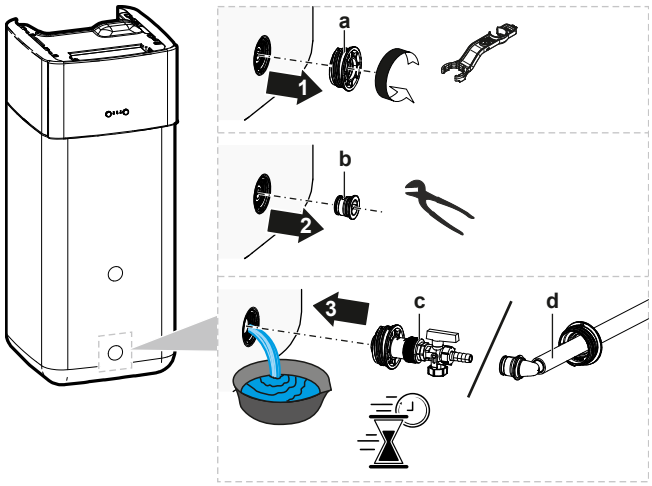
4 Csatlakoztassa a leeresztőcső szabad végét egy megfelelő leeresztőhöz.

A tárolótartály leeresztése

MEGJEGYZÉS
Ha a leeresztő-csatlakozó tömítődugóját eltávolítják, a tárolótartályból azonnal elkezd ömleni a víz. Gondoskodjon a kiömlő víz megfelelő összegyűjtéséről.

1 A kiömlő víz összegyűjtéséhez helyezzen egy megfelelő tálcát a leeresztő-csatlakozó alá.

2 Nyissa ki a menetes dugót, távolítsa el a tömítődugót, és AZONNAL zárja el az előzőleg előkészített leeresztő csatlakozós menetes dugóval.



a Menetes dugó
b Tömítődugó
c Leeresztő csatlakozós menetes dugó (opcionális feltöltő- és elvezetőkészlet)
d Leeresztő csatlakozós menetes dugó (túlfolyó csatlakozó)

16.2.2 Csatlakoztatott nyomás nélküli szolárrendszeres tárolótartály leeresztése

MEGJEGYZÉS

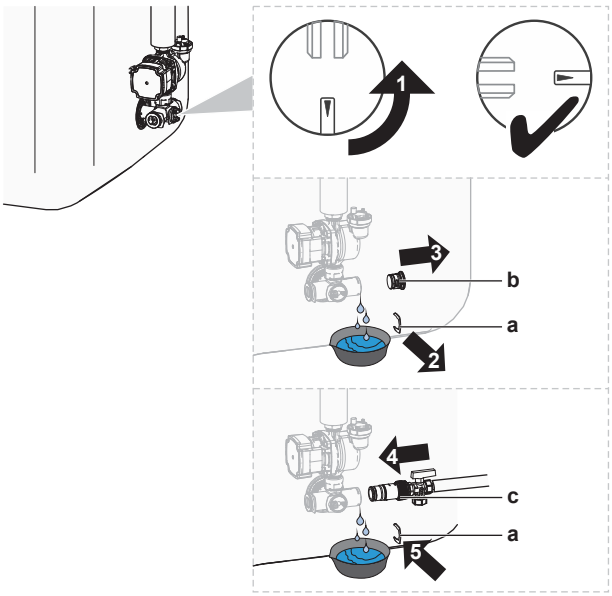
Csak akkor ereszthető le a tárolótartályt a leeresztő csatlakozón keresztül, ha rendelkezik (a lentiekben leírt) opcionális feltöltő- és elvezetőkészlettel. Ha nincs ilyen készlete, a leeresztést szivattyúval és tömlővel végezze el, a visszaeresztő szolárcsatlakozón keresztül.

1 Kapcsolja a leeresztő csatlakozó szelepét a feltüntetett pozícióba.

2 A kiömlő víz összegyűjtéséhez helyezzen egy megfelelő tálcát a leeresztő-csatlakozó alá.

3 Távolítsa el a kapcsot és a tömítődugót.

4 Illessze be a feltöltő- és elvezetőkészletet, és rögzítse a kapoccsal.



a Rögzítőkapocs
b Tömítődugó
c Feltöltő- és elvezetőkészlet

5 Nyissa ki a feltöltő- és elvezetőkészlet szelepét.

6 Kapcsolja a leeresztő csatlakozó szelepét normál pozícióba.

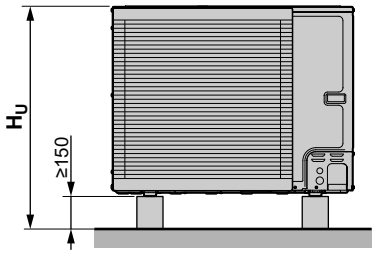
17 Műszaki adatok

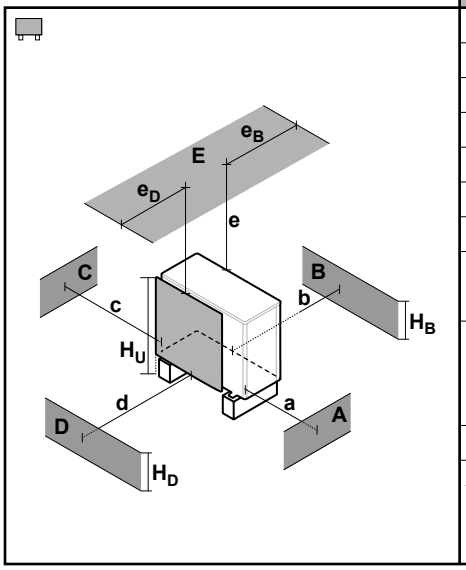
A legfrissebb műszaki adatok **egy része** elérhető a (nyilvánosan elérhető) regionális Daikin webhelyen. A legfrissebb műszaki adatok **teljes listája** a (hitelesítést igénylő) Daikin Business Portal webhelyen érhető el.

Ebben a fejezetben

17.1 Szerelési tér: Kültéri egység 295
17.2 Csövek rajza: Kültéri egység 297
17.3 Csövek rajza: Beltéri egység 298
17.4 Huzalozási rajz: Kültéri egység 299
17.5 Kábelezési rajz: beltéri egység 300
17.6 ESP-görbe: Beltéri egység 306
17.7 Adattábla: beltéri egység 306

17.1 Szerelési tér: Kültéri egység





A~E	H_B H_D H_U		(mm)						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—			≥300					
A, B, C	—		≥500	≥300	≥100				
B, E	—			≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—		≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—					≥500			
D, E	—					≥500	≥1000	≤500	
A, C	—		≥500		≥100				
B, D	(H_B OR H_D) ≤ H_U			≥300		≥500			
	(H_B AND H_D) > H_U		✗						
B, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U	H_B>H_D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		H_B<H_D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	(H_B AND H_D) > H_U		✗						
A, C, D, E	—		≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	
A, B, C, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U	H_B>H_D	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000		≤500
		H_B<H_D	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000	≤500	
	(H_B AND H_D) > H_U		✗						

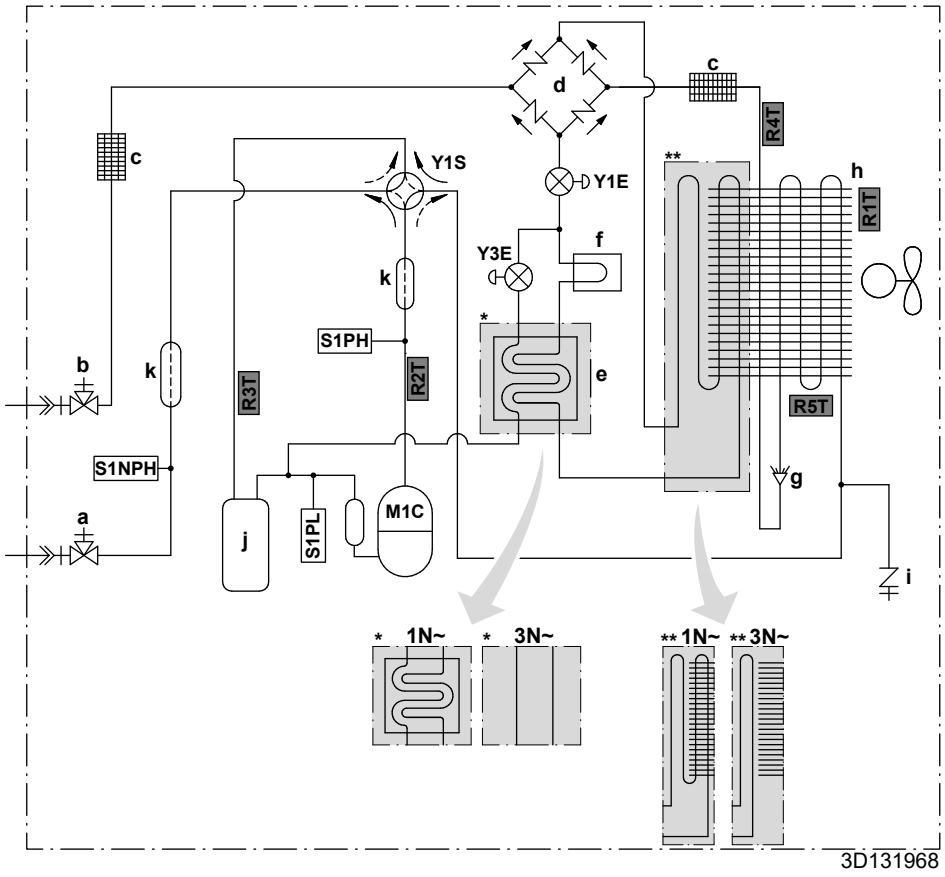
Az ábrán használt szimbólumok jelentése a következő:

- **A, C** Akadályok a jobb és a bal oldalon (falak/terelőlemezek)
- **B** Beszívás oldalának akadálya (falak/terelőlemezek)
- **D** Elvezetési oldal akadálya (falak/terelőlemezek)
- **E** Felső oldal akadálya (tető)
- **a,b,c,d,e** A legkisebb karbantartási távolság az egység és az A, B, C, D és E akadályok között
- **e_B** Az egység és az E akadály B akadály felőli széle közötti maximális távolság
- **e_D** Az egység és az E akadály D akadály felőli széle közötti maximális távolság
- **H_U** Az egység magassága a felszereléshez használt szerkezettel együtt
- **H_B,H_D** B és D akadályok magassága
- ✗ NEM engedélyezett

MEGJEGYZÉS

A kültéri egységek lépcsőzetes elrendezése. A több kültéri egységgel és padlón álló beltéri egységekkel kombinált felszerelési elrendezések NEM megengedettek.

