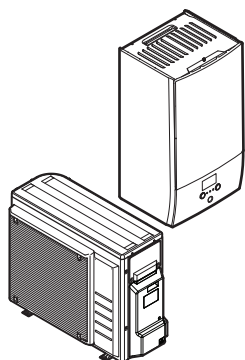


Szerelői referencia-útmutató

Daikin Altherma 3 R W



<https://daikintechdatahub.eu>



ERGA04E ▲ V3 ▼
ERGA06E ▲ V3H ▼
ERGA08E ▲ V3H ▼
ERGA04E ▲ V3A ▼
ERGA06E ▲ V3A ▼
ERGA08E ▲ V3A ▼

EBH04E ▲ 6V ▼
EBH08E ▲ 6V ▼
EBH08E ▲ 9W ▼
EBX04E ▲ 6V ▼
EBX08E ▲ 6V ▼
EBX08E ▲ 9W ▼

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

Tartalomjegyzék

1	A dokumentum bemutatása	6
1.1	A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése	7
1.2	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	14
3	A telepítőknek szóló biztonsági utasítások	16
4	A doboz bemutatása	22
4.1	Kültéri egység	22
4.1.1	A kültéri egység kicsomagolása	22
4.1.2	A kültéri egység kezelése	22
4.1.3	Tartozékok leszerelése a kültéri egységről	23
4.2	Beltéri egység	24
4.2.1	A beltéri egység kicsomagolása	24
4.2.2	Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből	24
5	Egységek és opciók	25
5.1	Azonosítás	25
5.1.1	Azonosítási címke: Kültéri egység	25
5.1.2	Azonosító címke: Beltéri egység	26
5.2	Egységek és beállítások kombinációja	26
5.2.1	A beltéri egység és a kültéri egység lehetséges kombinációi	26
5.2.2	A beltéri egység és a használatimegvíz-tartály lehetséges kombinációi	26
5.2.3	A kültéri egység opciói	26
5.2.4	A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók	27
6	Használati irányelvek	31
6.1	Áttekintés: használati irányelvek	31
6.2	A térfűtési-/hűtési rendszer beállítása	32
6.2.1	Egyetlen szoba	33
6.2.2	Több szoba – Egyetlen kilépő vízhőmérsékleti zóna	37
6.2.3	Több szoba – Két kilépő vízhőmérsékleti zóna	42
6.3	Kiegészítő hőforrás beállítása a térfűtéshez	45
6.4	A használatimegvíz-tartály beállítása	48
6.4.1	Rendszer elrendezése – Önálló HMV-tartály	48
6.4.2	A HMV-tartály méretének és kívánt hőmérsékletének kiválasztása	48
6.4.3	Összeállítás és konfigurálás – HMV-tartály	50
6.4.4	HMV-szivattyú azonnali meleg vízhez	50
6.4.5	HMV-szivattyú fertőtlenítéshez	51
6.4.6	HMV-szivattyú a tartály előmelegítéséhez	52
6.5	Az energiamérés beállítása	52
6.5.1	Előállított hő	53
6.5.2	Felhasznált energia	53
6.5.3	Normál kWh-díjszabású elektromos áram	54
6.5.4	Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram	55
6.6	Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása	56
6.6.1	Folyamatos áramforrás-korlátozás	57
6.6.2	Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás	58
6.6.3	Az áramforrás-korlátozás folyamata	59
6.6.4	BBR16 áramforrás-korlátozás	60
6.7	Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása	60
7	Egység beszerelése	62
7.1	A berendezés helyének előkészítése	62
7.1.1	A kültéri egység üzembe helyezései követelményei	62
7.1.2	A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton	65
7.1.3	A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények	66
7.1.4	Az R32 egységekre vonatkozó speciális követelmények	67
7.1.5	Üzembehelyezési sablonok	68

7.2	Az egységek felnyitása és lezárása.....	72
7.2.1	Az egységek kinyitásának bemutatása.....	72
7.2.2	A kültéri egység felnyitása.....	72
7.2.3	A kültéri egység lezárása.....	73
7.2.4	A beltéri egység felnyitása.....	73
7.2.5	A beltéri egység bezárása.....	75
7.3	A kültéri egység felszerelése.....	75
7.3.1	A kültéri egység felszerelésének részletei.....	75
7.3.2	Óvintézkedések a kültéri egység felszerelésekor.....	75
7.3.3	A felszereléshez használt struktúra biztosítása.....	76
7.3.4	A kültéri egység felszerelése.....	78
7.3.5	A vízvezetés biztosítása.....	79
7.3.6	A kültéri egység ledőlésének megakadályozása.....	81
7.4	A beltéri egység felszerelése.....	82
7.4.1	A beltéri egység felszerelésének bemutatása.....	82
7.4.2	Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor.....	82
7.4.3	A beltéri egység felszerelése.....	82
7.4.4	A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz.....	83
8	Csőszerelés	85
8.1	A hűtőközegcsövek előkészítése.....	85
8.1.1	A hűtőközegcsövekre vonatkozó követelmények.....	85
8.1.2	A hűtőközegcsövek szigetelése.....	86
8.2	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.....	86
8.2.1	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.....	86
8.2.2	A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások.....	87
8.2.3	Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez.....	88
8.2.4	Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban.....	88
8.2.5	A csővég peremezése.....	88
8.2.6	A csővég forrasztása.....	89
8.2.7	Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata.....	90
8.2.8	Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez.....	91
8.2.9	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez.....	92
8.3	A hűtőközegcsövek ellenőrzése.....	92
8.3.1	A hűtőközegcsövek ellenőrzése.....	92
8.3.2	A hűtőközegcsövek ellenőrzésével kapcsolatos biztonsági előírások.....	93
8.3.3	A szivárgás ellenőrzése.....	93
8.3.4	Vákuumszárítás elvégzése.....	94
8.3.5	A hűtőközegcsövek szigetelése.....	95
8.4	Hűtőközeg feltöltése.....	95
8.4.1	Hűtőközeg feltöltéséről.....	95
8.4.2	A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások.....	96
8.4.3	Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása.....	97
8.4.4	A teljes újratöltéshez szükséges mennyiség meghatározása.....	97
8.4.5	A hűtőközeg-utántöltése.....	97
8.4.6	A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása.....	97
8.5	A vízcsövek előkészítése.....	98
8.5.1	A vízkörre vonatkozó követelmények.....	98
8.5.2	Képlet a tágulási tartály előnyomásának kiszámításához.....	101
8.5.3	A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése.....	101
8.5.4	A tágulási tartály előnyomásának módosítása.....	103
8.5.5	A vízmennyiség ellenőrzése: Példák.....	104
8.6	Vízvezetékek csatlakoztatásakor.....	105
8.6.1	A vízvezetékek csatlakoztatásának bemutatása.....	105
8.6.2	Óvintézkedések a vízvezetékek csatlakoztatásakor.....	105
8.6.3	A vízvezetékek csatlakoztatása.....	105
8.6.4	A vízkör feltöltése.....	106
8.6.5	A használatimelegvíz-tartály feltöltése.....	107
8.6.6	A vízvezeték szigetelése.....	107
9	Elektromos bekötések	108
9.1	Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása.....	108
9.1.1	Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások.....	108
9.1.2	Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek.....	109
9.1.3	Információk az elektromos megfelelésről.....	111
9.1.4	Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram.....	111
9.1.5	Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével.....	112
9.2	Csatlakozások a kültéri egységhez.....	112
9.2.1	A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei.....	113
9.2.2	Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez.....	113

9.3	A beltéri egység csatlakozásai.....	115
9.3.1	A tápellátás csatlakoztatása.....	119
9.3.2	A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása.....	121
9.3.3	Az elzárószelep csatlakoztatása.....	123
9.3.4	Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása.....	124
9.3.5	A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása.....	125
9.3.6	A riasztás kimenetének csatlakoztatása.....	126
9.3.7	A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása.....	127
9.3.8	A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása.....	128
9.3.9	Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása.....	129
9.3.10	A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal).....	130
9.3.11	Csatlakozás okoshálózathoz.....	131
9.3.12	A WLAN-kazetta csatlakoztatása (mellékelt tartozék).....	135
10	Konfigurálás	137
10.1	Áttekintés: Konfigurálás.....	137
10.1.1	A leggyakrabban használt parancsok elérése.....	138
10.1.2	A PC-kábel csatlakoztatása a kapcsolódobozhoz.....	140
10.2	Konfigurálás varázsló.....	141
10.3	Lehetséges képernyők.....	142
10.3.1	Lehetséges képernyők: Áttekintés.....	142
10.3.2	Kezdőképernyő.....	143
10.3.3	Főmenü képernyője.....	146
10.3.4	Menü képernyő.....	147
10.3.5	Célhőmérséklet képernyője.....	147
10.3.6	Értékeket megjelenítő részletképernyő.....	148
10.4	Előre beállított értékek és programok.....	149
10.4.1	Az előre beállított értékek használata.....	149
10.4.2	Programok beállítása és használata.....	149
10.4.3	Programozás képernyő: Példa.....	153
10.4.4	Az energiaárak beállítása.....	157
10.5	Időjárásfüggő görbe.....	159
10.5.1	Mi az az időjárásfüggő görbe?.....	159
10.5.2	2 pontos görbe.....	160
10.5.3	Görbeeltolódásos görbe.....	161
10.5.4	Időjárásfüggő görbék használata.....	162
10.6	Beállítások menü.....	165
10.6.1	Meghibásodás.....	165
10.6.2	Szoba.....	165
10.6.3	Fő zóna.....	169
10.6.4	Kiegészítő zóna.....	180
10.6.5	Térfűtés/térfűtés.....	185
10.6.6	Tartály.....	195
10.6.7	Felhasználói beállítások.....	202
10.6.8	Információ.....	208
10.6.9	Szerelői beállítások.....	209
10.6.10	Beüzemelés.....	231
10.6.11	Felhasználói profil.....	232
10.6.12	Üzemeltetés.....	232
10.6.13	WLAN.....	232
10.7	Menüszerkezet: Felhasználói beállítások áttekintése.....	235
10.8	Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése.....	236
11	Beüzemelés	238
11.1	Áttekintés: Beüzemelés.....	238
11.2	Biztonsági előírások a beüzemeléskor.....	239
11.3	Ellenőrzőlista beüzemelés előtt.....	239
11.4	Ellenőrzőlista beüzemelés közben.....	240
11.4.1	Minimális áramlási sebesség.....	240
11.4.2	Légtelenítési funkció.....	241
11.4.3	Üzemeltetési próbaüzem.....	243
11.4.4	Működtető próbaüzem.....	243
11.4.5	Padlófűtéses betonszáritás.....	244
12	Átadás a felhasználónak	248
13	Karbantartás és szerelés	249
13.1	Biztonsági óvintézkedések a karbantartásra vonatkozóan.....	249
13.2	Éves karbantartás.....	250
13.2.1	Kültéri egység éves karbantartása: áttekintés.....	250
13.2.2	Kültéri egység éves karbantartása: utasítások.....	250

13.2.3	Beltéri egység éves karbantartása: áttekintés	250
13.2.4	Beltéri egység éves karbantartása: utasítások	250
13.3	A vízsűrő tisztítása hiba esetén	252
13.3.1	A vízsűrő eltávolítása	252
13.3.2	A vízsűrő tisztítása hiba esetén	253
13.3.3	A vízsűrő beszerelése	254
14	Hibaelhárítás	256
14.1	Áttekintés: Hibaelhárítás	256
14.2	Biztonsági előírások hibaelhárítás esetén	256
14.3	Problémák megoldása tünetek alapján	257
14.3.1	Jelenség: Az egység NEM fűt vagy hűt kielégítően	257
14.3.2	Jelenség: a meleg víz NEM éri el a kívánt hőmérsékletet	258
14.3.3	Jelenség: A kompresszor NEM indul be (térűtés vagy használatívíz-melegítés)	258
14.3.4	Jelenség: A rendszer bugyborékoló hangokat ad ki a beüzemelés után	258
14.3.5	Tünet: A szivattyú zajos (kavitáció)	259
14.3.6	Tünet: Kinyit a nyomáscsökkentő szelep	260
14.3.7	Tünet: Szivárog a víznyomáscsökkentő szelep	260
14.3.8	Tünet: A helyiség fűtése NEM megfelelő alacsony külső hőmérséklet esetén	261
14.3.9	Tünet: A leágazópontban a nyomás átmenetileg szokatlanul magas	262
14.3.10	Tünet: A tartály-fertőtlenítési funkció NEM fejeződött be megfelelően (AH-hiba)	262
14.4	Hibaelhárítás a hibakódok alapján	262
14.4.1	Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén	263
14.4.2	Hibakódok: Áttekintés	263
15	Hulladékba helyezés	268
15.1	Áttekintés: Hulladékba helyezés	268
15.2	Leszivattyúzás	268
16	Műszaki adatok	270
16.1	Csővek rajza: Kültéri egység	271
16.2	Csővek rajza: Beltéri egység	272
16.3	Huzalozási rajz: Kültéri egység	273
16.4	Kábelezési rajz: beltéri egység	275
16.5	1. táblázat – Maximális megengedett hűtőközeg-mennyiség helyiségenként: beltéri egység	282
16.6	2. táblázat – Minimális alapterület: beltéri egység	282
16.7	3. táblázat – Természetes szellőzést biztosító alsó nyílás minimális területe: beltéri egység	283
16.8	ESP-görbe: Beltéri egység	284
17	Szószedet	285
18	Helyszíni beállítások táblázata	286

1 A dokumentum bemutatása

Célközönség

Képesített szerelők

Dokumentációkészlet

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

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

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

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

Műszaki technikai adatok

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

Online eszközök

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

▪ Daikin Technical Data Hub

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

▪ Heating Solutions Navigator

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

▪ Daikin e-Care

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

App Store



Google Play



1.1 A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése



VESZÉLY

Súlyos vagy halálos sérülést okozó helyzet.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Áramütés veszélye.



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

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



VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY

Robbanás veszélye.



FIGYELEM

Súlyos vagy halálos sérülés veszélye.

**FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG****VIGYÁZAT**

Enyhe vagy közepesen súlyos sérülés veszélye.

**MEGJEGYZÉS**

Berendezések vagy vagyontárgyak sérülésének veszélye.

**INFORMÁCIÓ**

Hasznos tipp vagy további információ.

Az egységen használt jelölések:

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

A dokumentumban használt jelölések:

Jelölés	Magyarázat
	Az ábra címét vagy a rá mutató hivatkozást jelzi. 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.

1.2 A szerelői referencia-útmutató áttekintése

Fejezet	Leírás
A dokumentum bemutatása	A szerelő rendelkezésére álló dokumentumok
Általános biztonsági óvintézkedések	Biztonsági tudnivalók, amelyeket el kell olvasnia a felszerelés előtt
A szerelőre vonatkozó speciális biztonsági utasítások	
A doboz bemutatása	A doboz kezelése, az egységek kicsomagolása és a tartozékok eltávolítása
Egységek és opciók	- Az egységek azonosítása - Egységek és opciók lehetséges kombinációi

Fejezet	Leírás
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	Fogalom meghatározások
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	14

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, főleg gyermekek ne játszhassanak velük véletlenül. **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 ventilátorszárniaihoz.

**VIGYÁZAT**

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

**MEGJEGYZÉS**

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

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

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

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

Európában az EN378 tartalmazza a jegyzőkönyvre vonatkozó útmutatásokat.

2.1.2 Felszerelés helye

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

NEM szabad az egységet az alábbi helyeken felszerelni:

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

2.1.3 Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében

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



VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY

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

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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

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



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

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

- Ha újratöltés szükséges, lásd az egységen az adattáblát vagy az egység hűtőközegetöltet címkéjét. A tábláról leolvasható a használható hűtőközeg típusa és a szükséges mennyiség.
- Abban az esetben, ha az egység gyárilag fel van töltve hűtőközeggel vagy az egység nincs feltöltve, akkor a csőméretekől 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 hűtőközegettartály 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 szélékhez. Ellenőrizze, hogy a csatlakozásokra nem hat-e külső nyomás.
- Gondoskodjon megfelelő földelésről. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonföldelésre. A helytelen földelés áramütést eredményezhet.
- Csak külön áramkört szabad használni. TILOS egy másik készülékkel közös áramellátásról üzemeltetni.
- Gondoskodjon róla, hogy be legyenek építve a szükséges biztosítékok és megszakítók.
- Mindenképpen szereljen fel földzárlat-megszakítót. Ennek elmulasztása áramütést vagy tüzet eredményezhet.
- A földzárlat-megszakító beszerelésekor ellenőrizze, hogy kompatibilis-e az inverterrel (vagyis ellenáll-e a nagyfrekvenciás elektromos zajnak). Ha nem kompatibilis, a földzárlat-megszakító feleslegesen kioldhat.



FIGYELEM

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

**VIGYÁZAT**

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

**MEGJEGYZÉS**

A tápfeszültség bekötésére vonatkozó előírások:



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

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

**MEGJEGYZÉS**

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

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

3 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasításokat és szabályokat mindig be kell tartani.

Az egység mozgatása (lásd "4.1.2 A kültéri egység kezelése" [▶ 22])



VIGYÁZAT

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

Használati irányelvek (lásd: "6 Használati irányelvek" [▶ 31])



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.

Felszerelés helye (lásd: "7.1 A berendezés helyének előkészítése" [▶ 62])



FIGYELEM

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

- Kültéri egység: lásd: "7.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei" [▶ 62].
- Beltéri egység: lásd: "7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények" [▶ 66] és "7.1.5 Üzembehelyezési sablonok" [▶ 68].



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.

Az R32 egységre vonatkozó speciális követelmények (lásd: "7.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei" [▶ 62])



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 jogosult személy végezze el.

**FIGYELEM**

R32 hűtőközeget használó egységeknél az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.

Az egység felnyitása és lezárása (lásd: "7.2 Az egységek felnyitása és lezárása" [▶ 72])

**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" [▶ 75])

**FIGYELEM**

A kültéri egységet a jelen kézikönyv utasításainak megfelelően KELL felszerelni. Lásd "7.3 A kültéri egység felszerelése" [▶ 75].

**VIGYÁZAT**

NE távolítsa el a védőkartont az egység megfelelő felszerelése előtt.

A beltéri egység felszerelése (lásd: "7.4 A beltéri egység felszerelése" [▶ 82])

**FIGYELEM**

A beltéri egység felszerelési módjának meg KELL felelnie a jelen kézikönyvben foglalt utasításoknak. Lásd: "7.4 A beltéri egység felszerelése" [▶ 82].

A csövek felszerelése (lásd: "8 Csőszelés" [▶ 85])

**FIGYELEM**

A külső csövek felszerelésének meg KELL felelnie a jelen kézikönyvben foglalt utasításoknak. Lásd: "8 Csőszelés" [▶ 85].

**VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE**



VIGYÁZAT

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



FIGYELEM

Ha a rendszerben a teljes hűtőközeg-mennyiség legalább 1,84 kg (azaz ha a csővezeték hossza legalább 27 m), a beltéri egységnek a minimális területre vonatkozó követelményeknek kell megfelelnie. További információ: "7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények" [▶ 66].



FIGYELEM

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

Elektromos felszerelés (lásd: "9 Elektromos bekötések" [▶ 108])



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



FIGYELEM

Az elektromos vezetéknek meg KELL felelnie az alábbiak utasításainak:

- Ez a kézikönyv. Lásd: "9 Elektromos bekötések" [▶ 108].
- A kültéri egységhez mellékelt elektromos huzalozási rajz, amely a felső lemez belsején található. A jelmagyarázatát lásd: "16.3 Huzalozási rajz: Kültéri egység" [▶ 273].
- A beltéri egységhez mellékelt elektromos huzalozási rajz, amely a beltéri egység felső elülső panelének a belsején található. A jelmagyarázatát lásd: "16.4 Kábelezési rajz: beltéri egység" [▶ 275].



FIGYELEM

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.



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**

- 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 kábelrögzítővel 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.

**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**

Ha a beltéri egység tartálya beépített elektromos segédfűtőelemmel rendelkezik, a kiegészítő fűtőelemet és a segédfűtőelemet külön áramkörrel kell táplálni. SOHA ne használjon olyan áramkört, amely más készüléket is ellát. Ezt az áramkört a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően védeni KELL a kötelező biztonsági berendezésekkel.

**VIGYÁZAT**

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

**INFORMÁCIÓ**

A biztosítékok, a biztosítéktípusok és a megszakítók névleges értékeivel kapcsolatos részletekért lásd: "9 Elektromos bekötések" [▶ 108].

Konfigurálás (lásd: "10 Konfigurálás" [▶ 137])

**VIGYÁZAT**

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



FIGYELEM

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

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



VIGYÁZAT

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



VIGYÁZAT

A BSH engedélyezési program [9.4.2] segítségével a heti program alapján engedélyezhető vagy korlátozható a segédűtőelem működése. Tanács: A fertőtlenítés funkció sikertelen működésének elkerülése érdekében hagyja a segédűtőelemet (a heti program szerint) a fertőtlenítés beprogramozott időpontjától kezdve legalább 4 óráig működni. Ha a segédűtőelem a fertőtlenítés közben korlátozva van, a funkció NEM lesz sikeres, és megjelenik a vonatkozó AH figyelmeztetés.

Beüzemelés (lásd: "11 Beüzemelés" [▶ 238])



FIGYELEM

A beüzemelésnek meg KELL felelnie a jelen kézikönyvben foglalt utasításoknak. Lásd: "11 Beüzemelés" [▶ 238].

Karbantartás és szervizelés (lásd: "13 Karbantartás és szerelés" [▶ 249])



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



VIGYÁZAT

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



FIGYELEM

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

Hibaelhárítás (lásd: "14 Hibaelhárítás" [▶ 256])



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

**VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE****FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

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

Hulladékkezelés (lásd: "15 Hulladékba helyezés" [▶ 268])**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.

4 A doboz bemutatása

Tartsa szem előtt a következőket:

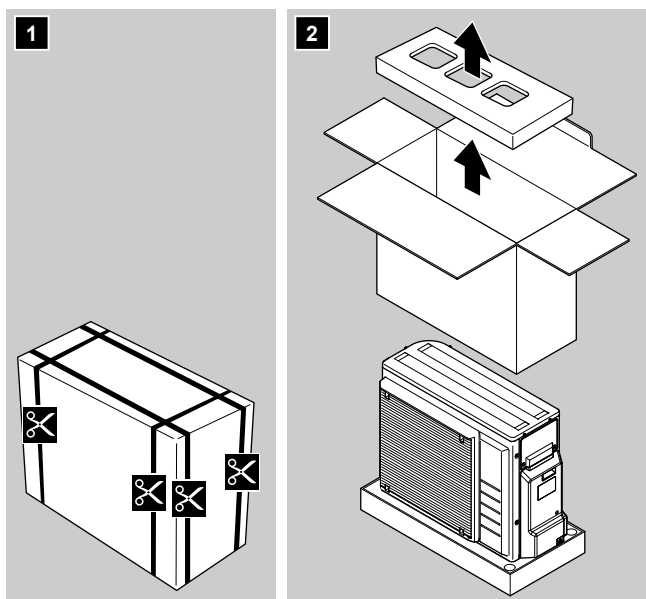
- Kiszállításkor az egység sértetlenségét és hiánytalan meglétét ellenőrizni KELL. Bármilyen sérülést vagy hiányzó alkatrészt azonnal jelezni KELL a szállítmányozó reklamációs ügyintézőjének.
- A becsomagolt egységet vigye minél közelebb a végleges üzembe helyezési helyhez, hogy megelőzze a szállítás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

Ebben a fejezetben

4.1	Kültéri egység.....	22
4.1.1	A kültéri egység kicsomagolása	22
4.1.2	A kültéri egység kezelése	22
4.1.3	Tartozékok leszerelése a kültéri egységről.....	23
4.2	Beltéri egység.....	24
4.2.1	A beltéri egység kicsomagolása	24
4.2.2	Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből	24

4.1 Kültéri egység

4.1.1 A kültéri egység kicsomagolása



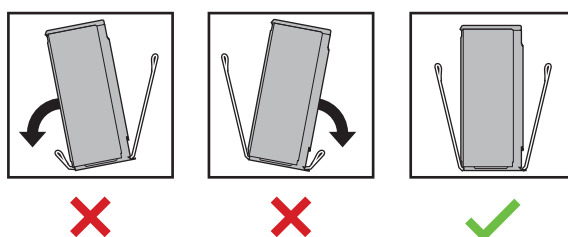
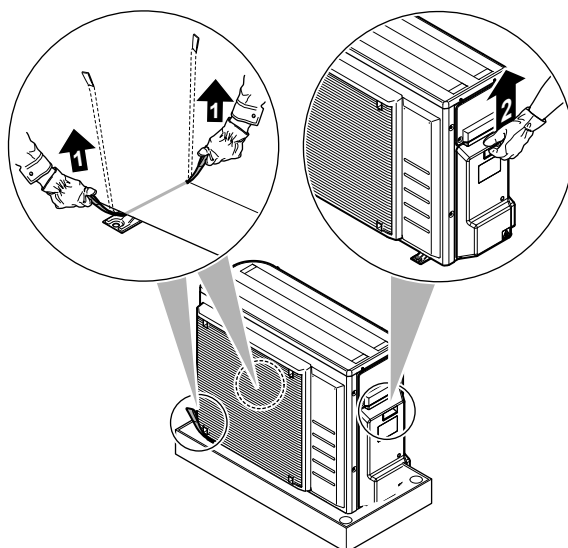
4.1.2 A kültéri egység kezelése



VIGYÁZAT

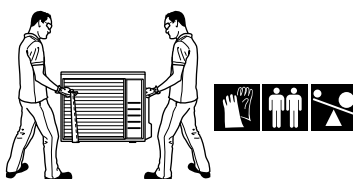
A sérülések elkerülése érdekében NE érintse meg a berendezés levegőbemenetét vagy alumínium bordáit.

- 1 Az egység a bal oldali hevederrel és a jobb oldali fogantyúval kezelhető. A heveder mindkét oldalát húzza fel egyszerre, hogy a heveder ne váljon le az egységről.



2 Az egység kezelése közben:

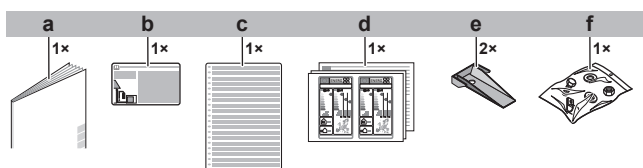
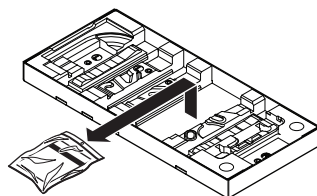
- Tartsa egy szintben a heveder mindkét oldalát.
- Tartsa egyenesen a hátát.



3 Az egység felszerelése után távolítsa el róla a hevedert úgy, hogy az egyik oldalát meghúzza.

4.1.3 Tartozékok leszerelése a kültéri egységről

- 1 Emelje fel a kültéri egységet. Lásd: "[4.1.2 A kültéri egység kezelése](#)" [▶ 22].
- 2 Távolítsa el a tartozékokat a csomag aljáról.

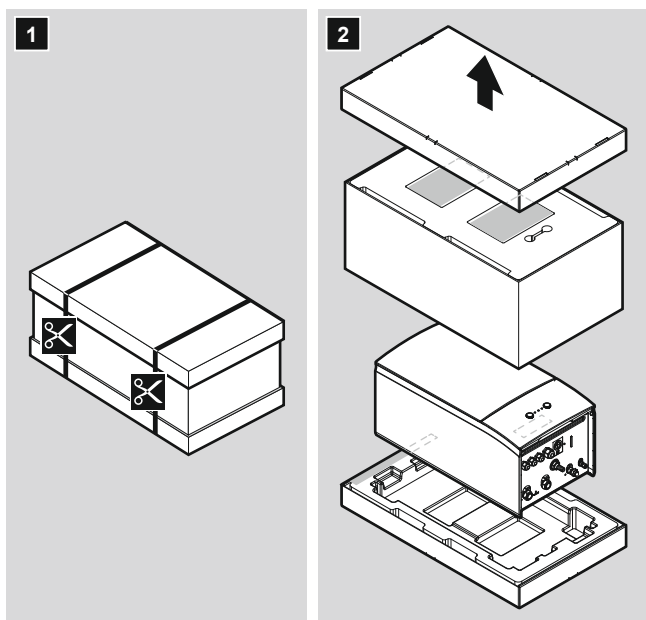


- a Kültéri egység szerelési kézikönyve
- b Fluorozott, üvegházhatású gázokra figyelmeztető címke
- c Fluorozott, üvegházhatású gázokra figyelmeztető többnyelvű címke
- d Energiacímke

- e Egység felszerelőlemeze
- f Csavarok, anyák, alátétek, rugós alátétek és vezetékfogó

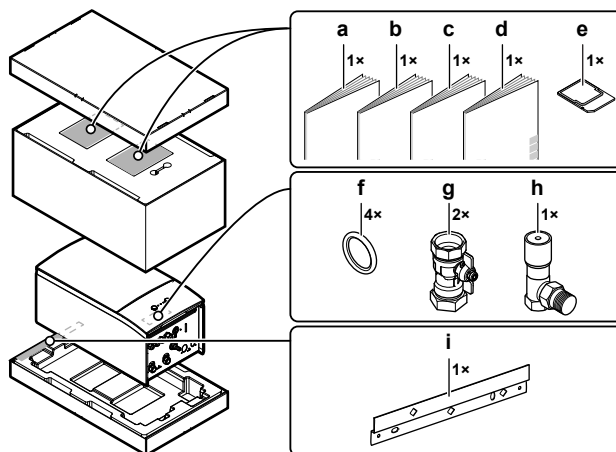
4.2 Beltéri egység

4.2.1 A beltéri egység kicsomagolása



4.2.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből

Egyes tartozékok az egység belsejében találhatók. További információ az egység felnyitásáról: ["7.2.4 A beltéri egység felnyitása"](#) [▶ 73].



- a Általános biztonsági óvintézkedések
- b Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
- c Beltéri egység szerelési kézikönyve
- d Üzemeltetési kézikönyv
- e WLAN-kazetta
- f Az elzárószelep tömítőgyűrűje
- g Elzárószelep
- h Nyomáskülönbség-megkerülőszelep
- i Fali tartó

5 Egységek és opciók

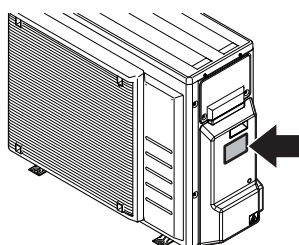
Ebben a fejezetben

5.1	Azonosítás.....	25
5.1.1	Azonosítási címke: Kültéri egység.....	25
5.1.2	Azonosító címke: Beltéri egység.....	26
5.2	Egységek és beállítások kombinációja.....	26
5.2.1	A beltéri egység és a kültéri egység lehetséges kombinációi.....	26
5.2.2	A beltéri egység és a használatimegvíz-tartály lehetséges kombinációi.....	26
5.2.3	A kültéri egység opciói.....	26
5.2.4	A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók.....	27

5.1 Azonosítás

5.1.1 Azonosítási címke: Kültéri egység

Hely



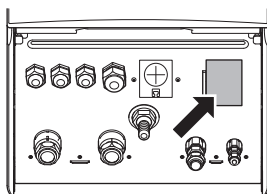
A modellek azonosítása

Példa: ER G A 08 EA V3 H 7

Kód	Magyarázat
ER	Európai osztott kültéri páros hőszivattyú
G	Közepes víz hőmérséklet – környezeti zóna (lásd a működési tartományt)
A	R32 hűtőközeg
08	Teljesítményszint
EA	Modellsorozat
V3	Tápellátás
H	[—]=Nem osztrák modell H=Nem osztrák modell (ha a kültéri egység a legmagasabb helyzetben van, a szintkülönbség 30 m lehet) A=Osztrák modell
7	Modellsorozat

5.1.2 Azonosító címke: Beltéri egység

Hely



A modellek azonosítása

Példa: E HB H 04 EF 6V

Kód	Leírás
E	Európai modell
HB	Falra szerelt beltéri egység
H	H=Csak fűtés X=Fűtés/hűtés
04	Teljesítményszint
EF	Modellsorozat
6V	Kiegészítő fűtőelem modellje

5.2 Egységek és beállítások kombinációja



INFORMÁCIÓ

Lehetséges, hogy az országában bizonyos opciók NEM elérhetők.

5.2.1 A beltéri egység és a kültéri egység lehetséges kombinációi

Beltéri egység	Kültéri egység		
	ERGA04	ERGA06	ERGA08
EHBH/X04	O	—	—
EHBH/X08	—	O	O

5.2.2 A beltéri egység és a használatimelegvíz-tartály lehetséges kombinációi

Beltéri egység	Használatimelegvíz-tartály		
	EKHWS	EKHWSU	EKHWP
EHBH/X04	O	O	O
EHBH/X08	O	O	O

5.2.3 A kültéri egység opciói

Csepptálca készlet (EKDP008D)

A csepptálca készlet a kültéri egységben képződött kondenzvíz összegyűjtéséhez szükséges. A csepptálca készlet a következőkből áll:

- Csepptálca
- Felszerelési konzol

A szerelési útmutatásokat lásd a csepptálca szerelési kézikönyvében.

Csepptálca-fűtőegység (EKDPH008CA)

A csepptálca-fűtőegység a csepptálca befagyásának elkerüléséhez szükséges.

Olyan hidegebb területeken ajánlott ennek az opciónak a felszerelése, ahol előfordulhat alacsony környezeti hőmérséklet vagy erős havazás.

A szerelési útmutatásokat lásd a csepptálca-fűtőegység szerelési kézikönyvében.

U-csövek (EKFT008D)

Az U-csövek olyan felszerelési konzolok, amelyekre felszerelhető a kültéri egység.

Olyan hidegebb területeken ajánlott ennek az opciónak a felszerelése, ahol előfordulhat alacsony környezeti hőmérséklet vagy erős havazás.

A szerelési útmutatásokat lásd a kültéri egység szerelési kézikönyvében.

Zajcsökkentő fedél (EKLN08A1)

Ahol zavaró lehet a működés hangja (például hálószoza közelében), felszerelhet egy zajcsökkentő fedelet a kültéri egység működési hangjának csillapítása érdekében.

A zajcsökkentő fedelet a következőkre szerelheti:

- Rögzítőtálapakra a talajon. Ezeknek el kell bírniuk 200 kg-ot.
- Fali konzolokra. Ezeknek el kell bírniuk 200 kg-ot.

Ha felszereli a zajcsökkentő fedelet, a következő opciók egyikét is fel kell szerelnie:

- Ajánlott: Csepptálca készlet (csepptálca-fűtőegységgel vagy anélkül)
- U-csövek

A szerelési útmutatásokat lásd a zajcsökkentő fedél szerelési kézikönyvében.

5.2.4 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 (EKWCTRI1V3)
- 230 V-os analóg termosztát (EKWCTRIAN1V3)
- 230 V-os működtető egység (EKWCVATR1V3)

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

Szobatermosztát (EKRTWA, EKTR1, EKTRB)

A beltéri egységhez opcionális szobatermosztát csatlakoztatható. Ez a termosztát lehet vezetékes (EKRTWA) vagy vezeték nélküli (EKTR1, EKTRB).

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 (EKTR1 vagy EKTRB) használhat.

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

Digitális KI/BE PCB (EKRP1HBAA)

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

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

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

Kommunikációs PCB (EKRP1AHTA)

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

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

Távoli beltéri érzékelő (KRCS01-1)

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

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

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



INFORMÁCIÓ

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

Távoli kültéri érzékelő (EKRSKA1)

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

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

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



INFORMÁCIÓ

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

PC-kábel (EKPCAB4)

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

A szerelési utasításokért lásd:

- A PC-kábel szerelési kézikönyve

- "10.1.2 A PC-kábel csatlakoztatása a kapcsolódobozhoz" [▶ 140]

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

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.

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.

Kétzónás készlet (BZKA7V3)

Felszerelhet egy opcionális kétzónás készletet.

A szerelési útmutatásokat lásd a kétzónás készlet szerelési kézikönyvében.

Csatlakoztatási készlet külső gyártótól származó tartályhoz (EKHY3PART)

Akkor van rá szükség, amikor külső gyártótól származó tartályt szeretne csatlakoztatni.

Egy termisztort, egy 3-járatú szelepet és egy K3M védőrelé – X7M csatlakozó szerelvényt tartalmaz.

A szerelési útmutatásokat lásd a csatlakoztatási készlet szerelési kézikönyvében.

Használatimelegvíz-tartály

Az alábbi használatimelegvíz-tartályok érhetők el:

Tartály	Remark
Rozsdamentes acél tartály (normál): ▪ EKHWS150D3V3 / EKHWS150D3V3 ▪ EKHWS180D3V3 / EKHWS180D3V3 ▪ EKHWS200D3V3 / EKHWS200D3V3 ▪ EKHWS250D3V3 / EKHWS250D3V3 ▪ EKHWS300D3V3 / EKHWS300D3V3	Beleértve a segédűtőelemet

Tartály	Remark
Rozsdamentes acél tartály (+ alkatrészek): - EKHWSU150D3V3 - EKHWSU180D3V3 - EKHWSU200D3V3 - EKHWSU250D3V3 - EKHWSU300D3V3	Beleértve a következőket: - Segédűtőelem - Az Egyesült Királyság G3 építési szabályozásának való megfeleléshez szükséges alkatrészek.
Polipropilén tartály: - EKHWP300B - EKHWP500B	Tartály visszafolyó szolárrendszerrel. Az említett tartályok esetében a segédűtőelem opciót (EKBH3SD) kell felszerelni.
Polipropilén tartály: - EKHWP300PB - EKHWP500PB	Tartály nyomás alatt álló szolárrendszerrel. Az említett tartályok esetében a segédűtőelem opciót (EKBH3SD) kell felszerelni.

A szerelési útmutatásokat lásd a használatimelegvíz-tartály szerelési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.

Kényelmi felhasználói felület (BRC1HHDA) szobatermosztátként használva

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

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

Okoshálózat relékészlete (EKRELSG)

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

Szerelési utasítások: "9.3.11 Csatlakozás okoshálózathoz" [▶ 131].

6 Használati irányelvek



INFORMÁCIÓ

A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

Ebben a fejezetben

6.1	Áttekintés: használati irányelvek.....	31
6.2	A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása.....	32
6.2.1	Egyetlen szoba.....	33
6.2.2	Több szoba – Egyetlen kilépő vízhőmérsékleti zóna.....	37
6.2.3	Több szoba – Két kilépő vízhőmérsékleti zóna.....	42
6.3	Kiegészítő hőforrás beállítása a térfűtéshez.....	45
6.4	A használatimelegvíz-tartály beállítása.....	48
6.4.1	Rendszer elrendezése – Önálló HMV-tartály.....	48
6.4.2	A HMV-tartály méretének és kívánt hőmérsékletének kiválasztása.....	48
6.4.3	Összeállítás és konfigurálás –°H MV-tartály.....	50
6.4.4	H MV-szivattyú azonnali meleg vízhez.....	50
6.4.5	H MV-szivattyú fertőtlenítéshez.....	51
6.4.6	H MV-szivattyú a tartály előmelegítéséhez.....	52
6.5	Az energiamérés beállítása.....	52
6.5.1	Előállított hő.....	53
6.5.2	Felhasznált energia.....	53
6.5.3	Normál kWh-díjszabású elektromos áram.....	54
6.5.4	Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram.....	55
6.6	Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása.....	56
6.6.1	Folyamatos áramforrás-korlátozás.....	57
6.6.2	Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás.....	58
6.6.3	Az áramforrás-korlátozás folyamata.....	59
6.6.4	BBR16 áramforrás-korlátozás.....	60
6.7	Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása.....	60

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 konfigurációkkal kapcsolatos további információk: "[10 Konfigurálás](#)" [▶ 137].

Ez a fejezet a következőkkel kapcsolatos használati irányelveket tartalmazza:

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

**MEGJEGYZÉS**

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

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

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

6.2 A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása

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

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

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

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

**MEGJEGYZÉS**

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

**INFORMÁCIÓ**

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

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

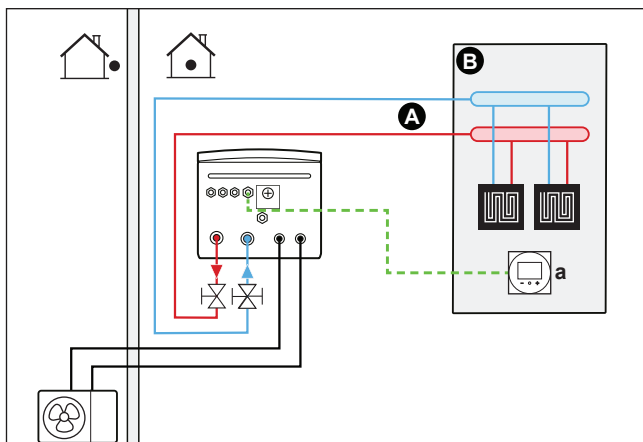
**MEGJEGYZÉS**

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

6.2.1 Egyetlen szoba

Padlófűtés vagy radiátorok – Vezetékes szobatermosztát

Összeállítás



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

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
 - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [112]
 - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [115]
- 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 felhasználói felület környezetének hőmérséklete alapján történik.
Víz hőmérséklet-zónák száma: #: [4.4] - Kód: [7-02]	0 (Egyetlen zóna): Fő

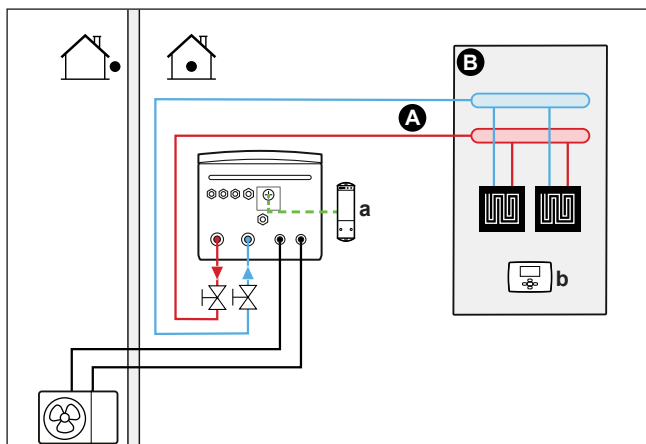
Előnyök

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

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

Padlófűtés vagy radiátorok – Vezeték nélküli szobatermosztát

Összeállítás



- A Fő kilépő víz hőmérséklet 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" [▶ 112]
 - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 115]
- A padlófűtés vagy a radiátorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
- A szobahőmérsékletet a vezeték nélküli külső szobatermosztát szabályozza (EKTR1 vagy EKTRB opcionális berendezés).