17.2 Csövek rajza: Kültéri egység



a Gázelzáró szelep szervizporttal
b Folyadékelzáró-szelep szervizporttal
c Szűrő
d Egyenirányító
e Előmelegítő
f Hűtőborda
g Elosztó
h Hőcserélő
i Szervizport 5/16"-es hollandija
j Kiegyenlítőtartály
k Hangtompító

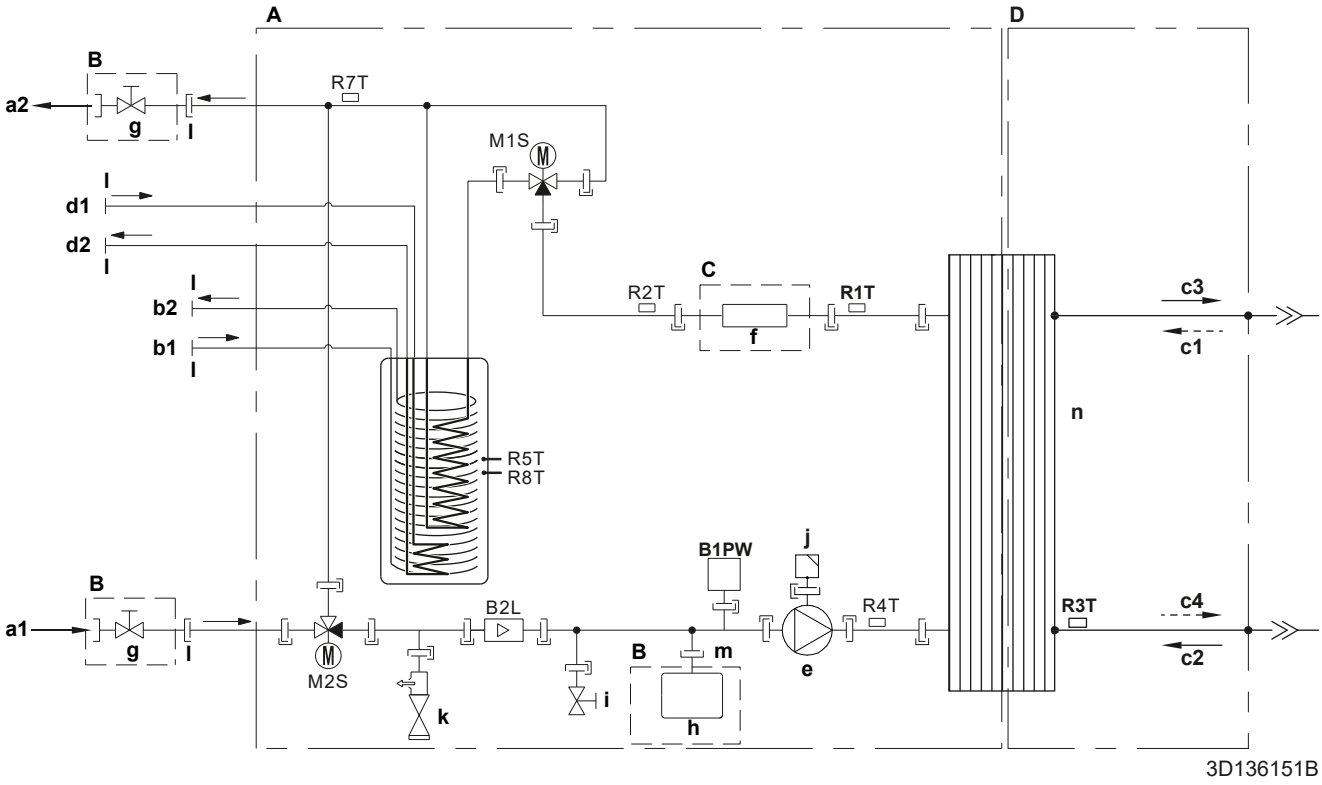
M1C Kompresszor
S1PH Magasnyomás-kapcsoló
S1PL Alacsonynyomás-kapcsoló
S1NPH Nyomásérzékelő
Y1E Elektronikus szabályozószelep (fő)
Y3E Elektronikus szabályozószelep (befecskendezés)
Y1S Szolenoid szelep (4 utas szelep)

Hőmérséklet-érzékelők:
R1T Kültéri levegő
R2T Kompresszor elvezetője
R3T Kompresszor szívása
R4T Levegő-hőcserélő
R5T Levegő-hőcserélő, középső

Hűtőközeg-áramlás:
Fűtés
Hűtés

Csatlakozók:
Hollandi anyás kötés
Forrasztott csatlakozó

17.3 Csövek rajza: Beltéri egység

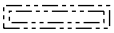
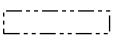
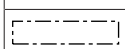
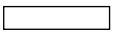


A Beltéri egység
B Helyszínen szerelendő
C Opcionális
D Hűtőközeg oldala
a1 Térfűtés/-hűtés – Víz BEMENETE (csavarkötés, 1")
a2 Térfűtés/-hűtés – Víz KIMENETE (csavarkötés, 1")
b1 HMV – Hideg víz BEMENETE (csavarkötés, 1")
b2 HMV – Meleg víz KIMENETE (csavarkötés, 1")
c1 Gáz hűtőközeg BE (fűtés mód, kondenzátor)
c2 Folyékony hűtőközeg BE (hűtés mód, evaporátor)
c3 Gáz hűtőközeg KI (hűtés mód, evaporátor)
c4 Folyékony hűtőközeg KI (fűtés mód, kondenzátor)
d1 Víz BEMENETE a bivalens hőforrástól (csavarkötés, 1")
d2 Víz KIMENETE a bivalens hőforráshoz (csavarkötés, 1")
e Szivattyú
f Kiegészítő fűtőelem
g Elzárószelep, furatos-furatos, 1"
h Tágulási tartály
i Leeresztőszelep
j Automatikus légtelenítő szelep
k Biztonsági szelep
l Külső menet, 1"
m Külső menet, 3/4"
n Lemezes hőcserélő
B2L Áramlásérzékelő
B1PW Térfűtés víznyomás-érzékelője
M1S Tartályszelep
M2S Megkerülőszelep
R1T Hőmérséklet-érzékelő (lemezes hőcserélő – víz KIMENETE)
R2T Hőmérséklet-érzékelő (kiegészítő fűtőelem – víz KI)
R3T Hőmérséklet-érzékelő (hűtőközeg-folyadék oldala)
R4T Hőmérséklet-érzékelő (belépő víz)
R5T, R8T Hőmérséklet-érzékelő (tartály)
R7T Hőmérséklet-érzékelő (tartály – víz KI)
Csavarkötés
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.

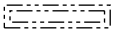
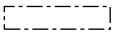
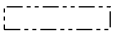
A huzalozási rajzon lévő szöveg fordítása:

Angol		Fordítás
(1) Connection diagram		(1) Kapcsolási rajz
Compressor SWB		A kompresszor kapcsolódoboza
Hydro SWB		Hidro kapcsolódoboza
Indoor		Beltéri
Outdoor		Kültéri
(2) Compressor switch box layout		(2) Kompresszor kapcsolódobozának elrendezése
Front		Elülső
Rear		Hátsó
(3) Legend		(3) Jelmagyarázat
	*: opcionális; #: nem tartozék	
A1P		Nyomtatott áramköri kártya (fő)
A2P		Nyomtatott áramkörtábla (zajszűrő)
A3P (csak 1N~ modellek esetén)		Nyomtatott áramköri kártya (villog)
Q1DI	#	Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító
X1M		Kapocsléc
(4) Notes		(4) Megjegyzések
X1M		Fő kivezetés
—·—·—·		Földelővezeték
– – – – – – –		Nem tartozék
①		Számos huzalozási lehetőség
		Opció
		A huzalozás a modelltől függ
		Kapcsolódoboz
		PCB

17.5 Kábelezési rajz: beltéri egység

Lásd az egységhez mellékelt belső huzalozási rajzot (a beltéri egység kapcsolódoboza 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
X12M	Helyszíni huzalozási kivezetés AC csatlakozásokhoz
X15M	Helyszíni huzalozási kivezetés DC csatlakozásokhoz
X6M	A kiegészítő fűtőelem tápellátásának kivezetése
_._._._.	Földelővezeték
- - - - - - -	Nem tartozék
①	Számos huzalozási lehetőség
	Opció
	Nincs felszerelve a kapcsolódobozban
	A huzalozás a modelltől függ
	PCB
Backup heater power supply	A kiegészítő fűtőelem tápellátása
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Felhasználó által beszerelt opciók
☐ Backup heater	☐ Kiegészítő fűtőelem
☐ Remote user interface	☐ Dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Külső beltéri hőmérséklet-érzékelő
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Külső kültéri hőmérséklet-érzékelő
☐ Demand PCB	☐ Kommunikációs PCB
☐ Smart Grid kit	☐ Okoshálózati készlet
☐ WLAN adapter module	☐ WLAN-adaptermodul
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-kazetta
☐ Bizone mixing kit	☐ Kétzónás keverőkészlet
☐ Safety thermostat	☐ Biztonsági termosztát
Main LWT	Fő kilépő vízhőmérséklet

Angol	Fordítás
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termosztát Be/KI (vezetékes)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Be/KI termosztát (vezeték nélküli)
☐ Ext. thermistor	☐ Külső hőmérséklet-érzékelő
☐ Heat pump convector	☐ Hőszivattyú-konvektor
Add LWT	Kiegészítő kilépő vízhőmérséklet
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termosztát Be/KI (vezetékes)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Be/KI termosztát (vezeték nélküli)
☐ Ext. thermistor	☐ Külső hőmérséklet-érzékelő
☐ Heat pump convector	☐ Hőszivattyú-konvektor

Pozíció a kapcsolódobozban

Angol	Fordítás
Position in switch box	Pozíció a kapcsolódobozban
SWB1	Fő kapcsolódoboz
SWB2	A kiegészítő fűtőelem kapcsolódoboza

Jelölés

A1P		Fő PCB
A2P	*	Be/KI termosztát (PC=áramkör)
A3P	*	Hőszivattyú-konvektor
A8P	*	Kommunikációs PCB
A11P		MMI (=beltéri egység felhasználói felülete) – Fő PCB
A14P	*	A dedikált kényelmi felhasználói felület PCB-je (szobatermosztátként használt BRC1HHDA)
A15P	*	Fogadó PCB-je (vezeték nélküli BE/KI termosztát)
A20P	*	WLAN-modul
A23P		Hidromodul kiegészítő PCB-je
A30P		Kétzónás keverőkészlet PCB-je
DS1(A8P)	*	DIP kapcsoló
F1B	#	Túláram-biztosíték a kiegészítő fűtőelemhez
F2B	#	Túláram-főbiztosíték
FU1 (A1P)		Biztosíték (T, 5 A, 250 V PCB-hez)
FU1 (A23P)		Biztosíték (3,15 A, 250 V PCB-hez)
K1A, K2A	*	Magasfeszültségű okoshálózati relé
K1M, K2M		Kapcsoló a kiegészítő fűtőelemhez
K5M		Biztonsági kapcsoló a kiegészítő fűtőelemhez
M2P	#	Használatimelegvíz-szivattyú
M4S	#	2 utas szelep hűtés üzemmódhoz
PC (A15P)	*	Áramforrás

Q1L		A kiegészítő fűtőelem hővédője
Q4L	#	Biztonsági termosztát
Q*DI	#	Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító
R1H (A2P)	*	Páratartalom-érzékelő
R1T (A2P)	*	Környezetihőmérséklet-érzékelő Be/KI termosztát
R2T (A2P)	*	Külső érzékelő (padló vagy környezeti)
R6T	*	Külső beltéri vagy kültéri környezetihőmérséklet-érzékelő
S1S	#	Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramkör csatlakozója
S2S	#	Áramfogyasztás-mérő 1. impulzusbemenete
S3S	#	Áramfogyasztás-mérő 2. impulzusbemenete
S4S	#	Okoshálózat bemenete
S6S~S9S	*	Digitális áramforrás-korlátozási bemenetek
S10S~S11S	#	Kisfeszültségű okoshálózat csatlakozója
S12S		Gázmérő bemenete
S13S		Napenergiás bemenet
TR1		Tápfeszültség-átalakító
X*, X*A, X*Y, Y*		Csatlakozó
X*M		Kapocsléc

* Opcionális
\# Nem tartozék

A huzalozási rajzon lévő szöveg fordítása

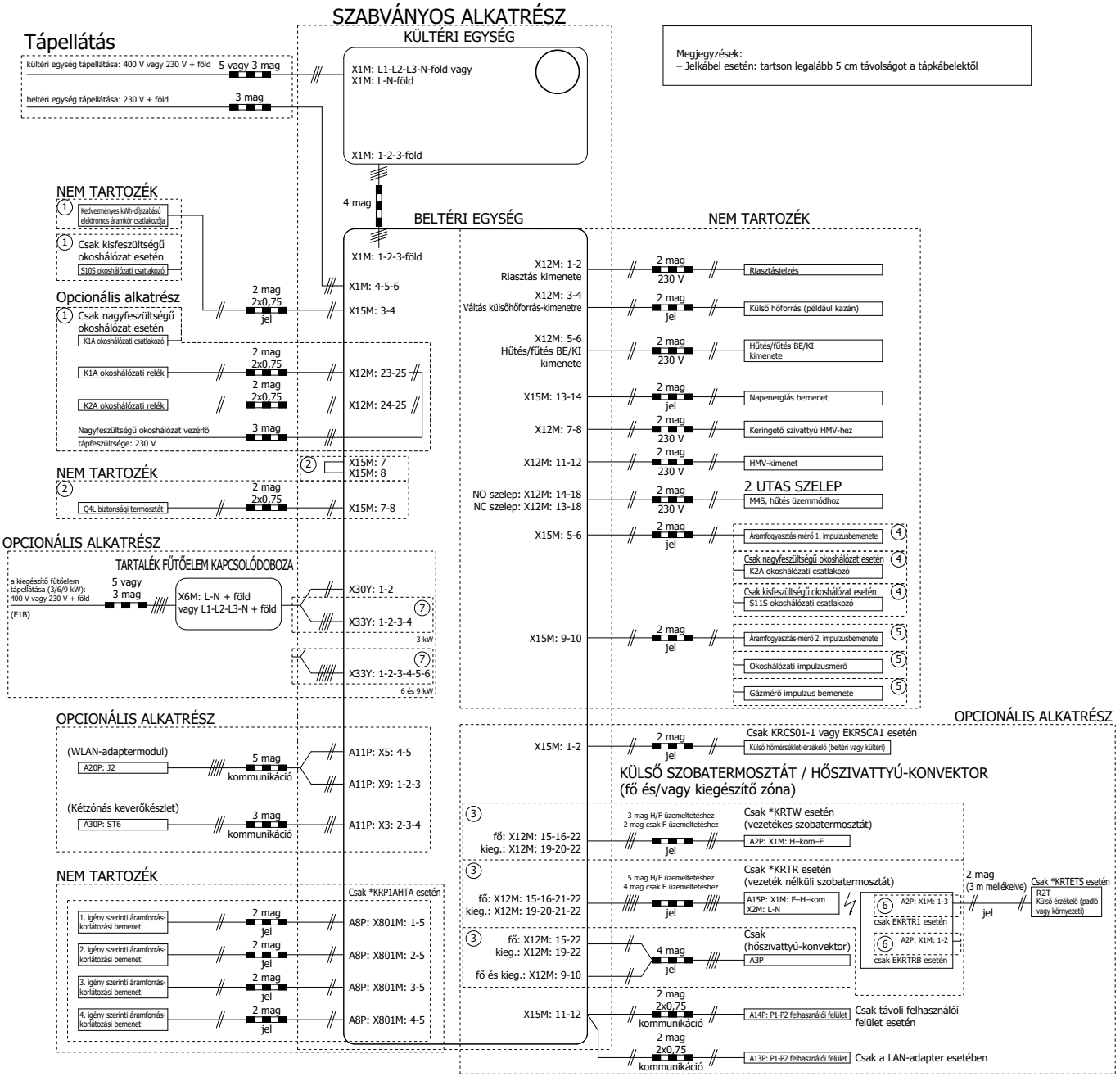
Angol	Fordítás
(1) Main power connection	(1) Fő tápcsatlakozó
Outdoor unit	Kültéri egység
SWB1	Kapcsolódoboz
(2) User interface	(2) Felhasználói felület
Only for remote user interface	Csak a szobatermosztátként használt felhasználói felület esetében
SD card	WLAN-kazetta kártyanyílása
SWB1	Kapcsolódoboz
WLAN cartridge	WLAN-kazetta
WLAN cartridge option	WLAN-kazettás opció
WLAN adapter module option	WLAN-adaptermodulos opció
(3) Field supplied options	(3) Tartozékként nem mellékelt 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

Angol	Fordítás
Alarm output	Riasztás kimenete
BUH option	Kiegészítő fűtőelem opció
BUH option only for *	Kiegészítő fűtőelemes opció, csak *
Bizone mixing kit	Kétzónás keverőkészlet
Continuous	Folyamatos áramerősség
DHW Output	Használati meleg víz kimenete
DHW pump	Használatimelegvíz-szivattyú
DHW pump output	Használatimelegvíz-szivattyú kimenete
Electrical meters	Áramfogyasztás-mérők
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Külső környezeti érzékelő opció (beltéri vagy kültéri)
Ext. heat source	Külső hőforrás
For external power supply	Külső tápellátás esetén
For HP tariff	A hőszivattyú díjszabása
For internal power supply	Belső tápellátás esetén
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
Gas meter	Gázmérő
Inrush	Beömlési áramerősség
Max. load	Maximális terhelés
Normally closed	Általában zárva
Normally open	Általában nyitva
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N). Max. 2 outputs at once are possible this way.	Megjegyzés: a kimenetek az X12M.17(L)-18(N) és X12M.17(L)-11(N) kivezetési pozíciókról olvashatók le. Egyszerre legfeljebb 2 kimenet olvasható le ilyen módon.
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).
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 feed-in	Okoshálózat bemenete
Solar input	Napenergiás bemenet

Angol	Fordítás
Space C/H On/OFF output	Térhűtés/-fűtés BE/KI kimenete
SWB1	Kapcsolódoboz
(4) Option PCBs	(4) Opcionális PCB-k
Only for demand PCB option	Csak opcionális kommunikációs PCB esetén
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)
SWB	Kapcsolódoboz
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(5) Külső BE/KI termosztátok és hőszivattyú-konvektor
Additional LWT zone	Kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna
Main LWT zone	Fő kilépő vízhőmérséklet 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
(6) Backup heater power supply	(6) A kiegészítő fűtőelem tápellátása
Only for ***	Csak *** esetén
SWB2	Kapcsolódoboz

Elektromos kapcsolási rajz

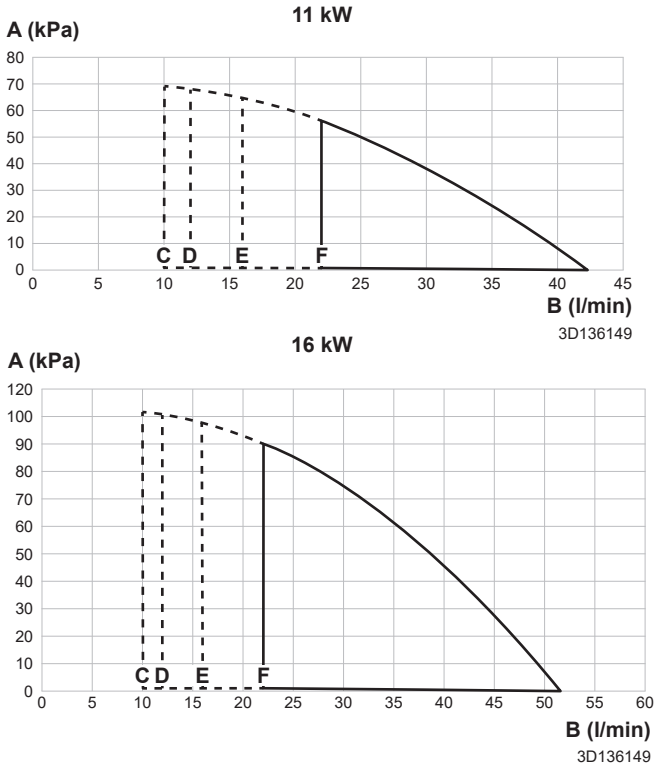
További részletekért ellenőrizze az egység huzalozását.



4D132247 D

17.6 ESP-görbe: Beltéri egység

Megjegyzés: Amennyiben a rendszer nem éri el a minimális vízáramlási sebességet, áramlási hiba jelentkezik.

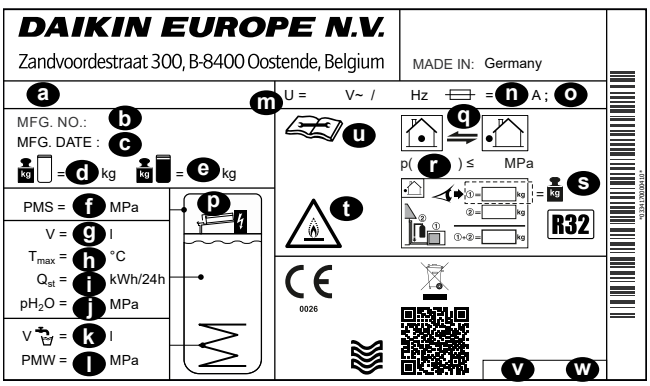


A Külső statikus nyomás a térfűtési/-hűtési körben
B A vízáramlás sebessége az egységen a térfűtési/-hűtési körben
C Legkisebb vízáramlási sebesség normál üzemmódban
D A legkisebb vízáramlási sebesség kiegészítő fűtőelem üzemmódban
E A legkisebb vízáramlási sebesség hűtési üzemmódban
F A legkisebb vízáramlási 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.