Konfigurálás

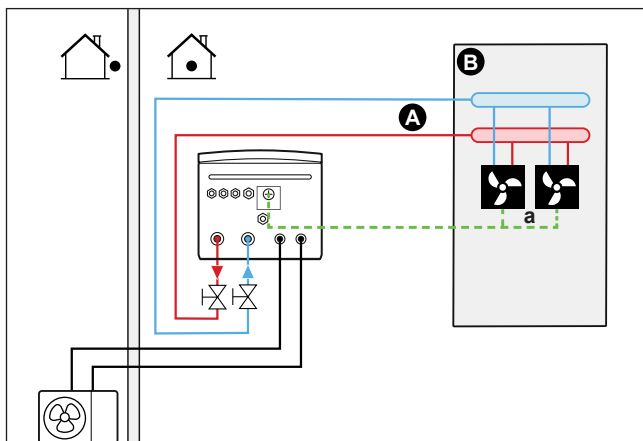
Beállítás	Érték
Egység hőmérséklet-szabályozása: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (Külső szobatermosztát): Az egység működését a külső termosztát határozza meg.
Víz hőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Egyetlen zóna): Fő
Külső szobatermosztát a fő zónára: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	1 (1 csatlakozó): 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.
- **Hatékony.** Annak ellenére, hogy a külső szobatermosztát kizárólag BE/KI jeleket küld, külön a hőszivattyúrendszerhez lett kialakítva.
- **Kényelem.** Padlófűtés esetén a vezeték nélküli külső szobatermosztát a szoba páratartalmának mérésével megelőzi a hűtési folyamat során a padlón keletkező páralecsapódást.

Hőszivattyú konvektorok

Összeállítás



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

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
 - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 112]
 - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 115]
- A hőszivattyú konvektorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
- A kívánt szobahőmérséklet a hőszivattyú-konvektorok vezérlője segítségével állítható be. Különböző szabályozók és beállítások érhetők el a hőszivattyú-konvektorokhoz. További információ:
 - A hőszivattyú-konvektorok szerelési kézikönyve
 - A hőszivattyú-konvektorok változatainak szerelési kézikönyve
 - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
- A térfűtés/-hűtés kommunikációs jele egy digitális bemeneten jut el a beltéri egységhez (X2M/35 és X2M/30).
- A helyiség üzemmód a beltéri egység egy digitális kimenetén keresztül jut el a hőszivattyú konvektorokhoz (X2M/4 és X2M/3).

Konfigurálás

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

Beállítás	Érték
Víz hőmérséklet-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.

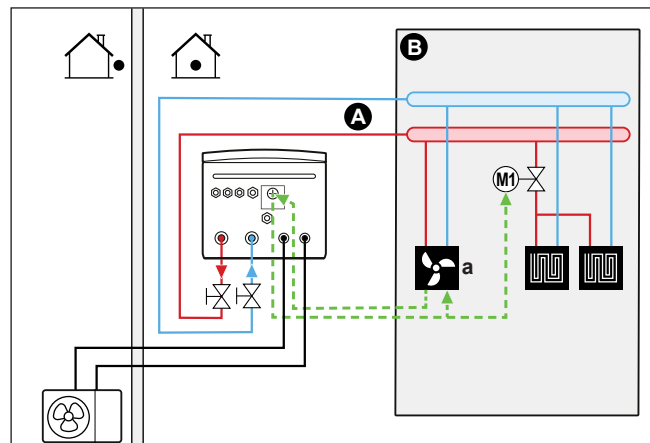
Előnyök

- **Hűtés.** A hőszivattyú konvektor a fűtési teljesítmény mellett kiváló hűtési teljesítményt is biztosít.
- **Hatékony.** 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 víz hőmérséklet zóna
 B Egyetlen egy szoba
 a Hőszivattyú-konvektorok (+ vezérlők)

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
 - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 112]
 - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 115]
- A hőszivattyú konvektorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
- A padlófűtés beszerelése előtt egy elzárószelepet (nem tartozék) kell beszerelni a hűtési művelet során a padlón keletkező páralecsapódás megelőzése érdekében.

- A kívánt szobahőmérséklet a hőszivattyú-konvektorok vezérlője segítségével állítható be. Különböző szabályozók és beállítások érhetők el a hőszivattyú-konvektorokhoz. További információ:
 - A hőszivattyú-konvektorok szerelési kézikönyve
 - A hőszivattyú-konvektorok változatainak szerelési kézikönyve
 - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
- A térfűtés/-hűtés kommunikációs jele egy digitális bemeneten jut el a beltéri egységhez (X2M/35 és X2M/30).
- A helyiség üzemmód a beltéri egység egy digitális kimenetén (X2M/4 és X2M/3) keresztül jut el a következőhöz:
 - A hőszivattyú konvektorok
 - Az elzárószelep

Konfigurálás

Beállítás	Érték
Egység hőmérséklet-szabályozása: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (Külső szobatermosztát): Az egység működését a külső termosztát határozza meg.
Víz hőmérséklet-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.
- **Hatékony.** A padlófűtés a hőszivattyúrendszerrel együtt nyújtja a legjobb teljesítményt.
- **Kényelem.** A két hőkibocsátó-típus kombinációja a következőket biztosítja:
 - A padlófűtés nyújtotta kiváló fűtési kényelem
 - A hőszivattyú konvektorok nyújtotta kiváló hűtési kényelem

6.2.2 Több szoba – Egyetlen kilépő víz hőmérsékleti zóna

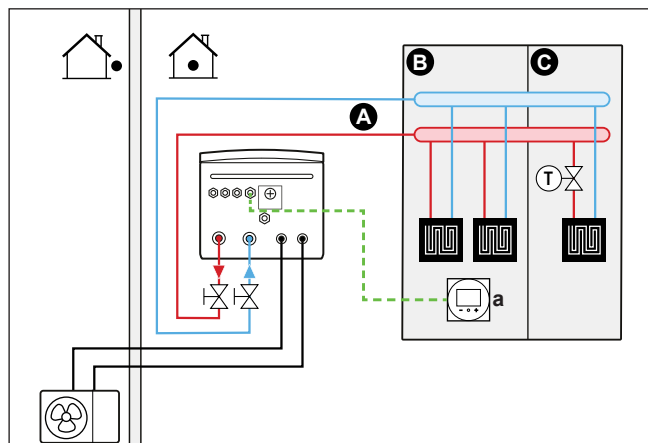
Amennyiben csupán egyetlen kilépő víz hőmérsékleti zónára van szükség, mert a hőkibocsátók mindegyikének tervezett kilépő víz hőmérséklete azonos, NINCS szükség keverőszelep használatára (költséghatékony).

Példa: Ha a hőszivattyúrendszert olyan szintű 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 felhasználói felület vagy külső szobatermosztát), míg a többi szoba hőmérsékletét úgynevezett termosztatikus szelepek vezérlik, amelyek a szobahőmérséklettől függően kinyílnak vagy elzáródnak.

Összeállítás



- A** Fő kilépő vízhőmérséklet 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" [▶ 112]
 - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 115]
- 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

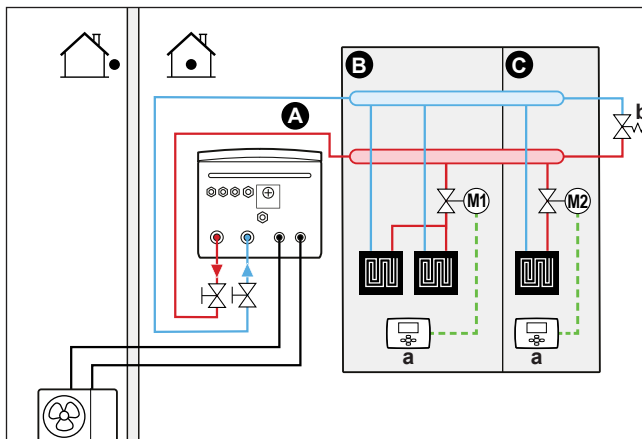
Beállítás	Érték
Egység hőmérséklet-szabályozása: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (Szobatermosztát): Az egység működésének szabályozása a felhasználói felület környezetének hőmérséklete alapján történik.
Vízhőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Egyetlen zóna): Fő

Előnyök

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

Padlófűtés vagy radiátorok – Több külső szobatermosztát

Összeállítás



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

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
 - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 112]
 - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 115]
- 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" [▶ 98] "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.
Víz hőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Egyetlen zóna): Fő

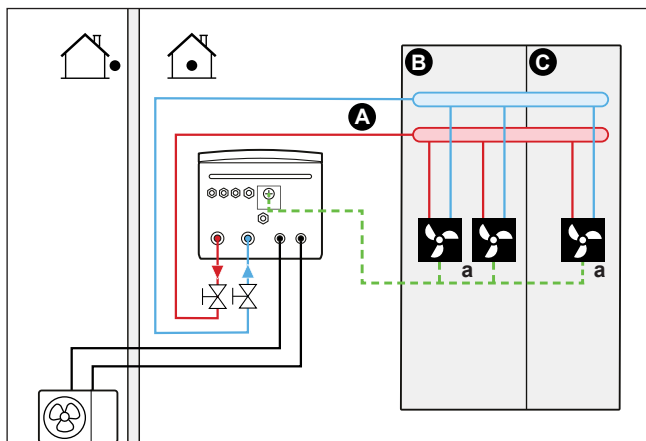
Előnyök

Padlófűtéssel vagy radiátorokkal összehasonlítva egy szoba esetén:

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

Hőszivattyú-konvektorok – Többszobás használat

Összeállítás



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

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
 - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 112]
 - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 115]
- A kívánt szobahőmérséklet a hőszivattyú-konvektorok vezérlője segítségével állítható be. Különböző szabályozók és beállítások érhetők el a hőszivattyú-konvektorokhoz. További információ:
 - A hőszivattyú-konvektorok szerelési kézikönyve
 - A hőszivattyú-konvektorok változatainak szerelési kézikönyve
 - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
- A beltéri egységbe épített távirányító határozza meg a helyiség üzemmódot.
- Az egyes hőszivattyú konvektorok fűtési vagy hűtési kommunikációs jelei a beltéri egységen, a digitális bemenettel párhuzamosan vannak csatlakoztatva (X2M/35 és X2M/30). A beltéri egység csak abban az esetben biztosít kilépővíz-hőmérsékletet, ha valóban szükséges.



INFORMÁCIÓ

A kényelem és teljesítmény növelésének érdekében a EKVHPC 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.

Beállítás	Érték
Víz hőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Egyetlen zóna): Fő

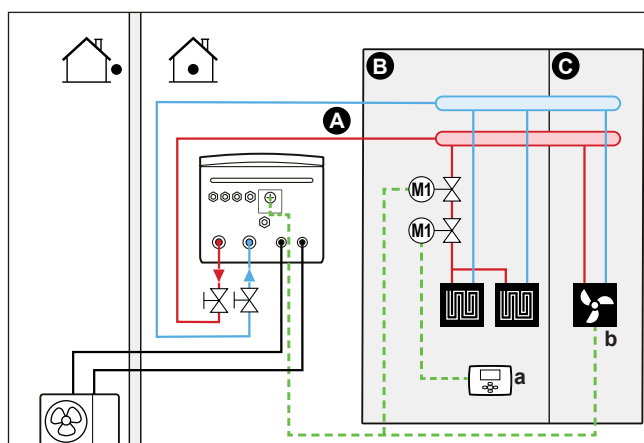
Előnyök

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 víz hőmérséklet 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" [▶ 112]
 - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 115]
- 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 távirányítóján az üzemmódot a beltéri egységnek megfelelően kell beállítani.



INFORMÁCIÓ

A kényelem és teljesítmény növelésének érdekében a EKVHPC 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.
Víz hőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Egyetlen zóna): Fő

6.2.3 Több szoba – Két kilépő víz hőmérsékleti zóna

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

Ebben a dokumentumban:

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



VIGYÁZAT

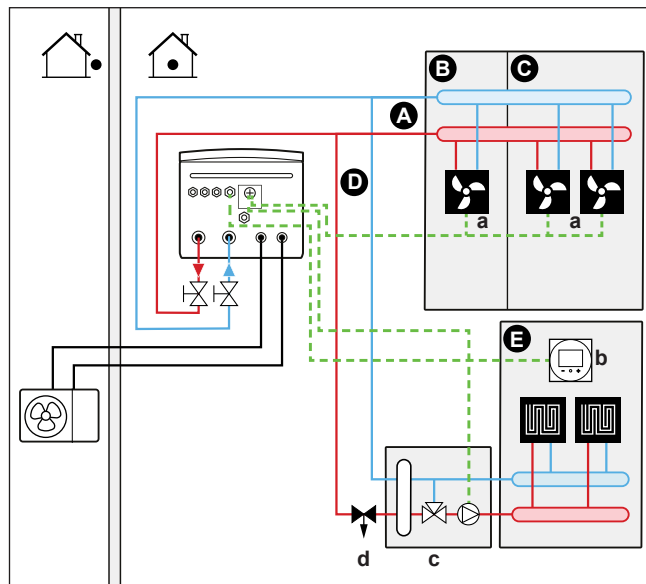
Ha egynél több kilépővíz zóna van használatban, MINDEN esetben szükséges keverőszelep beszerelése a fő zónában a kilépő víz hőmérsékletének csökkentése (fűtés esetén)/növelése (hűtés esetén) érdekében, amikor az a kiegészítő zóna számára szükséges.

Jellemző példa:

Szoba (zóna)	Hőkibocsátók: Tervezett hőmérséklet
Nappali (fő zóna)	Padlófűtés: ▪ Fűtés esetén: 35°C ▪ Hűtés esetén^(a): 20°C (csak frissítés, tényleges hűtés nem engedélyezett)
Hálósobák (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



- A Kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna
- B 1. szoba
- C 2. szoba
- D Fő kilépő víz hőmérséklet zóna
- E 3. szoba
- a Hőszivattyú-konvektorok (+ vezérlők)
- b Dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA)
- c Keverőszelep
- d Nyomásszabályozó szelep



INFORMÁCIÓ

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

- Ha több információt szeretne az elektromos huzalozás kültéri egységhez való csatlakoztatásáról, lásd:
 - "9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez" [▶ 112]
 - "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 115]
- A fő zóna esetén:
 - Be van szerelve egy keverőszelep a padlófűtés előtt.
 - A keverőszelep szivattyúját a beltéri egység BE/KI jele vezérli (X2M/29 és X2M/21, alaphelyzetben zárt elzárószelep-kimenet).
 - A szoba hőmérsékletét a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) szabályozza.

- A kiegészítő zóna esetén:
 - A hőszivattyú konvektorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
 - A kívánt szobahőmérséklet a hőszivattyú-konvektorok vezérlője segítségével állítható be. Különböző szabályozók és beállítások érhetők el a hőszivattyú-konvektorokhoz. További információ:
A hőszivattyú-konvektorok szerelési kézikönyve
A hőszivattyú-konvektorok változatainak szerelési kézikönyve
Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
 - Az egyes hőszivattyú-konvektorok fűtési vagy hűtési kommunikációs jelei a beltéri egységen, a digitális bemenettel párhuzamosan vannak csatlakoztatva (X2M/35a és X2M/30). A beltéri egység csak abban az esetben biztosítja a kívánt, további kilépővíz-hőmérsékletet, ha az valóban szükséges.
- A beltéri egységbe épített távirányító határozza meg a helyiség üzemmódot. Ügyeljen rá, hogy az egyes hőszivattyú konvektorok távirányítóján az üzemmódot 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.
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.
A keverőszelepnél	Állítsa be a fő kilépő víz kívánt hőmérsékletet fűtés és/vagy hűtés esetére.

Előnyök▪ **Kényelem.**

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

▪ **Hatékonyság.**

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

6.3 Kiegészítő hőforrás beállítása a térfűtéshez

**INFORMÁCIÓ**

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

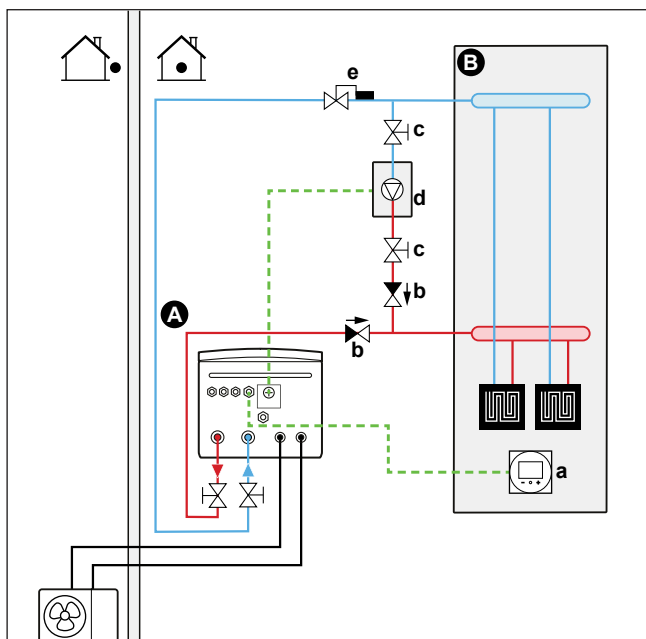
- szobatermosztátos szabályozás, VAGY
- külső szobatermosztátos szabályozás.

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

**INFORMÁCIÓ**

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

Összeállítás



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



MEGJEGYZÉS

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

- Biztosítsa, hogy a hőszivattyúba visszatérő víz hőmérséklete NEM haladja meg az 55°C-ot. Ennek érdekében:
 - Állítsa a kívánt víz hőmérséklet maximumát a rásegítő vízmelegítő vezérlőjének segítségével 55°C-ra.
 - Szereljen termosztátszelepet a hőszivattyú visszatérő vizének vezetékébe. Állítsa be a termosztátszelepet úgy, hogy az 55°C fölötti hőmérsékleten záruljon be, illetve 55°C alatt nyíljon ki.
- Nem visszaeresztő szelepeket szereljen be.
- A beltéri egység gyárilag fel van szerelve tágulási tartállyal. Bivalens működés esetén azt is ellenőrizze, hogy van-e tágulási tartály a rásegítő vízmelegítő körében. Egyébként ha bivalens működés közben a termosztátszelep zár, akkor a továbbiakban nem lenne tágulási tartály a vízkörben.
- Szerelje be a digitális KI/BE PCB-t (EKRP1HBAA opció).
- Csatlakoztassa az X1-et és az X2-t (átállás külső hőforrásra) a digitális KI/BE PCB-n a rásegítő vízmelegítőhöz. Lásd: "9.3.8 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása" [▶ 128].
- A hőkibocsátók beállításával kapcsolatban lásd: "6.2 A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása" [▶ 32].

Konfigurálás

A felhasználói felületen (konfigurálás varázslón) keresztül:

- A bivalens rendszer beállítása külső hőforrásként történő használatra.
- A bivalens hőmérséklet és hiszterézis beállítása.
- Állítsa az üzemmódot csak térfűtésre (a tartály ne üzemeljen).

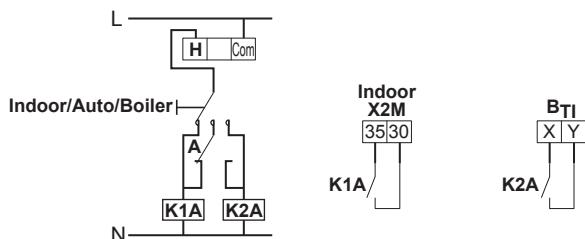


MEGJEGYZÉS

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

A külső forrásra történő átállásról egy segédkontaktus dönt

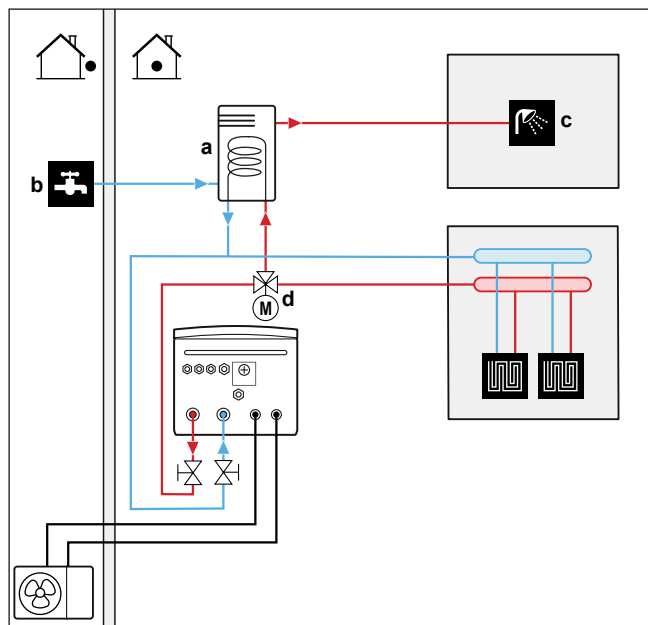
- Kizárólag külső szobatermosztát-vezérlés ÉS egyetlen kilépő vízhőmérsékleti zóna esetén lehetséges (lásd: "6.2 A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása" [▶ 32]).
- Ez a segédkontaktus lehet:
 - Egy kültéri hőmérsékleti termosztát
 - Egy elektromos díjszabási kontaktus
 - Egy kézi vezérlésű kontaktus
 - ...
- Beállítás: Csatlakoztassa a következő vezetékeket:



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

6.4 A használatimelegvíz-tartály beállítása

6.4.1 Rendszer elrendezése – Önálló HMV-tartály



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

6.4.2 A HMV-tartály méretének és kívánt hőmérsékletének kiválasztása

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

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

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

A HMV-fogyasztás meghatározása

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

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

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

- 3 zuhany
- 1 fürdő

- 3 mosogatónyi mennyiség

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

A HMV-tartály méretének és kívánt hőmérsékletének meghatározása

Képlet	Példa
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Ha: ▪ $V_2 = 180$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Akkor $V_1 = 280$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Ha: ▪ $V_1 = 480$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Akkor $V_2 = 307$ l

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

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

T_2 HMV-tartály hőmérséklete

T_1 Hidegvíz hőmérséklete

Lehetséges HMV-tartályméretek

Típus	Lehetséges méretek
Önálló HMV-tartály	▪ 150 l ▪ 180 l ▪ 200 l ▪ 250 l ▪ 300 l (a polipropilén tartály kompatibilis a szolárkészlettel) ▪ 500 l (kompatibilis a szolárkészlettel)

Energiatakarékosági tippek

- Ha a HMV-fogyasztás naponta változó, programozhat hetes ütemezést, minden napra más kívánt HMV-tartályhőmérséklettel.
- Minél alacsonyabb a HMV-tartály kívánt hőmérséklete, annál költséghatékonyabb. Nagyobb HMV-tartály választásával csökkenthető a tartály kívánt hőmérséklete.
- Maga a hőszivattyú legfeljebb 55°C (alacsony kültéri hőmérséklet esetén 50°C) hőmérsékletű használati meleg víz előállítására képes. A hőszivattyúba épített elektromos ellenállás növelheti a hőmérsékletet. Ez azonban nagyobb energiafogyasztással jár. A HMV-tartály kívánt hőmérsékletének beállítását 55°C alatti hőmérsékletre ajánljuk az elektromos ellenállás használatának elkerülése érdekében.
- Minél magasabb a kültéri hőmérséklet, annál jobb teljesítményt nyújt a hőszivattyú.
 - Ha az energiaárak nappal és éjszaka is egyformák, azt ajánljuk, hogy a HMV-tartályt nappal melegítse fel.
 - Ha az energiaárak éjjel alacsonyabbak, azt ajánljuk, hogy a HMV-tartályt éjszaka melegítse fel.

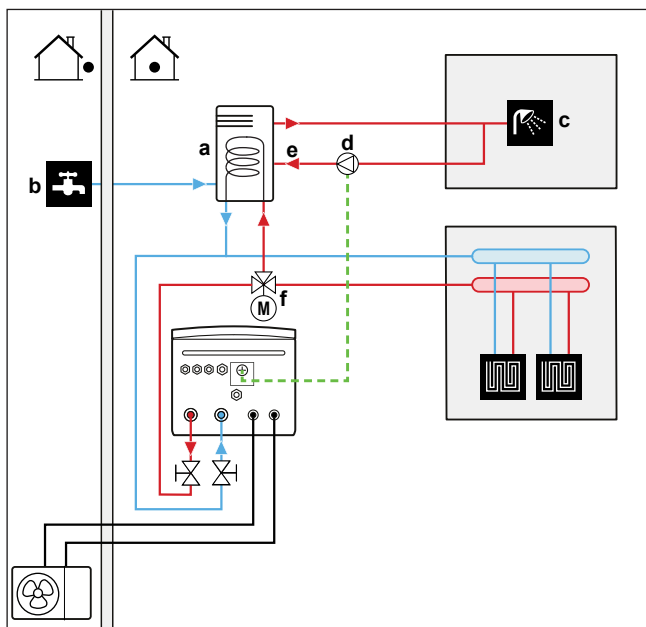
- Amikor a hőszivattyú használati meleg vizet állít elő, a teljes fűtési igénytől és a programozott prioritási beállítástól függően előfordulhat, hogy nem képes térfűtésre. Amennyiben használati meleg vízre és térfűtésre egyszerre van szüksége, azt javasoljuk, hogy a használati meleg vizet az éjszaka folyamán állítsa elő, amikor kisebb szükség van a térfűtésre, vagy akkor, amikor senki sem tartózkodik az épületben.

6.4.3 Összeállítás és konfigurálás –°H MV-tartály

- Nagy H MV-fogyasztás esetén a H MV-tartály naponta többször is felmelegíthető.
- A H MV-tartály kívánt hőmérsékletre történő felfűtésére a következő energiaforrások használhatók:
 - A hőszivattyú termodinamikai ciklusa
 - Elektromos segédfűtőelem
- További információk a következőkről:
 - A használati meleg víz előállításához szükséges energiafogyasztás optimalizálásával kapcsolatban lásd: "10 Konfigurálás" [▶ 137].
 - Az önálló H MV-tartály elektromos vezetékeinek a beltéri egységhez történő csatlakoztatásával kapcsolatban lásd a H MV-tartály szerelési útmutatóját és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvét.
 - Az önálló H MV-tartály vízcsöveinek a beltéri egységhez történő csatlakoztatásával kapcsolatban lásd a H MV-tartály szerelési útmutatóját.

6.4.4 H MV-szivattyú azonnali meleg vízhez

Összeállítás



- a Használatimelegvíz-tartály
- b Hidegvíz BE
- c Melegvíz KI (zuhany (nem tartozék))
- d H MV-szivattyú (nem tartozék)
- e Keringetés csatlakozása
- f Motoros 3 utas szelep (nem tartozék)

- Egy H MV-szivattyú csatlakoztatásával azonnal meleg víz áll rendelkezésre a csapból.

- A HMV-szivattyú nem tartozék, beszerelése a szerelő felelősségét képezi. Az elektromos huzalozással kapcsolatos információkért lásd: ["9.3.5 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása"](#) [▶ 125].
- A keringetés csatlakozásával kapcsolatban további információkat a használatimelegvíz-tartály szerelési kézikönyvében talál.

Konfigurálás

- További információ: ["10 Konfigurálás"](#) [▶ 137].
- A távirányító segítségével programozhat ütemezést a HMV-szivattyú vezérlésére. További információkat a felhasználói referencia-útmutatóban talál.

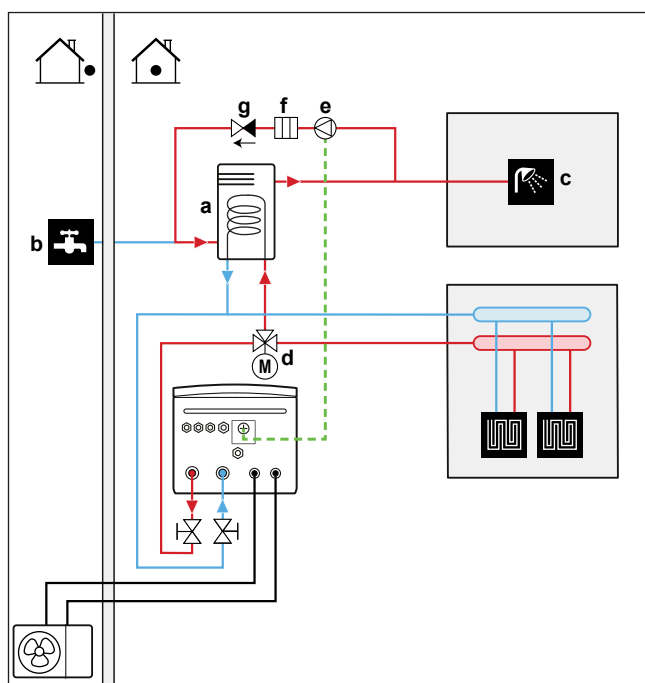
6.4.5 HMV-szivattyú fertőtlenítéshez



INFORMÁCIÓ

Korlátozás: Csak rozsdamentes acéltartály (EKHWS*D*) esetén alkalmazható.

Összeállítás



- a Használatimelegvíz-tartály
- b Hidegvíz BE
- c Melegvíz KI (zuhany (nem tartozék))
- d Motoros 3 utas szelep (nem tartozék)
- e HMV-szivattyú (nem tartozék)
- f Fűtőegység elem (nem tartozék)
- g Nem visszaeresztő szelep (nem tartozék)

- A HMV-szivattyú nem tartozék, beszerelése a szerelő felelősségét képezi. Az elektromos huzalozással kapcsolatos információkért lásd: ["9.3.5 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása"](#) [▶ 125].
- 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.

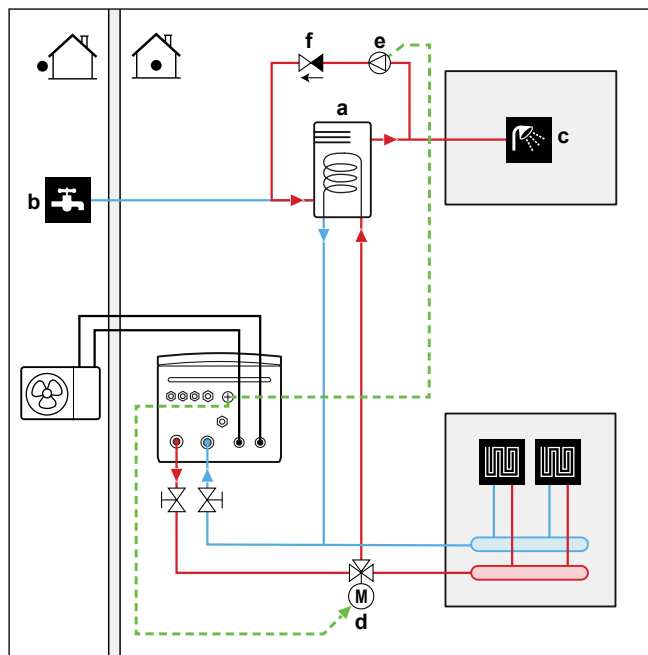
Konfigurálás

A beltéri egység képes a HMV-szivattyú működésének vezérlésére. További információ: ["10 Konfigurálás"](#) [▶ 137].

6.4.6 HMV-szivattyú a tartály előmelegítéséhez

**INFORMÁCIÓ**

Korlátozás: Csak rozsdamentes acéltartály (EKHWS*D*) esetén alkalmazható.

Összeállítás

- a Használatimelegvíz-tartály
- b Hidegvíz BE
- c Melegvíz KI (zuhany (nem tartozék))
- d Motorizált 3-járatú szelep (nem tartozék)
- e HMV-szivattyú (nem tartozék)
- f Visszacsapó szelep (nem tartozék)

- A HMV-szivattyú nem tartozék, beszerelése a szerelő felelősségét képezi. Az elektromos huzalozással kapcsolatos információkért lásd: ["9.3.5 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása"](#) [▶ 125].

Beállítás

A beltéri egység képes a HMV-szivattyú működésének vezérlésére. További információ: ["10 Konfigurálás"](#) [▶ 137].

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 becslő 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
 - A segédűtőelem energiafogyasztása (ha van) a használatimelegvíz-tartályban
- Összeállítás és konfiguráció:
 - Nincs szükség további berendezésre.
 - Ha a rendszerben van segédűtőelem, mérje meg a teljesítményét (ellenállásmérés), és állítsa be a teljesítményt a távirányító segítségével. **Példa:** Ha 17,1 Ω értéket kap a segédűtőelem ellenállásának mérésekor, a fűtőelem teljesítménye 230 V feszültségnél 3100 W.

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 és a segédűtőelem beállított teljesítménye (ha van)
 - A feszültség

- **Összeállítás és konfiguráció:** A pontos energiaadatok érdekében, mérje meg a teljesítményt (ellenállásmérés), és állítsa be azt a távirányító segítségével a következők számára:
 - A kiegészítő fűtőelem (1. és 2. lépés) (ha van)
 - A segéd fűtőelem

A felhasznált energia mérése

- A nagyobb pontosság miatt ez a leggyakrabban használt módszer.
- Külső árammérők szükségesek.
- **Összeállítás és konfigurálás:** Ha elektromos árammérőt használ, állítsa be az impulzusok száma/kWh értéket az egyes mérők számára a felhasználói felület segítségével.



INFORMÁCIÓ

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

6.5.3 Normál kWh-díjszabású elektromos áram

Alapszabály

Egyetlen, a teljes rendszert lefedő árammérő elegendő.

Összeállítás

Csatlakoztassa az árammérőt a következőkhöz: X5M/5 és X5M/6. Lásd: "[9.3.4 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása](#)" [▶ 124].

Árammérő típusa

Abban az esetben, ha...	Használjon... árammérőt
▪ Egyfázisú kültéri egység ▪ Egyfázisú hálózatról táplált kiegészítő fűtőelem, azaz a kiegészítő fűtőelem: - *6V (6V3: 1N~ 230 V).	Egyfázisú
▪ Háromfázisú kültéri egység ▪ Háromfázisú hálózatról táplált kiegészítő fűtőelem, azaz a kiegészítő fűtőelem: - *6V (6T1: 3~ 230 V) - *9W (3N~ 400 V)	Háromfázisú

Példa

Egyfázisú árammérő	Háromfázisú árammérő
A Kültéri egység B Beltéri egység C HMV-tartály 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) g Segéd fűtőelem (L_1/N)	A Kültéri egység B Beltéri egység C HMV-tartály 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 ($L_1/L_2/L_3/N$) h Segéd fűtőelem (L_1/N)

Kivétel

- Abban az esetben használhat második árammérőt, ha:
 - Ha egyetlen mérő mérési tartománya nem elegendő.
 - Az árammérőt nem lehet könnyen beszerezni az elektromos szekrénybe.
 - 230 V-os és 400 V-os, háromfázisú hálózatok kombinációja esetén (nagyon ritka), az árammérő műszaki korlátjai miatt.
- Csatlakoztatás és beállítás:
 - Csatlakoztassa a második árammérőt a következőkhöz: X5M/3 és X5M/4. Lásd: "9.3.4 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása" [▶ 124].
 - 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" [▶ 55].

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, a kiegészítő fűtőelem és az opcionális segéd fűtőelem) fogyasztását méri.

Összeállítás

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

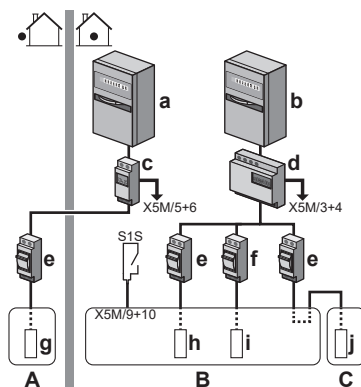
Lásd: "9.3.4 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása" [▶ 124].

Árammérő-típusok

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

Példa

Egyfázisú kültéri egység háromfázisú kiegészítő fűtőelemmel:



- A Kültéri egység
- B Beltéri egység
- C Használatimelevíz-tartály
- a Elektromos szekrény (L₁/N): Kedvezményes kWh-díjszabású tápellátás
- b Elektromos szekrény (L₁/L₂/L₃/N): Normál kWh-díjszabású tápellátás
- c Árammérő (L₁/N)
- d Árammérő (L₁/L₂/L₃/N)
- e Biztosíték (L₁/N)
- f Biztosíték (L₁/L₂/L₃/N)
- g Kültéri egység (L₁/N)
- h Beltéri egység (L₁/N)
- i Kiegészítő fűtőelem (L₁/L₂/L₃/N)
- j Segédűtőelem (L₁/N)
- S1S Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramkör csatlakozója

6.6 Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása

A következő energiafogyasztás-vezérlőket veheti igénybe. A hibával kapcsolatos további információkért lásd: "Energiafogyasztás-vezérlő" [▶ 221].

#	Energiafogyasztás-vezérlő
1	"6.6.1 Folyamatos áramforrás-korlátozás" [▶ 57] ▪ A teljes hőszivattyúrendszer (a beltéri egység és a kiegészítő fűtőelem) fogyasztásának korlátozását teszi lehetővé egyetlen állandó beállítással. ▪ Energiakorlátozás – teljesítmény (kW) vagy áramerősség (A).

#	Energiafogyasztás-vezérlő
2	"6.6.2 Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás" [▶ 58] - 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" [▶ 60] 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.



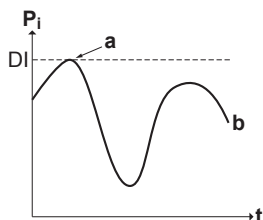
MEGJEGYZÉS

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

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

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" [▶ 221]):
 - Válassza a folyamatos korlátozás módot
 - Válassza ki a korlátozás típusát (teljesítmény (kW) vagy áramerősség (A))
 - Állítsa be a kívánt áramforrás-korlátozási szintet

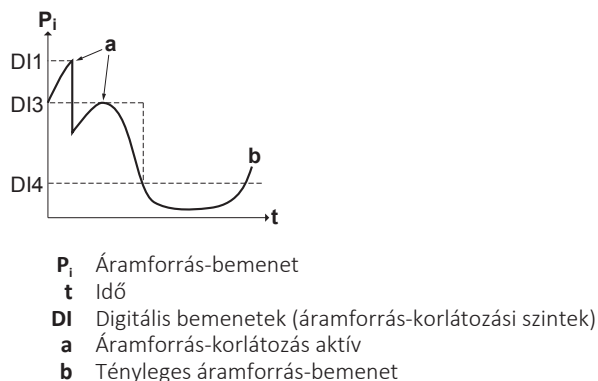
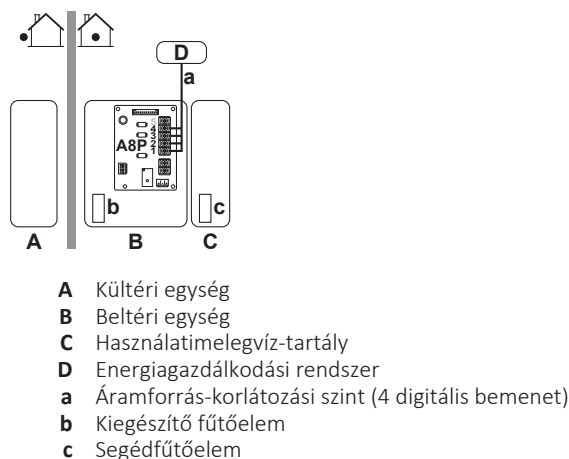
6.6.2 Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás

Az áramforrás-korlátozás energiagazdálkodási rendszerrel kombinálva is hasznos.

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

- Jelenlegi (A)
- Teljesítményfelvétel (kW)

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



Összeállítás

- Kommunikációs PCB (EKR1AHTA 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](#)" ▶ 221]):
 - 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 fűtőelemek. Ezért a rendszer először az elektromos fűtőelemeket korlátozza és kapcsolja KI. A rendszer a következő sorrendben korlátozza az áramfogyasztást:

- 1 Korlátoz bizonyos elektromos fűtőelemeket.

Ha... élvez elsőbbséget	A távirányítóval állítsa be az elsőbbségi fűtőelemet a következőre...
Használati meleg víz előállítása	Segéd fűtőelem (ha van) Eredmény: A rendszer először a kiegészítő fűtőelemet kapcsolja KI.
Térfűtés	Kiegészítő fűtőelem Eredmény: A rendszer először a segéd fűtőelemet kapcsolja KI (ha van).

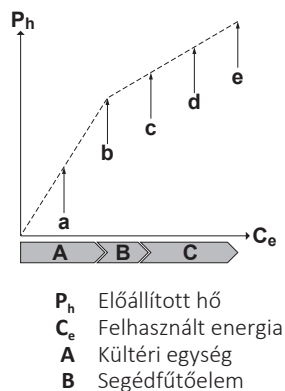
- 2 KIKAPCSOLJA az összes elektromos fűtőelemet.
- 3 Korlátozza a kültéri egységet.
- 4 KIKAPCSOLJA a kültéri egységet.

Példa

Ha a konfiguráció a következő:

- Az áramforrás-korlátozás szintje NEM engedélyezi a segéd fűtőelem és a kiegészítő fűtőelem (1. és 2. lépés) egyidejű működését.
- Elsőbbségi fűtőelem = **Segéd fűtőelem** (ha van).

Ebben az esetben az áramfogyasztás korlátozásának menete a következő:



- C** Kiegészítő fűtőelem
- a** A kültéri egység korlátozott működése
- b** A kültéri egység teljes körű működése
- c** A segéd fűtőelem BE van kapcsolva
- d** Kiegészítő fűtőelem (1. fok.) BE van kapcsolva
- e** Kiegészítő fűtőelem (2. fok.) BE van kapcsolva

6.6.4 BBR16 áramforrás-korlátozás



INFORMÁCIÓ

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



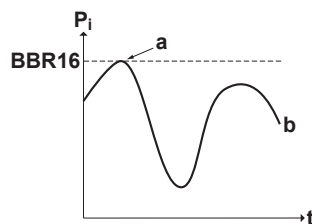
MEGJEGYZÉS

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

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

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

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



- P_i** Áramforrás-bemenet
- t** Idő
- BBR16** BBR16 korlátozási szint
- a** Áramforrás-korlátozás aktív
- b** Tényleges áramforrás-bemenet

Összeállítás és konfiguráció

- Nincs szükség további berendezésre.
- Állítsa be az energiafogyasztás-vezérlőt [9.9] a felhasználói felület segítségével (lásd: "[Energiafogyasztás-vezérlő](#)" [▶ 221]):
 - 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, a kültéri egység kikapcsol, hogy készenléti állapotban a rendszer kevesebb energiát fogyasszon. Ennek eredményeként a külső környezeti hőmérsékletet a rendszer NEM olvassa.
- Ha a kívánt kilépő víz hőmérséklet az időjárás függvénye, fontos a kültéri hőmérséklet állandó mérése. Ez egy újabb ok az opcionális kültéri környezeti hőmérséklet-érzékelő felszerelésére.