17.7 Adattábla: beltéri egység



a Modellnév
b Gyártási szám
c Gyártási dátum

d Saját tömeg
e Teljes feltöltött tömeg
f Max. üzemi nyomás, PMS (fűtőkör)
g Vízmennyiség (tárolótartály)
h Max. üzemi hőmérséklet, T_{max} (tárolótartály vize)
i Készenléti hőveszteség 24 óra alatt 60°C-on (tárolótartály), Q_{st}
j Tárolt víz üzemi nyomása, pH_2O
k Használati meleg víz mennyisége (hőcserélő)
l Max. üzemi nyomás, PMS (ivóvizes felszerelés)
m Névleges feszültség, U
n Biztosíték névleges áramerőssége
o Védelem típusa
p Kiegészítő fűtőelem (opcionális)
q Hűtőkör
r Max. üzemi nyomás (hűtőkör)
s Teljes hűtőközeg-mennyiség (további információért lásd a kültéri hőszivattyú egységének szerelési utasításait)
t Figyelem: Gyúlékony hűtőközeg
u További információk a hűtőközeggel kapcsolatban: lásd az utasításokat
v Alkatrész azonosítója
w Verzió

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

EBSH11P30D▲▼
EBSHB11P30D▲▼
EBSH11P50D▲▼
EBSHB11P50D▲▼
EBSH16P30D▲▼
EBSHB16P30D▲▼
EBSH16P50D▲▼
EBSHB16P50D▲▼
EBSX11P30D▲▼
EBSXB11P30D▲▼
EBSX11P50D▲▼
EBSXB11P50D▲▼
EBSX16P30D▲▼
EBSXB16P30D▲▼
EBSX16P50D▲▼
EBSXB16P50D▲▼

Megjegyzések

(*1) 300 Tartály
(*2) 500 Tartály
(*3) *X*
(*4) *H*
(*5) *B*
(*6) EKECBUA3V
(*7) EKECBUA6V
(*8) EKECBUA9W
(*9) Kieg. fűtőelem – kevesebb
(*10) 11P
(*11) 16P

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

Helyszíni beállítások táblázata

Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat **Alapértelmezett érték**	Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások Dátum	 Érték
Szoba						
└ Fagymentesítés						
1.4.1	[2-06]	Aktiválás	R/W	0: Letiltva **1: Engedélyezve**		
1.4.2	[2-05]	Szoba célhőmérséklete	R/W	4~16°C, fokozat: 1°C **8°C**		
└ Hőm. tart. beállítás						
1.5.1	[3-07]	Fűtési minimum	R/W	12~18°C, fokozat: 1°C **12°C**		
1.5.2	[3-06]	Fűtési maximum	R/W	18~30°C, fokozat: 1°C **30°C**		
1.5.3	[3-09]	Hűtési minimum	R/W	15~25°C, fokozat: 1°C **15°C**		
1.5.4	[3-08]	Hűtési maximum	R/W	25~35°C, fokozat: 1°C **35°C**		
Szoba						
1.6	[2-09]	Szobai érzékelő eltolása	R/W	-5~5°C, fokozat: 0,5°C **0°C**		
1.7	[2-0A]	Szobai érzékelő eltolása	R/W	-5~5°C, fokozat: 0,5°C **0°C**		
└ Szoba kényelmi célhőmérséklete						
1.9.1	[9-0A]	Fűtés kényelmi célhőmérséklete	R/W	[3-07]〜[3-06]°C, fokozat: 0,5°C **23°C**		
1.9.2	[9-0B]	Hűtés kényelmi célhőmérséklete	R/W	[3-09]〜[3-08]°C, fokozat: 0,5°C **23°C**		
Fő zóna						
2.4		Célhőm.mód		0: Absz 1: IF fűtés, rögzített hűtés **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 **-10°C**		
2.5	[1-01]	Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C **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 [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **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 [2-0C]=0: **25°C** [2-0C]=1: **25°C** [2-0C]=2: **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 **20°C**		
2.6	[1-07]	Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	25~43°C, fokozat: 1°C **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 **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 [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		
Fő zóna						
2.7	[2-0C]	Hőleadó típusa	R/W	**0: Padlófűtés** 1: Klímakonvektor 2: Radiátor		
└ Hőm. tart. beállítás						
2.8.1	[9-01]	Fűtési minimum	R/W	15~37°C, fokozat: 1°C **25°C**		
2.8.2	[9-00]	Fűtési maximum	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~60, fokozat: 1°C **60°C** [2-0C]≠2: 37~55°C, fokozat: 1°C **55°C**		
2.8.3	[9-03]	Hűtési minimum	R/W	5~18°C, fokozat: 1°C **7°C**		
2.8.4	[9-02]	Hűtési maximum	R/W	18~22°C, fokozat: 1°C **22°C**		
Fő zóna						
2.9	[C-07]	Vezérlés	R/W	**0: Kilép vízhő-vez** 1: Külső sz.term 2: SzobTerm-vezérl		
2.A	[C-05]	Termosztát típusa	R/W	0: MMI-kérelmek (beleértve a gyors logikát) 1: 1 csatlakozó **2: 2 csatlakozó**		
└ Hőmérséklet-különbség						
2.B.1	[1-0B]	Fűtési hőmérséklet-különbség	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	3~10°C, fokozat: 1°C [2-0C]≠2 (Radiátor): 5°C [2-0C]=2 (Radiátor): **10°C**		
2.B.2	[1-0D]	Hűtési hőmérséklet-különbség	R/W	3~10°C, fokozat: 1°C **5°C**		
└ Szabályozás						
2.C.1	[8-05]	Szabályozás	R/W	**0: Nem** 1: Igen		

(*1) 300 Tartály_(*2) 500 Tartály_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) kieg. fűtőelem kevesebb_
(*10) 11P_(*11) 16P

Helyszíni beállítások táblázata

Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat **Alapértelmezett érték**	Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások Dátum	 Érték
2.C.2	[8-06]	Max. szabályozás	R/W	0~10°C, fokozat: 1°C **5°C**		
└ Lekapcsolószelep						
2.D.1	[F-0B]	Fűtés közben	R/W	**0: Nem** 1: Igen		
2.D.2	[F-0C]	Hűtés közben	R/W	0: Nem **1: Igen**		
Fő zóna						
2.E		IF görbe típus	R/W	0: 2 pontos **1: Görbeeltolásos**		
Kiegészítő zóna						
3.4		Célhőm.mód		0: Abs 1: IF fűtés, rögzített hűtés **2: Időjárásfüggő**		
└ Fűtési IF görbe						
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 **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 [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
3.5	[0-02]	Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C **15°C**		
3.5	[0-03]	Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	-40~5°C, fokozat: 1°C **-10°C**		
└ Hűtési IF görbe						
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 [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **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 **22°C**		
3.6	[0-06]	Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	25~43°C, fokozat: 1°C **35°C**		
3.6	[0-07]	Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C **20°C**		
Kiegészítő zóna						
3.7	[2-0D]	Hőleadó típusa	R/O	0: Padlófűtés 1: Klímakonvektor **2: Radiátor**		
└ Hőm. tart. beállítás						
3.8.1	[9-05]	Fűtési minimum	R/W	15~37°C, fokozat: 1°C **25°C**		
3.8.2	[9-06]	Fűtési maximum	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~60, fokozat: 1°C **60°C** [2-0C]≠2: 37~55°C, fokozat: 1°C **55°C**		
3.8.3	[9-07]	Hűtési minimum	R/W	5~18°C, fokozat: 1°C **7°C**		
3.8.4	[9-08]	Hűtési maximum	R/W	18~22°C, fokozat: 1°C **22°C**		
Kiegészítő zóna						
3.A	[C-06]	Termosztát típusa	R/W	0: MMI-kérelmek (beleértve a gyors logikát) 1: 1 csatlakozó **2: 2 csatlakozó**		
└ Hőmérséklet-különbség						
3.B.1	[1-0C]	Fűtési hőmérséklet-különbség	[2-0D]≠2: R/W [2-0D]=2: R/O	[2-0D]≠2 (Radiátor): 3~10°C, fokozat: 1°C 5°C [2-0D]=2 (Radiátor): **8°C**		
3.B.2	[1-0E]	Hűtési hőmérséklet-különbség	R/W	3~10°C, fokozat: 1°C **5°C**		
Kiegészítő zóna						
3.C		IF görbe típus	R/O	0: 2 pontos **1: Görbeeltolásos**		
Térfűtés/-hűtés						
└ Működési tartomány						
4.3.1	[4-02]	Fűtés kikapcs.hőm.	R/W	14~35°C, fokozat: 1°C **35°C**		
4.3.2	[F-01]	Térhűtés kikapcsolási hőmérséklete	R/W	10~35°C, fokozat: 1°C **20°C**		
Térfűtés/-hűtés						
4.4	[7-02]	Zónák száma	R/W	**0: Egyetlen zóna** 1: Kettős zóna		
4.5	[F-0D]	Szivattyú üzemmód	R/W	0: Folyamatos **1: Mintavételezés** 2: Kérés		
4.6	[E-02]	Géptípus	R/W (*3) R/O (*4)	**0: Változtatható (*3)** **1: Csak fűtés (*4)**		
4.7	[9-0D]	Szivattyúsebesség korlátozása	R/W	0~8, fokozat:1 0: Nincs korl. 1~4: 90~60% szivattyú sebessége 5~8: 90~60%-os szivattyúsebesség mintavétel közben **6 80%-os szivattyúsebesség mintavétel közben**		
Térfűtés/-hűtés						

(*1) 300 Tartály_(*2) 500 Tartály_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) kieg. fűtőelem kevesebb_
(*10) 11P_(*11) 16P

Helyszíni beállítások táblázata

Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat **Alapértelmezett érték**	Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások Dátum	 Érték
4.9	[F-00]	Tartományon kívüli szivattyú	R/W	**0: Korlátozott** 1: Engedélyezett		
4.A	[D-03]	Növelés 0°C körül	R/W	0: Nem **1: növekedés 2°C, tartomány 4°C** 2: növekedés 4°C, tartomány 4°C 3: növekedés 2°C, tartomány 8°C 4: növekedés 4°C, tartomány 8°C		
4.B	[9-04]	Túllépés	R/W	1~4°C, fokozat: 1°C **2°C**		
4.C	[2-06]	Fagymentesítés	R/W	0: Letiltva **1: Engedélyezve**		
Tartály						
5.2	[6-0A]	Kényelmi célhőmérséklet	R/W	30~[6-0E]°C, fokozat: 1°C **55°C**		
5.3	[6-0B]	Gazdaságos célhőmérséklet	R/W	30~perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C **45°C**		
5.4	[6-0C]	Újramelegítés célhőmérséklet	R/W	30~perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C **45°C**		
5.6	[6-0D]	Felfűtés mód	R/W	**0: Csak újrameleg.** 3 programozott újramelegítés		
└ Fertőtlenítés						
5.7.1	[2-01]	Aktiválás	R/W	**0: Nem** 1: Igen		
5.7.2	[2-00]	Működés napja	R/W	0: Minden nap 1: Hétfő 2: Kedd 3: Szerda 4: Csütörtök **5: Péntek** 6: Szombat 7: Vasárnap		
5.7.3	[2-02]	Elindulás ideje	R/W	0~23 óra, fokozat óra1 **1**		
5.7.4	[2-03]	Tartály célhőmérséklete	R/W	60°C **60°C**		
5.7.5	[2-04]	Időtartam	R/W	40~60 perc, fokozat: 5 perc **40 perc**		
Tartály						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	[E-07]=4 40~75°C, fokozat: 1°C **60°C**		
5.9	[6-00]	Hiszterézis	R/W	2~40°C, fokozat: 1°C **8°C**		
5.A	[6-08]	Újramelegítési hiszterézis	R/W	2~20°C, fokozat: 1°C **10°C**		
5.B		Célhőm.mód	R/W	**0: Absz** 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 **50°C**		
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 **55°C**		
5.C	[0-0D]	Magas környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C **15°C**		
5.C	[0-0E]	Alacsony környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe.	R/W	-40~5°C, fokozat: 1°C **-10°C**		
Tartály						
5.D	[6-01]	Különbség	R/W	0~10°C, fokozat: 1°C **0°C**		
5.E		IF görbe típus	R/O	0: 2 pontos **1: Görbeeltolásos**		
Felhasználói beállítások └ Csendes						
7.4.1		Üzemmód	R/W	**0: KI** 1: Manuális 2: Automatikus		
7.4.3		Szint	R/W	**0: Csendes** 1: Csendesebb 2: Legcsendesebb		
└ Elektromos áram ára						
7.5.1		Magas	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
7.5.2		Közepes	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
7.5.3		Alacsony	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
Felhasználói beállítások						
7.6		Gáz ára	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu **1,0/kWh**		
Szerelői beállítások └ Beállítás varázsló └ Rendszer						
9.1.3.2	[E-03]	Kieg. fűt. típusa	Újramelegít/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	**0: Nincs fűtőegység (*9)** **2: 3V (*6)** **3: 6V (*7)** **4: 9W (*8)**		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Használati meleg víz	R/O	**HPSU 'Beépített'**		
9.1.3.4	[4-06]	Vészüzem	R/W	0: Manuális 1: Automatikus 2: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz BE **3: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz KI** 4: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz ki		
9.1.3.5	[7-02]	Zónák száma	R/W	**0: Egyetlen zóna** 1: Kettős zóna		