INFORMÁCIÓ

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

7 Egység beszerelése

Ebben a fejezetben

7.1	A berendezés helyének előkészítése.....	62
7.1.1	A kültéri egység üzembe helyezései követelményei.....	62
7.1.2	A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton.....	65
7.1.3	A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények.....	66
7.1.4	Az R32 egységekre vonatkozó speciális követelmények.....	67
7.1.5	Üzembehelyezési sablonok.....	68
7.2	Az egységek felnyitása és lezárása.....	72
7.2.1	Az egységek kinyitásának bemutatása.....	72
7.2.2	A kültéri egység felnyitása.....	72
7.2.3	A kültéri egység lezárása.....	73
7.2.4	A beltéri egység felnyitása.....	73
7.2.5	A beltéri egység bezárása.....	75
7.3	A kültéri egység felszerelése.....	75
7.3.1	A kültéri egység felszerelésének részletei.....	75
7.3.2	Óvintézkedések a kültéri egység felszerelésekor.....	75
7.3.3	A felszereléshez használt struktúra biztosítása.....	76
7.3.4	A kültéri egység felszerelése.....	78
7.3.5	A vízelvezetés biztosítása.....	79
7.3.6	A kültéri egység ledőlésének megakadályozása.....	81
7.4	A beltéri egység felszerelése.....	82
7.4.1	A beltéri egység felszerelésének bemutatása.....	82
7.4.2	Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor.....	82
7.4.3	A beltéri egység felszerelése.....	82
7.4.4	A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz.....	83

7.1 A berendezés helyének előkészítése

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

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.

7.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei

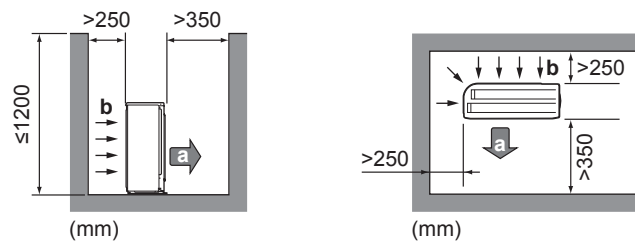


INFORMÁCIÓ

Olvassa el az alábbi előírásokat is:

- A felszerelés helyére vonatkozó általános előírások. Lásd az "Általános biztonsági óvintézkedések" fejezetet.
- A hűtőközegcsövekre vonatkozó követelmények (hossz szintkülönbség). Továbbiak az "Előkészületek" fejezetben.

Vegye figyelembe a térközökkel kapcsolatos következő irányelveket:

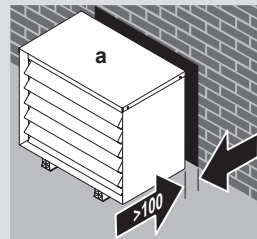


- a Levegőkimenet
b Levegőbemenet

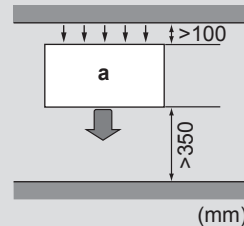


INFORMÁCIÓ

Ahol zavaró lehet a működés hangja (például hálószoba közelében), felszerelhet egy zajcsökkentő fedelet (EKLN08A1) a kültéri egység működése hangjának csillapítása érdekében. Ha felszereli ezt, vegye figyelembe a térközzel kapcsolatos következő irányelveket:



a Zajcsökkentő fedél



MEGJEGYZÉS

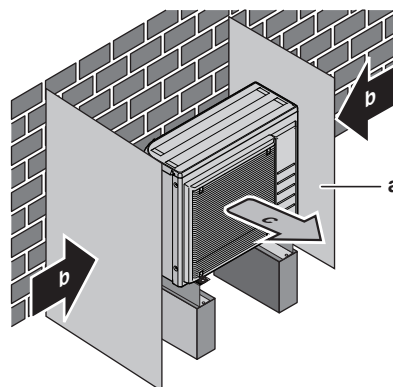
- NE helyezze egymásra az egységeket.
- NE függessze a mennyezetre az egységet.

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

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

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

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



- a Terelőlemez
b Uralkodó szélirány
c Levegőkimenet

NEM szabad az egységet az alábbi helyeken felszerelni:

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

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

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

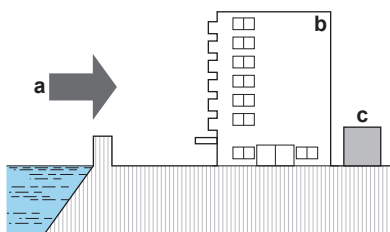
NEM ajánlott az egységet az alábbi helyeken felszerelni, mert az az egység élettartamának csökkenéséhez vezethet:

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

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

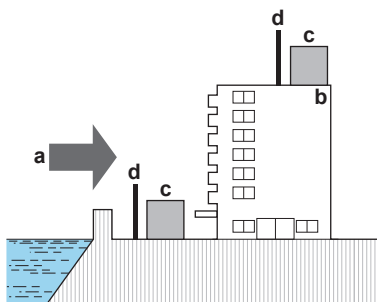
A kültéri egységet úgy szerelje fel, hogy óvva legyen a közvetlen tengeri szélmozgásoktól.

Példa: Egy épület mögött.



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

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



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

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

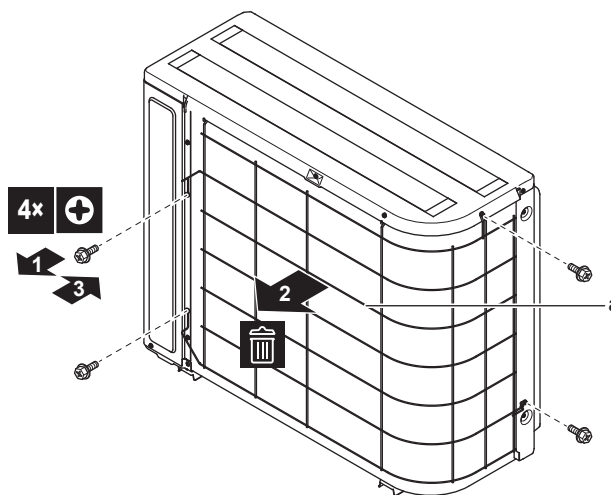
Hűtés mód	10~43°C
Fűtés mód	-25~25°C

7.1.2 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton

Az alacsony külső hőmérsékletű és erősen párás, vagy jelentős havazások sújtotta területeken való használatkor a megfelelő működés biztosítása érdekében távolítsa el a szívórácsot.

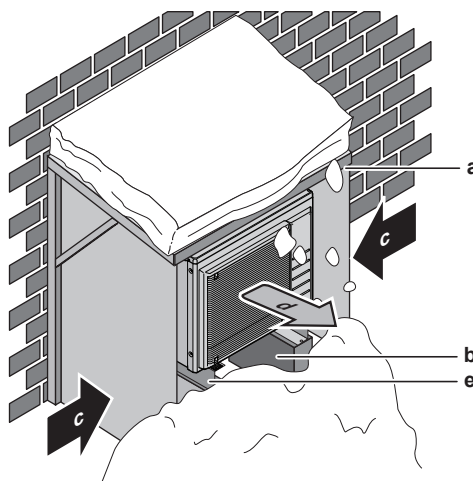
A területek nem teljes listája: Ausztria, Csehország, Dánia, Észtország, Finnország, Németország, Magyarország, Lettország, Litvánia, Norvégia, Lengyelország, Románia, Szerbia, Szlovákia, Svédország...

- 1 Távolítsa el a szívórácsot tartó csavarokat.
- 2 Vegye le a szívórácsot, és dobja ki.
- 3 Csavarja vissza a csavarokat az egységre.



a Szívórács

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
- e EKFT008D opcionális készlet

Minden esetben hagyjon legalább 300 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"](#) [▶ 75].

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

7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények



INFORMÁCIÓ

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

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



INFORMÁCIÓ

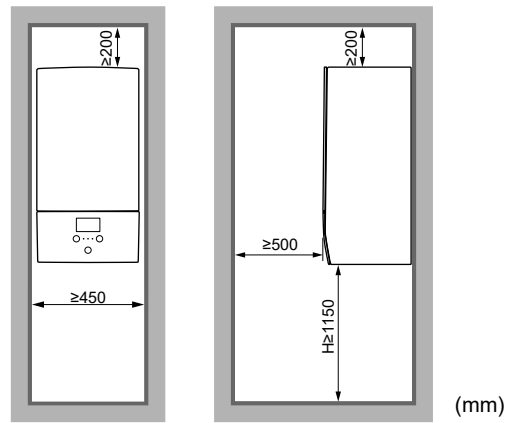
A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

- Vegye figyelembe a méretekkel kapcsolatos irányelveket:

A maximális hűtőközegcső-hossz ^(a) a beltéri és a kültéri egység között	30 m
A minimális hűtőközegcső-hossz ^(a) a beltéri és a kültéri egység között	3 m
A maximális szintkülönbség a beltéri és a kültéri egység között:	
Ha a kültéri egység (ERGA06E ▲ V3H ▼ vagy ERGA08E ▲ V3H ▼) a legmagasabb helyzetben van	30 m
Ha a kültéri egység (ERGA04E ▲ V3 ▼ vagy ERGA04~08E ▲ V3A ▼) a legmagasabb helyzetben van	20 m
Ha a beltéri egység a legmagasabb helyzetben van	20 m
A legnagyobb távolság a 3 utas szelep és a beltéri egység között (használatimelegvíz-tartállyal ellátott rendszereknél)	3 m
A legnagyobb távolság a használatimelegvíz-tartály és a beltéri egység között (használatimelegvíz-tartállyal ellátott rendszereknél)	10 m

^(a) A hűtőközegcső-hossz a folyadékcsövek egyirányú hossza.

- Vegye figyelembe a térközök kialakításával kapcsolatos következő irányelveket:



H A padlótól a készülékház aljáig mért magasság

A térközökre vonatkozó irányelveken kívül azt is figyelembe kell venni, hogy a helyiség, ahova beszereli a beltéri egységet, az ["7.1.5 Üzembehelyezési sablonok"](#) [▶ 68] részben leírtaknak is megfelelően.

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 szívároghat.
- 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 nagyobbnek kell lennie.

7.1.4 Az R32 egységekre vonatkozó speciális követelmények

A térközökre vonatkozó irányelveken kívül azt is figyelembe kell venni, hogy a helyiség, ahova beszereli a beltéri egységet, az ["7.1.5 Üzembehelyezési sablonok"](#) [▶ 68] részben leírtaknak is megfelelően.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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



MEGJEGYZÉS

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

**FIGYELEM**

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

**MEGJEGYZÉS**

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

7.1.5 Üzembehelyezési sablonok

**FIGYELEM**

R32 hűtőközeget használó egységeknél az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.

A rendszer teljes hűtőközeg-mennyiségétől és attól függően, hogy milyen típusú helyiségben helyezik üzembe a beltéri egységet, különböző üzembehelyezési sablonok engedélyezettek:

Ha...	Akkor...
A rendszer teljes hűtőközeg-mennyisége	A helyiség típusa
<1,84 kg (vagyis a csőhossz 27 m-nél kisebb)	Összes
≥1,84 kg (vagyis a csőhossz legalább 27 m)	Nappali, konyha, garázs, padlás, pince, tárolóhelyiség
	Műszaki helyiség (azaz olyan helyiség, amelyben SOHA nem tartózkodnak huzamosabb ideig)
	Engedélyezett sablonok
	1. (A 2., 3. és 4. felesleges. Nem kell ellenőrizni a minimális alapterületet, és nem kell szellőzőnyílásokat biztosítani.)
	2., 3.
	2., 3., 4.

	1. SABLON	2. SABLON	3. SABLON	4. SABLON
Szellőzőnyílások	N/A	N/A	Az A és B helyiség között	Az A helyiség és a kültér között

	1. SABLON	2. SABLON	3. SABLON	4. SABLON
Minimális alapterület	N/A	A helyiség	A helyiség+B helyiség	N/A
Korlátozások	Lásd: "1. SABLON" [▶ 69]	Lásd: "2. és 3. SABLON" [▶ 69]		Lásd: "4. SABLON" [▶ 71]

A	A helyiség (=a helyiség, ahol a beltéri egység fel lett szerelve)
B	B helyiség (=a szomszédos helyiség)
a1	Természetes szellőzést biztosító alsó nyílás
a2	Természetes szellőzést biztosító felső nyílás

1. SABLON

Az 1. SABLON esetében csak "7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények" [▶ 66] részben leírt, tértől függetlenül vonatkozó irányelveknek kell megfelelnie.

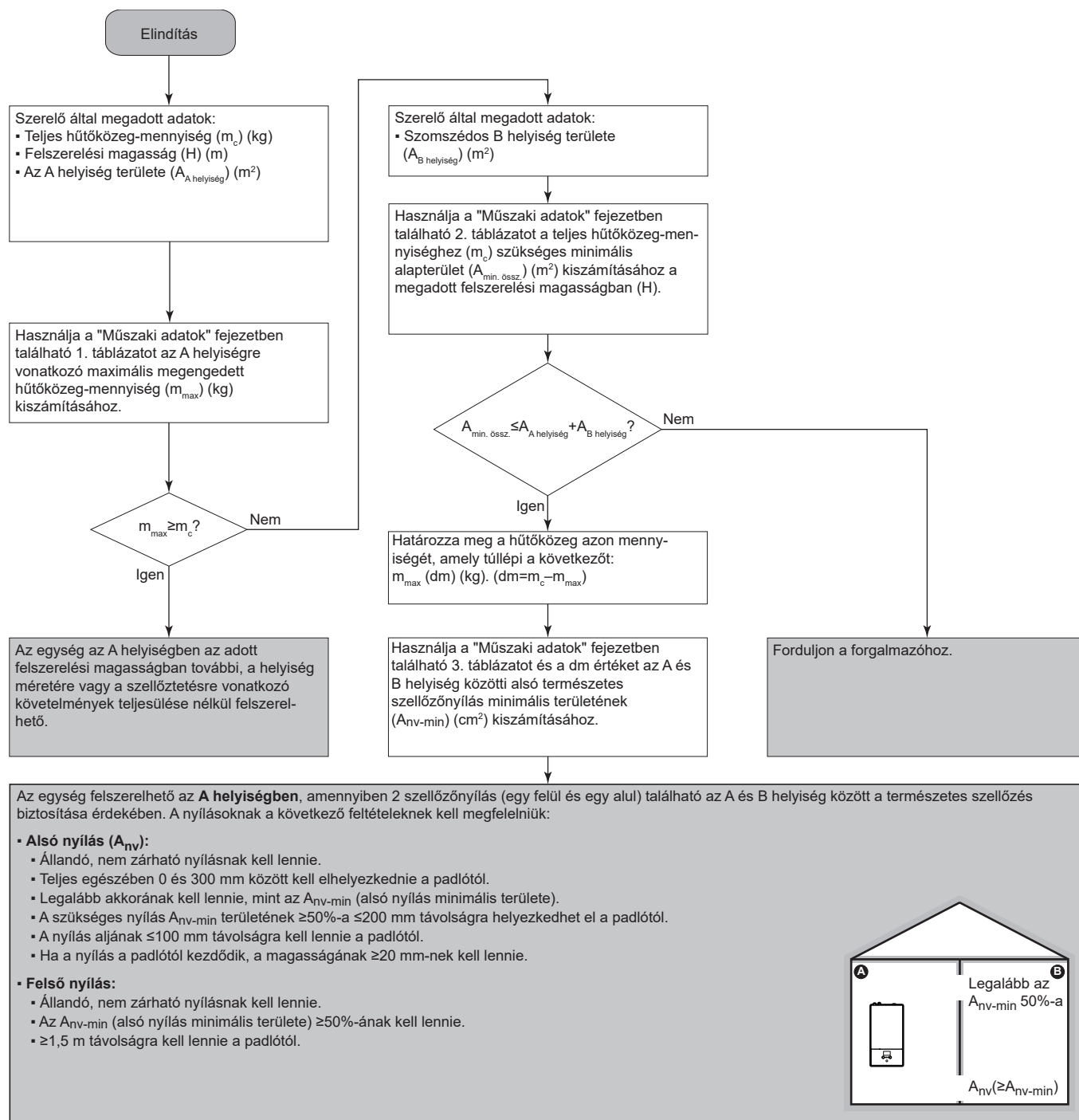
2. és 3. SABLON

A 2. és a 3. SABLON esetében "7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények" [▶ 66] részben leírt, tértől függetlenül vonatkozó irányelvek mellett a minimális területre vonatkozó követelményeknek is meg kell felelnie, a következő folyamatábra szerint. A folyamatábra a következő táblázatokat használja: "16.5 1. táblázat – Maximális megengedett hűtőközeg-mennyiség helyiségenként: beltéri egység" [▶ 282], "16.6 2. táblázat – Minimális alapterület: beltéri egység" [▶ 282] és "16.7 3. táblázat – Természetes szellőzést biztosító alsó nyílás minimális területe: beltéri egység" [▶ 283].



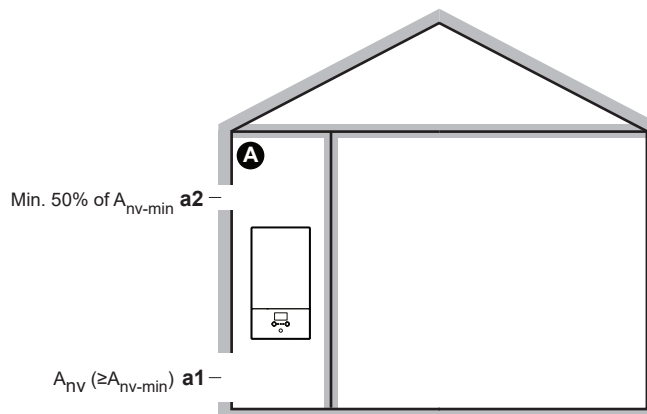
INFORMÁCIÓ

Több beltéri egység. Ha kettő vagy több beltéri egység van üzembe helyezve egy szobában, a szobában az EGYSZERI szivárgás esetén maximálisan elvezethető hűtőközeg-mennyiséget kell figyelembe venni. **Példa:** Ha két beltéri egység van üzembe helyezve egy szobában, és mindkettőhöz külön kültéri egység tartozik, a legnagyobb beltéri-kültéri kombináció hűtőközeg-mennyiségét kell figyelembe venni.



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	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-min} (dm ²)
2	7,2
2,2	7,5
2,4	7,8
2,6	8,2
2,8	8,5
3	8,8
3,2	9,1
3,4	9,3
3,6	9,6
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9
4,8	11,1
5	11,3
5,2	11,5
5,4	11,8
5,6	12,0
5,8	12,2

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 szervizeléskor



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

Lásd: "8.2.8 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez" [▶ 91] és "9.2.2 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez" [▶ 113].

7.2.3 A kültéri egység lezárása

- 1 Zárja be a kapcsolódoboz fedelét.
- 2 Zárja le a szervizfedelelet.

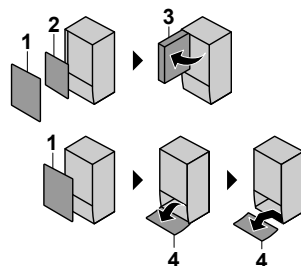


MEGJEGYZÉS

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

7.2.4 A beltéri egység felnyitása

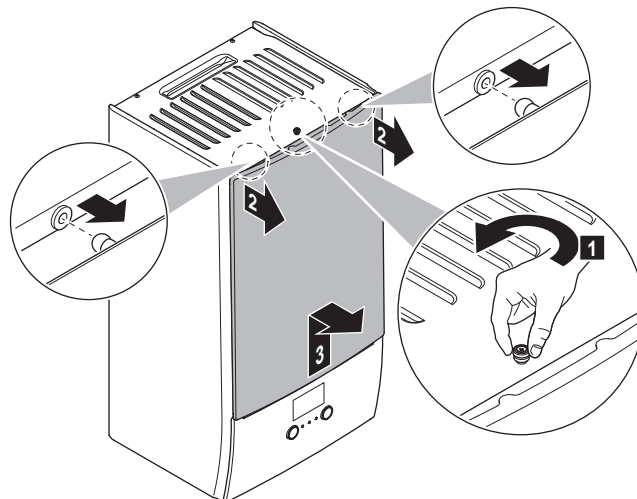
Áttekintés



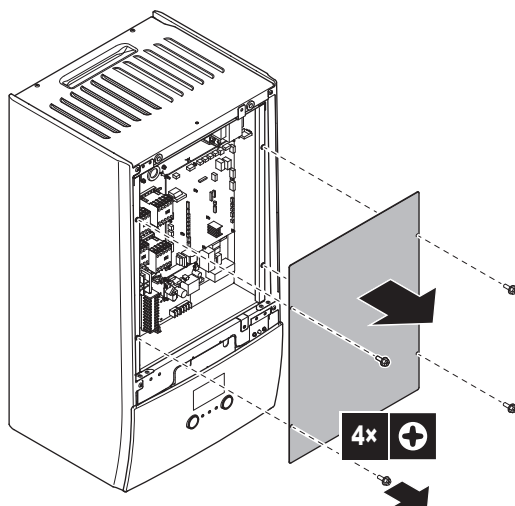
- 1 Elülső panel
- 2 A kapcsolódoboz fedele
- 3 Kapcsolódoboz
- 4 Felhasználói felület panelje

Felnyitás

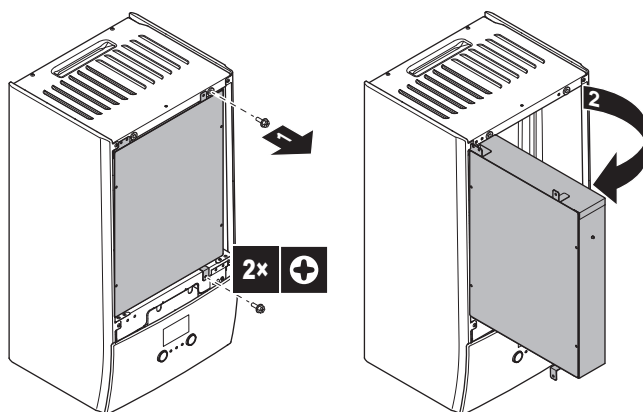
- 1 Vegye le az elülső panelt.



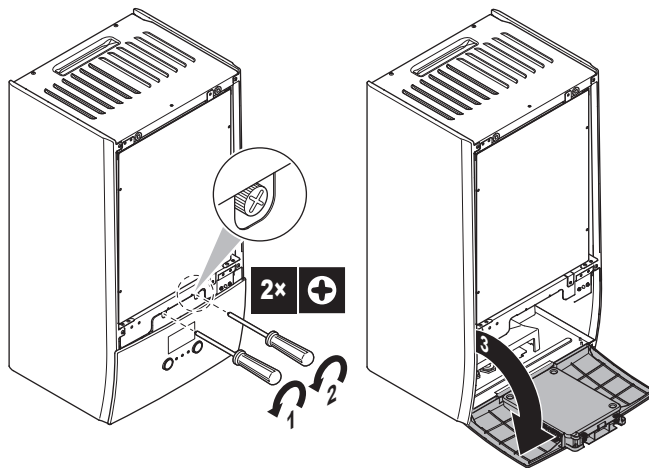
- 2 Ha elektromos huzalozást is kell csatlakoztatnia, távolítsa el a kapcsolódoboz borítóját.



- 3 Ha a kapcsolódoboz mögött is kell munkálatokat végeznie, nyissa ki azt.



- 4 Ha a felhasználói felület panelje mögött is kell munkálatokat végeznie, vagy új szoftvert tölt fel a felhasználói felületre, nyissa ki a felhasználói felület paneljét.

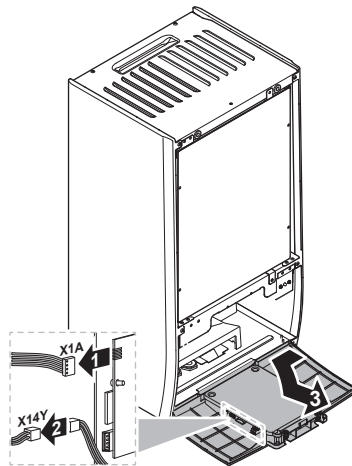


- 5 Opcionális: Távolítsa el a felhasználói felület paneljét.



MEGJEGYZÉS

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



7.2.5 A beltéri egység bezárása

- 1 Szerelje fel újra a felhasználói felület paneljét.
- 2 Helyezze vissza a kapcsolódoboz borítóját, és zárja le a kapcsolódobozt.
- 3 Ismételten szerelje fel az elülső panelt.



MEGJEGYZÉS

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

7.3 A kültéri egység felszerelése

7.3.1 A kültéri egység felszerelésének részletei

Mikor

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

Jellemző munkafolyamat

A kültéri egység felszerelése jellemzően a következő lépésekből áll:

- 1 A felszereléshez használt struktúra biztosítása.
- 2 A kültéri egység felszerelése.
- 3 A vízelvezetés biztosítása.
- 4 Az egység ledőlésének megakadályozása.
- 5 Az egység hó és szél elleni védelme hófedél és terelőlemez felszerelésével. Lásd: "[7.1 A berendezés helyének előkészítése](#)" [▶ 62].

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](#)" [▶ 62]

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.

Ez a témakör a felszereléshez használt különböző szerkezeteket ismerteti. Mindegyik esetben használja M8 vagy M10 horgonycsavarok, anyák és csavaralátétek 4 készletét. Minden esetben hagyjon legalább 300 mm szabad helyet az egység alatt. Továbbá bizonyosodjon meg arról, hogy az egység legalább 100 mm-rel a hó várható maximális szintje fölött van.



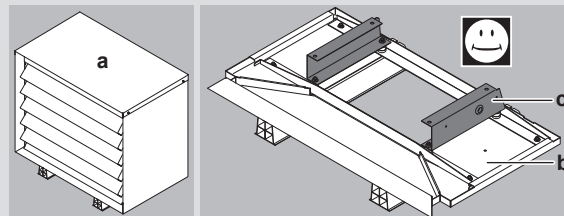
INFORMÁCIÓ

A csavarok felül kiálló részének maximális magassága 15 mm.



INFORMÁCIÓ

Ha az U-csöveket a zajcsökkentő fedéllel (EKLN08A1) együtt szereli fel, az U-csövekre más szerelési utasítások érvényesek. Lásd a zajcsökkentő fedél szerelési kézikönyvében.

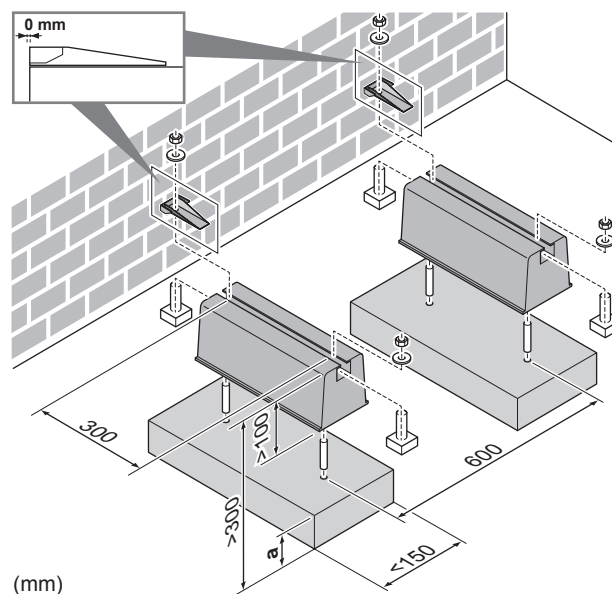


a Zajcsökkentő fedél

b A zajcsökkentő fedél alsó alkatrészei

c U-csövek

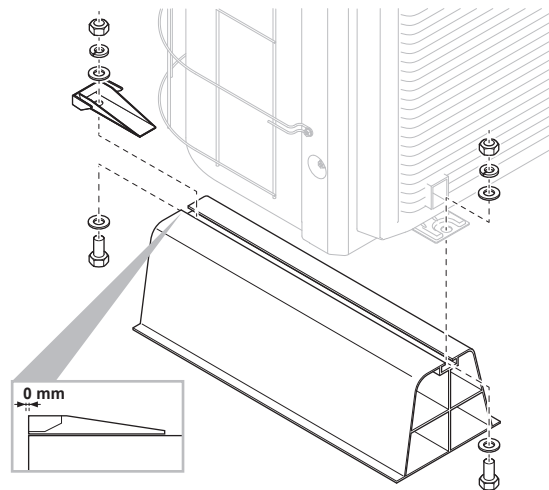
1. opció: "Alátámasztott flexi-foot" rögzítőtálpakon



a Maximális hőesési magasság

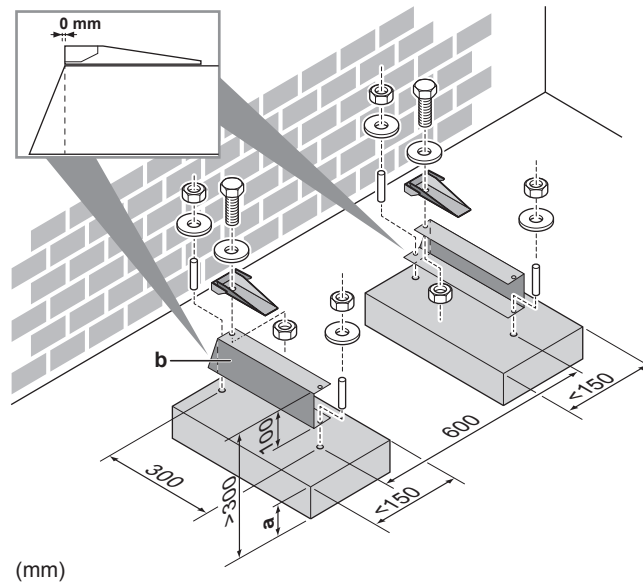
2. opció: Műanyag rögzítőtálpakon

Ebben az esetben az egységhez tartozékként mellékelt csavarokat, anyákat, alátéteket és rugós alátéteket használhatja.



3. opció: Talapzaton az EKFT008D opcionális készlettel

Az EKFT008D opcionális készlet olyan területeken ajánlott, ahol jellemző az erős havazás.

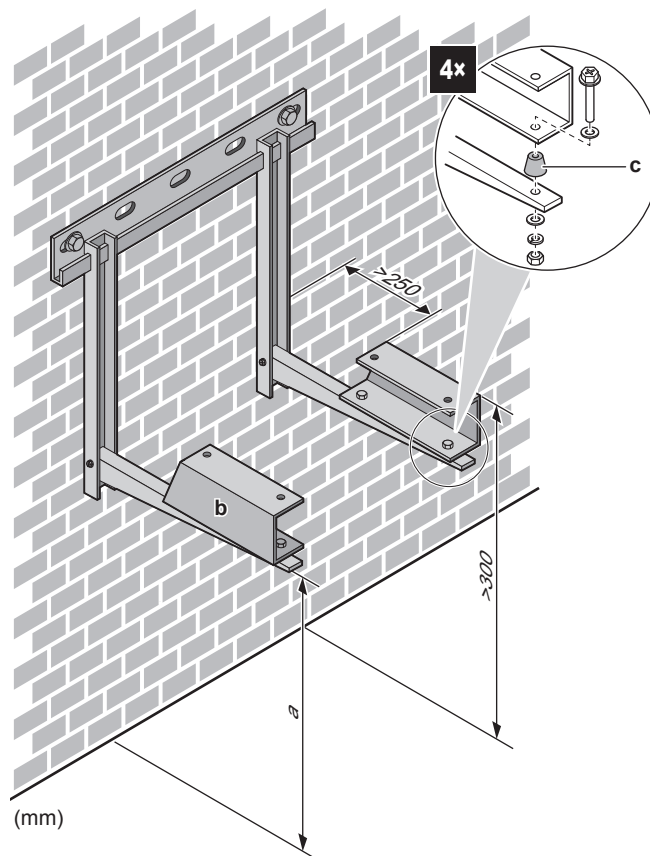


(mm)

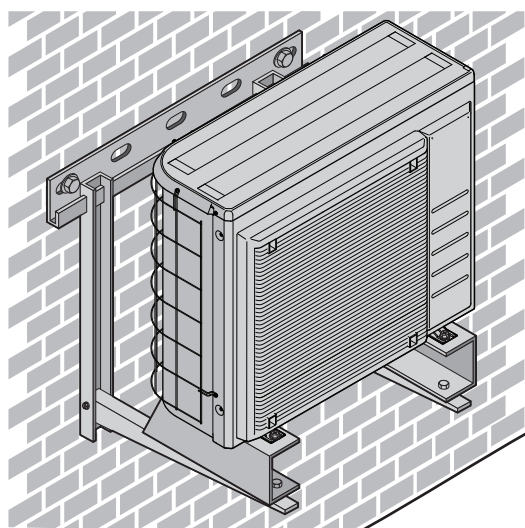
- a Maximális hóesési magasság
- b EKFT008D opcionális készlet

4. opció: Fali állványokon az EKFT008D opcionális készlettel

Az EKFT008D opcionális készlet olyan területeken ajánlott, ahol jellemző az erős havazás.



- a Maximális hőesési magasság
- b EKFT008D opcionális készlet
- c Rezgés csökkentő gumi (nem tartozék)



7.3.4 A kültéri egység felszerelése

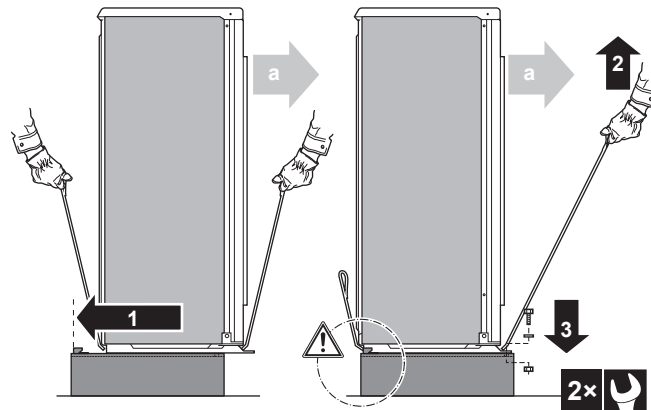


VIGYÁZAT

NE távolítsa el a védőkartont az egység megfelelő felszerelése előtt.

- 1 Emelje fel a kültéri egységet a "[4.1.2 A kültéri egység kezelése](#)" [22] fejezet szerint.
- 2 Szerelje fel a következők alapján a kültéri egységet:

- (1) Állítsa az egységet megfelelő pozícióba (a bal oldali hevederrel és a jobb oldali fogantyúval).
- (2) Távolítsa el a hevedert (a heveder egyik oldalát meghúzva).
- (3) Rögzítse az egységet.



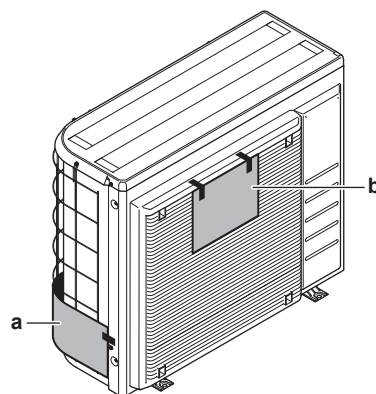
a Levegőkimenet



MEGJEGYZÉS

Megfelelően helyezze el az egységet. Bizonyosodjon meg róla, hogy az egység hátsó oldala NEM lóg ki.

- 3 Távolítsa el a védőkartont és az útmutatót.



a Védőkarton
b Útmutató

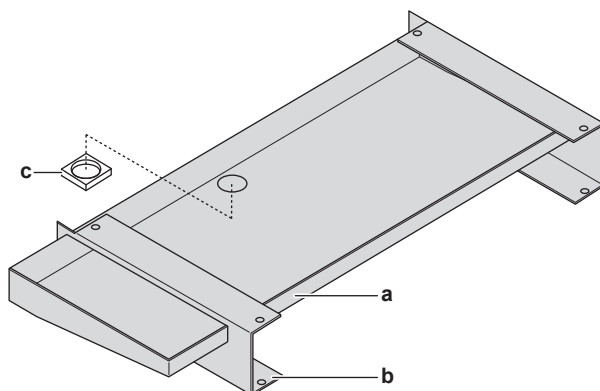
7.3.5 A vízelvezetés biztosítása

- 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).

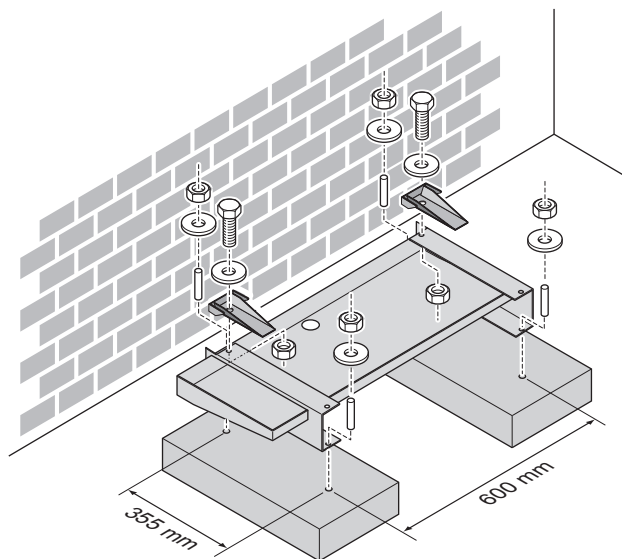
**MEGJEGYZÉS**

Ha a kültéri egység elvezetőnyílásai eldugulnak, biztosítson legalább 300 mm helyet a kültéri egység alatt.

- **Csepptálca.** Az opcionális csepptálca (EKDP008D) az elvezetett víz gyűjtésére használható. A teljes szerelési útmutatást lásd a csepptálca szerelési kézikönyvében. Röviden, a csepptálcát az alábbiak szerint kell vízszintesen (oldalanként 1° tűréshatárral) felszerelni:



- a Csepptálca
- b U-csövek
- c Elvezetőnyílás szigetelése

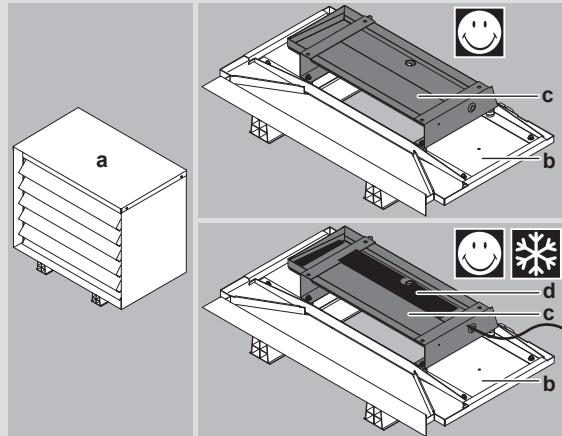


- **Csepptálca-fűtőegység.** Az opcionális csepptálca-fűtőegység (EKDPH008CA) használatával elkerülhető a csepptálca befagyása. A szerelési útmutatásokat lásd a csepptálca-fűtőegység szerelési kézikönyvében.
- **Nem fűtött elvezetőcső.** Ha a csepptálca-fűtőegységet elvezetőcső nélkül vagy nem fűtött elvezetőcsővel használja, távolítsa el az elvezetőnyílás szigetelését (az ábrán a c elem).



INFORMÁCIÓ

Ha a csepptálca készletet (csepptálca-fűtőegységgel vagy anélkül) a zajcsökkentő fedéllel (EKLN08A1) együtt szereli fel, a csepptálca készletre más szerelési utasítások érvényesek. Lásd a zajcsökkentő fedél szerelési kézikönyvében.

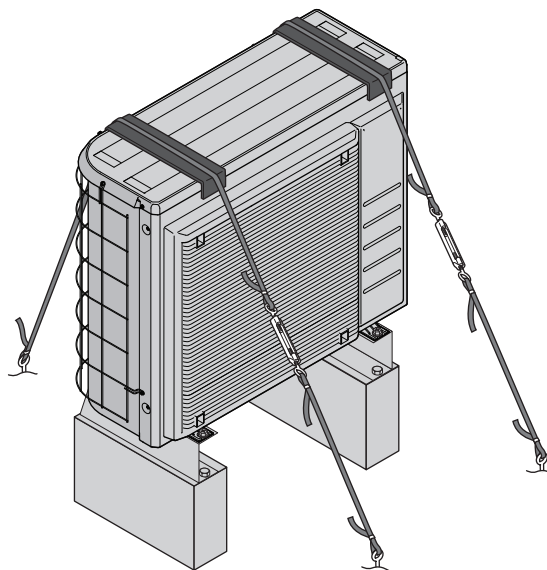


- a** Zajcsökkentő fedél
- b** A zajcsökkentő fedél alsó alkatrészei
- c** Csepptálca készlet
- d** Csepptálca-fűtőegység

7.3.6 A kültéri egység ledőlésének megakadályozása

Amennyiben az egység olyan helyen van felállítva, ahol az erős szél megdöntheti az egységet, tegye a következőt:

- 1** Készítsen elő 2 kábelt a következő illusztráción jelölt módon (nem tartozék).
- 2** Helyezze a 2 kábelt a kültéri egység fölé.
- 3** Helyezzen egy gumilapot a kábelek és a kültéri egység közé, hogy a kábelek ne karcolják meg a festést (nem tartozék).
- 4** Csatlakoztassa a kábelek végét.
- 5** Húzza meg a kábeleket.



7.4 A beltéri egység felszerelése

7.4.1 A beltéri egység felszerelésének bemutatása

Mikor

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

Jellemző munkafolyamat

A beltéri egység felszerelése jellemzően a következő lépésekből áll:

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

7.4.2 Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor



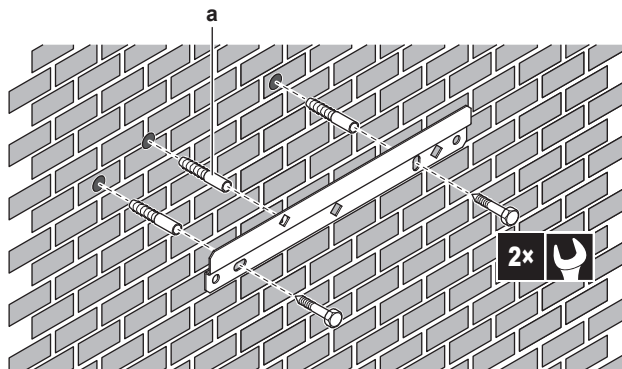
INFORMÁCIÓ

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

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 10]
- "7.1 A berendezés helyének előkészítése" [▶ 62]

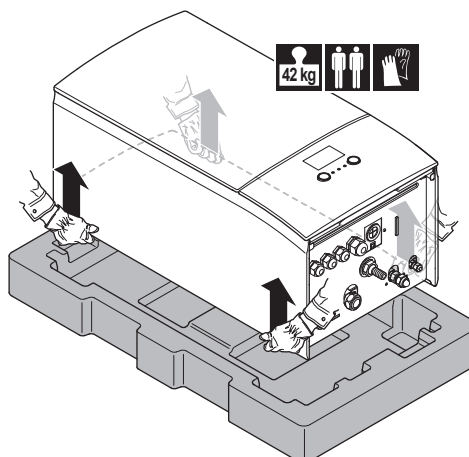
7.4.3 A beltéri egység felszerelése

- 1 Rögzítse (vízszintesen) a falra a fali tartót (tartozék) 2x Ø8 mm-es csavarral.



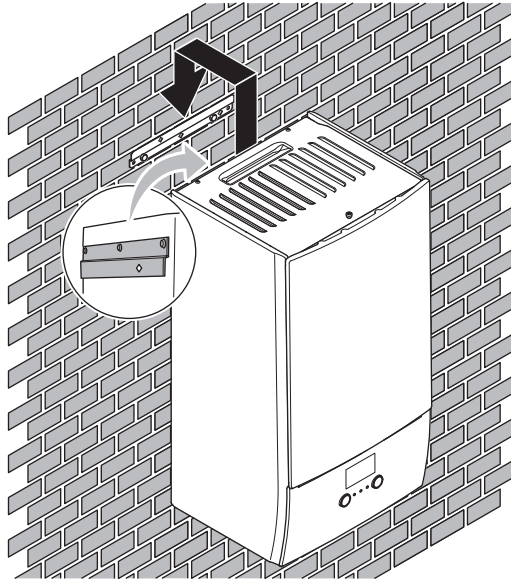
- a Opcionális: Ha az egységet annak belsejéből szeretné a falra rögzíteni, szüksége lesz még egy tiplire.

- 2 Emelje fel az egységet.

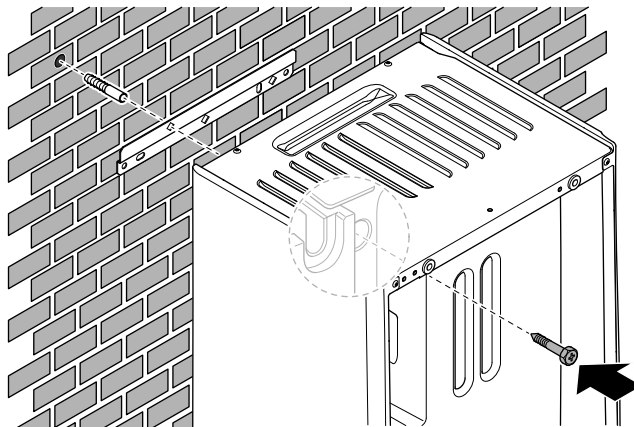


3 Csatlakoztassa az egységet a fali tartóra:

- Döntse meg az egység felső részét a fal irányába a fali tartónál.
- Csúsztassa a fali tartóba az egység hátulján található konzolt. Győződjön meg róla, hogy az egység rögzítése megfelelő.

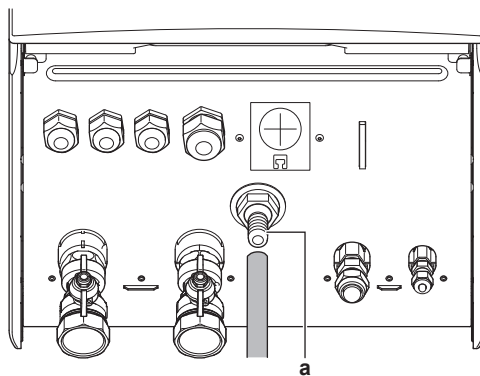
**4** Opcionális: Ha az egységet annak belsejéből szeretné a falra rögzíteni:

- Távolítsa el a felső elülső panelt, és nyissa ki a kapcsolódobozt. Lásd: "[7.2.4 A beltéri egység felnyitása](#)" [▶ 73].
- Rögzítse az egységet a falra egy Ø8 mm-es csavarral.

**7.4.4** A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz

A nyomáscsökkentő szelepből szivárgó vizet a csepptálca fogja fel. A csepptálcát egy, a vonatkozó jogszabályoknak megfelelő leeresztőhöz kell csatlakoztatni.

- 1** Csatlakoztassa a leeresztőtömlőt (nem tartozék) a csepptálca csatlakozójához az alábbiak szerint:



a Csepptálca csatlakozója

A víz gyűjtéséhez ajánlott tölcsért használni.

8 Csőszerelés

Ebben a fejezetben

8.1	A hűtőközegcsövek előkészítése	85
8.1.1	A hűtőközegcsövekre vonatkozó követelmények	85
8.1.2	A hűtőközegcsövek szigetelése	86
8.2	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	86
8.2.1	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	86
8.2.2	A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások	87
8.2.3	Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez	88
8.2.4	Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban	88
8.2.5	A csővég peremézése	88
8.2.6	A csővég forrasztása	89
8.2.7	Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata	90
8.2.8	Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez	91
8.2.9	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez	92
8.3	A hűtőközegcsövek ellenőrzése	92
8.3.1	A hűtőközegcsövek ellenőrzése	92
8.3.2	A hűtőközegcsövek ellenőrzésével kapcsolatos biztonsági előírások	93
8.3.3	A szivárgás ellenőrzése	93
8.3.4	Vákuumszárítás elvégzése	94
8.3.5	A hűtőközegcsövek szigetelése	95
8.4	Hűtőközeg feltöltése	95
8.4.1	Hűtőközeg feltöltéséről	95
8.4.2	A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások	96
8.4.3	Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása	97
8.4.4	A teljes újratöltéshez szükséges mennyiség meghatározása	97
8.4.5	A hűtőközeg-utántöltése	97
8.4.6	A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása	97
8.5	A vízcsovek előkészítése	98
8.5.1	A vízkörre vonatkozó követelmények	98
8.5.2	Képlet a tágulási tartály előnyomásának kiszámításához	101
8.5.3	A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése	101
8.5.4	A tágulási tartály előnyomásának módosítása	103
8.5.5	A vízmennyiség ellenőrzése: Példák	104
8.6	Vízvezetékek csatlakoztatásakor	105
8.6.1	A vízvezetékek csatlakoztatásának bemutatása	105
8.6.2	Óvintézkedések a vízvezetékek csatlakoztatásakor	105
8.6.3	A vízvezetékek csatlakoztatása	105
8.6.4	A vízkör feltöltése	106
8.6.5	A használatimegvíz-tartály feltöltése	107
8.6.6	A vízvezeték szigetelése	107

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" [▶ 67].

- **A csövek hossza:** lásd: "7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények" [▶ 66].
- **Csőszerelési anyag:** Csak foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső használható

- **A csövek csatlakozásai:** csak hollandi anyás és forrasztott csatlakozásokat lehet használni. A beltéri és a kültéri egység hollandi anyás kötésekkel rendelkezik. A végeket forrasztás nélkül csatlakoztassa. Ha forrasztásra van szükség, vegye figyelembe a szerelői referencia-útmutató utasításait.
- **Hollandianyás kötések:** Kizárólag lágyított anyagot használjon.
- **Csőátmérők:**

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

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

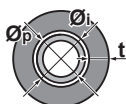
Külső átmérő (Ø)	Keménységi fok	Vastagság (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Lágyított (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Lágyított (O)	≥1,0 mm	

^(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)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm



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

8.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

8.2.1 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

A hűtőközegcsövek csatlakoztatása előtt

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

Jellemző munkafolyamat

A hűtőközegcsövek csatlakoztatása az alábbiakat tartalmazza:

- A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez
- A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez
- Hűtőközegcsövek szigetelése

- Ne feledje az alábbiakhoz adott útmutatókat:
 - Csőhajlítás
 - Csővégek peremezése
 - Keményforrasz
 - Elzárószelepek használata

8.2.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások



INFORMÁCIÓ

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

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 10]
- "8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [▶ 85]



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



MEGJEGYZÉS

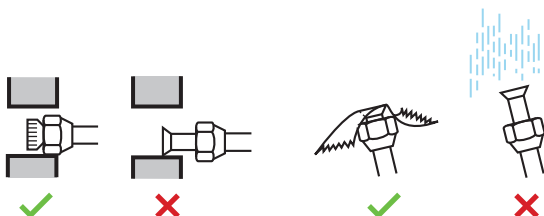
- NE használjon ásványi olajat a peremezett részen.
- NE használtsa újra a csöveket a korábbi felszerelésekből.
- Az élettartam biztosítása érdekében SOHA ne szereljen fel szárítót az R32 egységhez. A szárítóanyag elbomlaskor a rendszert károsítaná.



MEGJEGYZÉS

Vegye figyelembe a hűtőközegcsövekkel kapcsolatos következő korlátozásokat:

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



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

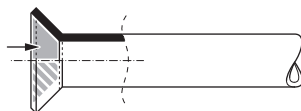
**MEGJEGYZÉS**

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

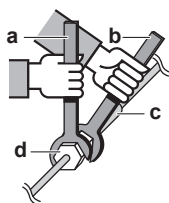
8.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez

Vegye figyelembe a következő irányelveket a csövek csatlakoztatásakor:

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



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



- a Nyomatékkulcs
b Villáskulcs
c Csőcsatlakozó
d Hollandi anya

Csőméret (mm)	Meghúzónyomaték (N•m)	Peremátmérők (A) (mm)	Perem rajza (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

8.2.4 Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban

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

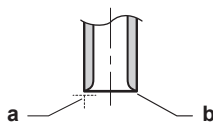
8.2.5 A csővég peremezése

**VIGYÁZAT**

- A nem tökéletes peremezés hűtőközeg-szivárgást okozhat.
- NE használja újra a 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.



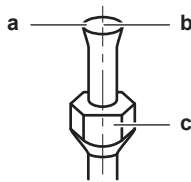
- a Figyeljen a helyes szögre a vágáskor.
b Távolítsa el a sorját.

- 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.

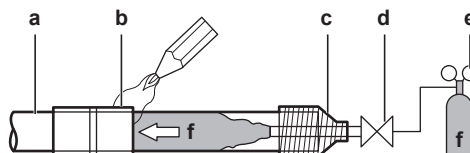


- a A perem belső felületén NEM LEHETNEK repedések.
b A csővég kihajlásának egyenletesnek, tökéletesen kör alakúnak KELL lennie.
c Ellenőrizze, hogy a hollandi anya rögzítve van-e.

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 bőron).



- 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 tönkretelheti a berendezéseket.

- NE használjon forrasztószert a réz hűtőközegcsövek forrasztásához! A forrasztáshoz használjon foszforréz forrasztóótvözetet (BCuP), amihez NEM kell forrasztószert használni.

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

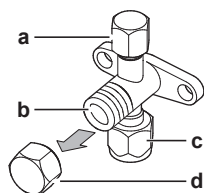
- Forrasztás közben MINDIG védje a környező felületeket (pl. a szigetelőhabot) a hőtől.

8.2.7 Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata

Az elzárószelep kezelése

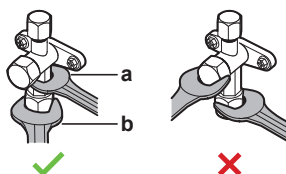
Vegye figyelembe a következő irányelveket:

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



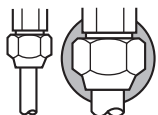
- a Szervizcsatlakozó és a szervizcsatlakozó fedele
- b Szelepszár
- c Külső csőcsatlakozás
- d Szelepfedél

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



- a Villáskulcs
- b Nyomatékkulcs

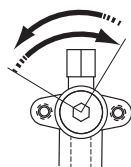
- Amikor a működtetési nyomás várhatóan alacsony (amikor például hűtést végez, ha a külső levegő hőmérséklete alacsony), megfelelően zárja le a hollandi anyát a gázcsövön lévő elzárószelepen szilíciumtömítéssel, hogy meggátolja a fagyást.



■ 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:



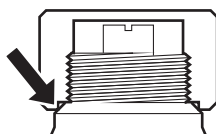
Az óramutató járásával ellentétes irányban a nyitáshoz
Az óramutató járásával megegyező irányban a záráshoz

- 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

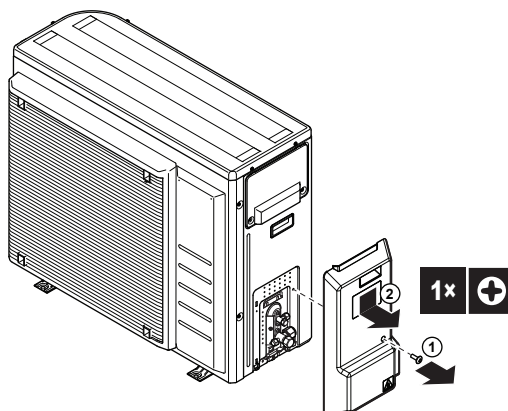
- A töltőtömlő végén MINDIG legyen nyomóbütyök, mert a szervizcsatlakozónak Schrader típusú szelepe van.
- Az szervizcsatlakozó kezelése után szorosan zárja vissza a szeervizcsatlakozó kupakját és ellenőrizze, hogy a a hűtőközeg nem szivárog-e.

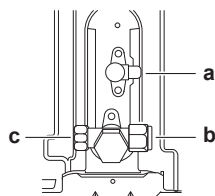
Elem	Meghúzó nyomaték (N·m)
Szervizcsatlakozó fedele	11,5~13,9

8.2.8 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez

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

- 1 Csatlakoztassa a folyékony hűtőközeg csatlakozását a beltéri egységből a kültéri egység folyadékélezáró szelepéhez.





- a Folyadékélező szelep
- b Gázélező szelep
- c Szervizcsatlakozó

- 2 Csatlakoztassa a gáz hűtőközeg csatlakozását a beltéri egységből a kültéri egység gázélező szelepéhez.

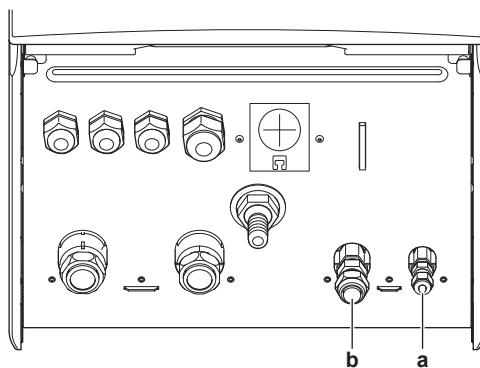


MEGJEGYZÉS

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

8.2.9 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez

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



- a Hűtőközegfolyadék-csatlakozás
- b Hűtőközeggáz-csatlakozás

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



MEGJEGYZÉS

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

8.3 A hűtőközegcsövek ellenőrzése

8.3.1 A hűtőközegcsövek ellenőrzése

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

A hűtőközegcsövek ellenőrzése előtt

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

Jellemző munkafolyamat

A hűtőközegcső ellenőrzése jellemzően a következő szakaszokból áll:

- 1 Tömítettségvizsgálat a hűtőközegcsővekben.
- 2 Vákuumszárítás elvégzése a nedvesség, a levegő vagy a nitrogén eltávolításához a hűtőközegcsővekből.

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

8.3.2 A hűtőközegcsővek ellenőrzésének kapcsolatos biztonsági előírások



INFORMÁCIÓ

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

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 10]
- "8.1 A hűtőközegcsővek előkészítése" [▶ 85]



MEGJEGYZÉS

A használt 2 állású vákuumszivattyú visszacsapó szeleppel $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (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

- Csatlakoztassa a vákuumszivattyút a gázlezárszelep szervizcsatlakozójához.
- A szivárgásteszt vagy a vákuumszivattyús szárítás előtt győződjön meg arról, hogy a gázlezárszelep és a folyadék-elzárszelep is megfelelően zárva van.

8.3.3 A szivárgás ellenőrzése



MEGJEGYZÉS

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

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

**MEGJEGYZÉS**

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

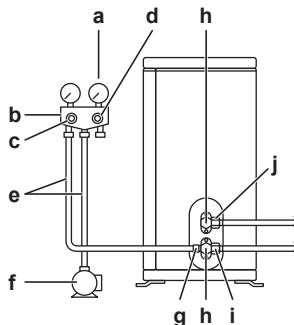
SOHA ne használjon szappanos vizet:

- 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).

3 Fúvassa ki az összes nitrogéngázt.

8.3.4 Vákuumszárítás elvégzése

A vákuumszivattyút és a gyűjtőcsövet a következőképpen csatlakoztassa egymáshoz:



- a Nyomásmérő
- b Osztott mérő
- c Kisnyomás-szelep (Lo)
- d Túlnyomás-szelep (Hi)
- e Feltöltőtömlők
- f Vákuumszivattyú
- g Szervizcsatlakozó
- h Szelepfedele
- i Gázlezárószelep
- j Folyadéklezáró-szelep

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

**MEGJEGYZÉS**

A csőszereelés és a 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.

8.3.5 A hűtőközegcsövek szigetelése

A tömítettségvizsgálat és a vákuumszárítás végeztével a csöveket szigetelni kell. Az alábbiakra kell figyelni:

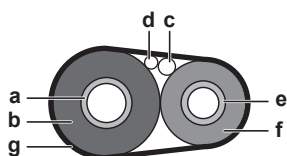
- A folyadék- és a gázcsöveket szigetelni kell (minden egységnél).
- A folyadékcsövekhez használjon 70°C-ig hőszigetelő polietilénhabot, a gázcsövekhez pedig 120°C-ig hőszigetelő polietilénhabot.
- Az üzembe helyezés helyének megfelelően szükség lehet a hűtőközegcsövek szigetelésének megerősítésére.

Környezeti hőmérséklet	Páratartalom	Minimális falvastagság
≤30°C	75% – 80% RH	15 mm
>30°C	≥80% RH	20 mm

**MEGJEGYZÉS**

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

- 1 Szigetelje és rögzítse a hűtőközegcsöveket és a kábeleket a következők szerint:



- a Gázcső
- b Gázcső szigetelés
- c Összekötőkábel
- d Helyszíni huzalozási irányelvek (ha megfelelő)
- e Folyadékcső
- f Folyadékcső szigetelés
- g Fedőszalag

- 2 Szerelje fel a szervizfedelelet.

8.4 Hűtőközeg feltöltése

8.4.1 Hűtőközeg feltöltéséről

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

Mit	Mikor
Hűtőközeg-utántöltés	Ha a folyadékcsövek teljes hossza meghaladja a megadott értéket (lásd alább).
Teljes hűtőközeg-feltöltés	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.

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

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

8.4.2 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások



INFORMÁCIÓ

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

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 10]
- "8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [▶ 85]

8.4.3 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása

**FIGYELEM**

Ha a rendszerben a teljes hűtőközeg-mennyiség legalább **1,84 kg** (azaz ha a csővezeték hossza legalább **27 m**), a beltéri egységnek a minimális területre vonatkozó követelményeknek kell megfelelnie. További információ: "[7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények](#)" [▶ 66].

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

**INFORMÁCIÓ**

A csőhossz a folyadékcsövek egyirányú hossza.

8.4.4 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.

8.4.5 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.

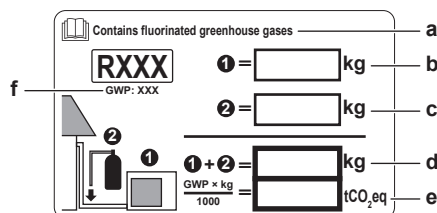
Előfeltétel: A hűtőközeg betöltése előtt ellenőrizze, hogy a hűtőközegcső csatlakozik, és elvégezte az ellenőризést (tömítettségvizsgálat és vákuumszáritás).

- 1 Csatlakoztassa a hűtőközeghengert a szervizcsatlakozóhoz.
- 2 Töltse be a további hűtőközeg-mennyiséget.
- 3 Nyissa ki a gázlezárárszelepet.

Amennyiben a rendszer szétszerelése vagy áthelyezése miatt szivattyúzás szükséges, további információkért lásd: "[15.2 Leszivattyúzás](#)" [▶ 268].

8.4.6 A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása

- 1 Töltse ki a címkét az alábbiak szerint:



- a Ha a fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó többnyelvű címkét is mellékeltek az egységhez, (lásd a tartozékoknál), tépje le a megfelelő nyelvű címkét, és ragassza az **a** fölé.
- b Ellenőrizze a hűtőközeg-töltetet: lásd az egység adattábláját
- c Hűtőközeg-utántöltési mennyiség
- d Teljes hűtőközeg-mennyiség
- e A teljes hűtőközeg-feltöltés **üvegházhatásúgáz-kibocsátása** megfelelő értékű tonna CO₂-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 CO₂ kibocsátás egyenérték alapján is fel kell tüntetni.

Képlet a CO₂ egyenértékű kibocsátás tonnában kifejezett számításához: Hűtőközeg GWP értéke × a betöltött hűtőközeg teljes mennyiségével [kg-ban]/1000

A hűtőközeg-utántöltési címkén szereplő GWP értéket használja.

- 2 Rögzítse a címkét a kültéri egység belsejére, a gáz- és folyadékkelzáró szelepek közelébe.

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 ellenállók-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.

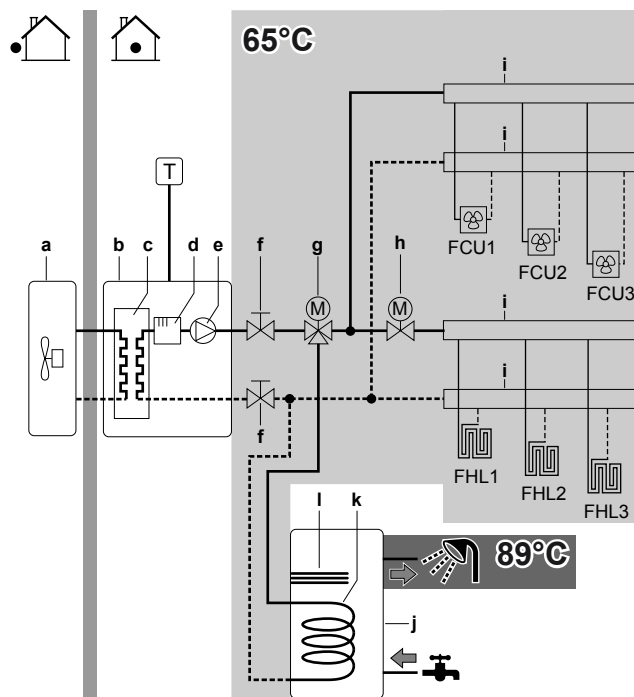
- **Csövek csatlakoztatása – Levegő, nedvesség, szennyeződés.** Ha levegő, nedvesség vagy szennyeződés jut a körbe, az problémát okozhat. Ennek megelőzése érdekében:
 - CSAK tiszta csöveket használjon.
 - A sorja eltávolításakor tartsa a cső végét lefelé.
 - Zárja le a csővéget a falon való átbújtatáskor, hogy ne kerüljön bele por és/vagy szemcsék.
 - Használjon megfelelő szálás tömítőanyagot a csatlakozások lezárására.
 - Ha nem sárgaréz fémcsőveket 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 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: "16 Műszaki adatok" [▶ 270].
- **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.

Szükséges minimális áramlási sebesség
12 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 – 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).
- **Vízhőmérséklet.** Minden beszerelt csővezetéknek és -tartozéknak (szelepek, csatlakozások...) ellen KELL állnia a következő hőmérsékleteknek:

**INFORMÁCIÓ**

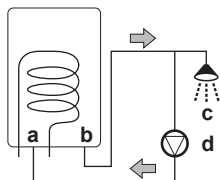
A következő ábra egy példa, amely lehet, hogy NEM egyezik teljesen az Ön rendszerének elrendezésével.



- a Kültéri egység
- b Beltéri egység
- c Hőcserélő
- d Kiegészítő fűtőelem
- e Szivattyú
- f Elzárószelep
- g Motoros 3-járatú szelep (a használatimelegvíz-tartályhoz van mellékelve)
- h Motoros 2-járatú szelep (nem tartozék)
- i Kollektor
- j Használatimelegvíz-tartály
- k Hőcserélő spirál
- l Segédűtőelem
- FCU1...3 Klímakonvektor-egység (opcionális) (nem tartozék)
- FHL1...3 Padlófűtés kör (nem tartozék)
- T Szobatermosztát (opcionális) (nem tartozék)

- **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" [▶ 83].
- **Légtelenítő szelepek.** A rendszer minden magas pontjára szereljen légtelenítő szelepet, amelyeknek szervizelés céljából szintén könnyen hozzáférhetőnek kell lenniük. A beltéri egységben két automatikus légtelenítő található. Győződjön meg róla, hogy a légtelenítő szelepek NINCSENEK túl 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.
- **Szelep – Köröket választ el.** Ha 3 utas szelep van a vízkörben, ügyeljen rá, hogy a használati meleg víz köre és a padlófűtési kör teljesen el legyen különítve.
- **Szelep – Átváltás ideje.** Ha 2 vagy 3 utas szelep van a vízkörben, a szelep legnagyobb átváltási idejének 60 másodpercnek kell lennie.

- **Használatimelegvíz-tartály – Kapacitás.** A víz állásának elkerülése érdekében fontos, hogy a használatimelegvíz-tartály tárolási kapacitása megfeleljen a használati meleg víz napi fogyasztásának.
- **Használatimelegvíz-tartály – A felszerelés után.** A felszerelés után rögtön ki kell öblíteni friss vízzel a használatimelegvíz-tartályt. Ezt az eljárást legalább naponta egyszer meg kell ismételni a felszerelést követő 5 egymás utáni napon.
- **Használatimelegvíz-tartály – Használaton kívüli időszakok.** Amikor hosszabb ideig nem használnak meleg vizet, a berendezést friss vízzel KELL kiöblíteni a használat előtt.
- **Használatimelegvíz-tartály – Fertőtlenítés.** A használatimelegvíz-tartály fertőtlenítési funkciójával kapcsolatban lásd: "[10.6.6 Tartály](#)" [▶ 195].
- **Termosztátos keverőszelepek.** A vonatkozó jogszabályok értelmében előfordulhat, hogy termosztátos keverőszelepeket kell felszerelni.
- **Higiéniai intézkedések.** Az elhelyezésnek meg kell felelnie a vonatkozó jogszabályoknak, és előfordulhat, hogy további higiéniai intézkedések lehetnek szükségesek.
- **Keringető szivattyú.** Ha a vonatkozó jogszabályok megkövetelik, csatlakoztasson keringető szivattyút a meleg víz célpontja és a használatimelegvíz-tartály keringető szivattyújának csatlakozása közé.



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

8.5.2 Képlet a tágulási tartály előnyomásának kiszámításához

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

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

8.5.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése

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

Az egység megfelelő működésének biztosítása érdekében:

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

Minimális vízmennyiség

Ellenőrizze, hogy a rendszerben lévő teljes vízmennyiség legalább 10 liter, NEM számítva a beltéri egység belső vízmennyiségét.

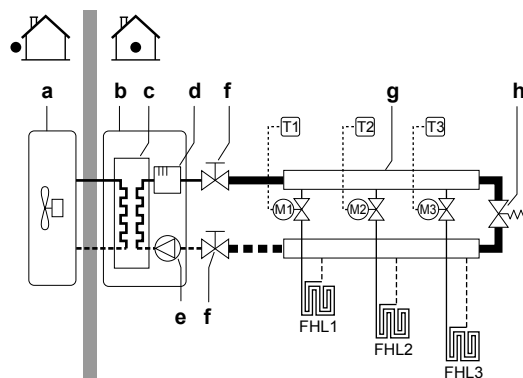


INFORMÁCIÓ

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

**MEGJEGYZÉS**

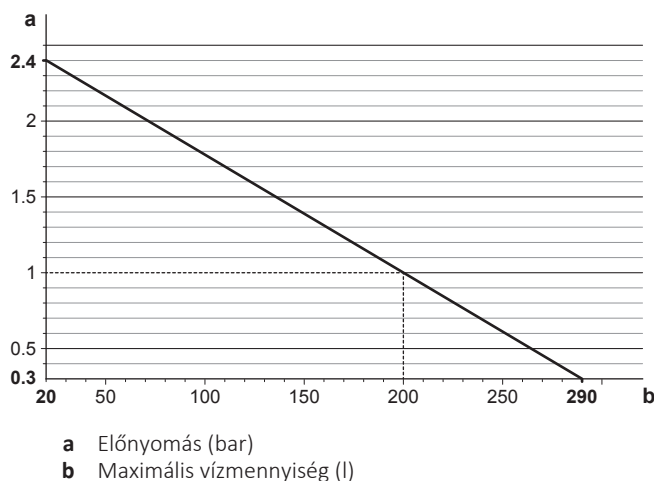
Ha a térfűtés/hűtés körökben a keringetést távvezérelt szelepek vezérlik, akkor fontos, hogy a minimális vízmennyiség még az összes szelep elzárása esetén is garantált legyen.



- a Kültéri egység
- b Beltéri egység
- c Hőcserélő
- d Kiegészítő fűtőelem
- e Szivattyú
- f Elzárószelep
- g Kollektor (nem tartozék)
- h Nyomáskülönbőség-megkerülőszelep (mellékelt tartozék)
- FHL1...3 Padlófűtés kör (nem tartozék)
- T1...3 Egyedi szobatermosztát (opcionális)
- M1...3 Egyedi motoros szelep FHL1...3 kör szabályozására (nem tartozék)

Maximális vízmennyiség

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



Példa: Maximális vízmennyiség és a táglási tartály előnyomása

Szerelési szintkülönbség ^(a)	Vízmennyiség	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Nem kell módosítani az előnyomást.	Tegye a következőt: ▪ Csökkentse az előnyomást az előírt szerelési szintkülönbségnek megfelelően. Az előnyomást 7 m alatt méterenként 0,1 barral kell csökkenteni. ▪ Ellenőrizze, hogy a rendszer teljes vízmennyisége NEM haladja meg a megengedett maximális vízmennyiséget.
>7 m	Tegye a következőt: ▪ Növelje az előnyomást az előírt szerelési szintkülönbségnek megfelelően. Az előnyomást 7 m fölött méterenként 0,1 barral kell növelni. ▪ Ellenőrizze, hogy a rendszer teljes vízmennyisége NEM haladja meg a megengedett maximális vízmennyiséget.	A beltéri egység tágulási tartálya túl kicsi a rendszerhez. Ebben az esetben javasolt egy további tartályt felszerelni az egységen kívül.

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

Minimális áramlási sebesség

Ellenőrizze, hogy minden körülmények között garantált-e a minimális áramlási sebesség. A minimális áramlási sebesség a jégmentesítési/kiegészítő fűtőelem üzemmód során szükséges. Erre a célra használja az egységhez mellékelt nyomáskülönbség-megkerülőszelepet, és figyeljen a minimális vízmennyiségre.

Szükséges minimális áramlási sebesség

12 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: "[11.4 Ellenőrzőlista beüzemelés közben](#)" [▶ 240].

8.5.4 A tágulási tartály előnyomásának módosítása



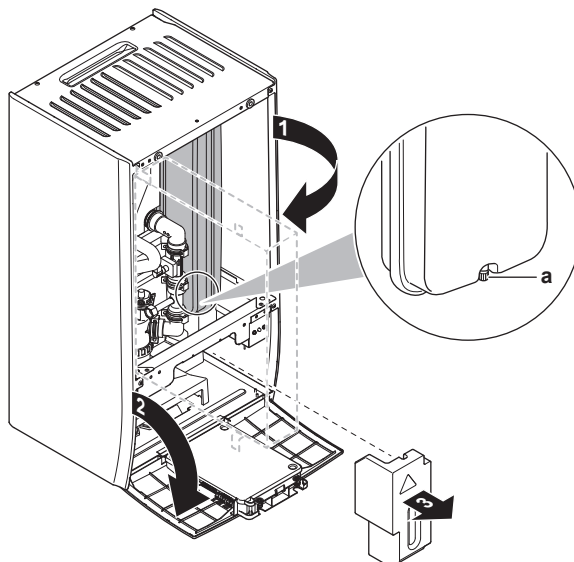
MEGJEGYZÉS

CSAK szakképzett szerelő módosíthatja a tágulási tartály előnyomását.

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

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

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



a Schrader-szelep

8.5.5 A vízmennyiség ellenőrzése: Példák

1. példa

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

Semmilyen teendő vagy módosítás nem szükséges.

2. példa

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

Teendők:

- Mivel a teljes vízmennyiség (250 l) több, mint az alapértelmezett vízmennyiség (200 l), csökkenteni kell az előnyomást.
- A szükséges előnyomás:

$$P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$$
- 0,3 bar nyomás esetén a megfelelő maximális vízmennyiség 290 l. (Lásd a ["Maximális vízmennyiség"](#) [▶ 102] hivatkozásban szereplő diagramot).
- Mivel 250 l kevesebb, mint 290 l, a tágulási tartály mérete megfelelő a rendszerhez.

8.6 Vízvezetékek csatlakoztatásakor

8.6.1 A vízvezetékek csatlakoztatásának bemutatása

A vízvezetékek csatlakoztatása előtt

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

Jellemző munkafolyamat

A vízvezetékek csatlakoztatása jellemzően a következő lépésekből áll:

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

8.6.2 Óvintézkedések a vízvezetékek csatlakoztatásakor

8.6.3 A vízvezetékek csatlakoztatása

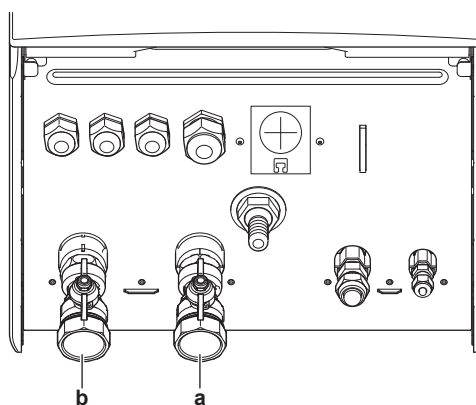


MEGJEGYZÉS

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

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

- 1 Szerelje fel az elzárószelepeket a vízvezetésekre.



a Vízbemenet
b Vízkimenet

- 2 Csavarozza a beltéri egység anyáit az elzárószelepekre.
- 3 Csatlakoztassa a helyszíni csöveket az elzárószelepekhez.
- 4 Ha csatlakoztatja az opcionális használatimelegvíz-tartályt, tekintse meg a használatimelegvíz-tartály szerelési kézikönyvét.



MEGJEGYZÉS

Szereljen fel minden helyi magas pontra légtelenítő szelepet.

**MEGJEGYZÉS**

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

- A nyomáskülönbség-megkerülőszelep beszerelési helyének megválasztásakor vegye figyelembe a minimális vízmennyiséget (a beltéri egységnél vagy a kollektornál). Lásd: "8.5.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" [▶ 101].
- A nyomáskülönbség-megkerülőszelep beállítása során figyeljen a minimális áramlási sebességre. Lásd: "8.5.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" [▶ 101] és "11.4.1 Minimális áramlási sebesség" [▶ 240].

**MEGJEGYZÉS**

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

**MEGJEGYZÉS**

Amennyiben be van szerelve egy opcionális használatimelegvíz-tartály, a vonatkozó törvényeknek megfelelően egy legfeljebb 10 bar (= 1 MPa) nyitási nyomású nyomáscsökkentő szelepet (nem tartozék) kell csatlakoztatni a használati hideg víz bemenetének csatlakozójához.

**MEGJEGYZÉS**

Amennyiben be van szerelve opcionális használatimelegvíz-tartály:

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

8.6.4 A vízkör feltöltése

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

**INFORMÁCIÓ**

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

8.6.5 A használatimelegvíz-tartály feltöltése

Tekintse meg a használatimelegvíz-tartály szerelési kézikönyvét.

8.6.6 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	108
9.1.1	Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások	108
9.1.2	Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek	109
9.1.3	Információk az elektromos megfelelésről	111
9.1.4	Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram	111
9.1.5	Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével	112
9.2	Csatlakozások a kültéri egységhez	112
9.2.1	A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei	113
9.2.2	Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez	113
9.3	A beltéri egység csatlakozásai	115
9.3.1	A tápellátás csatlakoztatása	119
9.3.2	A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása	121
9.3.3	Az elzárószelep csatlakoztatása	123
9.3.4	Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása	124
9.3.5	A használatimelevíz-szivattyú csatlakoztatása	125
9.3.6	A riasztás kimenetének csatlakoztatása	126
9.3.7	A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása	127
9.3.8	A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása	128
9.3.9	Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása	129
9.3.10	A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal)	130
9.3.11	Csatlakozás okoshálózathoz	131
9.3.12	A WLAN-kazetta csatlakoztatása (mellékelt tartozék)	135

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" [▶ 112]
- "9.3 A beltéri egység csatlakozásai" [▶ 115]

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 kábelrögzítővel 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.

**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

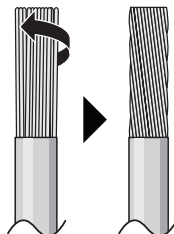
**MEGJEGYZÉS**

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

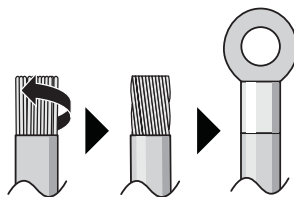
- 1 Szedje le a szigetelést a vezetékekről (20 mm).
- 2 Enyhén csavarja meg a vezeték végét, hogy "tömör" csatlakozást hozzon létre.



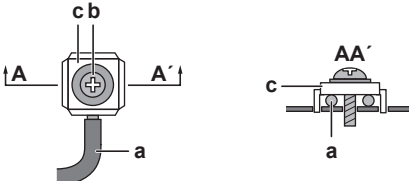
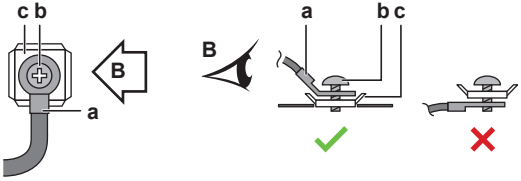
2. módszer: Karika alakú csatlakozó használata (ajánlott)

- 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 csatlakozósarúval	 a Kivezetés b Csavar c Lapos alátét ✓ Engedélyezett ✗ NEM engedélyezett

Meghúzónyomatékok

Kültéri egység:

Elem	Meghúzónyomaték (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (földelés)	

Beltéri egység:

Elem	Meghúzónyomaték (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X7M, X8M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%

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

9.1.3 Információk az elektromos megfelelésről

Csak az ERGA04E ▲ V3 ▼, ERGA06E ▲ V3H ▼ és ERGA08E ▲ V3H ▼ modelleknél (ERGA04~08E ▲ V3A ▼ modelleknél nem)

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

Csak a beltéri egység kiegészítő fűtőeleme esetén

Lásd: "9.3.2 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása" [▶ 121].

9.1.4 Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram

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

Ez a berendezés kedvezményes kWh díjszabású elektromos áramkörre is csatlakoztatható.

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

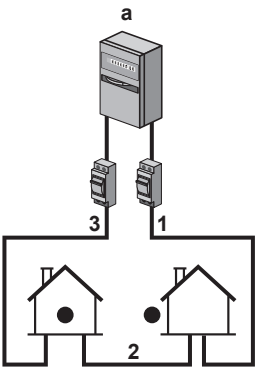
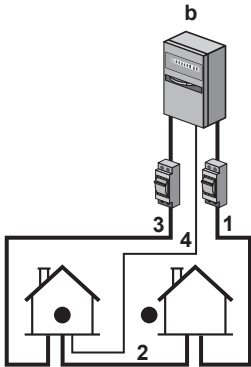
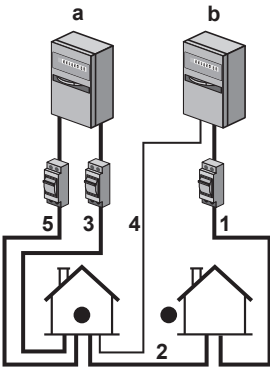
Ha a berendezés ilyen kedvezményes kWh díjszabású elektromos áramkörre csatlakozik, az elektromos szolgáltatónak jogában áll:

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

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

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

9.1.5 Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével

Normál tápellátás	Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram	
	A tápellátás NEM szakad meg	A tápellátás megszakad
	 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 táp- és összekötőkábele

3 Tápellátás a kiegészítő fűtőelemhez

4 Kedvezményes kWh díjszabású tápellátás (feszültségmentes csatlakozás)

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

9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez

Elem	Leírás
Tápellátás kábele	Lásd: "9.2.2 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez" [▶ 113].
Összekötőkábel	

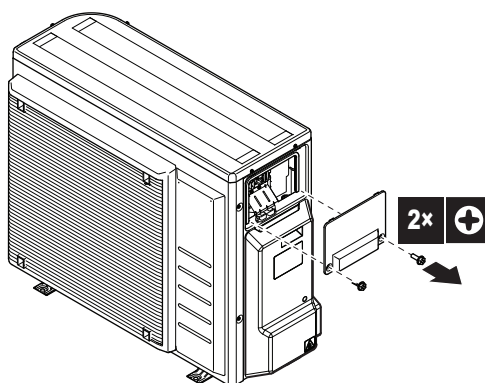
9.2.1 A szabványos elektromos alkatrészek paramétere

Alkatrész		ERGA04E▲V3▼ ERGA06E▲V3H▼	ERGA08E▲V3H▼	ERGA04~08E▲V3A▼
Tápellátás kábele	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Feszültség	220–240 V		
	Fázis	1~		
	Frekvencia	50 Hz		
	Vezetékméret	Meg KELL felelnie az adott országra jellemző huzalozási szabályoknak. 3 maggal rendelkező kábel A vezeték mérete az áramerősségtől függ, de legalább 2,5 mm ²		
Összekötőkábel (belső ↔ kültéri)	Feszültség	220–240 V		
	Vezetékméret	Csak dupla szigetelést biztosító, az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezeték használjon. 4 maggal rendelkező kábel Minimum 1,5 mm ²		
Ajánlott külső biztosíték		20 A	25 A	16 A
Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító/áramvédőkapcsolós készülék		Meg KELL felelnie az adott országra jellemző huzalozási szabályoknak		

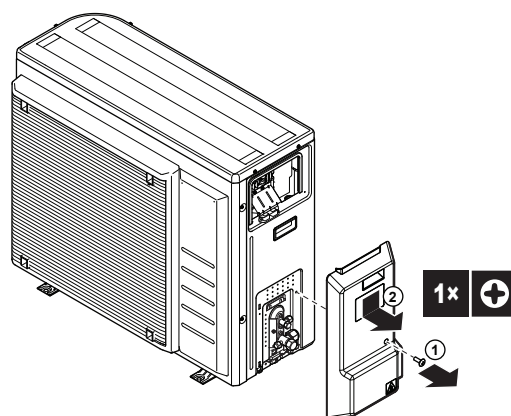
^(a) MCA=Minimális áramköri áramerősség. A megadott értékek a maximális értékek (pontos értékekért lásd a beltéri egységgel történő kombinálás elektromos adatait).