(*1) 300 Tartály_(*2) 500 Tartály_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) kieg. fűtőelem kevesebb_
(*10) 11P_(*11) 16P

Helyszíni beállítások táblázata

Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat **Alapértelmezett érték**	Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások Dátum	 Érték
9.1.3.6	[E-0D]	Glikollal töltött rendszer	R/O	**0: Nem** 1: Igen		
9.1.3.7	[6-02]	HMV segédfűtő kapacitása	R/W	0~10 kW, fokozat: 0,2 kW **0 kW**		
9.1.3.8	[C-02]	Bivalens	R/W	**0 Nincs** 1 osztón átmenő bivalens **2 tartály HMV bivalens (*5)** 3 tartályfűtés + HMV bivalens		
9.2.4	[D-07]	Szolár	R/W	0: Nem 1: Szolár HMV-hez **2: Szolár HMV-hez és térfűtéshez**		
		└ Kiegészítő fűtőelem				
9.1.4.1	[5-0D]	Feszültség	R/O	**0: 230V, 1~ (*6, *7, *9)** **2: 400V, 3~ (*8)**		
9.1.4.2	[4-0A]	Beállítás	Újramelegít/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	**0: 1 (*6, *9)** **1: 1/1+2 (*7, *8)** 2: 1/2 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 0 kW **2 kW (*7)** **3 kW (*6, *8, *9)**		
9.1.4.4	[6-04]	Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat	Újramelegít/W (*7, *8) Újramelegít/O (*6, *9)	0~10 kW, fokozat: 0,2 kW **0 kW (*6)** **3 kW (*9)** **4 kW (*7)** **6 kW (*8)**		
		└ Fő zóna				
9.1.5.1	[2-0C]	Hőleadó típusa	R/W	**0: Padlófűtés** 1: Klímakonvektor 2: Radiátor		
9.1.5.2	[C-07]	Vezérlés	R/W	**0: Kilép vízhő-vez** 1: Külső sz.term 2: SzobTerm-vezérl		
9.1.5.3		Célhőm.mód	R/W	0: Absz 1: IF fűtés, rögzített hűtés **2: Időjárásfüggő**		
9.1.5.4		Program	R/W	**0: Nem** 1: Igen		
9.1.5.5		IF görbe típus	R/W	0: 2 pontos **1: Görbeeltolásos**		
9.1.6	[1-00]	Alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	-40~5°C, fokozat: 1°C **-10°C**		
9.1.6	[1-01]	Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C **15°C**		
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 [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
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 [2-0C]=0: **25°C** [2-0C]=1: **25°C** [2-0C]=2: **25°C**		
9.1.7	[1-06]	Alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C **20°C**		
9.1.7	[1-07]	Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	25~43°C, fokozat: 1°C **35°C**		
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 **22°C**		
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 [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		
		└ Kiegészítő zóna				
9.1.8.1	[2-0D]	Hőleadó típusa	R/W	0: Padlófűtés 1: Klímakonvektor **2: Radiátor**		
9.1.8.3		Célhőm.mód	R/W	0: Absz 1: IF fűtés, rögzített hűtés **2: Időjárásfüggő**		
9.1.8.4		Program	R/W	**0: Nem** 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 **25°C**		
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 [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
9.1.9	[0-02]	Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C **15°C**		
9.1.9	[0-03]	Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	-40~5°C, fokozat: 1°C **-10°C**		

(*1) 300 Tartály_(*2) 500 Tartály_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) kieg. fűtőelem kevesebb_
(*10) 11P_(*11) 16P

Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat **Alapértelmezett érték**	Dátum	Érték
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 [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		
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 **22°C**		
9.1.A	[0-06]	Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	25~43°C, fokozat: 1°C **35°C**		
9.1.A	[0-07]	Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C **20°C**		
	└ Tartály					
9.1.B.1	[6-0D]	Felfűtés mód	R/W	**0: Csak újrameleg.** 3 programozott újramelegítés		
9.1.B.2	[6-0A]	Kényelmi célhőmérséklet	R/W	30~[6-0E]°C, fokozat: 1°C **55°C**		
9.1.B.3	[6-0B]	Gazdaságos célhőmérséklet	R/W	30~perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C **45°C**		
9.1.B.4	[6-0C]	Újramelegítés célhőmérséklet	R/W	30~perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C **45°C**		
9.1.B.5	[6-08]	Újramelegítési hiszterézis	R/W	2~20°C, fokozat: 1°C **10°C**		
	└ Használati meleg víz					
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Használati meleg víz	R/O	**HPSU 'Beépített'**		
9.2.2	[D-02]	HMV cirkulációs szivattyú	R/W	**0: Nincs HMV-szivattyú** 1: Azonnali meleg víz 2: Fertőtlenítés 3: Keringetés 4: Keringetés és fertőtlenítés		
9.2.4	[D-07]	Szolár	R/W	0: Nem 1: Szolár HMV-hez **2: Szolár HMV-hez és térfűtéshez**		
	└ Kiegészítő fűtőelem					
9.3.1	[E-03]	Kieg. fűt. típusa	Újramelegít/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	**0: Nincs fűtőegység (*9)** **2: 3V (*6)** **3: 6V (*7)** **4: 9W (*8)**		
9.3.2	[5-0D]	Feszültség	R/O	**0: 230V, 1~ (*6, *7, *9)** **2: 400V, 3~ (*8)**		
9.3.3	[4-0A]	Beállítás	Újramelegít/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	**0: 1 (*6, *9)** **1: 1/1+2 (*7, *8)** 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 szükséghelyzetben		
9.3.4	[6-03]	Teljesítmény – 1. fokozat	R/W	0~10 kW, fokozat: 0,2 kW 0 kW **2 kW (*7)** **3 kW (*6, *8, *9)**		
9.3.5	[6-04]	Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat	Újramelegít/W (*7, *8) Újramelegít/O (*6, *9)	0~10 kW, fokozat: 0,2 kW **0 kW (*6)** **3 kW (*9)** **4 kW (*7)** **6 kW (*8)**		
9.3.6	[5-00]	Egyensúly: Kikapcsolja a kiegészítő fűtőelemet (vagy bivalens rendszer esetén a külső tartalék hőforrást) az egyensúlyi hőmérséklet felett a térfűtéshez?	R/W	0: Nem **1: Igen**		
9.3.7	[5-01]	Egyensúlyi hőmérséklet	R/W	-15~35°C, fokozat: 1°C **0°C**		
9.3.8	[4-00]	Üzemeltetés	R/W	0: Letiltva **1: Engedélyezve** 2: Csak HMV		
	└ HMV segédfűtőelem					
9.4.1	[6-02]	Teljesítmény	R/W	0~10 kW, fokozat: 0,2 kW **0 kW**		
9.4.3	[8-03]	HMV Segédfűtőelem gazdaságos időzítője	R/W	20~95 perc, fokozat: 5 perc **50 perc**		
9.4.4	[4-03]	Üzemeltetés	R/W	0: Korlátozott 1: Engedélyezett 2: Átfedés **3: Kompresszor ki** 4: Csak legionella		
	└ Vészüzem					
9.5.1	[4-06]	Vészüzem	R/W	0: Manuális 1: Automatikus 2: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz BE **3: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz KI** 4: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz ki		
9.5.2	[7-06]	Kompresszor kényszerkikapcsolása	R/W	**0: Letiltva** 1: Engedélyezve		
	└ Nyomáskiegyenlítő					
9.6.1	[5-02]	Térfűtés elsőbbsége	R/W	**0: Letiltva** 1: Engedélyezve		
9.6.2	[5-03]	Elsőbbségi hőmérséklet	R/W	-15~35°C, fokozat: 1°C **0°C**		
9.6.3	[5-04]	Eltolás HMV célhőmérséklet	R/W	0~20°C, fokozat: 1°C **10°C**		
9.6.4	[8-02]	Ciklusok közötti idő	R/W	0~10 óra, fokozat: 0,5 óra **0,5 óra**		
9.6.5	[8-00]	Minimális működési idő	R/O	0~20 perc, fokozat: 1 perc **1 perc**		
9.6.6	[8-01]	Maximális működési idő	R/W	5~95 perc, fokozat: 5 perc **30 perc**		

(*1) 300 Tartály_(*2) 500 Tartály_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) kieg. fűtőelem kevesebb_
(*10) 11P_(*11) 16P

Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat **Alapértelmezett érték**	Dátum	Érték
9.6.7	[8-04]	Kiegészítő időzítő	R/W	0~95 perc, fokozat: 5 perc **95 perc**		
Szerelői beállítások						
9.7	[4-04]	Vízcső befagyásának megelőzése	R/W	0: Folyamatos szivattyúműködés **1: Nem folyamatos szivattyúműködés (*5)** **2: KI (ha nem *5)**		
└ Kedvezményes elektromos áram						
9.8.2	[D-00]	Fűtés engedélyezése	R/W	**0: Nincs** 1: CsakHMV segédf. 2: Csak kieg. fűt. 3: Minden fűtőelem		
9.8.3	[D-05]	Szivattyú engedélyezése	R/W	0: Kénysz.kikapcs. **1: Mint normál**		
9.8.4	[D-01]	Kedvezményes elektromos áram	R/W	**0: Nem** 1: Aktív nyitott 2: Aktív zárt 3: Okoshálózat		
9.8.6		Elektromos fűtőelemek engedélyezése	R/W	**0: Nem** 1: Igen		
9.8.7		Szobapufferelés engedélyezése	R/W	**0: Nem** 1: Igen		
9.8.8		Korlát értékének megadása kW-ban	R/W	0~20 kW, fokozat: 0,5 kW **2 kW**		
└ Energiafogyasztás-vezérlő						
9.9.1	[4-08]	Energiafogyasztás-vezérlő	R/W	**0: Nincs korl.** 1: Folyamatos 2: Digit.bemenet 3: Terhelésk.jelző		
9.9.2	[4-09]	Típus	R/W	0: Jelenlegi **1: Teljesítmény**		
9.9.3	[5-05]	Korlátozás	R/W	0~50 A, fokozat: 1 A **50 A**		
9.9.4	[5-05]	Korlátozás 1	R/W	0~50 A, fokozat: 1 A **50 A**		
9.9.5	[5-06]	Korlátozás 2	R/W	0~50 A, fokozat: 1 A **50 A**		
9.9.6	[5-07]	Korlátozás 3	R/W	0~50 A, fokozat: 1 A **50 A**		
9.9.7	[5-08]	Korlátozás 4	R/W	0~50 A, fokozat: 1 A **50 A**		
9.9.8	[5-09]	Korlátozás	R/W	0~20 kW, fokozat: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.9	[5-09]	Korlátozás 1	R/W	0~20 kW, fokozat: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.A	[5-0A]	Korlátozás 2	R/W	0~20 kW, fokozat: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.B	[5-0B]	Korlátozás 3	R/W	0~20 kW, fokozat: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.C	[5-0C]	Korlátozás 4	R/W	0~20 kW, fokozat: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.D	[4-01]	Elsőbbségi fűtőelem		**0: Nincs** 1: HMV Segédfűtő 2: Kieg. fűtőelem		
9.9.F	[7-07]	BBR16 aktiválás* * A BBR16-beállítások csak akkor láthatók, ha a felhasználói felület nyelve svéd.	R/W	**0: Letiltva** 1: Engedélyezve		
└ Energiamérés						
9.A.1	[D-08]	Áramfogyasztás-mérő 1	R/W	**0: Nem** 1: 0,1 imp./kWh 2: 1 imp./kWh 3: 10 imp./kWh 4: 100 imp./kWh 5: 1000 imp./kWh		
9.A.2	[D-09]	Áramfogyasztás-mérő 2 / PV meter	R/W	**0: Nem** 1: 0,1 imp./kWh 2: 1 imp./kWh 3: 10 imp./kWh 4: 100 imp./kWh 5: 1000 imp./kWh 6: 100 imp./kWh (PV meter) 7: 1000 imp./kWh (PV meter) 8 1 impulzus/m³ (gázfigyelés) 9 10 impulzus/m³ (gázfigyelés) 10 100 impulzus/m³ (gázfigyelés)		
└ Érzékelők						
9.B.1	[C-08]	Külső érzékelő	R/W	**0: Nem** 1: Külső érzékelő 2: Szobai érzékelő		
9.B.2	[2-0B]	Külső érzékelő eltolása	R/W	-5~5°C, fokozat: 0,5°C **0°C**		
9.B.3	[1-0A]	Átlagolási idő	R/W	**0: Nincs átlagolás** 1: 12 óra 2: 24 óra 3: 48 óra 4: 72 óra		
└ Bivalens						
9.C.1	[C-02]	Bivalens	R/W	**0 Nincs** 1 osztón átmenő bivalens **2 tartály HMV bivalens (*5)** 3 tartályfűtés + HMV bivalens		
9.C.2	[7-05]	kazán haték.	R/W	**0: Nagyon magas** 1: Magas 2: Közepes 3: Alacsony 4: Nagyon alacsony		
9.C.3	[C-03]	Hőmérséklet	R/W	-25~25°C, fokozat: 1°C **0°C**		
9.C.4	[C-04]	Hiszterézis	R/W	2~10°C, fokozat: 1°C **3°C**		
Szerelői beállítások						

(*1) 300 Tartály_(*2) 500 Tartály_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) kieg. fűtőelem kevesebb_
(*10) 11P_(*11) 16P

Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat **Alapértelmezett érték**	Dátum	Érték
9.D	[C-09]	Riasztás kimenete	R/W	**0: Normál nyitva** 1: Normál zárt		
9.E	[3-00]	Automatikus újraindítás	R/W	0: Nem **1: Igen**		
9.F	[E-08]	Energiatakarékos funkció	R/W	0: Letiltva **1: Engedélyezve**		
9.G		Védelmek letiltása	R/W	**0: Nem** 1: Igen		
└ Helyszíni beállítások áttekintése						
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 **25°C**		
9.I	[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 [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
9.I	[0-02]	Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C **15°C**		
9.I	[0-03]	Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	-40~5°C, fokozat: 1°C **-10°C**		
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 [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		
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 **22°C**		
9.I	[0-06]	Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	25~43°C, fokozat: 1°C **35°C**		
9.I	[0-07]	Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C **20°C**		
9.I	[0-0B]	Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe.	R/W	35~[6-0E]°C, fokozat: 1°C **55°C**		
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 **55°C**		
9.I	[0-0D]	Magas környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C **15°C**		
9.I	[0-0E]	Alacsony környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe.	R/W	-40~5°C, fokozat: 1°C **-10°C**		
9.I	[1-00]	Alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	-40~5°C, fokozat: 1°C **-10°C**		
9.I	[1-01]	Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C **15°C**		
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 [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
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 [2-0C]=0: **25°C** [2-0C]=1: **25°C** [2-0C]=2: **25°C**		
9.I	[1-04]	A fő kilépő vízhőmérsékleti zóna időjárásfüggő hűtése.	R/W	0: Letiltva **1: Engedélyezve**		
9.I	[1-05]	A kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna időjárásfüggő hűtése	R/W	0: Letiltva **1: Engedélyezve**		
9.I	[1-06]	Alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C **20°C**		
9.I	[1-07]	Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	25~43°C, fokozat: 1°C **35°C**		
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 **22°C**		
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 [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		
9.I	[1-0A]	Mennyi a kültéri hőmérséklet átlagolási ideje?	R/W	**0: Nincs átlagolás** 1: 12 óra 2: 24 óra 3: 48 óra 4: 72 óra		
9.I	[1-0B]	Mi a kívánt fűtési hőmérséklet-különbség a fő zónában?	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	3~10°C, fokozat: 1°C [2-0C]≠2 (Radiátor): **5°C** [2-0C]=2 (Radiátor): **10°C**		
9.I	[1-0C]	Mi a kívánt fűtési hőmérséklet-különbség a kiegészítő zónában?	[2-0D]≠2: R/W [2-0D]=2: R/O	[2-0D]≠2 (Radiátor): 3~10°C, fokozat: 1°C **5°C** [2-0D]=2 (Radiátor): **8°C**		
9.I	[1-0D]	Mi a kívánt hűtési hőmérséklet-különbség a fő zónában?	R/W	3~10°C, fokozat: 1°C **5°C**		
9.I	[1-0E]	Mi a kívánt hűtési hőmérséklet-különbség a kiegészítő zónában?	R/W	3~10°C, fokozat: 1°C **5°C**		

(*1) 300 Tartály_(*2) 500 Tartály_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) kieg. fűtőelem kevesebb_
(*10) 11P_(*11) 16P

Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat **Alapértelmezett érték**	Dátum	Érték
9.I	[2-00]	Mikor kívánja végrehajtani a fertőtlenítés funkciót?	R/W	0: Minden nap 1: Hétfő 2: Kedd 3: Szerda 4: Csütörtök **5: Péntek** 6: Szombat 7: Vasárnap		
9.I	[2-01]	Kívánja végrehajtani a fertőtlenítés funkciót?	R/W	**0: Nem** 1: Igen		
9.I	[2-02]	Mikor kívánja elindítani a fertőtlenítés funkciót?	R/W	0~23 óra, fokozat óra1 **1**		
9.I	[2-03]	Mekkora a fertőtlenítési célhőmérséklet?	R/W	60°C **60°C**		
9.I	[2-04]	Mennyi ideig legyen fenntartva a tartályhőmérséklet?	R/W	40~60 perc, fokozat: 5 perc **40 perc**		
9.I	[2-05]	Szoba fagymentesítési hőmérséklete	R/W	4~16°C, fokozat: 1°C **8°C**		
9.I	[2-06]	Szobai fagyvédelem	R/W	0: Letiltva **1: Engedélyezve**		
9.I	[2-09]	Az eltolás beállítása a mért szobahőmérsékleten	R/W	-5~5°C, fokozat: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0A]	Az eltolás beállítása a mért szobahőmérsékleten	R/W	-5~5°C, fokozat: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0B]	Mennyi a szükséges eltolás a mért kültéri hőmérsékleten?	R/W	-5~5°C, fokozat: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0C]	Milyen hőleadó van kötve a fő(1) kilépő vízhőm. zónához?	R/W	**0: Padlófűtés** 1: Klímakonvektor 2: Radiátor		
9.I	[2-0D]	Milyen hőleadó van csatlak. a kiegészítő kilépő vízhőm. zónához?	R/W	0: Padlófűtés 1: Klímakonvektor **2: Radiátor**		
9.I	[2-0E]	Legfeljebb mekkora erősségű áram lehet hőszivattyúban?	R/W	20~50 A, fokozat: 1 A **50 A**		
9.I	[3-00]	Engedélyezett a berendezés automatikus újraindulása?	R/W	0: Nem **1: Igen**		
9.I	[3-01]	--	R/W	**0**		
9.I	[3-02]	--	R/W	**1**		
9.I	[3-03]	--	R/W	**4**		
9.I	[3-04]	--	R/W	**2**		
9.I	[3-05]	--	R/W	**1**		
9.I	[3-06]	Mekkora a maximum kívánt szobahőmérséklet fűtés esetén?	R/W	18~30°C, fokozat: 1°C **30°C**		
9.I	[3-07]	Mekkora a minimum kívánt szobahőmérséklet fűtés esetén?	R/W	12~18°C, fokozat: 1°C **12°C**		
9.I	[3-08]	Mekkora a maximum kívánt szobahőmérséklet hűtés esetén?	R/W	25~35°C, fokozat: 1°C **35°C**		
9.I	[3-09]	Mekkora a minimum kívánt szobahőmérséklet hűtés esetén?	R/W	15~25°C, fokozat: 1°C **15°C**		
9.I	[3-0A]	Mi a szivattyúmodell?	R/O	**0: szivattyú model 0 (*10)** **1: szivattyú model 1 (*11)**		
9.I	[3-0D]	Ha kétzónás készlet van beszerelve, a készletszivattyú(k) és a készlet keverőszelepének blokkolásgátlása	R/W	**0: Letiltva** 1: Engedélyezve		
9.I	[4-00]	Mi az elektromos rásegítő fűtés üzemmódja?	R/W	0: Letiltva **1: Engedélyezve** 2: Csak HMV		
9.I	[4-01]	Melyik elektromos fűtőelem kapjon elsőbbséget?	R/W	**0: Nincs** 1: HMV Segédfűtő 2: Kieg. fűtőelem		
9.I	[4-02]	Mekkora kültéri hőmérséklet alatt engedélyezett a fűtés?	R/W	14~35°C, fokozat: 1°C **35°C**		
9.I	[4-03]	Segédfűtőelem működési jogosultsága.	R/W	0: Korlátozott 1: Engedélyezett 2: Átfedés **3: Kompresszor ki** 4: Csak legionella		
9.I	[4-04]	Vízcső befagyásának megelőzése	R/W	0: Folyamatos szivattyúműködés **1: Nem folyamatos szivattyúműködés (*5)** **2: KI (ha nem *5)**		
9.I	[4-05]	--		**0**		
9.I	[4-06]	Vészüzem	R/W	0: Manuális 1: Automatikus 2: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz BE **3: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz KI** 4: Auto red Térfűtés/ Használati meleg víz KI		
9.I	[4-07]	--		**3**		
9.I	[4-08]	Mely áramforrás-korlát. mód szükséges a rendszerben?	R/W	**0: Nincs korl.** 1: Folyamatos 2: Digit.bemenet 3: Terhelőskijelző		
9.I	[4-09]	Mely. áramforrás-korlát. típus szükséges?	R/W	0: Jelenlegi **1: Teljesítmény**		
9.I	[4-0A]	Kiegészítő fűtőelem beállítása	Újramelegít/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	**0: 1 (*6, *9)** **1: 1/1+2 (*7, *8)** 2: 1/2 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 **1°C**		
9.I	[4-0D]	Automatikus hűtés/fűtés váltás eltolása.	R/W	1~10°C, fokozat: 0,5°C **3°C**		
9.I	[4-0E]	--		**6**		
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	0: Nem **1: Igen**		