9.2.2 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez

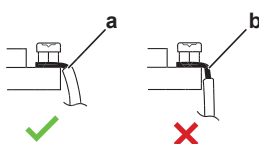
- 1 Távolítsa el a kapcsolódoboz fedelét.



- 2 Távolítsa el a hűtőközegcső borítását.



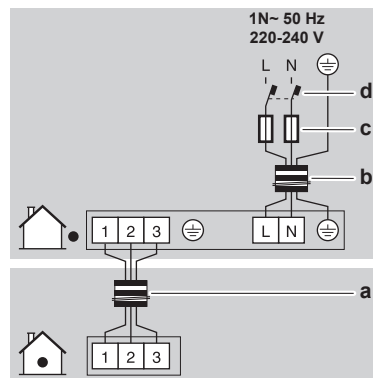
- 3 Szedje le a szigetelést a vezetékekről (20 mm).



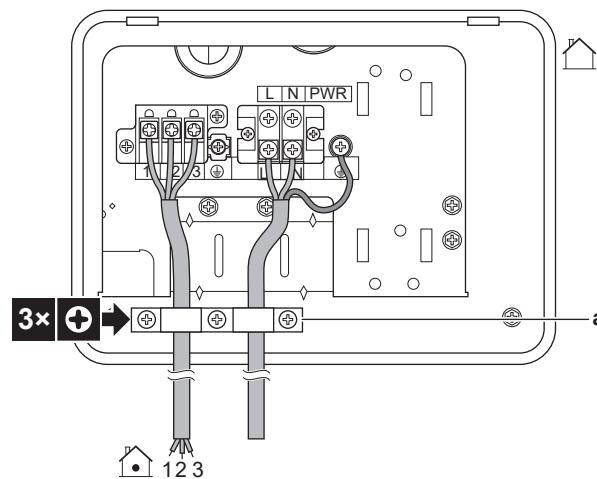
a Csúszásítsa le a vezeték végét eddig a pontig

b Ha túlságosan lecsupaszítja, az áramütést vagy zárlatot okozhat

- 4** A következők szerint csatlakoztassa az összekötőkábelt és a tápfeszültséget. Biztosítsa a feszességcsökkentést egy vezetékfogó használatával.

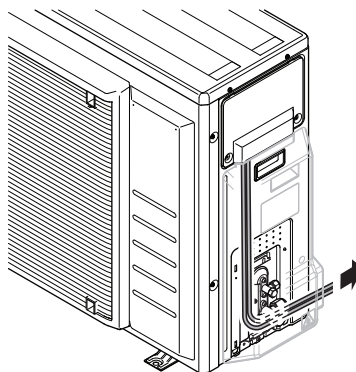


- a** Összekötőkábel
b Tápellátás kábele
c Biztosíték
d Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító



- a** Vezetékfogó

- 5** Helyezze vissza el a kapcsolódoboz borítóját.
- 6** Helyezze vissza a hűtőközegcső borítását. Győződjön meg róla, hogy a kábelek elvezetése a borítás alatt megfelel az ábrán láthatóaknak:



- 7** Csatlakoztasson egy földzárlatvédelmi áramkör-megszakítót és biztosítékot a tápellátás vezetékére.

9.3 A beltéri egység csatlakozásai

Elem	Leírás
Tápellátás (fő)	Lásd: "9.3.1 A tápellátás csatlakoztatása" [▶ 119].
Tápellátás (kiegészítő fűtőelem)	Lásd: "9.3.2 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása" [▶ 121].
Elzárószelep	Lásd: "9.3.3 Az elzárószelep csatlakoztatása" [▶ 123].
Áramfogyasztás-mérők	Lásd: "9.3.4 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása" [▶ 124].
Használatimelegvíz-szivattyú	Lásd: "9.3.5 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása" [▶ 125].
Riasztás kimenete	Lásd: "9.3.6 A riasztás kimenetének csatlakoztatása" [▶ 126].
Térhűtés/fűtés vezérlője	Lásd: "9.3.7 A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása" [▶ 127].
Átállás külső hőforrás-vezérlésre	Lásd: "9.3.8 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása" [▶ 128].
Áramfogyasztó digitális bemenetek	Lásd: "9.3.9 Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása" [▶ 129].
Biztonsági termosztát	Lásd: "9.3.10 A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal)" [▶ 130].
Okoshálózat	Lásd: "9.3.11 Csatlakozás okoshálózathoz" [▶ 131].
WLAN-kazetta	Lásd: "9.3.12 A WLAN-kazetta csatlakoztatása (mellékelt tartozék)" [▶ 135].
Szobatermosztát (vezetékes vagy vezeték nélküli)	 Lásd a lenti táblázatot.
	 Vezetékek: 0,75 mm ² 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 relé beszerelésére is szükség van (nem tartozék, lásd az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvét). További információ: - A hőszivattyú-konvektorok szerelési kézikönyve - A hőszivattyú-konvektorok változatainak szerelési kézikönyve - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
		Vezetékek: 0,75 mm ² 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: 2x0,75 mm ²
		[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: 2x0,75 mm ²
		[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: $2 \times (0,75 \sim 1,25 \text{ mm}^2)$ Maximális hossz: 500 m
		[2.9] Vezérlés [1.6] Szobai érzékelő eltolása
(HMV-tartály esetén) 3-járatú szelep		Lásd: - A 3-járatú szelep szerelési kézikönyve - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
		Vezetékek: $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ Maximális üzemi áram: 100 mA
		[9.2] Használati meleg víz
(HMV-tartály esetén) Használatimelegvíz-tartály hőmérséklet-érzékelője		Lásd: - A használatimelegvíz-tartály szerelési kézikönyve - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
		Vezetékek: 2 A hőmérséklet-érzékelő és az összekötő vezeték (12 m) a használatimelegvíz-tartályhoz van mellékelve.
		[9.2] Használati meleg víz
(HMV-tartály esetén) Segédfűtőelem tápellátása (a beltéri egység és a segédfűtőelem hővédője között)		Lásd: - A HMV-tartály szerelési kézikönyve - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
		Vezetékek: $(2+\text{GND}) \times 2,5 \text{ mm}^2$
		[9.4] Segédfűtőelem
(HMV-tartály esetén) Segédfűtőelem tápellátása (az áramforrás és a beltéri egység között)		Lásd: - A használatimelegvíz-tartály szerelési kézikönyve - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
		Vezetékek: $2+\text{GND}$ Maximális üzemi áram: 13 A
		[9.4] Segédfűtőelem

Elem	Leírás	
WLAN-modul		Lásd: - A WLAN-modul szerelési kézikönyve - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez - Szerelői referencia-útmutató
		Használja a WLAN-modulhoz mellékelt kábelt.
		[D] Vezeték nélküli átjáró
LAN-adapter		Lásd: - A LAN-adapter szerelési kézikönyve - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
		Vezetékek: $2 \times (0,75 \sim 1,25 \text{ mm}^2)$. Kötelező szigetelni. Maximális hossz: 200 m
		Lásd a LAN-adapter szerelési kézikönyvét

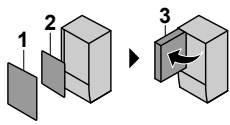


szobatermosztáthoz (vezetékes vagy vezeték nélküli):

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 A tápellátás csatlakoztatása

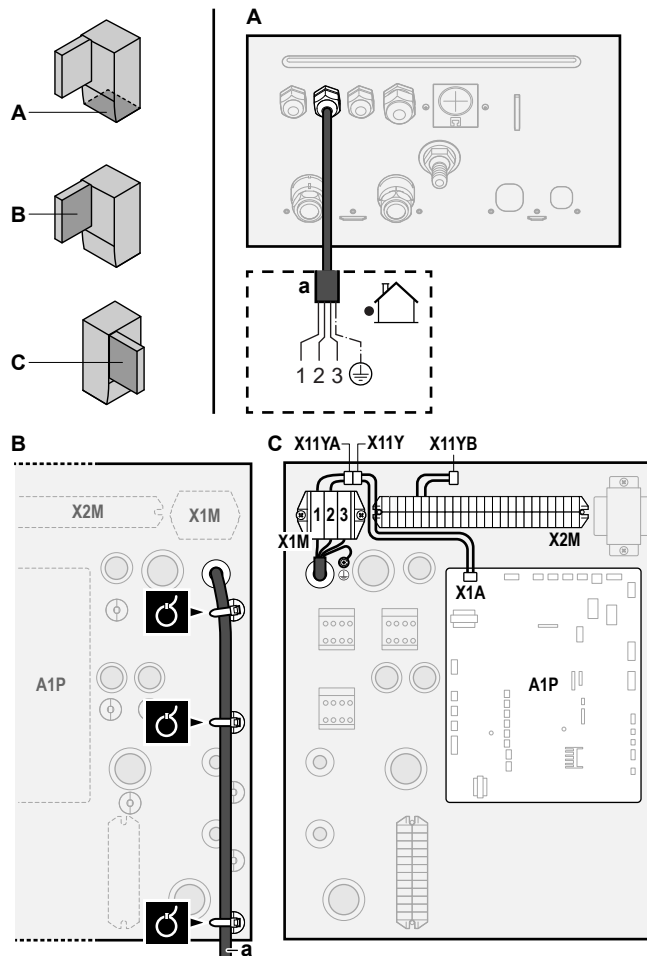
- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 73]):

1	Elülső panel	
2	A kapcsolódoboz fedele	
3	Kapcsolódoboz	

- 2 Csatlakoztassa a tápellátást.

Normál kWh-díjszabású elektromos áram esetében

	Összekötőkábel (= fő tápellátás)	Vezetékek: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	

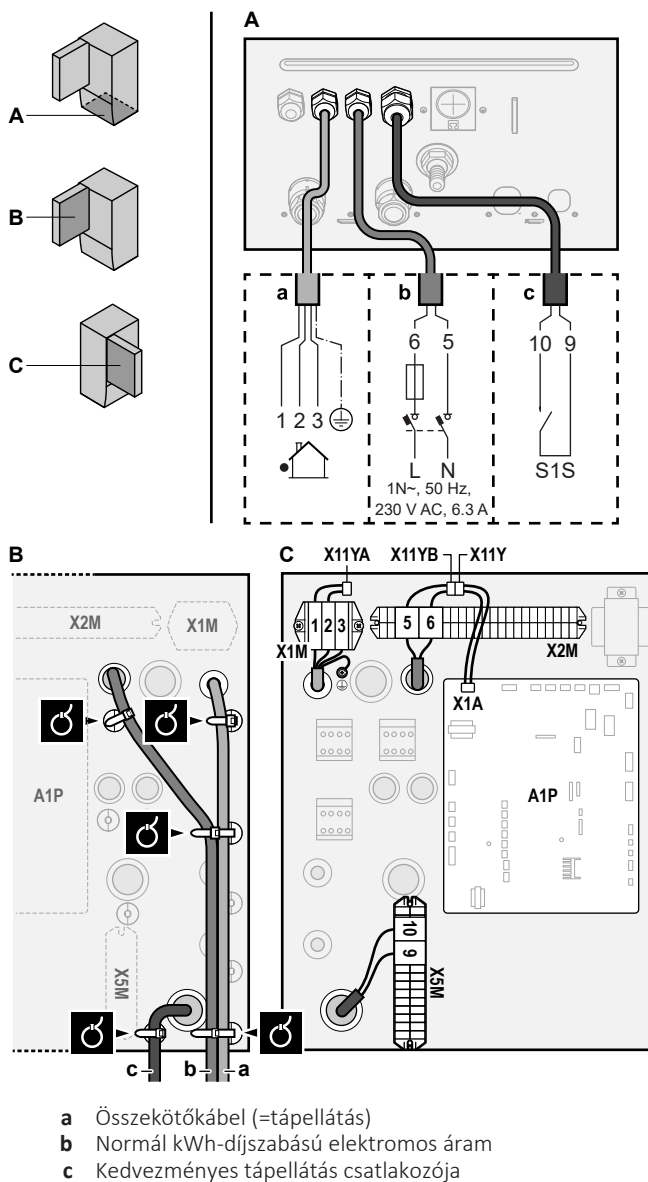


a Összekötőkábel (=tápellátás)

Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram esetében

	Összekötőkábel (= fő tápellátás)	Vezetékek: (3+GND)×1,5 mm ²
	Normál kWh-díjszabású elektromos áram	Vezetékek: 1N Maximális üzemi áram: 6,3 A
	Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramkör csatlakozója	Vezetékek: 2×(0,75~1,25 mm ²) 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	

Csatlakoztassa az X11Y pontot az X11YB ponthoz.



3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

**INFORMÁCIÓ**

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

Szükség van külön csatlakozásra a beltéri egységhez:

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

9.3.2 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása

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

**FIGYELEM**

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

**VIGYÁZAT**

Ha a beltéri egység tartálya beépített elektromos segéd fűtőelemmel rendelkezik, a kiegészítő fűtőelemet és a segéd fűtőelemet külön áramkörrel kell táplálni. SOHA ne használjon olyan áramkört, amely más készüléket is ellát. Ezt az áramkört a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően védeni KELL a kötelező biztonsági berendezésekkel.

**VIGYÁZAT**

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

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

Kiegészítő fűtőelem típusa	Kiegészítő fűtőelem teljesítménye	Tápellátás	Maximális üzemi áram	Z _{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—

Kiegészítő fűtőelem típusa	Kiegészítő fűtőelem teljesítménye	Tápellátás	Maximális üzemi áram	$Z_{\max}$
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

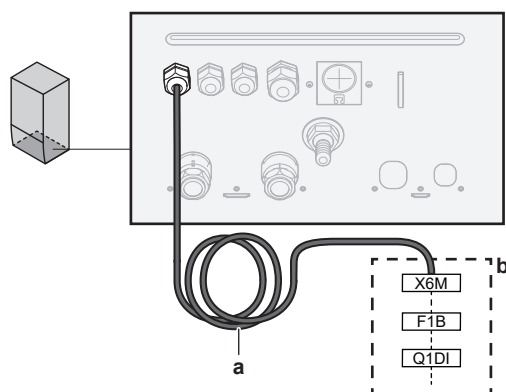
(a) 6V3

(b) 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).

(c) 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} .

(d) 6T1

Csatlakoztassa a kiegészítő fűtőelem tápellátását az alábbiak szerint:



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

b Helyszíni huzalozás (lásd az alábbi táblázatot)

Modell (tápellátás)	A kiegészítő fűtőelem tápellátásának csatlakozásai
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	

Modell (tápellátás)	A kiegészítő fűtőelem tápellátásának csatlakozásai
*6V (6T1: 3~ 230 V)	The diagram shows a 4-core cable (BRN, BLU1, GRY, BLU2) connected to terminals 1, 2, 3, and 4 of the K5M terminal block. Terminal 1 is connected to terminal 1 of the X6M terminal block. Terminal 2 is connected to terminal 2 of the X6M terminal block. Terminal 3 is connected to terminal 3 of the X6M terminal block. Terminal 4 is connected to terminal 4 of the X6M terminal block. The X6M terminal block is connected to the F1B terminal block. The F1B terminal block is connected to the Q1DI terminal block. The Q1DI terminal block is connected to the power supply (3~ 50 Hz 230 V AC) via terminals L1, L2, and L3. A ground connection is shown at the bottom right.
*9W (3N~ 400 V)	The diagram shows a 4-core cable (BRN, BLK, GRY, BLU) connected to terminals 1, 2, 3, and 4 of the K5M terminal block. Terminal 1 is connected to terminal 1 of the X6M terminal block. Terminal 2 is connected to terminal 2 of the X6M terminal block. Terminal 3 is connected to terminal 3 of the X6M terminal block. Terminal 4 is connected to terminal 4 of the X6M terminal block. The X6M terminal block is connected to the F1B terminal block. The F1B terminal block is connected to the Q1DI terminal block. The Q1DI terminal block is connected to the power supply (3N~ 50 Hz 400 V AC) via terminals L1, L2, and L3. A neutral (N) and ground connection are shown at the bottom right.

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



MEGJEGYZÉS

NE vágja vagy távolítsa el a kiegészítő fűtőelem tápkábelét.

9.3.3 Az elzárószelep csatlakoztatása



INFORMÁCIÓ

Példa az elzárószelep használatára. Ha egyetlen kilépő 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: 2x0,75 mm²

Maximális üzemi áram: 100 mA

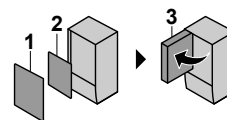
PCB által biztosított 230 V AC



[2.D] Lekapcsolószelep

- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 73]):

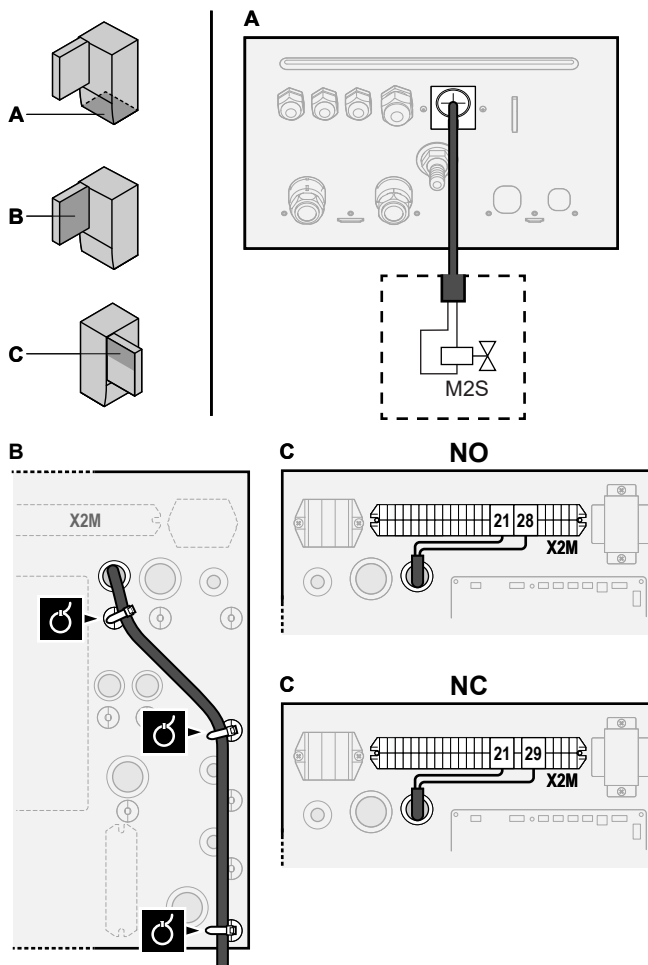
1	Elülső panel
2	A kapcsolódoboz fedele
3	Kapcsolódoboz



- 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.

9.3.4 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása



Vezetékek: 2 (mérőnként)×0,75 mm²

Áramfogyasztás-mérők: 12 V DC impulzusjelzés (a feszültséget a PCB biztosítja)



[9.A] Energiamérés

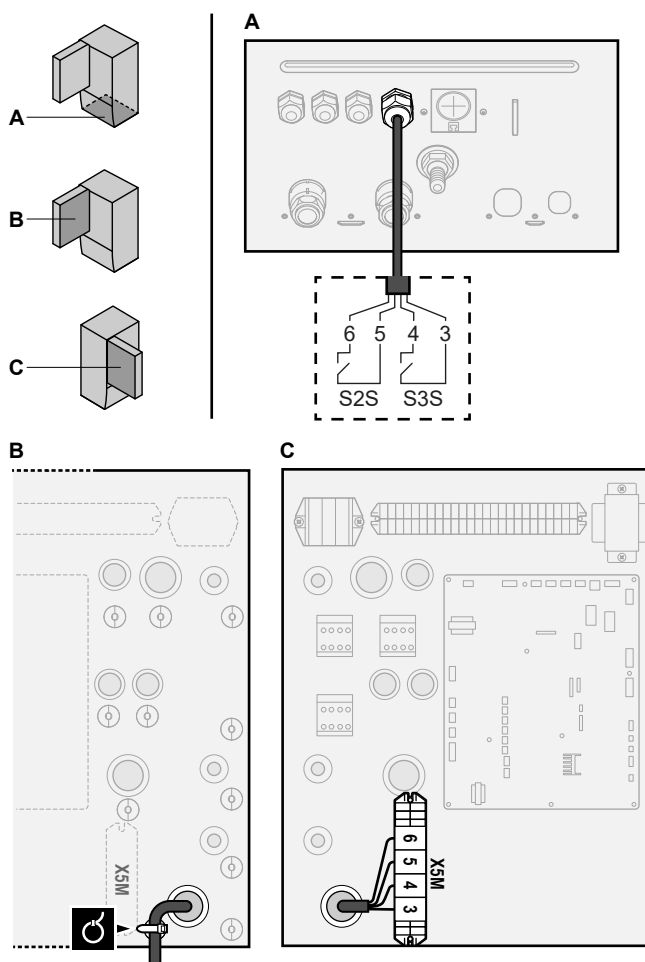
**INFORMÁCIÓ**

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

- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 73]):

1	Elülső panel	
2	A kapcsolódoboz fedele	
3	Kapcsolódoboz	

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



- 3 A kábeleket rögzítse kábelzorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

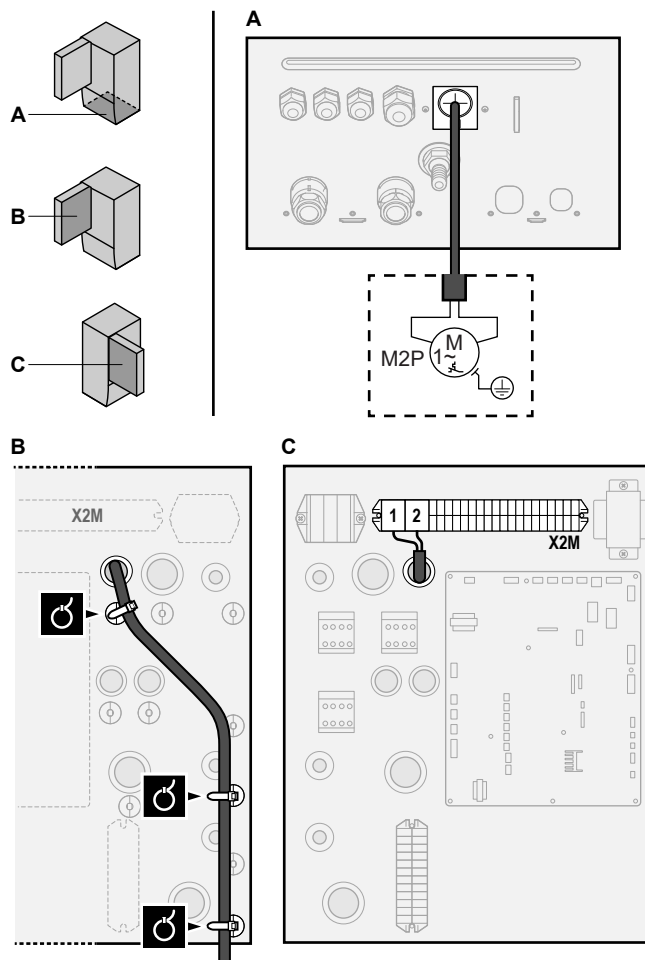
9.3.5 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása

	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" [▶ 73]):

1	Elülső panel	
2	A kapcsolódoboz fedele	
3	Kapcsolódoboz	

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



- 3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

9.3.6 A riasztás kimenetének csatlakoztatása

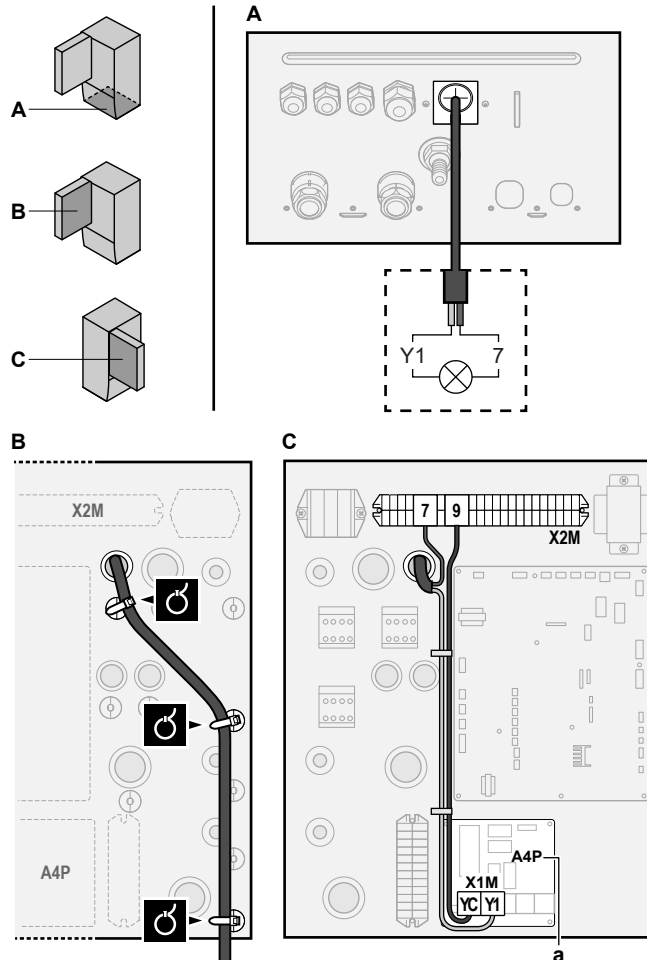
	Vezetékek: (2+1)×0,75 mm ² Maximális terhelés: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Riasztás kimenete

- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 73]):

1	Elülső panel	
2	A kapcsolódoboz fedele	
3	Kapcsolódoboz	

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

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



a Az EKR1HBAA felszerelése szükséges.

- 3** A kábeleket rögzítse kábelcszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

9.3.7 A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása



INFORMÁCIÓ

A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.



Vezetékek: (2+1)×0,75 mm²
Maximális terhelés: 0,3 A, 250 V AC



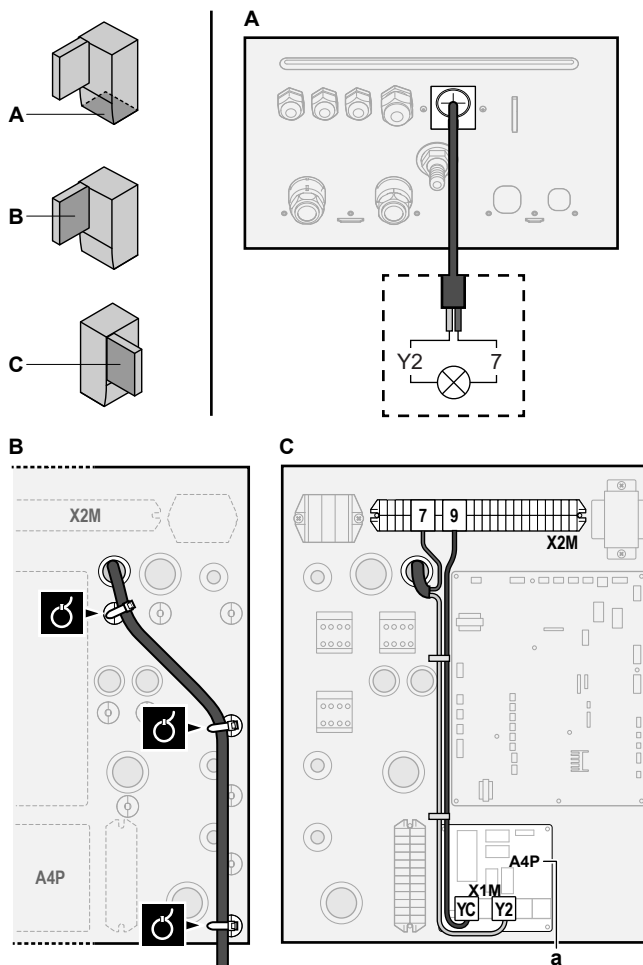
—

- 1** Nyissa fel a következőt (lásd: "[7.2.4 A beltéri egység felnyitása](#)" [▶ 73]):

1	Elülső panel	
2	A kapcsolódoboz fedele	
3	Kapcsolódoboz	

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

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



a Az EKR1HBAA felszerelése szükséges.

- 3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

9.3.8 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása



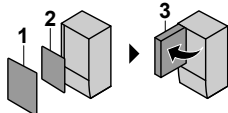
INFORMÁCIÓ

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

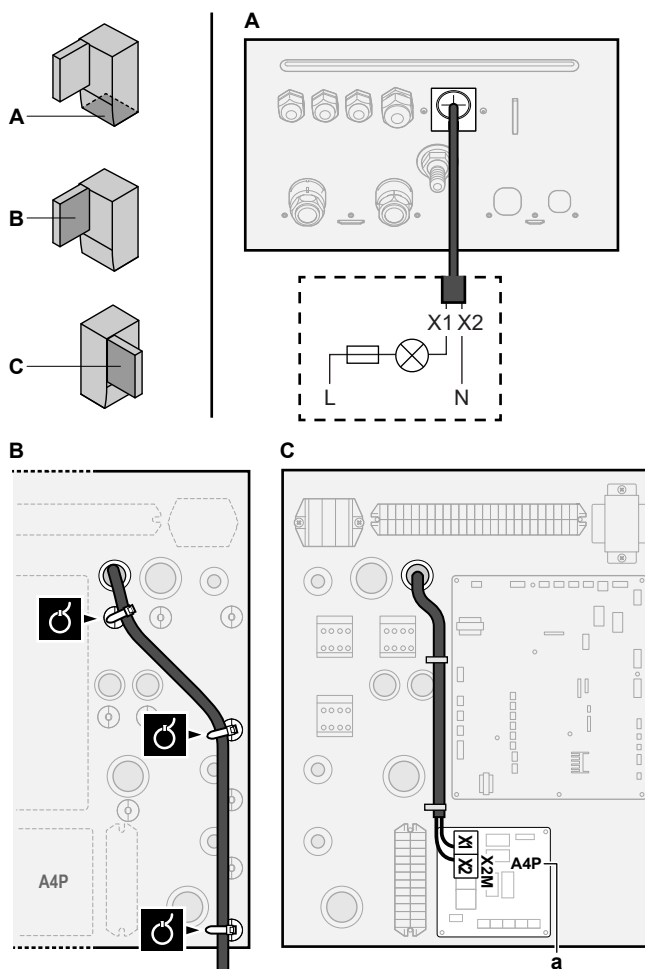
- szobatermosztátos szabályozás, VAGY
- külső szobatermosztátos szabályozás.

	Vezetékek: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ Maximális terhelés: 0,3 A, 250 V AC Minimális terhelés: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] Bivalens

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 73]):

1	Elülső panel	
2	A kapcsolódoboz fedele	
3	Kapcsolódoboz	

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



a Az EKRP1HBAA felszerelése szükséges.

3 A kábeleket rögzítse kábelzorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

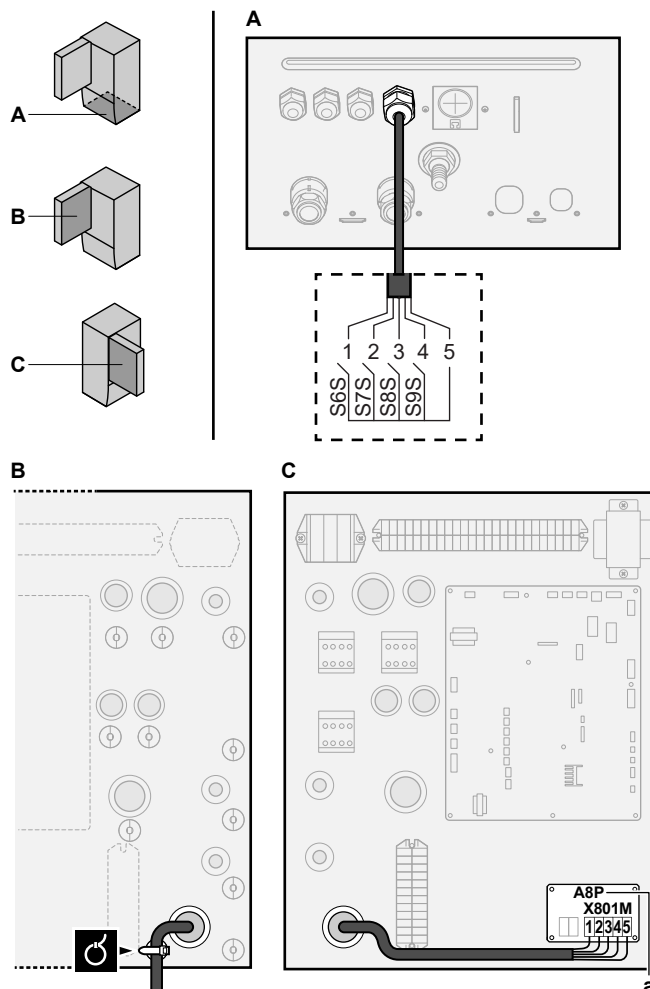
9.3.9 Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása

	Vezetékek: 2 (bemeneti jelenként) $\times 0,75 \text{ mm}^2$ 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" [▶ 73]):

1	Elülső panel	
2	A kapcsolódoboz fedele	
3	Kapcsolódoboz	

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



a Az EKR1AHTA felszerelése szükséges.

- 3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

9.3.10 A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal)

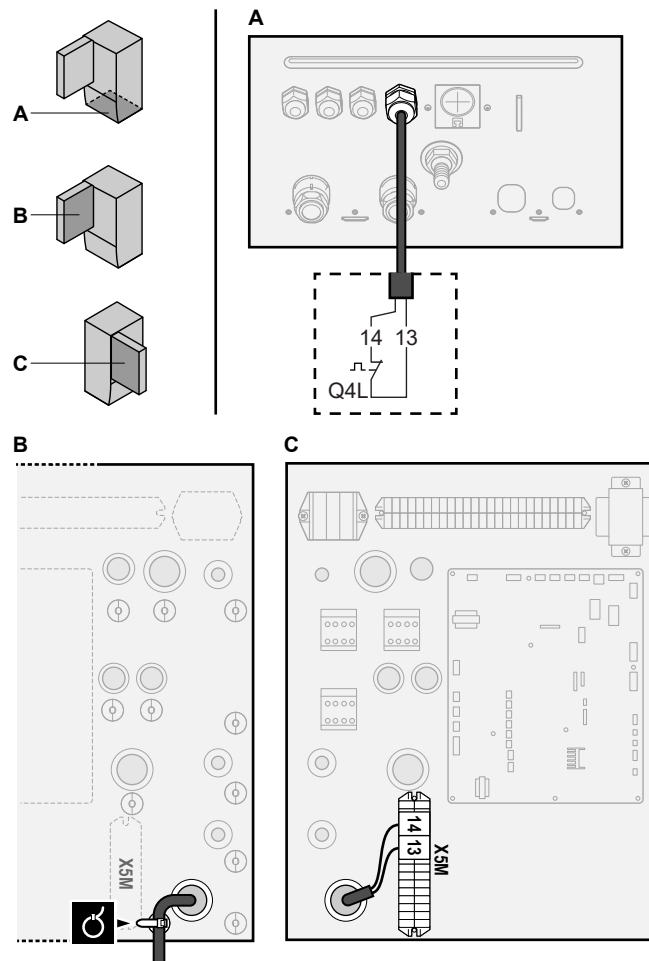
	Vezetékek: 2x0,75 mm ² Maximális hossz: 50 m Biztonságitermosztát-csatlakozás: 16 V DC jelzés (a feszültséget a PCB biztosítja). A feszültségmentes csatlakozónak minimum 15 V DC, 10 mA áramerősséget kell vezetnie.
	—

- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 73]):

1	Elülső panel	
2	A kapcsolódoboz fedele	
3	Kapcsolódoboz	

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

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



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



MEGJEGYZÉS

Ügyeljen arra, hogy a biztonsági termosztát kiválasztása és felszerelése során a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően járjon el.

A biztonsági termosztát akaratlan kioldásának megakadályozása a következőket javasoljuk:

- A biztonsági termosztát legyen automatikusan visszaállítható.
- A biztonsági termosztát hőmérséklet-ingadozása legfeljebb 2°C/perc legyen.
- Legyen legalább 2 méter távolság a biztonsági termosztát és a használatimelegvíz-tartályhoz mellékelt motoros 3 járatú szelep között.



MEGJEGYZÉS

Hiba. Ha eltávolítja az áthidalót (nyitott áramkör), de NEM csatlakoztatja a biztonsági termosztátot, 8H-03 leállítási hiba fog bekövetkezni.

9.3.11 Csatlakozás okoshálózathoz

Ez a szakasz a beltéri egység okoshálózathoz való csatlakoztatásának 2 lehetséges módját ismerteti:

- Kisfeszültségű okoshálózati csatlakozók esetén
- Nagyfeszültségű okoshálózati csatlakozók esetén. A csatlakoztatáshoz be kell szerelni az okoshálózat relékészletét (EKRELSG).

A 2 bemeneti okoshálózati csatlakozó a következő okoshálózati módokat képes aktiválni:

Okoshálózati csatlakozó		Okoshálózati üzemmód
1	2	
0	0	Szabad üzem
0	1	Kényszerkikapcsolás
1	0	Ajánlott be
1	1	Kényszerített be

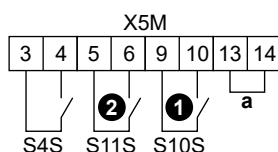
Az okoshálózati impulzusmérő használata nem kötelező:

Ha az okoshálózati impulzusmérő...	Akkor a [9.8.8] Korlátozás beállítása kW-ban...
Használatban van ([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 mm ² Vezetékek (kisfeszültségű okoshálózati csatlakozók): 0,5 mm ²
	[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:



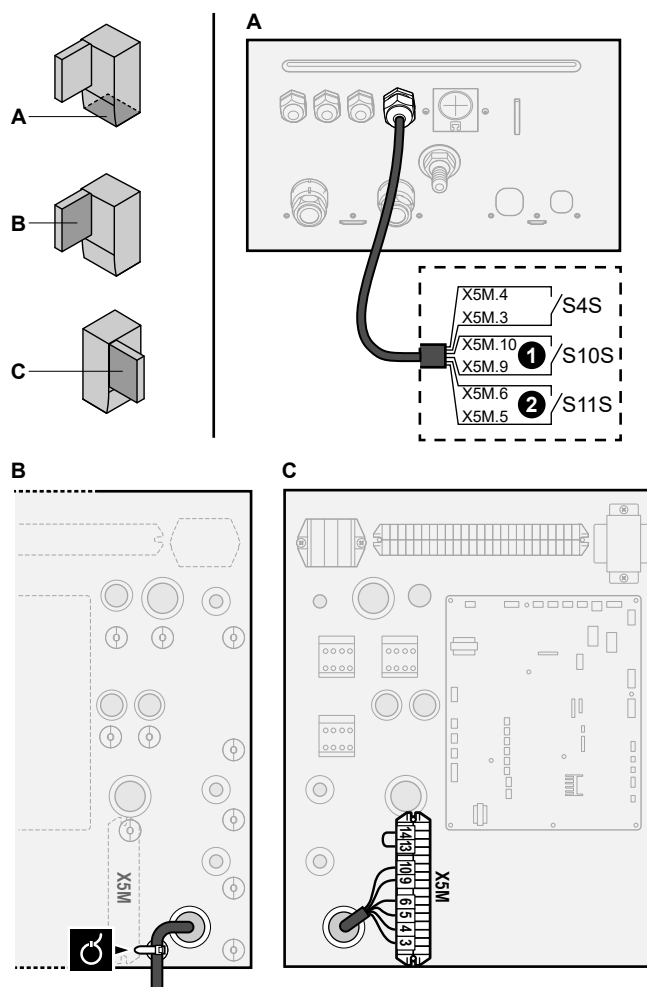
- a Áthidaló (gyárilag beszerelve). Ha biztonsági termosztátot (Q4L) is csatlakoztat, cserélje le az áthidalót a biztonsági termosztát vezetékeire.