(*1) 300 Tartály_(*2) 500 Tartály_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) kieg. fűtőelem kevesebb_
(*10) 11P_(*11) 16P

Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat **Alapértelmezett érték**	Dátum	Érték
9.I	[5-01]	Mekkora az egyensúlyi hőmérséklet az épület esetében?	R/W	-15~35°C, fokozat: 1°C **0°C**		
9.I	[5-02]	Térfűtés elsőbbsége.	R/W	**0: Letiltva** 1: Engedélyezve		
9.I	[5-03]	Térfűtés elsőbbségi hőmérséklete.	R/W	-15~35°C, fokozat: 1°C **0°C**		
9.I	[5-04]	A használati meleg víz célhőmérsékletének korrekciója.	R/W	0~20°C, fokozat: 1°C **10°C**		
9.I	[5-05]	Mi a kért korlát digitális bemenet 1 esetén?	R/W	0~50 A, fokozat: 1 A **50 A**		
9.I	[5-06]	Mi a kért korlát digitális bemenet 2 esetén?	R/W	0~50 A, fokozat: 1 A **50 A**		
9.I	[5-07]	Mi a kért korlát digitális bemenet 3 esetén?	R/W	0~50 A, fokozat: 1 A **50 A**		
9.I	[5-08]	Mi a kért korlát digitális bemenet 4 esetén?	R/W	0~50 A, fokozat: 1 A **50 A**		
9.I	[5-09]	Mi a kért korlát digitális bemenet 1 esetén?	R/W	0~20 kW, fokozat: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0A]	Mi a kért korlát digitális bemenet 2 esetén?	R/W	0~20 kW, fokozat: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0B]	Mi a kért korlát digitális bemenet 3 esetén?	R/W	0~20 kW, fokozat: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0C]	Mi a kért korlát digitális bemenet 4 esetén?	R/W	0~20 kW, fokozat: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0D]	Kiegészítő fűtőelem feszültsége	R/O	**0: 230V, 1~ (*6, *7, *9)** **2: 400V, 3~ (*8)**		
9.I	[5-0E]	--		**1**		
9.I	[6-00]	A hőszivattyú BE hőmérsékletét meghatározó hőmérséklet-különbség.	R/W	2~40°C, fokozat: 1°C **8°C**		
9.I	[6-01]	A hőszivattyú KI hőmérsékletét meghatározó hőmérséklet-különbség.	R/W	0~10°C, fokozat: 1°C **0°C**		
9.I	[6-02]	Mekkora a teljesítménye a HMV segédfűtőelemnek?	R/W	0~10 kW, fokozat: 0,2 kW **0 kW**		
9.I	[6-03]	Mekkora a teljesítménye az külső kieg. fűtés 1.fok.ának?	R/W	0~10 kW, fokozat: 0,2 kW 0 kW **2 kW (*7)** **3 kW (*6, *8, *9)**		
9.I	[6-04]	Mekkora a teljesítménye az külső kieg. fűtés 2.fok.ának?	Újramelegít/W (*7, *8) Újramelegít/O (*6, *9)	0~10 kW, fokozat: 0,2 kW **0 kW (*6)** **3 kW (*9)** **4 kW (*7)** **6 kW (*8)**		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	Milyen hiszterézist használ az újramelegítés üzemmódhoz?	R/W	2~20°C, fokozat: 1°C **10°C**		
9.I	[6-09]	--fűtőpólya_teljesítménye		**0**		
9.I	[6-0A]	Mekkora a kívánt kényelmi betárolási hőmérséklet?	R/W	30~[6-0E]°C, fokozat: 1°C **55°C**		
9.I	[6-0B]	Mekkora a kívánt gazdaságos betárolási hőmérséklet?	R/W	30~perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C **45°C**		
9.I	[6-0C]	Mekkora a kívánt újramelegítési hőmérséklet?	R/W	30~perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C **45°C**		
9.I	[6-0D]	Mi a kívánt célhőmérséklet mód a használati melegvízre?	R/W	**0: Csak újrameleg.** 3 programozott újramelegítés		
9.I	[6-0E]	Mi a maximum célhőmérséklet?	R/W	E-07 = 4 40~ 75°C, fokozat: 1°C **60°C**		
9.I	[7-00]	A használati meleg víz segédfűtőelemének túllépési hőmérséklete.	R/W	0~4°C, fokozat: 1°C **0°C**		
9.I	[7-01]	A használati meleg víz segédfűtőelemének hiszterézise.	R/W	2~40°C, fokozat: 1°C **2°C**		
9.I	[7-02]	Hány különböző kilépő vízhőmérséklet zóna szükséges?	R/W	**0: 1vízhőmérs zóna** 1: 2vízhőmérs zóna		
9.I	[7-03]	--		**2.5**		
9.I	[7-04]	--		**0**		
9.I	[7-05]	kazán haték.	R/W	**0: Nagyon magas** 1: Magas 2: Közepes 3: Alacsony 4: Nagyon alacsony		
9.I	[7-06]	Kompresszor kényszerkikapcsolása	R/W	**0: Letiltva** 1: Engedélyezve		
9.I	[7-07]	BBR16 aktiválás* * A BBR16-beállítások csak akkor láthatók, ha a felhasználói felület nyelve svéd.	R/W	**0: Letiltva** 1: Engedélyezve		
9.I	[7-08]	HMV-rétegződés	R/W	**0: Letiltva (*2)** **1: Engedélyezve (*1)**		
9.I	[7-09]	--		**20**		
9.I	[7-0A]	Kiegészítő zóna szivattyújának rögzített PWM-je, ha kétzónás készlet van beszerelve.	R/W	20~95%, fokozat 5% **95%**		
9.I	[7-0B]	Fő zóna szivattyújának rögzített PWM-je, ha kétzónás készlet van beszerelve.	R/W	20~95%, fokozat 5% **95%**		
9.I	[7-0C]	Keverőszelep egyik oldalról a másikra fordulásához szükséges idő, ha kétzónás készlet van beszerelve.	R/W	20~300 másodperc, fokozat: 5 másodperc **125 másodperc**		
9.I	[7-0D]	Hiszterézisérték, amely a tank bivalensének szabályozására szolgál abban az esetben, ha az támogatja a fűtőelem működését	R/W	2~20, fokozat 0,5 °C **4 °C**		
9.I	[7-0E]	Eltolás a célhőmérsékleten, amellyel meghatározható, hogy a tartály állása kellően magasan van-e a túlcsordulási állapotba lépéshez	R/W	2~22, fokozat 0,5 °C **7 °C**		
9.I	[8-00]	A használati meleg víz előállításának legkisebb üzemideje.	R/O	0~20 perc, fokozat: 1 perc **1 perc**		
9.I	[8-01]	A használati meleg víz előállításának legnagyobb üzemideje.	R/W	5~95 perc, fokozat: 5 perc **30 perc**		
9.I	[8-02]	Ciklusok közötti időtartam.	R/W	0~10 óra, fokozat: 0,5 óra **0,5 óra**		
9.I	[8-03]	Segédfűtőelem késleltetési időzítője.	R/W	20~95 perc, fokozat: 5 perc **50 perc**		

(*1) 300 Tartály_(*2) 500 Tartály_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) kieg. fűtőelem kevesebb_
(*10) 11P_(*11) 16P

Helyszíni beállítások táblázata

Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat **Alapértelmezett érték**	Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások Dátum	 Érték
9.I	[8-04]	A maximális futási idő kiegészítő futási ideje.	R/W	0~95 perc, fokozat: 5 perc **95 perc**		
9.I	[8-05]	Enged időjárásfüggő előremenő haszn.-át a szoba vezérléséhez?	R/W	**0: Nem** 1: Igen		
9.I	[8-06]	A kilépő vízhőmérséklet maximális szabályozása.	R/W	0~10°C, fokozat: 1°C **5°C**		
9.I	[8-07]	Mekkora a kért kényelmi vízhőm. a fő (1.) zónában hűtésben?	R/W	[9-03]~[9-02], fokozat: 1°C **18°C**		
9.I	[8-08]	Mekkora a kért gazdaságos víz- hőm. a fő (1.)zónában hűtésben?	R/W	[9-03]~[9-02], fokozat: 1°C **20°C**		
9.I	[8-09]	Mekkora a kért kényelmi vízhőm. a fő (1.) zónában fűtésben?	R/W	[9-01]~[9-00], fokozat: 1°C **35°C**		
9.I	[8-0A]	Mekkora a kért gazdaságos víz- hőm. a fő (1.)zónában fűtésben?	R/W	[9-01]~[9-00], fokozat: 1°C **33°C**		
9.I	[8-0B]	--		**13**		
9.I	[8-0C]	--		**10**		
9.I	[8-0D]	--		**16**		
9.I	[9-00]	Mekkora a maximum kívánt kilépő vízhőm. a fő zónában fűtésben?	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~60, fokozat: 1°C **60°C** [2-0C]≠2: 37~55°C, fokozat: 1°C **55°C**		
9.I	[9-01]	Mekkora a minimum kívánt kilépő vízhőmérséklet a fő zónában fűtés esetén?	R/W	15~37°C, fokozat: 1°C **25°C**		
9.I	[9-02]	Mekkora a maximum kívánt kilépő vízhőm. a fő zónában hűtésben?	R/W	18~22°C, fokozat: 1°C **22°C**		
9.I	[9-03]	Mekkora a minimum kívánt kilépő vízhőmérséklet a fő zónában hűtés esetén?	R/W	5~18°C, fokozat: 1°C **7°C**		
9.I	[9-04]	A kilépő vízhőmérséklet túllépési hőmérséklete.	R/W	1~4°C, fokozat: 1°C **2°C**		
9.I	[9-05]	Mekkora a minimum kívánt kilépő vízhőmérséklet a kiegészítő zónában fűtés esetén?	R/W	15~37°C, fokozat: 1°C **25°C**		
9.I	[9-06]	Mekkora a maximum kívánt kilépő vízhőm a 2.zónában fűtésben?	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~60, fokozat: 1°C **60°C** [2-0C]≠2: 37~55°C, fokozat: 1°C **55°C**		
9.I	[9-07]	Mekkora a minimum kívánt kilépő vízhőmérséklet a kiegészítő zónában hűtés esetén?	R/W	5~18°C, fokozat: 1°C **7°C**		
9.I	[9-08]	Mekkora a maximum kívánt kilépő vízhőm a 2.zónában hűtésben?	R/W	18~22°C, fokozat: 1°C **22°C**		
9.I	[9-09]	Mennyi a megengedett negatív irányú eltérés a kilépő vízhőmérséklet esetében a hűtés indításakor?	R/W	1~18°C, fokozat: 1°C **18°C**		
9.I	[9-0A]	Mekkora a szobapufferelési hőmérséklet fűtés esetén?	R/W	[3-07]〜[3-06]°C, fokozat: 0,5°C **23°C**		
9.I	[9-0B]	Mekkora a szobapufferelési hőmérséklet hűtés esetén?	R/W	[3-09]〜[3-08]°C, fokozat: 0,5°C **23°C**		
9.I	[9-0C]	Szobahőmérséklet hiszterézise.	R/W	1~6°C, fokozat: 0,5°C **1 °C**		
9.I	[9-0D]	Szivattyúsebesség korlátozása	R/W	0~8, fokozat:1 0: Nincs korl. 1~4: 90~60% szivattyú sebessége 5~8: 90~60%-os szivattyúsebesség mintavétel közben **6 80%-os szivattyúsebesség mintavétel közben**		
9.I	[9-0E]	--		**6**		
9.I	[C-00]	Használati fűtővíz elsőbbsége.	R/W	0: Napkollektoros melegítés elsőbbsége **1: Hőszivattyú elsőbbsége**		
9.I	[C-01]	--		**0**		
9.I	[C-02]	Van egyéb külső rásegítő fűtés csatlakoztatva?	R/W	**0 Nincs** 1 osztón átmenő bivalens **2 tartály HMV bivalens (*5)** 3 tartályfűtés + HMV bivalens		
9.I	[C-03]	Bivalens aktiválás hőmérséklete.	R/W	-25~25°C, fokozat: 1°C **0°C**		
9.I	[C-04]	Bivalens hiszterézis hőmérséklete.	R/W	2~10°C, fokozat: 1°C **3°C**		
9.I	[C-05]	Mi a fűtési kérés kapcsolattípusa a fő zónára?	R/W	0: - 1: 1 csatlakozó **2: 2 csatlakozó**		
9.I	[C-06]	Mi a fűtési kérés kapcsolattípus a kieg.zónára?	R/W	0: MMI-kérelmek (beleértve a gyors logikát) 1: 1 csatlakozó **2: 2 csatlakozó**		
9.I	[C-07]	Mi az egységvezérlési mód a helyiség üzemmód esetében?	R/W	**0: Kilép vízhő-vez** 1: Külső sz.term 2: SzobTerm-vezérl		
9.I	[C-08]	Milyen típusú külső érzékelő van beszerelve?	R/W	**0: Nem** 1: Külső érzékelő 2: Szobai érzékelő		
9.I	[C-09]	Milyen a szükséges riasztási kimenet kapcsolattípus?	R/W	**0: Normál nyitva** 1: Normál zárt		
9.I	[C-0A]	--		**0**		
9.I	[C-0B]	--		**0**		
9.I	[C-0C]	--		**0**		
9.I	[C-0D]	--		**0**		
9.I	[C-0E]	--		**0**		
9.I	[D-00]	Melyik fűtőegység enged., ha a kedv. kWh tápell. kikapcs.?	R/W	**0: Nincs** 1: CsakHMV segédf. 2: Csak kieg. fűt. 3: Minden fűtőelem		
9.I	[D-01]	A kedvezményes kWh díjszabású betáp kapcsolattípusa?	R/W	**0: Nem** 1: Aktív nyitott 2: Aktív zárt 3: Okoshálózat		

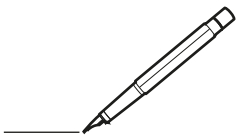
(*1) 300 Tartály_(*2) 500 Tartály_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) kieg. fűtőelem kevesebb_
(*10) 11P_(*11) 16P

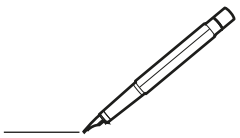
Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat **Alapértelmezett érték**	Dátum	Érték
9.I	[D-02]	Milyen típusú HMV cirkulációs szivattyú van beépítve?	R/W	**0: Nincs HMV-szivattyú** 1: Azonnali meleg víz 2: Fertőtlenítés 3: Keringetés 4: Keringetés és fertőtlenítés		
9.I	[D-03]	Kilépő vízhőmérséklet kompenzációs értéke körülbelül 0°C.	R/W	0: Nem **1: növekedés 2°C, tartomány 4°C** 2: növekedés 4°C, tartomány 4°C 3: növekedés 2°C, tartomány 8°C 4: növekedés 4°C, tartomány 8°C		
9.I	[D-04]	Van kommunikációs panel csatlakoztatva?	R/W	**0: Nem** 1: Energiaf.-vez.		
9.I	[D-05]	Enged. szivattyú működése, ha a kedv. kWh tápell. kikapcs.?	R/W	0: Kénysz.kikapcs. **1: Mint normál**		
9.I	[D-07]	Van szolárkészlet csatlakoztatva?	R/W	0: Nem 1: Szolár HMV-hez **2: Szolár HMV-hez és térfűtéshez**		
9.I	[D-08]	Van külső kWh-mérő az energia méréséhez?	R/W	**0: Nem** 1: 0,1 imp./kWh 2: 1 imp./kWh 3: 10 imp./kWh 4: 100 imp./kWh 5: 1000 imp./kWh		
9.I	[D-09]	Van külső kWh-mérő az energia méréséhez, kWh-mérő az okoshálózathoz, vagy gázmérő a hibrid egységhez?	R/W	**0: Nem** 1: 0,1 imp./kWh 2: 1 imp./kWh 3: 10 imp./kWh 4: 100 imp./kWh 5: 1000 imp./kWh 6: 100 imp./kWh (PV meter) 7: 1000 imp./kWh (PV meter) 8 1 impulzus/m³ (gázfigyelés) 9 10 impulzus/m³ (gázfigyelés) 10 100 impulzus/m³ (gázfigyelés)		
9.I	[D-0A]	--		**0**		
9.I	[D-0B]	--		**2**		
9.I	[D-0C]	--		**0**		
9.I	[D-0D]	--		**0**		
9.I	[D-0E]	--		**0**		
9.I	[E-00]	Milyen típusú egység van beszerelve?	R/O	0~5 **0: Al. hőm osztott**		
9.I	[E-01]	Milyen típusú kompresszor van beszerelve?	R/O	**1**		
9.I	[E-02]	Mi a beltéri egység szoftverének típusa?	R/W (*3) R/O (*4)	**0: Változtatható (*3)** **1: Csak fűtés (*4)**		
9.I	[E-03]	Hány fokozatú a kiegészítő fűtés?	Újramelegít/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	**0: Nincs fűtőegység (*9)** 1: Külső fűtőelem **2: 3V (*6)** **3: 6V (*7)** **4: 9W (*8)**		
9.I	[E-04]	Az energiatakarékosság funkció elérhető a kültéri egységen?	R/O	0: Nem **1: Igen**		
9.I	[E-05]	Képes a rendszer használati melegvizet készíteni?	R/O	0: Nem **1: Igen**		
9.I	[E-06]	--		**1**		
9.I	[E-07]	Milyen típusú HMV-tartály van beszerelve?	R/W	0~8 0 OSO-tartály 150/180 1 FS kieg. fűtőelemmel 2 FS HMV segédfűtővel 3 OSO-tartály 200/250/300 **4 Rotex HMV segédfűtő nélkül (HYB)** 5 Rotex HMV segédfűtővel 6 Külső gyártótól származó tartály HYB-hez 7 Külső gyártótól származó tartály, spirál: >= 1,05 m² 8 Külső gyártótól származó tartály, spirál: >= 1,8 m²		
9.I	[E-08]	A kültéri egység energiatakarékos funkciója.	R/W	0: Letiltva **1: Engedélyezve**		
9.I	[E-09]	--		**1**		
9.I	[E-0A]	HMV tartály térfogat	R/O	**30 (*1)** **50 (*2)**		
9.I	[E-0B]	Van kétzónás készlet beépítve?	R/W	**0: NINCS felszerelve** 1: - 2: Kétzónás készlet van beszerelve		
9.I	[E-0C]	Milyen típusú kétzónás rendszer van beszerelve?	R/W	**0: Hidraulikus leválasztó nélkül/közvetlen szivattyú nélkül** 1: Hidraulikus leválasztóval/közvetlen szivattyú nélkül 2: Hidraulikus leválasztóval/közvetlen szivattyúval		
9.I	[E-0D]	A rendszer glikollal van feltöltve?	R/O	**0: Nem** 1: Igen		
9.I	[E-0E]	--		**0**		
9.I	[F-00]	Szivattyúműködés engedélyezett a tartományon kívül.	R/W	**0: Letiltva** 1: Engedélyezve		
9.I	[F-01]	Mekkora kültéri hőmérséklet felett engedélyezett a hűtés?	R/W	10~35°C, fokozat: 1°C **20°C**		
9.I	[F-02]	--		**3**		
9.I	[F-03]	--		**5**		
9.I	[F-04]	--		**0**		
9.I	[F-05]	--		**0**		
9.I	[F-06]	Engedélyezi a tartályos kazánt?	R/W	**0: Letiltva** 1: Engedélyezve		
9.I	[F-07]	Hatékonyságszámítás	R/W	**0: Engedélyezve** 1: Letiltva		

(*1) 300 Tartály_(*2) 500 Tartály_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) kieg. fűtőelem kevesebb_
(*10) 11P_(*11) 16P

Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat **Alapértelmezett érték**	Dátum	Érték
9.I	[F-08]	Folyamatos fűtés – jégmentesítés engedélyezése	R/W	**0: Letiltva** 1: Engedélyezve		
9.I	[F-09]	Szivattyúműködés áramlási rendellenesség közben.	R/W	**0: Letiltva** 1: Engedélyezve		
9.I	[F-0A]	--		**0**		
9.I	[F-0B]	Elzárószelep zárva, ha a fűtés KI van kapcsolva?	R/W	**0: Nem** 1: Igen		
9.I	[F-0C]	Elzárószelep zárva hűtés közben?	R/W	0: Nem **1: Igen**		
9.I	[F-0D]	Mi a szivattyú üzemmódja?	R/W	0: Folyamatos **1: Mintavételezés** 2: Kérés		
9.I	[F-0E]	Tartályfűtés-támogatás_max	R/W	10~35 kW, fokozat: 1 kW **20 kW**		
Kétzónás készlet beállításai						
9.P.1	[E-0B]	Kétzónás készlet van beszerelve	R/W	**0: NINCS felszerelve** 1: - 2: Kétzónás készlet van beszerelve		
9.P.2	[E-0C]	Kétzónás rendszer típusa	R/W	**0: Hidraulikus leválasztó nélkül/közvetlen szivattyú nélkül** 1: Hidraulikus leválasztóval/közvetlen szivattyú nélkül 2: Hidraulikus leválasztóval/közvetlen szivattyúval		
9.P.3	[7-0A]	Kiegészítő zóna szivattyújának rögzített PWM-je	R/W	20~95%, fokozat 5% **95%**		
9.P.4	[7-0B]	Fő zóna szivattyújának rögzített PWM-je	R/W	20~95%, fokozat 5% **95%**		
9.P.5	[7-0C]	Keverőszelep fordulási ideje	R/W	20~300 másodperc, fokozat: 5 másodperc **125 másodperc**		

(*1) 300 Tartály_(*2) 500 Tartály_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) kieg. fűtőelem kevesebb_
(*10) 11P_(*11) 16P





Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P759879-1B 2026.08