S4S Okoshálózat impulzusmérője

1/S10S Kisfeszültségű okoshálózat 1. csatlakozója

2/S11S Kisfeszültségű okoshálózat 2. csatlakozója

- 1 Csatlakoztassa a vezetékeket az alábbiak szerint:

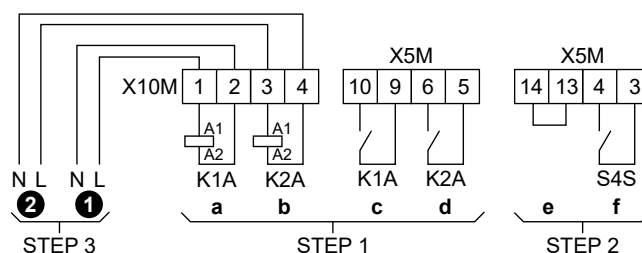


2 A kábeleket rögzítse kábelzorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

Nagyfeszültségű okoshálózati csatlakozók esetén

	Vezetékek (okoshálózat impulzusmérője): 0,5 mm ² Vezetékek (nagyfeszültségű okoshálózati csatlakozók): 1 mm ²
	[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

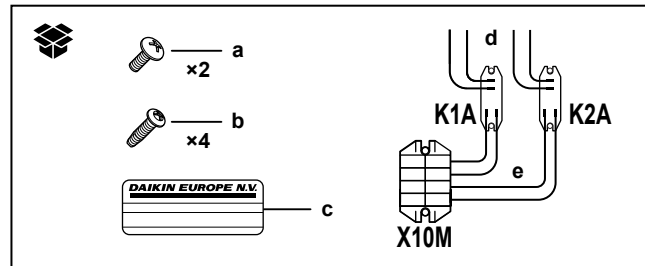
Az okoshálózatot az alábbiak szerint kell bekötni nagyfeszültségű csatlakozók esetén:



- STEP 1** Az okoshálózat relékészletének beszerelése
STEP 2 Kisfeszültségű csatlakozók
STEP 3 Nagyfeszültségű csatlakozók
 ① Nagyfeszültségű okoshálózat 1. csatlakozója
 ② Nagyfeszültségű okoshálózat 2. csatlakozója

- a, b** A relék tekercsoldala
- c, d** A relék érintkezőoldala
- e** Áthidaló (gyárilag beszerelve). Ha biztonsági termosztátot (Q4L) is csatlakoztat, cserélje le az áthidalót a biztonsági termosztát vezetékeire.
- f** Okoshálózat impulzusmérője

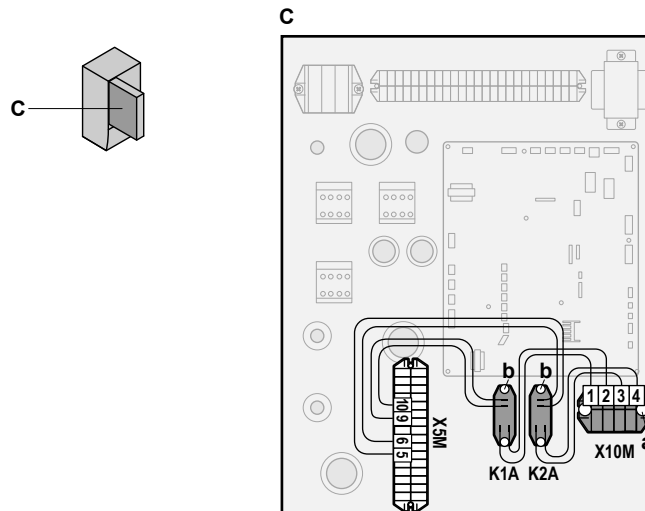
1 Szerelje be az okoshálózat relékészletének alkatrészeit az alábbiak szerint:



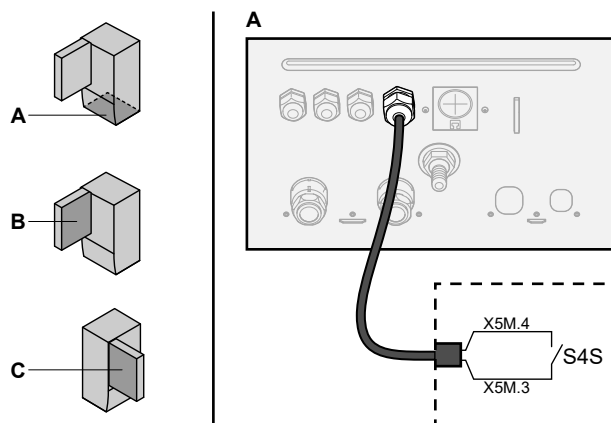
K1A, K2A Relék

X10M Csatlakozóblokk

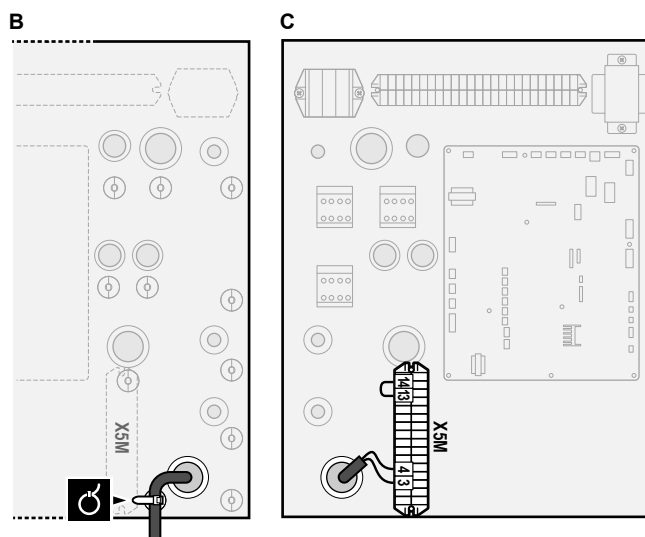
- a** Az X10M csavarjai
- b** A K1A és K2A csavarjai
- c** A nagyfeszültségű vezetékekre elhelyezendő matrica
- d** A relék és az X5M közötti vezetékek (AWG22, narancssárga)
- e** A relék és az X10M közötti vezetékek (AWG18, vörös)



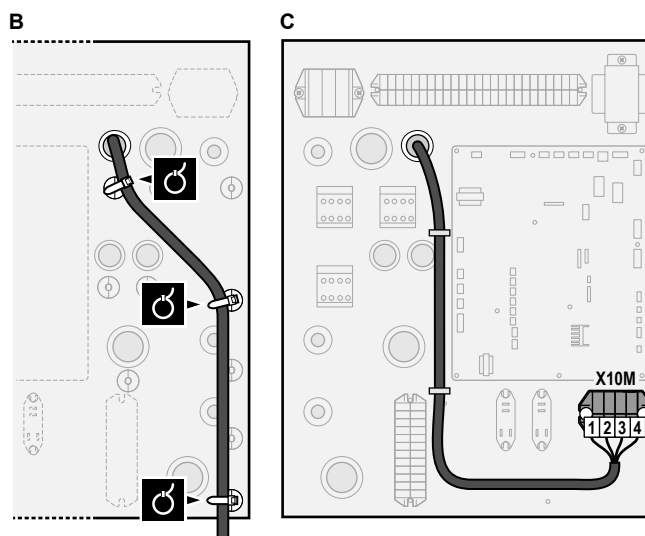
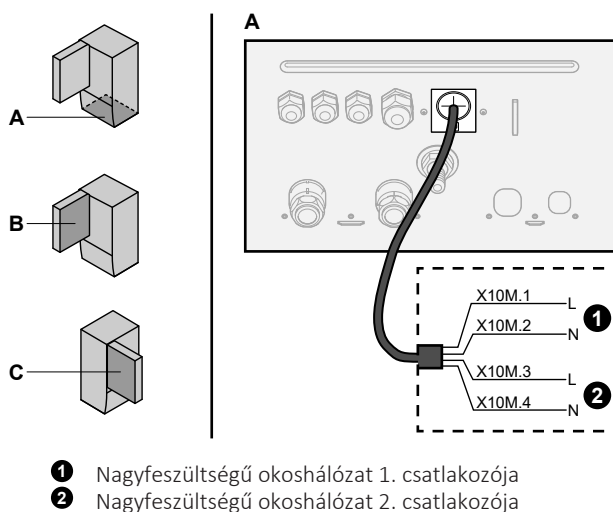
2 Csatlakoztassa az alacsony feszültségű kábelt az alábbiak szerint:



S4S Okoshálózat impulzusmérője



3 Csatlakoztassa a nagyfeszültségű kábelt az alábbiak szerint:

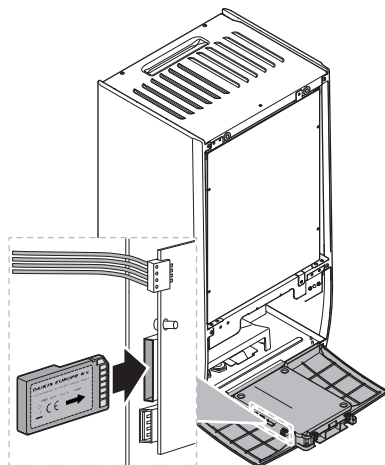


4 A kábeleket rögzítse kábelzorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Ha szükséges, kötegelje a kábel megmaradt részét kábelrögzítővel.

9.3.12 A WLAN-kazetta csatlakoztatása (mellékelt tartozék)



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



10 Konfigurálás



INFORMÁCIÓ

A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

Ebben a fejezetben

10.1	Áttekintés: Konfigurálás	137
10.1.1	A leggyakrabban használt parancsok elérése.....	138
10.1.2	A PC-kábel csatlakoztatása a kapcsolódobozhoz	140
10.2	Konfigurálás varázsló	141
10.3	Lehetséges képernyők	142
10.3.1	Lehetséges képernyők: Áttekintés.....	142
10.3.2	Kezdőképernyő.....	143
10.3.3	Főmenü képernyője	146
10.3.4	Menü képernyő.....	147
10.3.5	Célhőmérséklet képernyője	147
10.3.6	Értékeket megjelenítő részletképernyő	148
10.4	Előre beállított értékek és programok	149
10.4.1	Az előre beállított értékek használata	149
10.4.2	Programok beállítása és használata.....	149
10.4.3	Programozás képernyő: Példa	153
10.4.4	Az energiaárak beállítása	157
10.5	Időjárásfüggő görbe.....	159
10.5.1	Mi az az időjárásfüggő görbe?	159
10.5.2	2 pontos görbe	160
10.5.3	Görbeeltolós görbe.....	161
10.5.4	Időjárásfüggő görbék használata	162
10.6	Beállítások menü	165
10.6.1	Meghibásodás	165
10.6.2	Szoba	165
10.6.3	Fő zóna	169
10.6.4	Kiegészítő zóna.....	180
10.6.5	Térfűtés/térhűtés.....	185
10.6.6	Tartály.....	195
10.6.7	Felhasználói beállítások	202
10.6.8	Információ	208
10.6.9	Szerelői beállítások.....	209
10.6.10	Beüzemelés	231
10.6.11	Felhasználói profil	232
10.6.12	Üzemeltetés	232
10.6.13	WLAN.....	232
10.7	Menüszerkezet: Felhasználói beállítások áttekintése.....	235
10.8	Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése.....	236

10.1 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: "10.1.1 A leggyakrabban használt parancsok elérése" [▶ 138].
- **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 menüszerkezetben 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" [▶ 139]
- "10.8 Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése" [▶ 236]

10.1.1 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

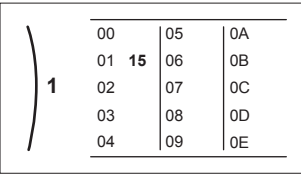
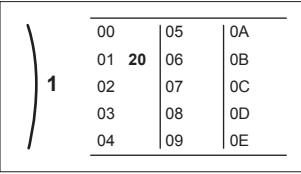
- 1 Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet **Szerelő** értékre.
- 2 Lépjen a [9] pontra: **Szerelői beállítások**.

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 " [▶ 138].	—
2	Lépjen a [9.] 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.

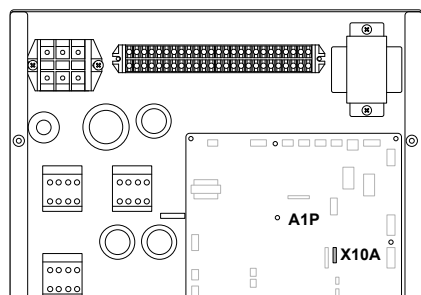
A megerősítést követően a rendszer újraindul, és a legutóbbi módosítások életbe lépnek.

10.1.2 A PC-kábel csatlakoztatása a kapcsolódobozhoz

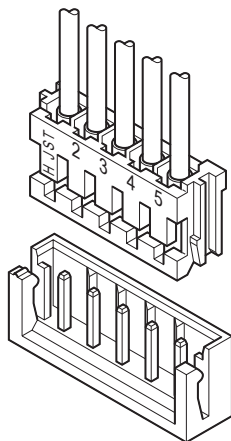
A PC-t és a hydro PCB-t csatlakoztatnia kell egymáshoz, ha frissíteni szeretné a hidromodul szoftverét és EEPROM-ját.

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!



10.2 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.

Itt találja a konfiguráció beállításainak rövid áttekintését. Minden beállítás módosítható a beállítások menüben is (használja a navigációs elemeket).

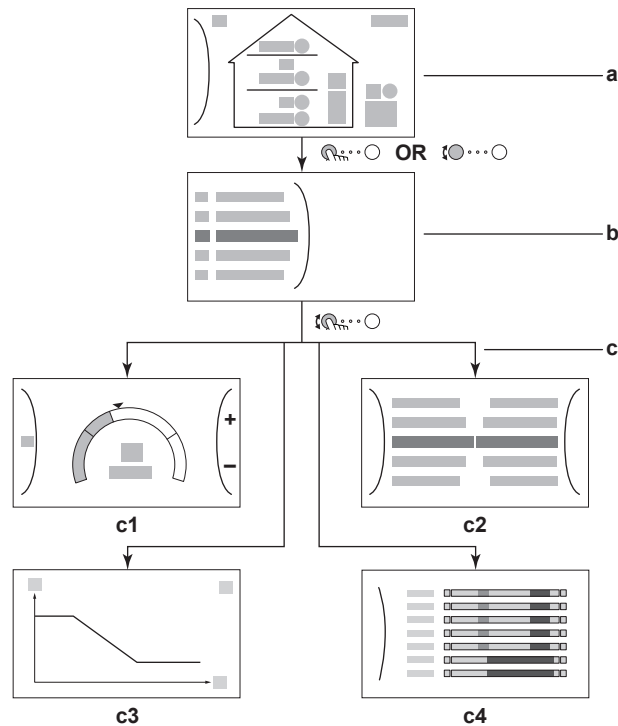
A beállításhoz...		Lásd...
Nyelv [7.1]		
Idő/dátum [7.2]		
	Óra	—
	Perc	
	Év	
	Hónap	
	Nap	
Rendszer		
	Beltéri egység típusa (csak olvasható)	"10.6.9 Szerelői beállítások" [▶ 209]
	Kiegészítő fűtőelem típusa [9.3.1]	
	Használati meleg víz [9.2.1]	
	Vészüzem [9.5.1]	
	Zónák száma [4.4]	"10.6.5 Térfűtés/térhűtés" [▶ 185]
Kiegészítő fűtőelem		

A beállításhoz...		Lásd...
	Feszültség [9.3.2]	"Kiegészítő fűtőelem" [▶ 212]
	Beállítás [9.3.3]	
	Teljesítmény – 1. fokozat [9.3.4]	
	Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat [9.3.5] (ha alkalmazható)	
Fő zóna		
	Hőleadó típusa [2.7]	"10.6.3 Fő zóna" [▶ 169]
	Vezérlés [2.9]	
	Célhőm.mód [2.4]	
	Fűtési IF görbe [2.5] (ha van)	
	Hűtési IF görbe [2.6] (ha van)	
	Program [2.1]	
Kiegészítő zóna (csak ha [4.4]=1)		
	Hőleadó típusa [3.7]	"10.6.4 Kiegészítő zóna" [▶ 180]
	Vezérlés (csak olvasható) [3.9]	
	Célhőm.mód [3.4]	
	Fűtési IF görbe [3.5] (ha van)	
	Hűtési IF görbe [3.6] (ha van)	
	Program [3.1]	
Tartály		
	Felfűtés mód [5.6]	"10.6.6 Tartály" [▶ 195]
	Kényelmi célhőmérséklet [5.2]	
	Gazdaságos célhőmérséklet [5.3]	
	Újramelegítés célhőmérséklet [5.4]	

10.3 Lehetséges képernyők

10.3.1 Lehetséges képernyők: Áttekintés

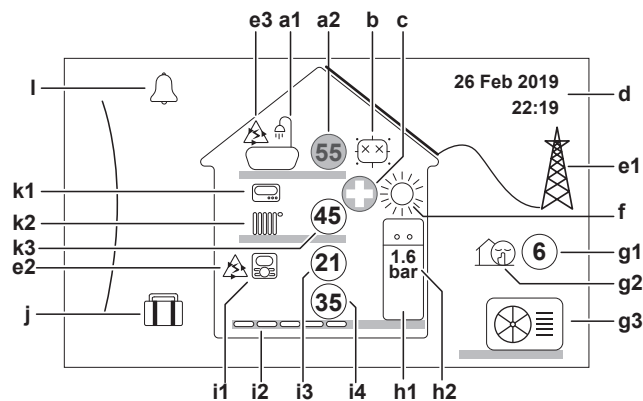
A következő képernyőkkel találkozhat a leggyakrabban:



- 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

10.3.2 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.

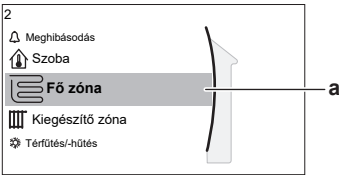
Elem		Leírás
a	Használati meleg víz	
	a1	 Használati meleg víz
	a2	 A mért tartályhőmérséklet ^(a)
b	Fertőtlenítés / Erőtéljes	
	 A fertőtlenítési üzemmód aktív	
	 Az erőteljes üzemmód aktív	
c	Vészüzem	
	 A hőszivattyú hibája esetén a rendszer Vészüzem üzemmódban működik, vagy kényszeríti a hőszivattyú 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	 A mért kültéri hőmérséklet ^(a)
	g2	 A csendes üzemmód aktív
	g3	 Kültéri egység
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

Elem	Leírás
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
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	 A kilépő víz célhőmérséklete ^(a)
l Hiba	
	Meghibásodás lépett fel.
	További információk: "14.4.1 Súlyoshiba megjelenítése hibás működés esetén" [▶ 263].

^(a) Ha a megfelelő üzemmód (például a térfűtés) nem aktív, akkor a kör szürke.

10.3.3 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.



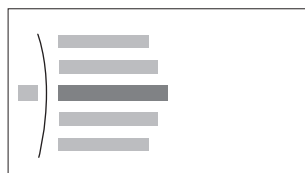
a Kiválasztott almenü

Lehetséges műveletek ezen a képernyőn	
⏏	Léptetés a listában.
⌂	Belépés az almenübe.
?	Navigációs elemek engedélyezése/letiltása.

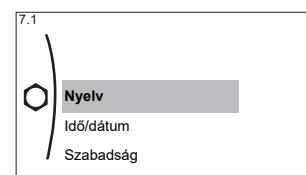
Almenü		Leírás
[0]	🔔 vagy ⚠ Meghibásodás	Korlátozás: Csak meghibásodás esetén jelenik meg. További információk: "14.4.1 Súlyoshiba megjelenítése hibás működés esetén" [▶ 263].
[1]	🏠 Szoba	Korlátozás: Csak akkor jelenik meg, ha a dedikált kényelmi felhasználói felület (a szobahőmérséklet-érzékelőként használt BRC1HHDA) vezérli a beltéri egységet. A szobahőmérséklet beállítása.
[2]	📏 Fő zóna	A fő zóna kibocsátótípusának megfelelő szimbólumot jeleníti meg. A fő zóna kilépő víz hőmérsékletének beállítása.
[3]	📏 Kiegészítő zóna	Korlátozás: Csak akkor jelenik meg, ha két kilépő víz hőmérsékleti zóna van. A kiegészítő zóna kibocsátótípusának megfelelő szimbólumot jeleníti meg. A kiegészítő zóna kilépő víz hőmérsékletének beállítása (ha van).
[4]	☀ Tűzfűtés/-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 használatimelegvíz-tartály 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.

	Almenü	Leírás
[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.

10.3.4 Menü képernyő



Példa:



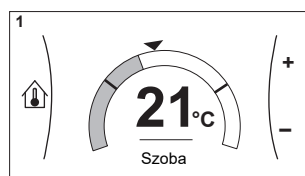
Lehetséges műveletek ezen a képernyőn	
	Léptetés a listában.
	Belépés az almenübe/beállításba.

10.3.5 Célhőmérséklet képernyője

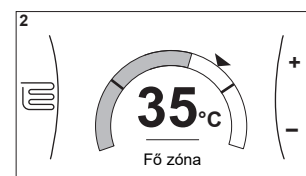
A célhőmérséklet képernyője az olyan rendszerösszetevőket bemutató képernyőkön jelenik meg, amelyeknél szükség van a célhőmérsékletre.

Példák

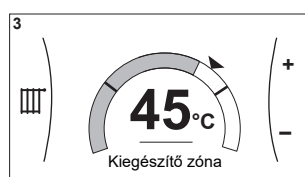
[1] A szobahőmérséklet képernyője



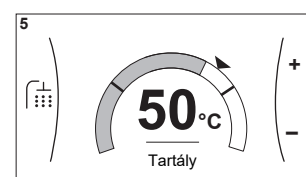
[2] A fő zóna képernyője



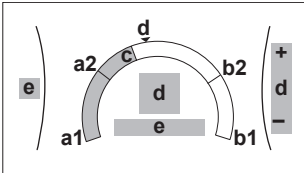
[3] A kiegészítő zóna képernyője



[5] A tartályhőmérséklet képernyője



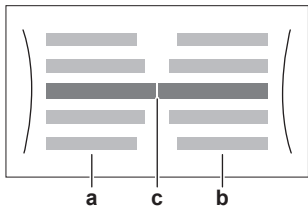
Magyarázat



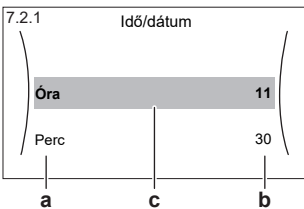
Lehetséges műveletek ezen a képernyőn	
	Léptetés az almenü listájában.
	Ugrás az almenüre.
	A kívánt hőmérséklet módosítása és automatikus alkalmazása.

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
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.

10.3.6 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.

10.4 Előre beállított értékek és programok

10.4.1 Az előre beállított értékek használata

Az előre beállított értékek bemutatása

A rendszer bizonyos beállításaihoz meghatározhat előre beállított értékeket. Ezeket az értékeket csak egyszer kell beállítani, majd újból felhasználhatja az értékeket más képernyőkön, például a programozási képernyőn. Ha később módosítaná az értéket, csak egyetlen helyen kell megtennie.

Lehetséges előre beállított értékek

Az alábbi felhasználó által előre megadott értékeket lehet beállítani:

Előre beállított érték	Hol használatos
Tartályhőmérséklet ek itt: [5] Tartály Korlátozás: Csak akkor érvényes, ha fel van szerelve egy HMV-tartály.	[5.2] Kényelmi célhőmérséklet [5.3] Gazdaságos célhőmérséklet [5.4] Újramelegítés célhőmérséklet
	Ezek az előre beállított értékek használhatók az [5.5] Program képernyőn (HMV-tartály heti programjának képernyője), ha a HMV-tartály üzemmódja a következők valamelyike: ▪ Csak program ▪ Program + újramelegítés
	A szoftver ezzel az előre beállított értékkel ellenőrzi, hogy a HMV-tartály üzemmódja a következő-e: Program + újramelegítés.
Elektromos áram ára itt: [7.5] Felhasználói beállítások > Elektromos áram ára Korlátozás: Csak akkor érvényes, ha a szerelő engedélyezte a Bivalens üzemmódot.	[7.5.1] Magas [7.5.2] Közepes [7.5.3] Alacsony
	Ezek az előre beállított értékek használhatók itt: [7.5.4] Program (heti program képernyője az energiaárak esetében). Lásd: " 10.4.4 Az energiaárak beállítása " [▶ 157].

A felhasználó által előre megadott értékeken kívül a rendszer gyárilag előre beállított értékeket is tartalmaz, amelyek felhasználhatók a programok létrehozásához.

Példa: A [7.4.2] **Felhasználói beállítások > Csendes > Program** képernyőn (annak heti programja, hogy az egységnek mikor és melyik csendes üzemmódot kell használnia) a következő gyárilag előre beállított értékek használhatók: **Csendes/Csendesebb/Legcsendesebb**.

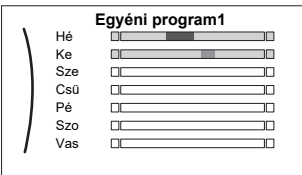
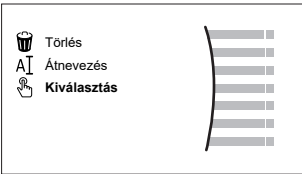
10.4.2 Programok beállítása és használata

A programok bemutatása

A rendszer elrendezésétől és a szerelői konfigurálástól függően több vezérlőhöz is rendelkezésre állhatnak programok.

Művelet...	Lásd...
Állítsa be, ha egy adott vezérlőnek program szerint kell működnie.	" Aktiválási képernyő " itt: " Lehetséges programok " [▶ 150]
Kiválaszthatja az adott vezérlő esetében aktuálisan használni kívánt programot. A rendszer tartalmaz néhány előre beállított programot. Elvégezhető műveletek:	
Az aktuálisan kiválasztott program megtekintése.	" Program/Vezérlő " itt: " Lehetséges programok " [▶ 150]
Szükség esetén másik program kiválasztása.	" Az alkalmazni kívánt program kiválasztása " [▶ 150]
Saját program beállítása, ha nem elégedett az előre beállított programokkal. A programozható műveletek vezérlőnként eltérnek.	"Lehetséges műveletek" itt: "Lehetséges programok" [▶ 150] "10.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 153]

Az alkalmazni kívánt program kiválasztása

1	Lépjen az adott vezérlő programjára. Lásd: " Program/Vezérlő " itt: " Lehetséges programok " [▶ 150]. Példa: Fűtés üzemmódban a kívánt szobahőmérséklet programjáért lépjen az [1.2] Szoba > Fűtés program képernyőre.	
2	Válassza ki az aktuális program nevét. 	
3	Válassza ki a Kiválasztás lehetőséget. 	
4	Válassza ki, hogy mely programot kívánja éppen használni.	

Lehetséges programok

A táblázat a következő információkat tartalmazza:

- **Program/Vezérlő:** Ebben az oszlopban látható, hol lehet megtekinteni az adott vezérlő esetében aktuálisan kiválasztott programot. Szükség esetén elvégezhető műveletek:
 - Másik program kiválasztása. Lásd: "[Az alkalmazni kívánt program kiválasztása](#)" [▶ 150].
 - Saját program beállítása. Lásd: "[10.4.3 Programozás képernyő: Példa](#)" [▶ 153].
- **Előre beállított programok:** Az adott vezérlő esetében a rendszerben elérhető előre beállított programok száma. Szükség esetén saját programot is beállíthat.
- **Aktiválási képernyő:** A vezérlők többsége esetében az adott program csak akkor lép életbe, ha aktiválva van a megfelelő aktiválási képernyőn. Ebben a bejegyzésben látható, hogy az aktiválás hol végezhető el.

- **Lehetséges műveletek:** A programok beállításához használható műveletek. A programok többsége esetében naponta legfeljebb 6 műveletet lehet beállítani.

Program/Vezérlő	Leírás
[1.2] Szoba > Fűtés program A kívánt szobahőmérséklet programozása fűtés üzemmódban.	Előre beállított programok: 3 Aktiválási képernyő: [1.1] Program Lehetséges műveletek: Hőmérsékletek a tartományon belül.
[1.3] Szoba > Hűtés program A kívánt szobahőmérsékletet programozása hűtés üzemmódban.	Előre beállított programok: 1 Aktiválási képernyő: [1.1] Program Lehetséges műveletek: Hőmérsékletek a tartományon belül.
[2.2] Fő zóna > Fűtés program A fő zóna kívánt kilépő víz hőmérsékletének programja fűtés üzemmódban.	Előre beállított programok: 3 Aktiválási képernyő: [2.1] Program Lehetséges műveletek: ▪ Időjárásfüggő rendszer esetén: Hőmérsékletek módosítása a tartományon belül. ▪ Ellenkező esetben: Hőmérsékletek a tartományon belül
[2.3] Fő zóna > Hűtés program A fő zóna kívánt kilépő víz hőmérsékletének programja hűtés üzemmódban.	Előre beállított programok: 1 Aktiválási képernyő: [2.1] Program Lehetséges műveletek: ▪ Időjárásfüggő rendszer esetén: Hőmérsékletek módosítása a tartományon belül. ▪ Ellenkező esetben: Hőmérsékletek a tartományon belül
[3.2] Kiegészítő zóna > Fűtés program Annak programozása, hogy mikor engedélyezett a kiegészítő zóna felfűtése fűtés üzemmódban.	Előre beállított programok: 1 Aktiválási képernyő: [3.1] Program Lehetséges műveletek: ▪ Ki: Ha a rendszer számára a kiegészítő zóna felfűtése NEM engedélyezett. ▪ Be: Ha a rendszer számára a kiegészítő zóna felfűtése engedélyezett.
[3.3] Kiegészítő zóna > Hűtés program Annak programozása, hogy mikor engedélyezett a kiegészítő zóna lehűtése hűtés üzemmódban.	Előre beállított programok: 1 Aktiválási képernyő: [3.1] Program Lehetséges műveletek: ▪ Ki: Ha a rendszer számára a kiegészítő zóna lehűtése NEM engedélyezett. ▪ Be: Ha a rendszer számára a kiegészítő zóna lehűtése engedélyezett.

Program/Vezérlő	Leírás
[4.2] Térfűtés/-hűtés > Üzem mód program Annak programozása (havonta), hogy az egység mikor üzemeljen fűtés vagy hűtés üzemmódban.	Lásd: "A kívánt helyiség üzemmód beállítása" [▶ 186].
[5.5] Tartály > Program A használatimelegvíz-tartály hőmérsékletének programozása a normál használatimelegvíz-igényeknek megfelelően.	Előre beállított programok: 1 Aktiválási képernyő: Nem alkalmazható. Ez a program automatikusan aktiválódik, ha a HMV-üzemmód a következők valamelyike: ▪ Csak program ▪ Program + újramelegítés Lehetséges műveletek: ▪ Kényelmi: Mikor kezdődjön meg a tartály felfűtése a következő felhasználó által előre megadott értékre: [5.2] Kényelmi célhőmérséklet. ▪ Gazdaságos: Mikor kezdődjön meg a tartály felfűtése a következő felhasználó által előre megadott értékre: [5.3] Gazdaságos célhőmérséklet. ▪ Leállítás: Mikor fejeződjön be a tartály felfűtése, még akkor is, ha a kívánt tartályhőmérséklet még nem lett elérve. Megjegyzés: Program + újramelegítés üzemmódban a rendszer a következő felhasználó által előre megadott értéket is figyelembe veszi: [5.4] Újramelegítés célhőmérséklet.
[7.4.2] Felhasználói beállítások > Csendes > Program Annak programozása, hogy az egységnek mikor és melyik csendes üzemmódot kell használnia.	Előre beállított programok: 1 Aktiválási képernyő: [7.4.1] Aktiválás (csak szerelők számára érhető el). Lehetséges műveletek: A következő gyárilag előre beállított értékek használhatók: ▪ Ki ▪ Csendes ▪ Csendesebb ▪ Legcsendesebb Lásd: "A csendes üzemmód bemutatása" [▶ 204].

Program/Vezérlő	Leírás
[7.5.4] Felhasználói beállítások > Elektromos áram ára > Program Annak programozása, hogy mikor érvényes egy adott elektromos díjszabás.	Előre beállított programok: 1 Aktiválási képernyő: Nem alkalmazható Lehetséges műveletek: A következő gyárilag előre beállított értékek használhatók: ▪ Magas ▪ Közepes ▪ Alacsony Lásd: "10.4.4 Az energiaárak beállítása" [▶ 157].
Korlátozás: Csak szerelők számára érhető el. [9.4.2] Szerelői beállítások > Segédfűtőelem > BSH engedélyezési program	Előre beállított programok: 1 Aktiválási képernyő: Nem alkalmazható Lehetséges műveletek: Legfeljebb napi 2 műveletet lehet beprogramozni. ▪ Ki: A segédfűtőelem működése NEM engedélyezett. ▪ Be: A segédfűtőelem működése engedélyezett.

10.4.3 Programozás képernyő: Példa

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

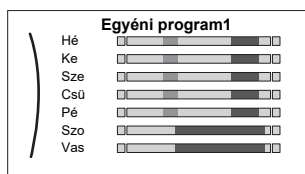


INFORMÁCIÓ

Az egyéb programok megadása hasonló módon történik.

A program beállításának áttekintése

Példa: A következő programot szeretné létrehozni:



Előfeltétel: A szobahőmérséklet-program csak akkor érhető el, ha a szobatermosztátos szabályozás aktív. Ha a kilépő víz hőmérséklet szabályozása aktív, a fő zóna programját állíthatja be helyette.

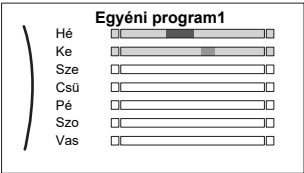
- 1 Lépjen a programra.
- 2 (opcionális) Törölje ki a teljes hét vagy a kiválasztott nap programjának tartalmát.
- 3 Állítsa be a **Hétfő** programot.
- 4 Másolja a programot a többi hétköznapra.
- 5 Állítsa be a **Szombat** programot, és másolja át **Vasárnap** számára is.
- 6 Nevezze el a programot.

Ugrás a programra

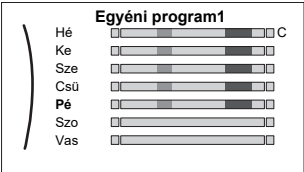
1	Lépjen az [1.1] pontra: Szoba > Program .	
---	---	--

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

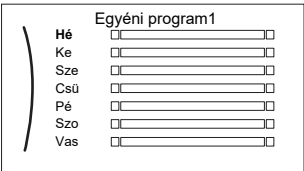
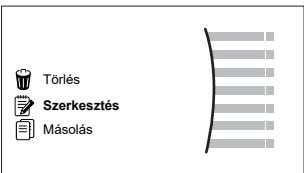
A heti program tartalmának törlése

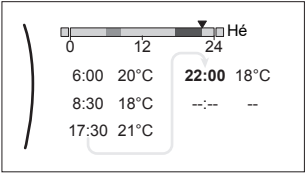
1	Válassza ki az aktuális program nevét. 	
2	Válassza ki a Törlés lehetőséget. 	
3	Válassza az OK gombot a megerősítéshez.	

A napi program tartalmának törlése

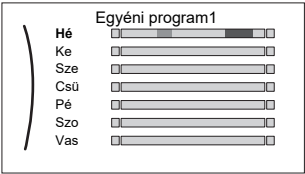
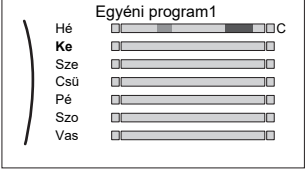
1	Válassza ki a napot, amelynek a tartalmát törölni szeretné. Például: Péntek 	
2	Válassza ki a Törlés lehetőséget. 	
3	Válassza az OK gombot a megerősítéshez.	

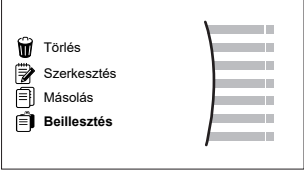
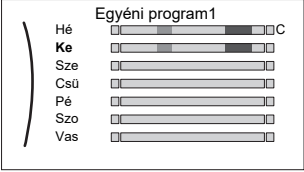
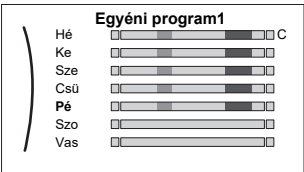
A Hétfő program beállítása

1	Válassza ki a Hétfő lehetőséget. 	
2	Válassza ki a Szerkesztés lehetőséget. 	

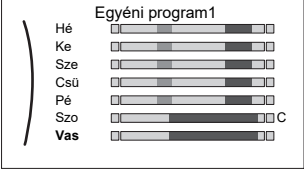
3	A bal oldali tekerőkapcsoló segítségével válasszon ki egy bejegyzést, és szerkessze a bejegyzést a jobb oldali tekerőkapcsolóval. Minden napra legfeljebb 6 műveletet programozhat be. A sávon a magas hőmérsékletnek sötétebb színe van, mint az alacsonynak.  Megjegyzés: Egy művelet törléséhez az idejét 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

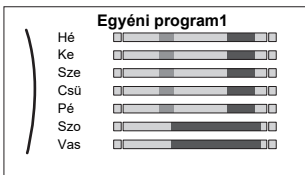
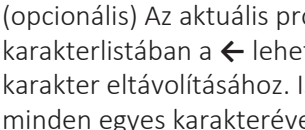
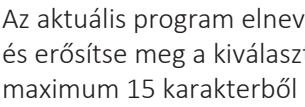
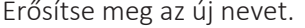
1	Válassza ki a Hétfő lehetőséget. 	
2	Válassza ki a Másolás lehetőséget.  Eredmény: A másolt nap mellett megjelenik a C jel.	
3	Válassza ki a Kedd lehetőséget. 	

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.

Használati példa: 3-műszakos rendszerben dolgozik

Ha 3-műszakos rendszerben dolgozik, a következőt teheti:

- Állítson be 3 szobahőmérséklet-programot, és adjon nekik megfelelő neveket.
Példa: ReggeliMűszak, NappaliMűszak és ÉjszakaiMűszak
- Válassza ki, hogy mely programot kívánja éppen használni.

10.4.4 Az energiaárak beállítása

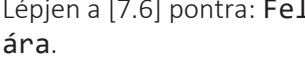
A rendszerben az alábbi energiaárakat állíthatja be:

- rögzített gázár
- 3 elektromos áram árszint
- heti időszabályozó az elektromos áram árakhoz.

Példa: Energiaárak beállítása a felhasználói felületen

Ár	Érték a navigációs elemekben
Gáz: 5,3 eurocent/kWh	[7.6]=5.3
Elektromos áram: 12 eurocent/kWh	[7.5.1]=12

A gázár beállítása

1	Lépjen a [7.6] pontra: 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** áramdíjnak felelnek meg. Ha nincs program beállítva, a **Magas** elektromos áram árat veszi figyelembe a rendszer.

Energiaárak a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével

Az energiaárak beállításakor figyelembe vehető egy ösztönző használata. Bár a működtetés költsége növekedhet, a teljes üzemeltetési költség a visszatérítés figyelembe vételével optimalizálható.

**MEGJEGYZÉS**

Ne felejtse el módosítani az energiaárakat az ösztönzési időszak végén.

A gázár beállítása a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével

A gáz árának összegét a következő képlettel számolhatja ki:

- Tényleges gázár+(ösztönző/kWh×0,9)

A gázár beállításának eljárásáért lásd: "[A gázár beállítása](#)" [▶ 157].

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" [▶ 158].

Példa

A jelen példában használt árak és/vagy értékek NEM pontosak.

Adat	Ár/kWh
Gáz ára	4,08
Elektromos áram ára	12,49
Megújuló hő ösztönzője kWh-ánként	5

A gáz árának kiszámítása

Gáz ára=tényleges gázár+(ösztönző/kWh×0,9)

Gáz ára=4,08+(5×0,9)

Gáz ára=8,58

Az elektromos áram árának kiszámítása

Elektromos áram ára=elektromos áram tényleges ára+ösztönző/kWh

Elektromos áram ára=12,49+5

Elektromos áram ára=17,49

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

10.5 Időjárásfüggő görbe

10.5.1 Mi az az időjárásfüggő görbe?

Időjárásfüggő működés

Az egység akkor működik időjárásfüggően, ha a rendszer automatikusan határozza meg a kilépő víz vagy a tartály kívánt hőmérsékletét a kültéri hőmérséklet alapján. Ilyenkor hozzá van csatlakoztatva egy, az épület északi falán elhelyezett hőmérséklet-érzékelőhöz. Ha a külső hőmérséklet csökken vagy nő, az egység azonnal kompenzál, és nem kell a termosztát visszajelzésére várnia a kilépő víz vagy a tartály hőmérsékletének növeléséhez vagy csökkentéséhez. Mivel gyorsabban reagál, meggátolja a beltéri hőmérséklet nagy ingadozásait, illetve a vizét a leágazópontokon.

Előnyök

Az időjárásfüggő működés csökkenti az áramfogyasztást.

Időjárásfüggő görbe

A hőmérséklet-különbségek kompenzálása érdekében az egység az időjárásfüggő görbére támaszkodik. Ez a görbe határozza meg, hogy hány fokosnak kell lennie a tartály vagy a kilépő víz hőmérsékletének különböző kültéri hőmérsékletek esetén.

Mivel a görbe lejtése a helyi körülményektől függ, például a jellemző időjárási viszonyoktól és az épület szigetelésétől, a görbét egy szerelő vagy egy felhasználó állíthatja be.

Az időjárásfüggő görbék típusai

Az időjárásfüggő görbéknek 2 típusa van:

- 2 pontos görbe
- Görbeeltolódásos görbe

Öntől függ, hogy melyiket szeretné használni a hőmérséklet módosításához. Lásd: "10.5.4 Időjárásfüggő görbék használata" [▶ 162].

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

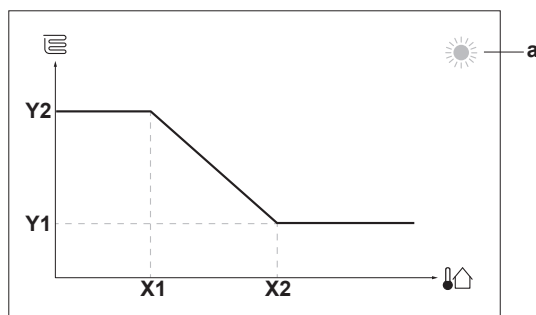
Az időjárásfüggő működtetéshez megfelelően kell konfigurálni a fő zóna, a kiegészítő zóna vagy a tartály célhőmérsékletét. Lásd: "10.5.4 Időjárásfüggő görbék használata" [▶ 162].

10.5.2 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 víz hőmérsékletre. Az ikon az adott zóna hőkibocsátójának felel meg: 🛏️: Padlófűtés 🔥: Klímakonvektor egység 🔥: Radiátor 🚿: Használatimelegvíz-tartály

Lehetséges műveletek ezen a képernyőn	
🔍⋯⋯○	Végigléptetés a hőmérsékleteken.
○⋯⋯●	A hőmérséklet módosítása.
○⋯⋯🔥	A következő hőmérsékletre lépés.
🔥⋯⋯○	A változtatások megerősítése és továbblépés.

10.5.3 Görbeeltolósos görbe

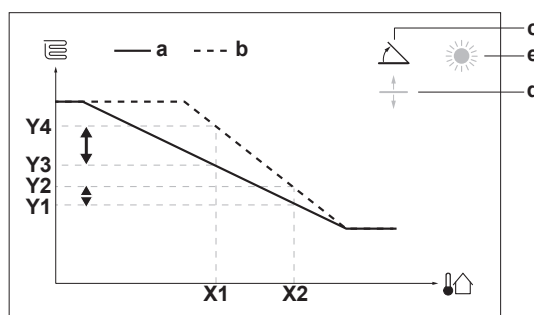
Lejtés és eltolás

A lejtéssel és az eltolással tudja meghatározni az időjárásfüggő görbét:

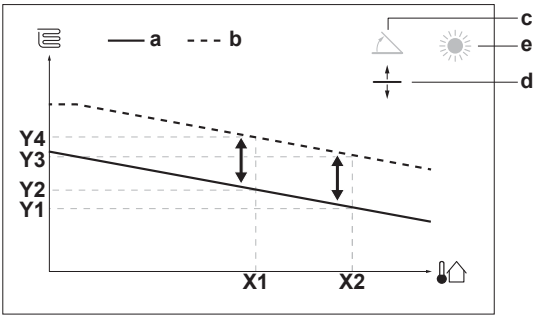
- Módosítsa a **lejtést**, hogy a különböző környezeti hőmérsékletek szerint különbözőképpen növelje vagy csökkentse a kilépő víz hőmérsékletét. Ha például a kilépő víz hőmérséklete általában megfelelő, de alacsony külső hőmérsékleten túl hideg, növelje a lejtés mértékét, hogy a kilépő víz hőmérséklete egyre jobban nőjön, minél alacsonyabb a külső hőmérséklet.
- Módosítsa az **eltolást**, hogy a különböző környezeti hőmérsékletek szerint egyformán növelje vagy csökkentse a kilépő víz hőmérsékletét. Ha például a kilépő víz hőmérséklete mindig túl hideg, függetlenül attól, hogy milyen a külső hőmérséklet, növelje az eltolást, hogy a kilépő víz hőmérséklete minden külső hőmérséklet esetén egyformán nőjön.

Példák

Időjárásfüggő görbe, amikor a lejtés van kiválasztva:



Időjárásfüggő görbe, amikor az eltolás van kiválasztva:



Elem	Leírás
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.
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 : Használatimelegvíz-tartály

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.

10.5.4 Időjárásfüggő görbék használata

Az időjárásfüggő görbék a következőképpen konfigurálhatók:

A célhőmérsékleti mód meghatározása

Az időjárásfüggő görbe használatához meg kell határoznia a megfelelő célhőmérsékleti módot:

Lépjen a következő célhőmérsékleti módra:	Állítsa a célhőmérsékleti módot a következőre:
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	
[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	↓	↑
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	↓	↓	↓	↓

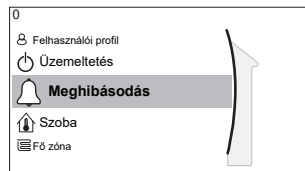
^(a) Lásd: "10.5.2 2 pontos görbe" [▶ 160].

10.6 Beállítások menü

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

10.6.1 Meghibásodás

Hibás működés esetén a  vagy a  ikon fog megjelenni a kezdőképernyőn. A hibakód megjelenítéséhez nyissa meg a menüképernyőt, és lépjen a [0] **Meghibásodás** ponthoz. A hibával kapcsolatos további információkért nyomja meg a ? gombot.

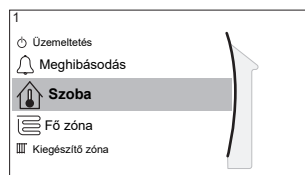


[0] Meghibásodás

10.6.2 Szoba

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[1] Szoba

 Célhőmérséklet képernyője

[1.1] Program

[1.2] Fűtés program

[1.3] Hűtés program

[1.4] Fagymentesítés

[1.5] Hőm. tart. beállítás

[1.6] Szobai érzékelő eltolása

[1.7] Szobai érzékelő eltolása

[1.9] Szoba kényelmi célhőmérséklete

Célhőmérséklet képernyője

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

Lásd: "10.3.5 Célhőmérséklet képernyője" [▶ 147].

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: "10.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 153].

Hűtés program

Csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

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

Lásd: "10.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 153].

Fagymentesítés

Az [1.4] Fagymentesítés megakadályozza, hogy túl hideg legyen a szobában. Ez a beállítás akkor alkalmazható, ha a [2.9] Vezérlés=Szobatermosztát, de a kilépő víz hőmérséklet szabályozása és a külső szobatermosztátos szabályozás esetére is rendelkezik funkciókkal. Az utóbbi kettő esetén az Fagymentesítés a helyszíni beállítás [2-06]=1 értékre állításával aktiválható.

Nem garantált a szobai fagyvédelem, ha nincs szobatermosztát, amely aktiválja a hőszivattyút. Ez akkor áll fent, ha:

- [2.9] Vezérlés=Külső szobatermosztát és [C.2] Térfűtés/-hűtés=Ki, vagy ha
- [2.9] Vezérlés=Kilépő víz.

A fenti esetekben az Fagymentesítés a térfűtési vizet csökkentett célhőmérsékletre melegíti, ha a kültéri hőmérséklet alacsonyabb, mint 4°C.

Fő zóna egységvezérlési módja [2.9]	Leírás
Kilépő víz hőmérséklet szabályozása ([C-07]=0)	A szobai fagyvédelem működése NEM garantált.
Külső szobatermosztátos szabályozás ([C-07]=1)	Annak beállítása, hogy a külső szobai termosztát gondoskodik a szobai fagyvédelemről: ▪ Állítsa be a [C.2] Térfűtés/-hűtés=Be beállítást.
Szobatermosztátos szabályozás ([C-07]=2)	Annak beállítása, hogy a szobatermosztátként használt távirányító gondoskodik 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 víz hőmérséklet szabályozása és a külső szobatermosztátos szabályozás esetén azonban a védelem NEM biztosított.

A szobai fagyvédelemre vonatkozó, a megfelelő egység vezérlési módszerével kapcsolatos részletes információkért lásd az alábbi szakaszokat.

Kilépő víz hőmérséklet szabályozása ([C-07]=0)

A kilépő víz hőmérséklet szabályozása esetén a szobai fagyvédelem működése NEM garantált. Azonban ha a szobai fagyvédelem [1.4] aktiválva van, az egység korlátozott fagyvédelmet képes biztosítani:

Ha...	Akkor...
A Térfűtés/-hűtés KI van kapcsolva, és a külső környezeti hőmérséklet 4°C alá esik	Az egység kilépő vizet szolgáltat a szoba hőkibocsátói számára a szoba újbóli felfűtése céljából, és a kilépő víz célhőmérséklete csökken.
A Térfűtés/-hűtés BE van kapcsolva, és az üzemmód "fűtés"	Az egység kilépő vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára a szoba normál logika szerinti felfűtése céljából.
A Térfűtés/-hűtés BE van kapcsolva, és az 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.

Egy kilépő víz hőmérsékleti zóna esetén:

Ha...	Akkor...
A Térfűtés/-hűtés KI van kapcsolva, és a külső környezeti hőmérséklet 4°C alá esik	Az egység kilépő vizet szolgáltat a szoba hőkibocsátói számára a szoba újbóli felfűtése céljából, és a kilépő víz célhőmérséklete csökken.
A Térfűtés/-hűtés BE van kapcsolva, a külső szobatermosztát állapota "Termosztát KI", és a kültéri hőmérséklet 4°C alá esik	Az egység kilépő vizet szolgáltat a szoba hőkibocsátói számára a szoba újbóli felfűtése céljából, és a kilépő víz célhőmérséklete csökken.
A Térfűtés/-hűtés BE van kapcsolva, és a külső szobatermosztát állapota "Termosztát BE"	A szobai fagyvédelmet a rendszer a normál logika alapján biztosítja.

Két kilépő vízhőmérsékleti zóna esetén:

Ha...	Akkor...
A Térfűtés/-hűtés KI van kapcsolva, és a külső környezeti hőmérséklet 4°C alá esik	Az egység kilépő vizet szolgáltat a szoba hőkibocsátói számára a szoba újbóli felfűtése céljából, és a kilépő víz célhőmérséklete csökken.
A Térfűtés/-hűtés BE van kapcsolva, a külső szobatermosztát állapota "Termosztát KI", az üzemmód "fűtés", és a kültéri hőmérséklet 4°C alá esik	Az egység kilépő vizet szolgáltat a szoba hőkibocsátói számára a szoba újbóli felfűtése céljából, és a kilépő víz célhőmérséklete csökken.
A Térfűtés/-hűtés BE van kapcsolva, és az 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 szobatermosztátként használt felhasználói felület leválasztódik (nem megfelelő huzalozás vagy kábel sérülés miatt), 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 alulfűtésének 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 szobatermosztátként használt távirányító vagy a külső szobai érzékelő által mért értékéhez. Ezt a beállítást olyan helyzetekben érdemes használni, amikor a szobatermosztátként használt felhasználói felület vagy a külső érzékelő nem szerelhető olyan helyre, amely ideális lenne a számára.

Lásd: "6.7 Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása" [▶ 60]).

#	Kód	Leírás
[1.6]	[2-0A]	Szobai érzékelő eltolása (szobatermosztátként használt felhasználói felület): A szobatermosztátként használt felhasználói felület által mért tényleges szobahőmérséklet eltolása. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, $0,5^{\circ}\text{C}$ -os lépésekben
[1.7]	[2-09]	Szobai érzékelő eltolása (opcionális külső szobai érzékelő): Csak beszerelt és beállított opcionális külső szobai érzékelő esetén alkalmazható. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, $0,5^{\circ}\text{C}$ -os lépésekben

Szoba kényelmi célhőmérséklete

Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha:

- az okoshálózat engedélyezve van ([9.8.4]=Okoshálózat), és
- a szobapufferelés engedélyezve van ([9.8.7]=Igen)

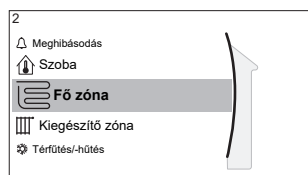
Ha a szobapufferelés engedélyezve van, a fotovoltaiikus panelekről származó plusz energia pufferelése a HMV-tartályban és a térfűtési/-hűtési körben történik (vagyis felmelegíti, illetve lehűti a szobát). A szoba kényelmi célhőmérsékleteivel (hűtés/fűtés) módosíthatja azokat a maximális/minimális célhőmérsékleteket,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

#	Kód	Leírás
[1.9.1]	[9-0A]	Fűtés kényelmi célhőmérséklete ▪ [3-07]~[3-06] $^{\circ}\text{C}$
[1.9.2]	[9-0B]	Hűtés kényelmi célhőmérséklete ▪ [3-09]~[3-08] $^{\circ}\text{C}$

10.6.3 Fő zóna

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[2] Fő zóna

[2] Célhőmérséklet képernyője

[2.1] Program

[2.2] Fűtés program

[2.3] Hűtés program

[2.4] Célhőm.mód

[2.5] Fűtési IF görbe

[2.6] Hűtési IF görbe

[2.7] Hőleadó típusa

[2.8] Hőm. tart. beállítás

[2.9] Vezérlés

[2.A] Külső termosztát típusa

[2.B] Hőmérséklet-különbség

[2.C] Szabályozás

[2.D] Lekapcsolószelep

[2.E] IF görbe típusa

Célhőmérséklet képernyője

A fő zóna kilépő víz hőmérsékletét a [2] Fő zóna célhőmérséklet képernyőn tudja vezérelni.

Lásd: "10.3.5 Célhőmérséklet képernyője" [▶ 147].

Program

Jelezze, ha a kívánt kilépő víz hőmérséklet meghatározása a programozás szerint történik vagy nem.

A kilépő víz célhőmérséklet módja [2.4] erre a következő hatással van:

- A **Rögzített** kilépő víz célhőmérséklet módban a programozott műveletek előre beállított vagy egyéni kívánt kilépő víz hőmérsékletekből állnak.
- Az **Időjárásfüggő** kilépő víz célhőmérséklet módban a programozott műveletek előre beállított vagy egyéni kívánt korrekciós műveletekből állnak.

#	Kód	Leírás
[2.1]	N/A	Program: ▪ 0: Nem ▪ 1: Igen

Fűtés program

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

Lásd: "10.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 153].

Hűtés program

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

Lásd: "10.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 153].

Célhőm.mód

Határozza meg a célhőmérsékleti módot:

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

#	Kód	Leírás
[2.4]	N/A	Célhőm.mód: ▪ 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.

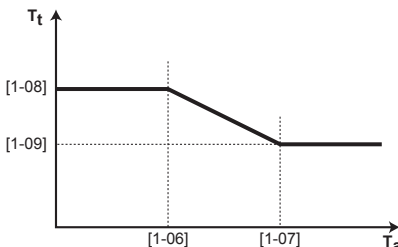
Fűtési IF görbe

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: "10.5.2 2 pontos görbe" [▶ 160] és "10.5.3 Görbeeltolások görbe" [▶ 161]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon. ▪ T_t: Cél kilépő víz hőmérséklet (fő zóna) ▪ T_a: Kültéri hőmérséklet ▪ [1-00]: Alacsony külső környezeti hőmérséklet. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: Magas külső környezeti hőmérséklet. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony környezeti hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ Megjegyzés: Ennek az értéknek magasabbnak kell lennie az [1-03] értéknél, hiszen alacsonyabb kültéri hőmérsékleten melegebb vízre van szükség. ▪ [1-03]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas környezeti hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min. (45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ 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: "10.5.2 2 pontos görbe" [▶ 160] és "10.5.3 Görbeeltolós görbe" [▶ 161]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon.  ▪ T_t: Cél kilépő víz hőmérséklet (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 víz hőmérséklet, 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 víz hőmérséklet, 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 víz hőmérséklet maximális szabályozását, illetve a beltéri külső hőmérséklet alapján történő automatikus fűtés/hűtés átállás használatát.

Az **Hőleadó típusa** beállítást fontos pontosan és a rendszer elrendezésének megfelelően beállítani. A fő zónára vonatkozó cél hőmérséklet-különbség ettől függ.

#	Kód	Leírás
[2.7]	[2-0C]	Hőleadó típusa: 0: Padlófűtés 1: Klímakonvektor 2: Radiátor

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

Hőleadó típusa Fő zóna	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 65°C	Rögzített 10°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 víz hőmérséklet – (hőmérséklet-különbség)/2

Ez azt jelenti, hogy egyező kilépővíz-célhőmérséklet esetén a radiátorok átlagos hőkibocsátó-hőmérséklete a nagyobb hőmérséklet-különbség miatt alacsonyabb, mint a padlófűtésé.

Példa – radiátorok: $40-10/2=35^{\circ}\text{C}$

Példa – padlófűtés: $40-5/2=37,5^{\circ}\text{C}$

Ezt a következőképpen kompenzálhatja:

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

Hőm. tart. beállítás

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

**MEGJEGYZÉS**

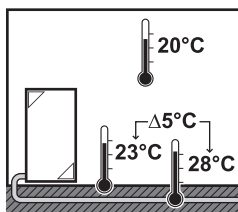
Padlófűtéses rendszer esetében fontos:

- a kimenő víz maximális hőmérsékletének korlátozása fűtésnél, hiszen erre a padlófűtési rendszer paraméterein alapján szükség lehet.
- a kilépő víz minimális hőmérsékletének $18\sim 20^{\circ}\text{C}$ -ra korlátozása hűtésnél, ellenkező esetben pára csapódik le a padlóra.

**MEGJEGYZÉS**

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

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



#	Kód	Leírás
		A fő kilépő víz hőmérsékleti zóna kilépő víz hőmérsékleti tartománya (= az a kilépő víz hőmérsékleti zóna, ahol fűtés közben a legalacsonyabb a kilépő víz hőmérséklete, illetve a hűtés közben a legmagasabb)

#	Kód	Leírás
[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~65°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 (X2M/35). 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 (X2M/35 és X2M/34). A többzónás vezetékes vezérlőkhöz (lásd: "5.2.4 A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók" [▶ 27]), vezetékes szobatermosztátokhoz (EKRTWA) vagy vezetéknélküli szobatermosztátokhoz (EKRT1, EKRT2) történő csatlakozás esetén válassza ezt az értéket

Kilépő víz hőmérséklet: Hőmérséklet-különbség

A fő zóna fűtésénél a cél hőmérséklet-különbség a fő zóna kiválasztott kibocsátótípusától függ.

A hőmérséklet-különbség által jelzett különbség az üzemmódtól függ:

- Fűtési módban a hőmérséklet-különbség a kilépő és a belépő víz közötti hőmérséklet-különbséget jelzi.
- Hűtési módban a hőmérséklet-különbség a belépő és a kilépő víz közötti hőmérséklet-különbséget jelzi.

Az egység támogatja a padlófűtési üzemet. Az ajánlott kilépő víz hőmérséklet a padlófűtés csöveinek esetében 35°C. Ilyen esetben az egység 5°C-os hőmérséklet-különbséget állít be, ami azt jelenti, hogy az egység belépő víz hőmérséklete körülbelül 30°C.

A felszerelt hőkibocsátó típusától (radiátorok, hőszivattyú-konvektor, padlófűtés), illetve az elhelyezéstől függően módosíthatja a belépő és kilépő víz hőmérséklet különbségét.

Megjegyzés: A szivattyú szabályozza az áramlást annak érdekében, hogy megtartsa a hőmérséklet-különbséget. Bizonyos egyedi esetekben a mért hőmérséklet-különbség eltérhet a megadott értéktől.



INFORMÁCIÓ

Ha a kiegészítő fűtőelem aktívan fűt, a hőmérséklet-különbség a kiegészítő fűtőelem rögzített kapacitása alapján lesz szabályozva. Ez a hőmérséklet-különbség eltérhet a kiválasztott cél hőmérséklet-különbségtől.



INFORMÁCIÓ

Fűtés esetén a cél hőmérséklet-különbség a kilépő víz célhőmérséklete és a belépő hőmérséklet között az indításkor fennálló nagymértékű eltérés miatt csak bizonyos üzemidő elteltével, a célhőmérséklet elérésekor áll be.

**INFORMÁCIÓ**

Ha a fő 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 10°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 víz hőmérséklet: Szabályozás

Kizárólag szobatermosztát-vezérlés esetén alkalmazható.

A szobatermosztát funkció használata esetén a felhasználónak meg kell adnia a kívánt szobahőmérsékletet. Az egység meleg vizet szolgáltat a hőkibocsátók számára, és azok felfűtik a szobát.

Továbbá a kívánt kilépő víz hőmérsékletet is konfigurálni kell: ha a **Szabályozás** engedélyezve van, az egység automatikusan kiszámítja a kívánt kilépő víz hőmérsékletet. Ezek a számítások az alábbi tényezőktől függenek:

- az előre beállított hőmérséklettől, vagy
- a kívánt időjárásfüggő hőmérséklettől (ha az időjárásfüggő szabályozás engedélyezve van)

Továbbá, ha a **Szabályozás** engedélyezve van, a rendszer növeli vagy csökkenti a kívánt kilépő víz hőmérsékletet a kívánt szobahőmérséklet, valamint a tényleges és a kívánt szobahőmérséklet különbségének függvényében. Ennek eredménye a következő:

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

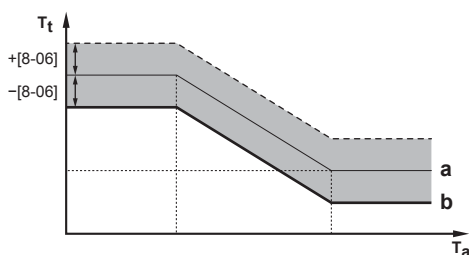
Ha a **Szabályozás** le van tiltva, a kilépő víz hőmérsékletet a [2] **Fő zóna** képernyőn állítsa be.

#	Kód	Leírás
[2.C.1]	[8-05]	Szabályozás: 0 Nem (letiltva) 1 Igen (engedélyezve) Megjegyzés: A kívánt kilépő víz hőmérsékletet 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 víz hőmérséklet növelve vagy csökkentve lesz.



INFORMÁCIÓ

Amikor a kilépő víz hőmérséklet szabályozása engedélyezve van, az időjárásfüggő görbét magasabb helyzetbe kell állítani, mint a [8-06] beállítás, továbbá a kilépő víz hőmérséklet minimális célhőmérsékletének el kell érnie egy stabil állapotot a szoba kényelmi célhőmérsékletén. A hatékonyság növelése érdekében a szabályozás csökkentheti a kilépő víz célhőmérsékletét. Az időjárásfüggő görbe a magasabb helyzetbe állításával nem csökkenhet a minimális célhőmérséklet alá. Lásd az alábbi ábrát.



- a Időjárásfüggő görbe
b A kilépő víz hőmérséklet minimális célhőmérséklete el kell érjen egy stabil állapotot a szoba kényelmi célhőmérsékletén.

Lekapcsolószelep

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

A fő kilépő víz hőmérsékleti zóna lekapcsolószelepe az alábbi körülmények között zárhat le:



INFORMÁCIÓ

Jégmentesítési üzem alatt az elzárószelep MINDIG nyitva van.

Fűtés közben: Ha az [F-0B] engedélyezve van, a szelep akkor zár le, ha a fő zónában nincs fűtési igény. Engedélyezze ezt a beállítást annak érdekében, hogy:

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

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

**INFORMÁCIÓ**

Az [F-OB] beállítás csak akkor érvényes, ha van termosztát vagy külső szobatermosztát kérés beállítás (kilépő víz hőmérséklet beállítása esetén NEM).

Hűtés közben: Ha az [F-OB] engedélyezve van, az elzárószelep lezár, ha az egység hűtési üzemmódban van. Ezen beállítás engedélyezésével elkerülhető, hogy hideg kilépő víz áramoljon keresztül a hőkibocsátón, ami páralecsapódást okoz (például padlófűtőcsövek vagy radiátorok esetén).

#	Kód	Leírás
[2.D.2]	[F-OC]	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.

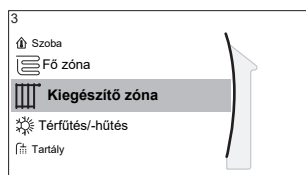
Lásd: "[10.5.2 2 pontos görbe](#)" [▶ 160] és "[10.5.3 görbeeltolásos görbe](#)" [▶ 161].

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

10.6.4 Kiegészítő zóna

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[3] Kiegészítő zóna

 Célhőmérséklet képernyője

[3.1] Program

[3.2] Fűtés program

[3.3] Hűtés program

[3.4] Célhőm.mód

[3.5] Fűtési IF görbe

[3.6] Hűtési IF görbe

[3.7] Hőleadó típusa

[3.8] Hőm. tart. beállítás

[3.9] Vezérlés

[3.A] Külső termosztát típusa

[3.B] Hőmérséklet-különbség

[3.C] IF görbe típusa

Célhőmérséklet képernyője

A kiegészítő zóna kilépő víz hőmérsékletét a [3] Kiegészítő zóna célhőmérséklet képernyőn tudja vezérelni.

Lásd: "10.3.5 Célhőmérséklet képernyője" [▶ 147].

Program

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

Lásd: "10.6.3 Fő zóna" [▶ 169].

#	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: "10.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 153].

Hűtés program

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

Lásd: "10.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 153].

Célhőm.mód

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

Lásd: "Célhőm.mód" [▶ 171].

#	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: "10.5.2 2 pontos görbe" [▶ 160] és "10.5.3 Görbeeltolások görbe" [▶ 161]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon. ▪ T_t: Cél kilépő víz hőmérséklet (kiegészítő zóna) ▪ T_a: Kültéri hőmérséklet ▪ [0-03]: Alacsony külső környezeti hőmérséklet. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-02]: Magas külső környezeti hőmérséklet. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-01]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony környezeti hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ Megjegyzés: Ennek az értéknek magasabbnak kell lennie a [0-00] értéknél, hiszen alacsonyabb kültéri hőmérsékleten melegebb vízre van szükség. ▪ [0-00]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas környezeti hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. $[9-05] \sim \text{min. (45, [9-06])}^{\circ}\text{C}$ 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: "10.5.2 2 pontos görbe" [▶ 160] és "10.5.3 Görbeeltolós görbe" [▶ 161]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon. ▪ T_t: Cél kilépő víz hőmérséklet (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 víz hőmérséklet, 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 víz hőmérséklet, 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 információért, lásd: "10.6.3 Fő zóna" [▶ 169].

#	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:

Hőleadó típusa Kiegészítő zóna	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 10°C

Hőm. tart. beállítás

A Hőm. tart. beállítás beállítással kapcsolatos további információkért, lásd: "10.6.3 Fő zóna" [▶ 169].

#	Kód	Leírás
A kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna kilépő víz hőmérsékleti tartománya (= az a kilépő víz hőmérsékleti zóna, ahol fűtés közben a legmagasabb a kilépő víz hőmérséklete, illetve a hűtés közben a legalacsonyabb)		
[3.8.1]	[9-05]	Fűtési minimum: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Fűtési maximum [2-0D]=2 (kibocsátótípus kiegészítő zónája = radiátor) 37°C~65°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: "10.6.3 Fő zóna" [▶ 169].

#	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: "10.6.3 Fő zóna" [▶ 169].

#	Kód	Leírás
[3.A]	[C-06]	Külső szobatermosztát típusa a kiegészítő zónában: 1: 1 csatlakozó. Csak 1 digitális bemenetre van csatlakoztatva (X2M/35a) 2: 2 csatlakozó. 2 digitális bemenetre van csatlakoztatva (X2M/34a és X2M/35a)

Kilépő vízhőmérséklet: Hőmérséklet-különbség

További információ: "10.6.3 Fő zóna" [▶ 169].

#	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 10°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: "10.5.2 2 pontos görbe" [▶ 160])
- Görbeeltolás (lásd: "10.5.3 Görbeeltolások görbe" [▶ 161])

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

10.6.5 Térfűtés/térhűtés

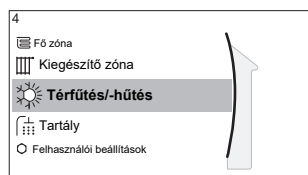


INFORMÁCIÓ

A hűtés csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[4] Térfűtés/-hűtés

- [4.1] Üzem mód
- [4.2] Üzem mód program
- [4.3] Működési tartomány
- [4.4] Zónák száma
- [4.5] Szivattyú üzem mód
- [4.6] Géptípus
- [4.7] vagy [4.8] Szivattyúkorlátozás
- [4.9] Tartományon kívüli szivattyú
- [4.A] Növelés 0°C körül
- [4.B] Túllépés
- [4.C] Fagymentesítés

A helyiség üzem módok bemutatása

Az egysége lehet egy fűtő vagy fűtő/hűtő modell is:

- Ha az egység egy fűtő modell, képes felmelegíteni az adott teret.
- Ha az egység fűtő/hűtő modell, képes felmelegíteni vagy lehűteni egy helyiséget. Önnek kell meghatároznia a rendszer számára, hogy melyik üzem módot használja.

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

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

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

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

Annak ellenőrzése, hogy a rendszer melyik helyiség üzem módot használja éppen

A helyiség üzem mód a kezdőképernyőn látható:

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

Az állapotjelző mutatja, hogy az egység éppen üzemel-e:

- Ha az egység nem üzemel, az állapotjelző kéken pulzál, körülbelül 5 másodperces időközökkel.
- Ha az egység működik, a jelzőlámpa folyamatos kék fénnel világít.

A kívánt helyiség üzem mód beállítása

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

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 hőmérsékletre 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

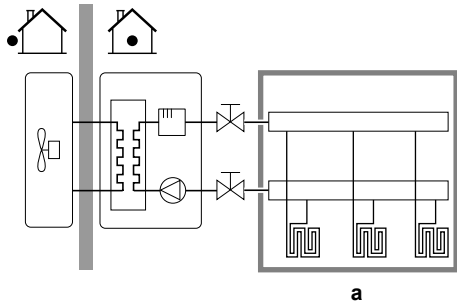
Zónák száma

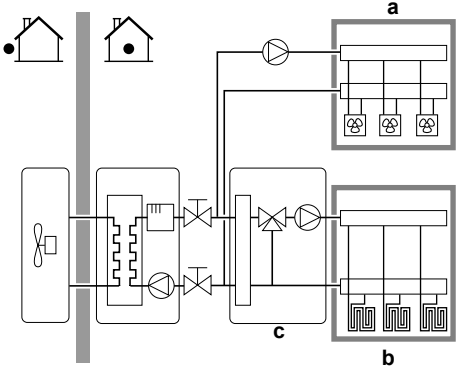
A rendszer maximum 2 vízhőmérsékleti zónának képes kilépő vizet biztosítani. A konfigurálás során be kell állítani a vízhőmérsékleti zónák számát.



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 Fő kilépő vízhőmérsékleti zóna

#	Kód	Leírás
[4.4]	[7-02]	▪ 1: Kettős zóna Két kilépő víz hőmérsékleti zóna. A fő kilépő víz hőmérsékleti zóna a nagyobb terhelésű hőkibocsátókból áll, valamint egy keverőegységből a kívánt kilépő víz hőmérséklet elérése érdekében. Fűtés esetén:  a Kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna: a legmagasabb hőmérséklet b Fő kilépő víz hőmérsékleti 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 víz hőmérséklettel rendelkező zóna legyen beállítva fő zónaként, és
- a legmagasabb víz hőmérséklettel rendelkező zóna pedig a kiegészítő zónaként.



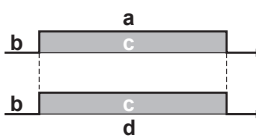
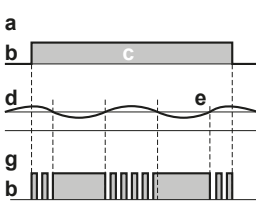
MEGJEGYZÉS

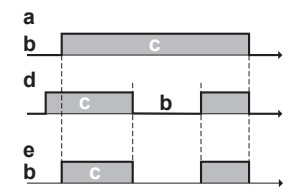
Ha a 2 zónás konfigurációban a kibocsátók típusa rosszul van beállítva, a rendszer magas hőmérsékletű vizet vezethet az alacsony hőmérsékletű kibocsátóra (padlófűtés). Ennek elkerülése érdekében:

- Szereljen be egy víz hőtemporáló/termosztatikus szelepet, hogy elkerülhető legyen, hogy az alacsony hőmérsékletű kibocsátó túl magas hőmérsékletnek legyen kitéve.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a fő zóna [2.7] és a kiegészítő zóna [3.7] kibocsátótípusát a beszerelt kibocsátónak megfelelően állítja be.

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: Szivattyóműködés 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 Szivattyóműködés

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 [9-0D] korlátozása adja 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] alkalmazása helyett hidraulikus nyomáskiegyenlítés végrehajtásával is kiküszöbölhetők az áramlási zajok.

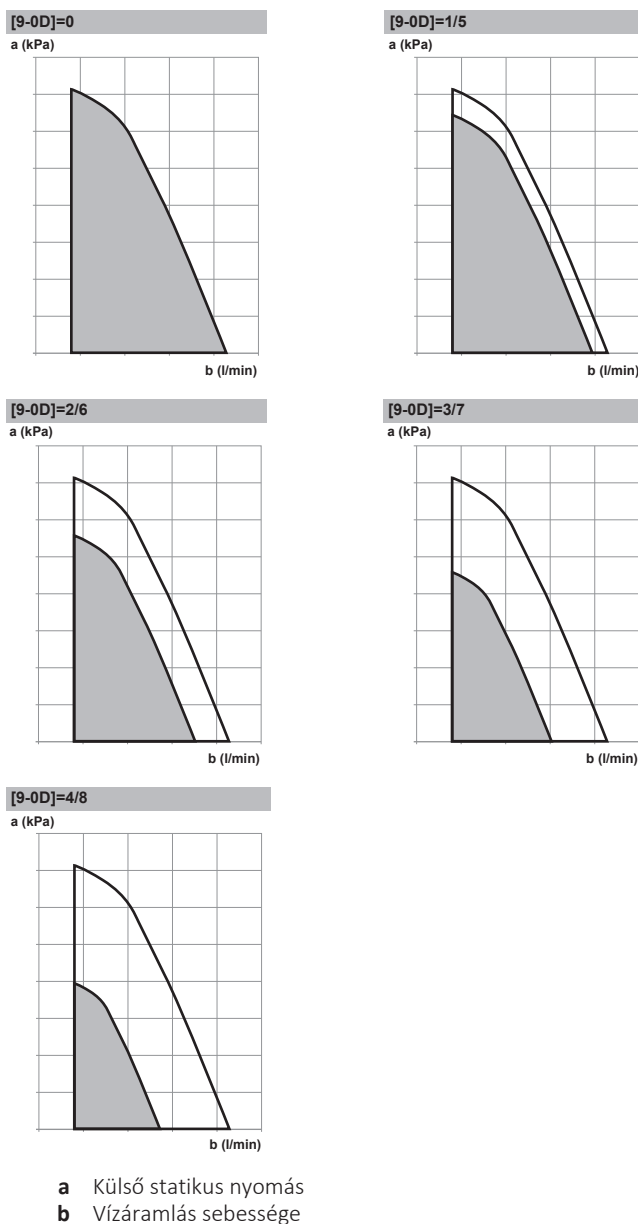
#	Kód	Leírás
[4.7]	[9-0D]	Szivattyúkorlátozás A lehetséges értékeket lásd alább.

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

Érték	Leírás
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 függenek:



Tartományon kívüli szivattyú

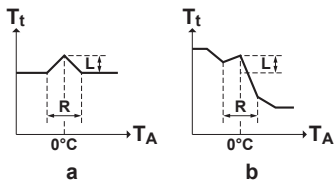
Ha a szivattyúműködés funkció le van tiltva, a szivattyú akkor áll le, ha a kültéri hőmérséklet magasabb a **Térfűtés kikapcsolási hőmérséklete** [4-02] paraméter értékénél, illetve akkor, ha a kültéri hőmérséklet a **Térhűtés kikapcsolási hőmérséklete** [F-01] paraméter értéke alá süllyed. Ha a funkció 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 hővesztésének kiegyenlítésére használható. (Például a hideg régiók országaiban.).

Fűtés közben a kívánt kilépő víz hőmérséklet a helyszínen nő 0°C körüli kültéri hőmérséklet esetén. Ez a kiegyenlítés abszolút vagy időjárásfüggő kívánt hőmérséklet használata esetén választható (lásd az alábbi ábrát).



a Abszolút kívánt kilépő víz hőmérséklet
b Időjárásfüggő kívánt kilépő víz hőmérséklet

#	Kód	Leírás
[4.A]	[D-03]	Növelés 0°C körül: 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 víz hőmérséklet mennyivel emelkedhet a kívánt kilépő víz hőmérséklet fölé, mielőtt a kompresszor leállna. A kompresszor újból beindul, amikor a kilépő víz hőmérséklet a kívánt kilépő víz hőmérséklet alá esik.

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

Negatív irányú eltérés

Korlátozás: Ez a funkció csak hűtés üzemmódban, a kompresszor indítása során működik. Egyenletes működés esetén NEM alkalmazható.

Ez a funkció meghatározza, hogy a víz hőmérséklet mennyivel csökkenhet a kívánt kilépő víz hőmérséklet alá, mielőtt a kompresszor leállna. A kompresszor újból beindul, amikor a kilépő víz hőmérséklet a kívánt kilépő víz hőmérséklet fölé nő.

#	Kód	Leírás
Nem alkalmazható	[9-09]	Negatív irányú eltérés: ▪ 1°C~18°C

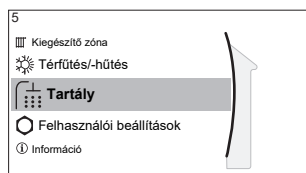
Fagymentesítés

Az **Fagymentesítés** [1.4] vagy a [4.C] megakadályozza, hogy túl hideg legyen a szobában. A szobai fagyvédelemmel kapcsolatos további információkért lásd: "10.6.2 Szoba" [▶ 165].

10.6.6 Tartály

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[5] Tartály

- ☑ Célhőmérséklet képernyője
- [5.1] Erőteljes üzemeltetés
- [5.2] Kényelmi célhőmérséklet
- [5.3] Gazdaságos célhőmérséklet
- [5.4] Újramelegítés célhőmérséklet
- [5.5] Program
- [5.6] Felfűtés mód
- [5.7] Fertőtlenítés
- [5.8] Maximum
- [5.9] Histerézis
- [5.A] Histerézis
- [5.B] Célhőm.mód
- [5.C] IF görbe
- [5.D] Különbség
- [5.E] IF görbe típusa

Tartály célhőmérséklete képernyő

A használati meleg víz hőmérsékletét a célhőmérséklet képernyőn állíthatja be. További információk ennek elvégzésével kapcsolatban: "10.3.5 Célhőmérséklet képernyője" [▶ 147].

Erőteljes üzemeltetés

Az erőteljes üzemeltetést arra használhatja, hogy azonnal elkezdje felmelegíteni a vizet az előre megadott értékre (Kényelmi betárolás). Ez ugyanakkor plusz energiát használ. Ha az erőteljes üzemeltetés aktív, a  ikon látható a kezdőképernyőn.

Az erőteljes üzemeltetés aktiválása

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

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 HMV-tartályt.

Ekkor aktiválhatja a HMV erőteljes működését.

Előny: A HMV-tartály azonnal elkezd felmelegíteni a vizet az előre megadott értékre (kényelmi betárolás).



INFORMÁCIÓ

A térfűtési/-hűtési és teljesítménycsökkenési problémák kockázata jelentősen megnő, ha az erőteljes üzemeltetés aktív. A használati meleg víz gyakori működtetése esetén a térfűtés/-hűtés gyakran és hosszú időkre kimaradhat.

Kényelmi célhőmérséklet

Kizárólag akkor alkalmazható, ha a használati meleg víz készítése **Csak program** vagy **Program + újramelegítés**. A program beállításakor használhatja a kényelmi célhőmérsékletet előre beállított értéként. Ha később módosítaná a betárolás célhőmérsékletet, azt csak egyetlen helyen kell megtennie.

A tartály addig melegszik, amíg el nem éri a **kényelmi betárolási hőmérsékletet**. Ez a magasabb kívánt hőmérséklet programozott kényelmi betárolási művelet esetén.

Emellett a tárolás leállítását is be lehet programozni. Ez a funkció leállítja a tartály fűtését akkor is, ha az a célhőmérsékletet még NEM érte el. Csak akkor programozza be a tárolás leállítását, ha a tartály fűtése semmiképpen sem kívánatos.

#	Kód	Leírás
[5.2]	[6-0A]	Kényelmi célhőmérséklet: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Gazdaságos célhőmérséklet

A **gazdaságos betárolási hőmérséklet** az alacsonyabb kívánt tartályhőmérsékletet jelöli. Ez a kívánt hőmérséklet programozott gazdaságos tárolási művelet esetén (lehetőleg nappal).

#	Kód	Leírás
[5.3]	[6-0B]	Gazdaságos célhőmérséklet: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Újramelegítés célhőmérséklet

A **kívánt újramelegítési tartályhőmérséklet**, amely a következő esetekben használatos:

- **Program + újramelegítés** módban, újramelegítés módban: a garantált minimális tartályhőmérséklet beállítását a **Újramelegítés célhőmérséklet** mínusz az újramelegítési histerézis adja meg. Ha a tartályhőmérséklet ezen érték alá csökken, a rendszer felfűti a tartályt.
- tárolási kényelem esetén, a használatimelegvíz-készítés elsőbbségének biztosítása érdekében. Amikor a tartályhőmérséklet ezen érték fölé emelkedik, a használati meleg víz készítés és a térfűtés/-hűtés egymást követi.

#	Kód	Leírás
[5.4]	[6-0C]	Újramelegítés célhőmérséklet: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Program

A tartályhőmérséklet programját a program képernyőn állíthatja be. A képernyővel kapcsolatos további információkért lásd: "10.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 153].

Felfűtés mód

A használati meleg víz 3 különböző módon állítható elő. Ezek a kívánt tartályhőmérséklet beállításának módjában és az egység kívánt tartályhőmérsékleten történő működésében különböznek egymástól.

#	Kód	Leírás
[5.6]	[6-0D]	Felfűtés mód: ▪ 0: Csak újramelegítés: Csak az újramelegítés üzemmód engedélyezett. ▪ 1: Program + újramelegítés: A használatimelegvíz-tartály fűtése programozás szerint történik. A programozott felmelegítési ciklusok között engedélyezett az újramelegítés üzemmód. ▪ 2: Csak program: A használatimelegvíz-tartály CSAK programozás szerint fűthető.

A további részleteket lásd az üzemeltetési kézikönyvben.



INFORMÁCIÓ

A térfűtés teljesítménycsökkenési kockázata a belső segédűtőelemmel nem rendelkező használatimelegvíz-tartályok esetén: A használati meleg víz gyakori működtetése esetén a térfűtés/-hűtés gyakran és hosszú időkre kimaradhat, ha a következőt választja:

Csak újramelegítés > Felfűtés mód > Tartály.

Fertőtlenítés

Csak a használati melegvíz-tartállyal ellátott rendszerekre vonatkozik.

A fertőtlenítés funkció a használatimelegvíz-tartályt fertőtleníti azáltal, hogy időnként felfűti a használati meleg vizet egy megadott hőmérsékletre.

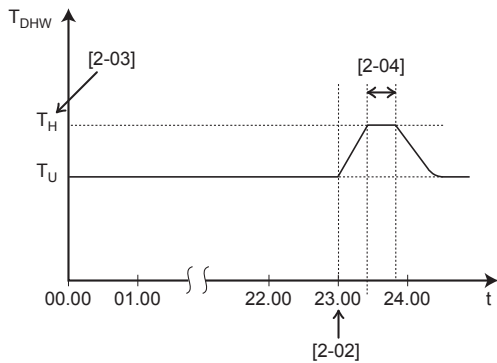


VIGYÁZAT

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

#	Kód	Leírás
[5.7.1]	[2-01]	Aktiválás: ▪ 0: Nem ▪ 1: Igen

#	Kód	Leírás
[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: 55°C~75°C
[5.7.5]	[2-04]	Időtartam: 5~60 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 jelenti, egy keverőszelepet (nem tartozék) kell a használatimelegvíz-tartály melegvíz-kimeneti csatlakozására szerelni. Ennek a keverőszelepnak kell biztosítania, hogy a kifolyó meleg víz hőmérséklete soha ne mehessen egy beállított maximális érték fölé. A meleg víz megengedett legnagyobb hőmérsékletét a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell kiválasztani.



VIGYÁZAT

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

**VIGYÁZAT**

A BSH engedélyezési program [9.4.2] segítségével a heti program alapján engedélyezhető vagy korlátozható a segédfűtőelem működése. Tanács: A fertőtlenítés funkció sikertelen működésének elkerülése érdekében hagyja a segédfűtőelemet (a heti program szerint) a fertőtlenítés beprogramozott időpontjától kezdve legalább 4 óráig működni. Ha a segédfűtőelem a fertőtlenítés közben korlátozva van, a funkció NEM lesz sikeres, és megjelenik a vonatkozó AH figyelmeztetés.

**MEGJEGYZÉS**

Fertőtlenítési üzemmód. A fertőtlenítési üzemmód akkor is aktív marad, ha KIKAPCSOLJA a tartályfűtési üzemmódot ([C.3]: Üzemeltetés > Tartály). Ha azonban a fertőtlenítés futása közben kapcsolja KI, megjelenik egy AH hibakód.

**INFORMÁCIÓ**

Ha az AH hibakód megjelenik, de a fertőtlenítés funkció nem szakadt félbe a használati melegvíz használatának következtében, a következőket ajánlott tennie:

- Amikor a **Csak újramelegítés** vagy **Program + újramelegítés** üzemmód van kiválasztva, ajánlott a fertőtlenítés funkció kezdetét legalább 4 órával későbbre állítani az utolsó nagyobb melegvízhasználat várt időpontjánál. Ezt az indítást a szerelői beállításoknál állíthatja be (fertőtlenítés funkció).
- Amikor a **Csak program** üzemmód van kiválasztva, ajánlott beprogramozni az **Gazdaságos** műveletet 3 órával a fertőtlenítés funkció indulása előttre, hogy előre felmelegítse a tartályt.

**INFORMÁCIÓ**

A fertőtlenítési funkció újraindul, ha a használati meleg víz hőmérséklete 5°C-kal a fertőtlenítési célhőmérséklet alá esik a folyamat ideje alatt.

Maximális HMV-célhőmérséklet

A felhasználók által kiválasztható maximális használati meleg víz hőmérséklet. Ezt a beállítást a melegvízcsapok hőmérsékletének korlátozására használhatja.

**INFORMÁCIÓ**

A használatimelegvíz-tartály fertőtlenítése közben a HMV-hőmérséklet túllépheti a maximális értéket.

**INFORMÁCIÓ**

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

#	Kód	Leírás
[5.8]	[6-0E]	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.

A minimális BEKAPCSOLÁSI hőmérséklet 20°C, még ha a célhőmérséklet hiszterézise alacsonyabb is 20°C-nál.

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

Hiszterézis (újramelegítési hiszterézis)

Kizárólag akkor alkalmazható, ha a használati meleg víz készítésének beállítása Program+Újramelegítés. Ha a tartály hőmérséklete az újramelegítési hőmérséklet és az újramelegítési hiszterézis különbsége alá esik, a tartály felmelegszik az újramelegítési hőmérsékletre.

#	Kód	Leírás
[5.A]	[6-08]	Újramelegítési hiszterézis ▪ 2°C~20°C

Célhőm.mód

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

IF görbe

Ha az időjárásfüggő üzemmód aktív, akkor a rendszer automatikusan meghatározza a kívánt tartályhőmérsékletet az átlagolt kültéri hőmérséklet függvényében: mivel a hideg víz csapja hidegebb, alacsonyabb kültéri hőmérséklet magasabb tartályhőmérsékletet eredményez, és fordítva.

A használati meleg víz **Csak program** vagy **Program + újramelegítés** készítése esetén a kényelmi betárolási hőmérséklet időjárásfüggő (az időjárásfüggő görbe alapján), míg a gazdaságos betárolási és az újramelegítési hőmérséklet **NEM** időjárásfüggő.

A használati meleg víz **Csak újramelegítés** művelete esetén a kívánt tartályhőmérséklet időjárásfüggő (az időjárásfüggő görbe alapján). Időjárásfüggő működés alatt a végfelhasználó nem állíthatja be a felhasználói felületen a kívánt tartályhőmérsékletet. Lásd még: "[10.5 Időjárásfüggő görbe](#)" [▶ 159].

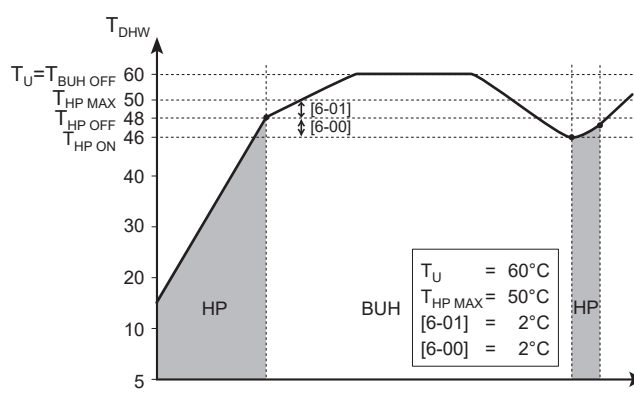
#	Kód	Leírás
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	IF görbe: Megjegyzés: Az időjárásfüggő görbe beállítására 2 módszer van. A különböző görbetípusokkal kapcsolatos további információkért lásd: "10.5.2 2 pontos görbe" [▶ 160] és "10.5.3 Görbeeltolások görbe" [▶ 161]. Mindkét görbetípus esetében 4 helyszíni beállítást kell konfigurálni az alábbi ábrán látható módon. ▪ T_{DHW}: A kívánt tartályhőmérséklet. ▪ T_a: Az (átlagolt) külső hőmérséklet ▪ [0-0E]: alacsony külső hőmérséklet: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: magas külső hőmérséklet: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: a kívánt tartályhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony külső hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: a kívánt tartályhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas külső hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Különbség

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

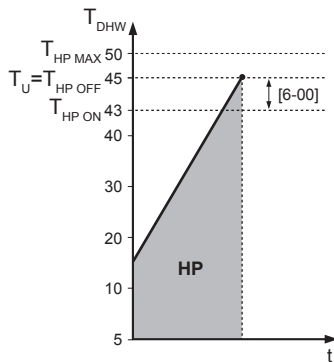
#	Kód	Leírás
[5.D]	[6-01]	A hőszivattyú KI hőmérsékletét meghatározó hőmérséklet-különbség. Tartomány: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

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 használatimelegvíz-tartályban 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 használatimelegvíz-tartályban 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 típusa

Az időjárásfüggő görbék meghatározására 2 módszer alkalmazható:

- **2 pont** (lásd: "10.5.2 2 pontos görbe" [▶ 160])
- **Görbeeltolás** (lásd: "10.5.3 Görbeeltolásos görbe" [▶ 161])

A [2.E] IF görbe típusa területen válassza ki, melyik módszert szeretné alkalmazni.

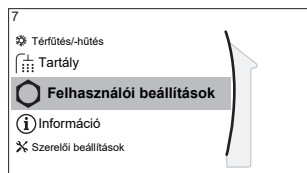
Az [5.E] IF görbe típusa területen csak olvasható módban megjelenik a kiválasztott módszer (a [2.E] területen megadottal megegyező érték).

#	Kód	Leírás
[2.E] / [5.E]	N/A	▪ 0: 2 pont ▪ 1: Görbeeltolás

10.6.7 Felhasználói beállítások

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[7] Felhasználói beállítások

[7.1] Nyelv

[7.2] Idő/dátum

[7.3] Szabadság

[7.4] Csendes

[7.5] Elektromos áram ára

[7.6] Gáz ára

Nyelv

#	Kód	Leírás
[7.1]	N/A	Nyelv

Idő/dátum

#	Kód	Leírás
[7.2]	N/A	A helyi idő és dátum beállítása



INFORMÁCIÓ

Alapértelmezés szerint a nyári időszámítás engedélyezett, és a rendszer 24 órás időformátumot használ. 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 tűzfűtés/-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. 7.3.1 Aktiválás Ekkortól: Eddig:	
	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. Eredmény: Az egység soha nem fut csendes üzemmódban. A felhasználó ezt nem módosíthatja.	
A csendes üzemmód egy szintjének manuális bekapcsolása	Válassza ki a Kézi lehetőséget. Lépjen a [7.4.3] Szint területre, és válassza ki a csendes üzemmód alkalmazni kívánt szintjét. Példa: Legcsendesebb. Eredmény: Az egység mindig a kiválasztott csendes üzemmód szintjén fut. A felhasználó ezt nem módosíthatja.	 
- A csendes üzemmód programozásának engedélyezése a felhasználó számára, ÉS/VAGY - A korlátozások konfigurálása a helyi előírások alapján	Válassza ki a Automatikus lehetőséget. Eredmény: - A felhasználó (vagy Ön) programozhatja az ütemezést a [7.4.2] Program beállításban. További információk a programozással kapcsolatban: "10.4.3 Programozás képernyő: Példa" [▶ 153]. - A korlátozásokat itt konfigurálhatja: [7.4.4] Korlátozások. Lásd alább. - A csendes üzemmód eredményei a programtól (ha be van programozva) és a korlátozásoktól (ha engedélyezve/definiálva vannak) függően eltérők lehetnek. Lásd alább.	

A korlátozások konfigurálásához

1	Engedélyezze a korlátozásokat. Lépjen a [7.4.4.1] ponthoz: Felhasználói beállítások > Csendes > Korlátozások > Engedélyezés , és válassza a Igen lehetőséget.	
2	Határozza meg a délelőtti korlátozásokat (idő + szint): [7.4.4.2] De., korlátozott idő Példa: de. 9-től de. 11-ig. [7.4.4.3] De., korlátozott szint Példa: Csendesebb	

3	Határozza meg a délutáni korlátozásokat (idő + szint): [7.4.4.4] Du., korlátozott idő Példa: du. 3-tól du. 7-ig. [7.4.4.5] Du., korlátozott szint Példa: Legcsendesebb	
----------	--	--

Lehetséges eredmények, ha a csendes üzemmód beállítása Automatikus

Ha...			A csendes üzemmód =...
A korlátozások engedélyezve vannak?	A korlátozások (idő + szint) definiálva vannak?	Van beprogramozva a program?	
Nem	N/A	Nem	KI
		Igen	Követi a programot
Igen	Nem	Nem	KI
		Igen	Követi a programot
	Igen	Nem	Követi a korlátozást
		Igen	A korlátozás ideje alatt: Ha a korlátozott szint szigorúbb, mint a programozott szint, akkor a korlátozott szint érvényesül. Ha nem, akkor a programot követi. A korlátozás idején kívül: A program érvényesül.

Áram- és gázárak

Kizárólag a bivalens funkcióval együtt alkalmazható. Lásd még: "Bivalens" [▶ 226].

#	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](#)" [▶ 206].

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" [▶ 207].

Példa

A jelen példában használt árak és/vagy értékek NEM pontosak.

Adat	Ár/kWh
Gáz ára	4,08
Elektromos áram ára	12,49
Megújuló hő ösztönzője kWh-ánként	5

A gáz árának kiszámítása

Gáz ára=tényleges gázár+(ösztönző/kWh×0,9)

Gáz ára=4,08+(5×0,9)

Gáz ára=8,58

Az elektromos áram árának kiszámítása

Elektromos áram ára=elektromos áram tényleges ára+ösztönző/kWh

Elektromos áram ára=12,49+5

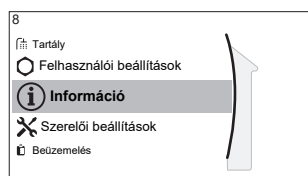
Elektromos áram ára=17,49

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

10.6.8 Információ

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[8] Információ

[8.1] Energiaadatok

[8.2] Hibaelőzmények

[8.3] Forgalmazóval kapcsolatos információk

[8.4] Érzékelők

[8.5] Működtető egységek

[8.6] Üzem módok

[8.7] Névjegyek

[8.8] Csatlakozás állapota

[8.9] Üzemidő

[8.A] Visszaállítás

Forgalmazóval kapcsolatos információk

A szerelő ide beillesztheti a kapcsolatfelvételi adatait.

#	Kód	Leírás
[8.3]	N/A	Problémák esetén a felhasználók által hívható telefonszámok.

Visszaállítás

Állítsa vissza az MMI-ben (a beltéri egység felhasználói felülete) tárolt konfigurációs beállításokat.

Példa: Energiamérés, szünnapbeállítások.



INFORMÁCIÓ

Ez nem állítja vissza a beltéri egység konfigurációs beállításait vagy helyszíni beállításait.

#	Kód	Leírás
[8.A]	N/A	Az MMI EEPROM visszaállítása a gyári értékre

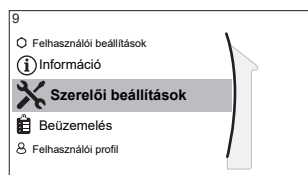
Lehetséges leolvasható információk

A következő menüben:	Ezt olvashatja le...
[8.1] Energiaadatok	Előállított energia, áramfogyasztás, felhasznált gáz
[8.2] Hibaelőzmények	Hibaelőzmények
[8.3] Forgalmazóval kapcsolatos információk	Kapcsolatfelvétel/ügyfélszolgálat száma
[8.4] Érzékelők	Szobahőmérséklet, külső hőmérséklet, kilépő víz hőmérséklet...
[8.5] Működtető egységek	Minden működtető egység állapota/üzem módja Példa: Az egység szivattyújának BE-/Kikapcsolása
[8.6] Üzem módok	Aktuális üzemmód Példa: Jégmentesítés/olaj visszahordás üzemmód
[8.7] Névjegy	A rendszer verzióinformációi
[8.8] Csatlakozás állapota	Az egység, a szobatermosztát és a WLAN kapcsolódási állapotával kapcsolatos információk.
[8.9] Üzemidő	Adott rendszerösszetevők üzemideje

10.6.9 Szerelői beállítások

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[9] Szerelői beállítások

- [9.1] Beállítás varázsló
- [9.2] Használati meleg víz
- [9.3] Kiegészítő fűtőelem
- [9.4] Segéd 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

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

Ez a rész csak olyan rendszerekre vonatkozik, amelyekbe opcionális használatimelegvíz-tartály van beszerelve.

Használati meleg víz

Az alábbi beállítás határozza meg, hogy a rendszer készíthet-e használati meleg vizet, és hogy melyik tartályt használja. Ezt a beállítást a ténylegesen beszerelt rendszernek megfelelően adja meg.

#	Kód	Leírás
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	▪ Nincs HMV Nincs tartály beszerelve. ▪ EKHWS/E, kis mennyiség Tartály az oldalára felszerelt segédűtőelemmel, 150 l vagy 180 l térfogattal. ▪ EKHWS/E, nagy mennyiség Tartály az oldalára felszerelt segédűtőelemmel, 200 l, 250 l vagy 300 l térfogattal. ▪ EKHWP/HYC Tartály a tartály tetejére felszerelt opcionális segédűtőelemmel. ▪ 3. fél által gyártott, kis méretű spirál Külső gyártótól származó tartály 1,05 m²-nél nagyobb tekeretsmérettel. ▪ 3. fél által gyártott, nagy méretű spirál Külső gyártótól származó tartály 1,80 m²-nél nagyobb tekeretsmérettel.

^(a) Használja a menüszerkezetet a beállítások áttekintése helyett. A menüszerkezet beállítása

[9.2.1] lecseréli a következő 3 beállítás-áttekintést:

- [E-05]: Képes a rendszer használati meleg vizet készíteni?
- [E-06]: Van használatimelegvíz-tartály felszerelve a rendszerben?
- [E-07]: Milyen használatimelegvíz-tartály van felszerelve?

EKHWP esetén a következő beállításokat javasoljuk:

#	Kód	Elem	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tartálytípus	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Hőmérséklet-érzékelő típusa	0: Automatikus
[5.8]	[6-0E]	Maximális tartályhőmérséklet	≤70°C

EKHWS*D* / EKHWSU*D* esetén a következő beállítást javasoljuk:

#	Kód	Elem	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tartálytípus	0: EKHWS/E, kis mennyiség	3: EKHWS/E, nagy mennyiség
N/A	[4-05]	Hőmérséklet-érzékelő típusa	0: Automatikus	1: 1. típus
[5.8]	[6-0E]	Maximális tartályhőmérséklet	≤60°C	≤75°C

Külső gyártótól származó tartály esetén az alábbi beállítások használatát javasoljuk:

#	Kód	Elem	Külső gyártótól származó tartály	
			Tekercs $\geq 1,05 \text{ m}^2$	Tekercs $\geq 1,8 \text{ m}^2$
[9.2.1]	[E-07]	Tartálytípus	7: 3. fél által gyártott, kis méretű spirál	8: 3. fél által gyártott, nagy méretű spirál
N/A	[4-05]	Hőmérséklet-érzékelő típusa	0: Automatikus	1: 1. típus
[5.8]	[6-0E]	Maximális tartályhőmérséklet	$\leq 60^\circ\text{C}$	$\leq 75^\circ\text{C}$

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 használatimelegvíz-tartály fertőtlenítési funkciója fut. Nem szükséges további beállítások megadása.

Lásd még:

- "6.4.4 HMV-szivattyú azonnali meleg vízhez" [▶ 50]
- "6.4.5 HMV-szivattyú fertőtlenítéshez" [▶ 51]

HMV-szivattyú program

Adjon meg egy programot a HMV-szivattyú szabályzására **(kizárólag a másodlagos vízkörhöz felszerelt használati melegvíz-szivattyú esetén)**.

Program létrehozása a használatimelegvíz-szivattyúhoz, ami meghatározza, hogy a szivattyú mikor kapcsoljon ki vagy be.

A bekapcsolt szivattyú folyamatosan működik, bármikor ereszthető meleg víz a csapból. Az energiatakarékosság érdekében csak akkor legyen bekapcsolva a szivattyú napközben, amikor feltétlenül szükség van azonnali meleg vízre.

Kiegészítő fűtőelem

A kiegészítő fűtőelem típusán kívül a felhasználói felületen konfigurálni kell az áramerősséget, a beállításokat és a teljesítményt is.

A kiegészítő fűtőelem különböző fokozatainak teljesítményét meg kell adni az energiamérés és/vagy az energiafogyasztás funkció helyes működése érdekében. Az egyes fűtőelemek ellenállásértékének mérésekor beállíthatja a pontos fűtőteliességét, ami pontosabb energiaadatokat eredményez.

Kiegészítő fűtőelem típusa

A kiegészítő fűtőelem csatlakoztatható a legtöbb európai elektromos hálózathoz. A felhasználói felületen be kell állítani a kiegészítő fűtőelem típusát. Beépített kiegészítő fűtőelemmel szerelt egységek esetén a fűtőelem típusa megtekinthető, de nem módosítható.

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

Feszültség

- A 6V modell esetében a lehetséges beállítások:
 - 230 V, 1ph
 - 230 V, 3ph
- A 9W-os modellnél a beállítás rögzített értéke 400 V, 3ph.

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

Beállítás

A kiegészítő fűtőelem különböző módokon konfigurálható. Választhat 1 fokozatú kiegészítő fűtőelem vagy 2 fokozatú kiegészítő fűtőelem használata közt. 2 fokozat esetén a második fokozat kapacitása ettől a beállítástól függ. Az is kiválasztható, hogy a második fokozat kapacitása vészhelyzet esetén magasabb legyen.

#	Kód	Leírás
[9.3.3]	[4-0A]	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 a kiegészítő fűtőelem második fokozatának teljesítménye névleges feszültségen: [6-03]+[6-04].



INFORMÁCIÓ

Ha [4-0A]=3, és a szükséghelyzeti mód aktív, a kiegészítő fűtőelem áramfelvétele maximális, és az értéke $2 \times [6-03] + [6-04]$.

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 konfigurálásától függ.

Egyensúly

#	Kód	Leírás
[9.3.6]	[5-00]	Egyensúly: Kikapcsolja a kiegészítő fűtőelemet (vagy bivalens rendszer esetén a külső tartalék hőforrást) az egyensúlyi hőmérséklet felett a térfűtéshez? 0: Nem 1: Igen
[9.3.7]	[5-01]	Egyensúlyi hőmérséklet: Kültéri hőmérséklet, amely alatt a kiegészítő fűtőelem (vagy bivalens rendszer esetén a külső tartalék hőforrás) működése engedélyezett. Tartomány: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

Üzemeltetés

#	Kód	Leírás
[9.3.8]	[4-00]	Kiegészítő fűtőelem működése: 0: Korlátozott 1: Engedélyezett 2: Csak HMV: A kiegészítő fűtőelem működése a használati meleg víz esetében engedélyezve van, térfűtés esetén pedig le van tiltva.

**INFORMÁCIÓ**

Ha a használati meleg vizet a hőszivattyú túl lassan fűti fel, az befolyásolhatja a térfűtési/hűtési kör kényelmes működtetését. Ebben az esetben a [4-00]=1 vagy 2 értékre állításával engedélyezze, hogy a kiegészítő fűtőelem besegítsen a HMV-üzem módban.

Vészüzem**Vészüzem**

Amikor a hőszivattyúk nem működnek, a kiegészítő fűtőelem és/vagy a segéd fűtőelem szolgálhat szükséghelyzeti fűtőegységként, amely automatikusan vagy felhasználói beavatkozásra átveszi a hőterhelést.

- Ha az **Vészüzem** beállítása **Automatikus**, és a hőszivattyú meghibásodik, a kiegészítő fűtőelem automatikusan átveszi a hőterhelést, és az opcionális tartály segéd fűtőeleme átveszi a használati meleg víz előállítását.

- 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 és/vagy a segéd 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 és/vagy a segéd fűtőelemmel, ha a felhasználó aktiválja ezt a lehetőséget a **Meghibásodás** főmenü képernyőjén.

Ha a házban hosszabb ideig nem tartózkodik senki, az **Vészüzem** beállítást ajánlott **auto. TH csökkentve/HMV ki** értékre állítani az áramfogyasztás minimalizálása érdekében.

#	Kód	Leírás
[9.5.1]	[4-06]	▪ 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 a [4-03]=1 vagy 3, az **Vészüzem=Kézi** nem alkalmazható a segéd fűtőelemre.



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 betonszáritás

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

Kompresszor kényszerkikapcsolása

A **Kompresszor kényszerkikapcsolása** mód aktiválható, hogy a kiegészítő fűtőelem csak használati meleg vizet és térfűtést biztosíthasson. Ha ez a mód aktiválva van:

- A hőszivattyús üzemeltetés NEM lehetséges
- A hűtés NEM lehetséges

#	Kód	Leírás
[9.5.2]	[7-06]	A Kompresszor kényszerkikapcsolása mód aktiválása: 0: letiltva 1: engedélyezve

Nyomáskiegyenlítő

Elsőbbségek

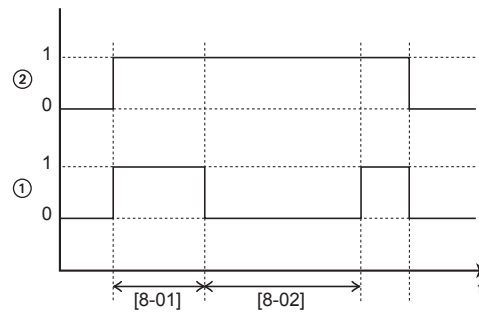
Külön használatimelegvíz-tartállyal ellátott rendszereknél.

#	Kód	Leírás
[9.6.1]	[5-02]	Térfűtés elsőbbsége: Azt határozza meg, hogy a használati meleg vizet csak a segédűtőelem hozza-e létre, amikor a kültéri hőmérséklet a térfűtés prioritási hőmérséklete alá esik. A tartályfűtési idő lerövidítése és a használati meleg víz garantáltan kényelmes használata érdekében ajánlott, hogy engedélyezze ezt a funkciót. 0: Ki 1: Be 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.
[9.6.2]	[5-03]	Elsőbbségi hőmérséklet: Meghatározza azt a kültéri hőmérsékletet, amely alatt a használati meleg vizet kizárólag a segédűtőelem melegíti. Tartomány: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$
[9.6.3]	[5-04]	Eltolás BSH célhőmérséklet: A használati meleg víz célhőmérséklet-korrekciója: a használati meleg víz célhőmérsékletének korrekciója, amely alacsony kültéri hőmérséklet esetén lép érvénybe, ha a térfűtés elsőbbsége funkció engedélyezett. A korrigált (magasabb) célhőmérséklet biztosítja, hogy a tartályban lévő víz teljes hőtéljesítménye nagyjából állandó maradjon, kompenzálva a tartály alján lévő hidegebb vizet (mivel a hőcserélő spirál nem melegít) egy melegebb felső réteggel. Tartomány: $0^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$

Időkapcsolók

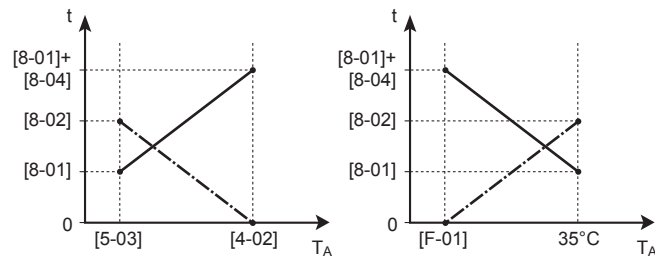
Olyan kérésekhez, amelyek egyidejűleg a térfűtési és a használatimelegvíz-készítési üzemmódra is vonatkoznak.

[8-02]: Ciklusok közötti idő



- 1 Hőszivattyús használati víz-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]	Nem alkalmazható	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

#	Kód	Leírás
[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: 0: Folyamatos szivattyóműködés 1: Nem folyamatos szivattyóműködés 2: Ki

Kedvezményes elektromos áram

#	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 segéd fűtőelem: Csak segéd fűtőelem 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 (X2M/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]	Nem alkalmazható	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]	Nem alkalmazható	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]	Nem alkalmazható	Korlátozás: Kizárólag szobatermosztát-vezérlés esetén alkalmazható, ha a [9.8.4]=Okoshálózat. Szobapufferelés engedélyezésének beállítása. Szobapufferelés engedélyezése: ▪ Nem: A fotovoltaiikus panelekről származó plusz energia pufferelése csak a HMV-tartályban történik (vagyis felmelegíti a HMV-tartályt). ▪ Igen: A fotovoltaiikus panelekről származó plusz energia pufferelése a HMV-tartályban és a térfűtési/-hűtési körben történik (vagyis felmelegíti vagy lehűti a szobát).
[9.8.8]	Nem alkalmazható	Korlátozás beállítása kW-ban Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha: ▪ [9.8.4]=Okoshálózat. ▪ A fotovoltaiikus 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 fotovoltaiikus panelek által termelt áramot. ▪ Az egység az okoshálózat "Ajánlott BE" üzemmódjában való használat során korlátozza az energiafogyasztását annak érdekében, hogy csak a fotovoltaiikus 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.

Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram használata során engedélyezett fűtőelemek

[D-00]	Segéd fűtőelem	Kiegészítő fűtőelem	Kompresszor
0	Kényszerített KI	Kényszerített KI	Kényszerített KI
1	Engedélyezett		
2	Kényszerített KI	Engedélyezett	
3	Engedélyezett		

Okoshálózati üzemmódok

A 2 bemeneti okoshálózati csatlakozó (lásd: "9.3.11 Csatlakozás okoshálózathoz" [▶ 131]) a következő okoshálózati módokat képes aktiválni:

Okoshálózati csatlakozó		[9.8.5] Okoshálózati üzemmód
①	②	
0	0	Szabad üzem
0	1	Kényszerkikapcsolás
1	0	Ajánlott be
1	1	Kényszerített be

Szabad üzem:

Az okoshálózati funkció NEM aktív.

Kényszerkikapcsolás:

- Az egység kényszeríti a kompresszor és a fűtőelemek (kiegészítő fűtőelem, segéd fűtőelem) KIKAPCSOLÁSÁT.
- A védelmi funkciók (szobai fagyvédelem, tartályfertőtlenítés) és a jégmentesítés NINCSENEK felülírva (e funkciók tekintetében a kapacitás nem lesz korlátozva)

Lásd még: "Védelmi funkciók" [▶ 230].

Ajánlott be:

- Ha a térfűtés/-hűtés kérése KI van kapcsolva, és a tartály célhőmérséklete el lett érve, az egység választhatja a fotovoltaiikus panelekről származó energia pufferelesét a szobában (csak szobatermosztátos szabályozás esetén) vagy a HMV-tartályban ahelyett, hogy azt a hálózatba juttatná.

Szobapufferelés esetén a szoba hőmérséklete a kényelmi célhőmérsékletre lesz fűtve vagy hűtve. Tartálypufferelés esetén a tartály hőmérséklete a maximális tartályhőmérsékletre lesz fűtve.

- A cél a fotovoltaiikus panelekről származó energia pufferelese. Emiatt az egység kapacitásának korlátját a fotovoltaiikus panelek által biztosított energia mennyisége jelenti:

Ha az okoshálózati impulzusmérő...	Akkor a határérték...
Elérhető	Az okoshálózati impulzusmérő bemenete alapján működő egység határozza meg.
Nem választható	A [9.8.8] Korlátozás beállítása kW-ban beállítás határozza meg

- A védelmi funkciók (szobai fagyvédelem, tartályfertőtlenítés) és a jégmentesítés NINCSENEK felülírva (e funkciók tekintetében a kapacitás nem lesz korlátozva)

Lásd még: "Védelmi funkciók" [▶ 230].

Kényszerített be:

Hasonló a **Ajánlott be** beállításhoz, de nincs kapacitáskorlátozás. A cél az, hogy amikor csak lehet, NE használja a hálózatot.

Szükséghelyzeti mód. Ha a szükséghelyzeti mód aktív, NEM lehet pufferelni az elektromos fűtőelemmel **Kényszerített be** és **Ajánlott be** üzemmódokban.

Energiafogyasztás-vezérlő**Energiafogyasztás-vezérlő**

A funkcióval kapcsolatos részletes információk: "6 Használati irányelvek" [▶ 31].

#	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 segéd fűtőelem egyszerre működhet. 1 Segéd fűtőelem: A segéd fűtőelemnek 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 segéd fűtőelem korlátozása lép életbe, a kiegészítő fűtőelem korlátozása előtt. 1 Segéd fűtőelem: Az áramellátás korlátozási szintjétől függően elsőként a kiegészítő fűtőelem korlátozása lép életbe, a segéd fűtőelem korlátozása előtt. 2 Kiegészítő fűtőelem: Az áramellátás korlátozási szintjétől függően elsőként a segéd fűtőelem 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 segéd fűtőelem működhet-e egyszerre, vagy a segéd-/kiegészítő fűtőelem működése elsőbbséget élvez a kiegészítő/segéd fűtőelem 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"](#) [▶ 60].



INFORMÁCIÓ

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



MEGJEGYZÉS

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

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

BBR16 aktiválása

#	Kód	Leírás
[9.9.F]	[7-07]	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 Ha a fotovoltaiikus panelekhez elérhető impulzusmérő: 6 100/kWh a PV-panelhez: Beszerelve 7 1000/kWh a PV-panelhez: 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 távirányítóban 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 távirányítóban 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.

**MEGJEGYZÉS**

A bivalens működés csak akkor lehetséges, ha:

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

**INFORMÁCIÓ**

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

- szobatermosztátos szabályozás, VAGY
- külső szobatermosztátos szabályozás.

A bivalens bemutatása

A funkció célja annak meghatározása, hogy melyik fűtési erőforrás gondoskodik a térfűtésről, a hőszivattyúrendszer vagy a rásegítő vízmelegítő.

#	Kód	Leírás
[9.C.1]	[C-02]	Bivalens: Jelzi, ha a térfűtést más hőforrás is végzi az adott rendszerben. ▪ 0 Nem: Nincs beszerelve ▪ 1 Igen: Beszerelve. A rásegítő vízmelegítő (gázkazán, olajégő) alacsony külső környezeti hőmérséklet esetén térfűtés üzemmódban működik. A bivalens működés során a hőszivattyú használati meleg víz üzemmódban működik, amikor fel kell fűteni a tartályt, vagy KIKAPCSOL. Állítsa be ezt az értéket kiegészítő vízmelegítő használata esetén.

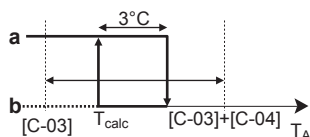
- Ha a **Bivalens** engedélyezve van: Amikor a kültéri hőmérséklet a bivalens működés BE hőmérséklete (rögzített vagy az energiadíjak alapján változó) alá esik, a hőszivattyú térfűtés működése automatikusan leáll, és a rásegítő vízmelegítő engedélyezési jele aktiválódik.
- Ha a **Bivalens** le van tiltva: A hőszivattyú csak a működési tartományban biztosít térfűtést. A rásegítő vízmelegítő engedélyezési jele mindig inaktív.

Az átváltás a hőszivattyúrendszer és a rásegítő vízmelegítő között az alábbi beállításokon alapul:

- [C-03] és [C-04]
- Elektromos áram ára: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]
- Gáz ára: [7.6]

[C-03], [C-04] és T_{calc}

A fenti beállítások alapján a hőszivattyúrendszer megállapítja a T_{calc} értékét, amely egy [C-03] és [C-03]+[C-04] közötti változó.



T_A Kültéri hőmérséklet

T_{calc} Bivalens működés BE hőmérséklete (változó). Ezen hőmérséklet alatt a rásegítő vízmelegítő mindig BE van kapcsolva. A T_{calc} soha nem süllyedhet a [C-03] pont alá vagy emelkedhet a [C-03]+[C-04] pont fölé.

3°C Rögzített hiszterézis a hőszivattyúrendszer és a rásegítő vízmelegítő közötti gyakori váltás megakadályozására

a Rásegítő vízmelegítő aktív

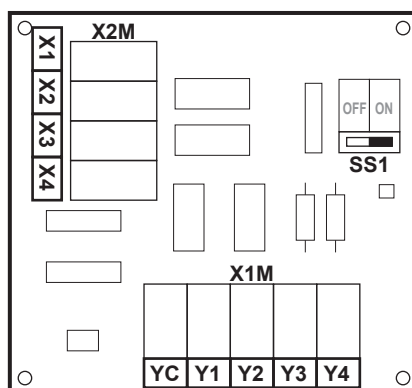
b Rásegítő vízmelegítő inaktív

Amennyiben a külső hőmérséklet...	Akkor...	
	A hőszivattyúrendszerrel végzett térfűtés...	A rásegítő vízmelegítő bivalens jele...
alá esik T_{calc}	Áll	Aktív
$T_{calc} + 3^\circ\text{C}$ fölé emelkedik	Elindul	Inaktív



INFORMÁCIÓ

A rásegítő vízmelegítő engedélyezési jele az EKR1HBAA panelen (digitális KI/BE PCB) található. Ha aktív, az X1, X2 áramköre zárva van, ha nem aktív, akkor nyitva. A kontaktus sematikus helyét lásd az alábbi ábrán.



#	Kód	Leírás
9.C.3	[C-03]	Tartomány: $-25^\circ\text{C} \sim 25^\circ\text{C}$, (lépés: 1°C -onként)
9.C.4	[C-04]	Tartomány: $2^\circ\text{C} \sim 10^\circ\text{C}$ (lépés: 1°C -onként) Minél magasabb a [C-04] értéke, annál pontosabb az átváltás a hőszivattyúrendszer és a rásegítő vízmelegítő között.

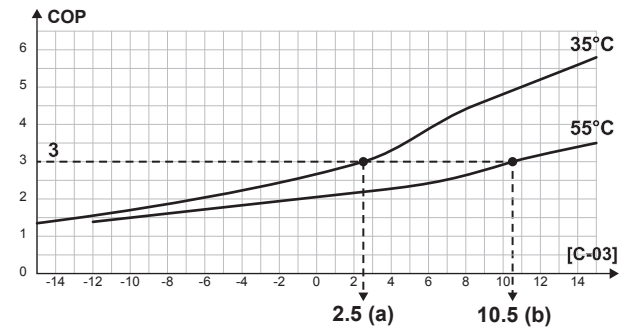
A [C-03] értékének meghatározásához az alábbiak szerint járjon el:

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

Képlet	Példa
$\text{COP} = (\text{elektromos áram/gáz ára})^{(a)} \times \text{vízmelegítő hatékonysága}$	Ha: - Az elektromos áram ára: 20 c€/kWh - A gáz ára: 6 c€/kWh - A vízmelegítő hatékonysága: 0,9 Akkor: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(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].

Áram- és gázárak



INFORMÁCIÓ

Az áram- és gázárak beállításához NE használja a beállítások áttekintését. Ezeket inkább a menüben ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] és [7.6]) állítsa be. Az energiaárak beállításáról további információkat az üzemeltetési kézikönyvben és a felhasználói referencia-útmutatóban talál.



INFORMÁCIÓ

Szólárpanelek. Amennyiben szólárpaneleket használ, az elektromos áram árát nagyon alacsonyra állítsa be, hogy a rendszer többet használja a hőszivattyút.

#	Kód	Leírás
[7.5.1]	N/A	Felhasználói beállítások > Elektromos áram ára > Magas
[7.5.2]	N/A	Felhasználói beállítások > Elektromos áram ára > Közepes
[7.5.3]	N/A	Felhasználói beállítások > Elektromos áram ára > Alacsony
[7.6]	N/A	Felhasználói beállítások > Gáz ára

Kazán hatékonysága

A használt vízmelegítőtől függően ezt az alábbi módon kell kiválasztani:

#	Kód	Leírás
[9.C.2]	[7-05]	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 kimeneti logikáját jelzi a digitális KI/BE PCB-n a beltéri egység magas szintű meghibásodása esetén. Az alacsony szintű hibák (vigyázat/figyelem) NEM kerülnek a riasztás kimenetére. 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 használatívíz-melegítési igény). A kültéri egység üzemszüneti tápellátás-megszakításának engedélyezésére vonatkozó végső döntés a környezeti hőmérséklettől, a kompresszor állapotától és a belső időzítők minimális értékétől függ.

Az energiatakarékos funkcióhoz engedélyezni kell az [E-08] paramétert a felhasználói felületen.

#	Kód	Leírás
[9.F]	[E-08]	Energiatakarékos funkció kültéri egység esetében: 0: Nem 1: Igen

Védelmek letiltása

Védelmi funkciók

Az egység a következő védelmi funkciókkal van felszerelve:

- Szoba fagymentesítése [2-06]
- Tartály fertőtlenítése [2-01]



INFORMÁCIÓ

Védelmi funkciók – "Szerelő a helyszínen üzemmód". A szoftver fel van szerelve védelmi funkciókkal; ilyen például a szoba fagymentesítési funkciója. Szükség esetén az egység automatikusan elindítja ezeket a védelmi funkciókat.

A felszerelés és a javítás során ez nem kívánt működés. A védelmi funkciók szükség esetén letilthatók:

- Az első bekapcsoláskor:** A védelmi funkciók alapértelmezés szerint ki vannak kapcsolva. 12 óra után a rendszer automatikusan engedélyezi őket.
- A későbbiekben:** A szerelő manuálisan letilthatja a védelmi funkciókat a [9.G]: Védelmek letiltása=Igen beállítás megadásával. Később azonban engedélyezheti a védelmi funkciókat a [9.G]: Védelmek letiltása=Nem beállítás megadásával.

#	Kód	Leírás
[9.G]	N/A	Védelmek letiltása: 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 esetben 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](#)" [▶ 139].

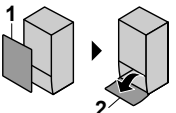
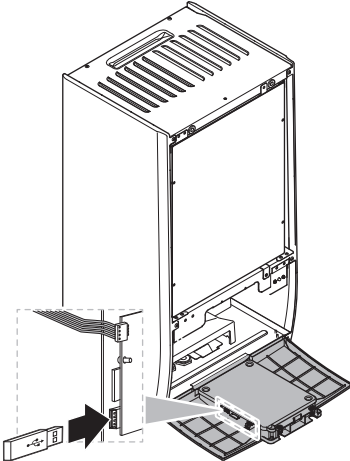
MMI-beállítások exportálása

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

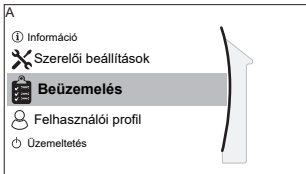
Az MMI-beállítások exportálása

1	Nyissa fel az elülső panelt (1) és a felhasználói felület panelét (2) (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 73]): 	—
2	Helyezzen be egy USB-memóriaeszközt. 	—
3	A felhasználói felületen lépjen a [9.N] MMI-beállítások exportálása menüponthoz.	
4	Válassza ki a OK lehetőséget.	
5	Távolítsa el az USB-memóriaeszközt, és zárja be a felhasználói felület panelét és az elülső panelt.	—

10.6.10 Beüzemelés

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



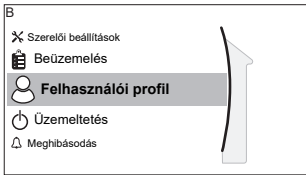
- [A] Beüzemelés
- [A.1] Üzemeltetési próbaüzem
- [A.2] Működtető próbaüzem
- [A.3] Légtelenítés
- [A.4] Betonszárítás

A beüzemelés

Lásd: "11 Beüzemelés" [▶ 238]

10.6.11 Felhasználói profil

[B] Felhasználói profil: Lásd: "A felhasználói jogosultsági szint módosítása" [▶ 138].

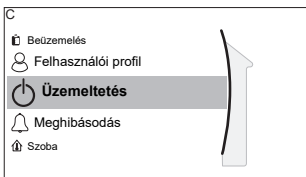


[B] Felhasználói profil

10.6.12 Üzemeltetés

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



- [C] Üzemeltetés
- [C.2] Térfűtés/-hűtés
- [C.3] Tartály

A funkciók engedélyezéséhez vagy letiltásához

Az üzemeltetési menüben egyenként engedélyezheti és tilthatja le az egység funkcióit.

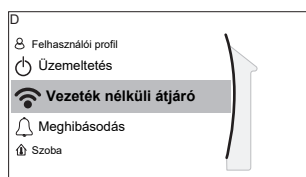
#	Kód	Leírás
[C.2]	Nem alkalmazható	Térfűtés/-hűtés: 0: Ki 1: Be
[C.3]	Nem alkalmazható	Tartály: 0: Ki 1: Be

10.6.13 WLAN

INFORMÁCIÓ
Korlátozás: A WLAN-beállítások csak akkor láthatók, ha be van szerelve egy WLAN-kazetta vagy egy WLAN-modul.

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



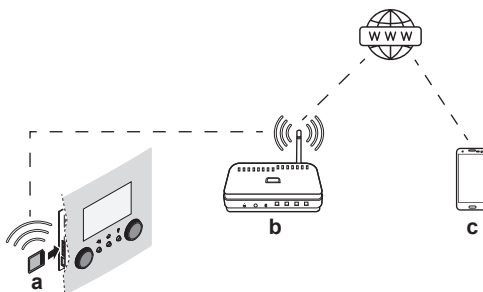
[D] Vezeték nélküli átjáró

- [D.1] Mód
- [D.2] Újraindítás
- [D.3] WPS
- [D.4] Eltávolítás a felhőből
- [D.5] Otthoni hálózati kapcsolat
- [D.6] Felhőkapcsolat

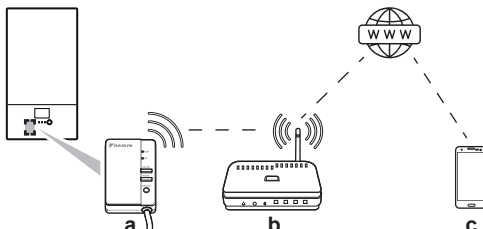
A WLAN-kazetta és a WLAN-modul ismertetése

A WLAN-kazetta vagy a WLAN-modul (a kettő közül csak az egyikre van szükség) csatlakoztatja a rendszert az internethez. A felhasználó így a ONECTA alkalmazáson keresztül vezérelheti a rendszert.

Ehhez az alábbiakra van szükség a **WLAN-kazetta** esetén:



Ehhez az alábbiakra van szükség a **WLAN-modul** esetén:



a	WLAN-kazetta	A WLAN-kazettát be kell helyezni a felhasználói felületen. Lásd a WLAN-kazetta szerelési kézikönyvét.
	WLAN-modul	A WLAN-modult a szerelőnek kell felszerelnie a beltéri egységre (az első panel belsejébe). Lásd: - A WLAN-modul szerelési kézikönyve - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
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 van szükség a felhasználói felületen:

Mód: Az AP üzemmód BEKAPCSOLÁSA (= a WLAN-kazetta/-modul hozzáférési pontként működik) vagy KIKAPCSOLÁSA.

#	Kód	Leírás
[D.1]	N/A	AP üzemmód engedélyezése: ▪ Nem ▪ Igen

Újraindítás: A WLAN-kazetta/-modul újraindítása.

#	Kód	Leírás
[D.2]	N/A	Az átjáró újraindítása: ▪ Vissza ▪ OK

WPS: A WLAN-kazetta/-modul 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.

Eltávolítás a felhőből: A WLAN-kazetta/-modul leválasztása a felhőről.

#	Kód	Leírás
[D.4]	N/A	Eltávolítás a felhőből: ▪ Nem ▪ Igen

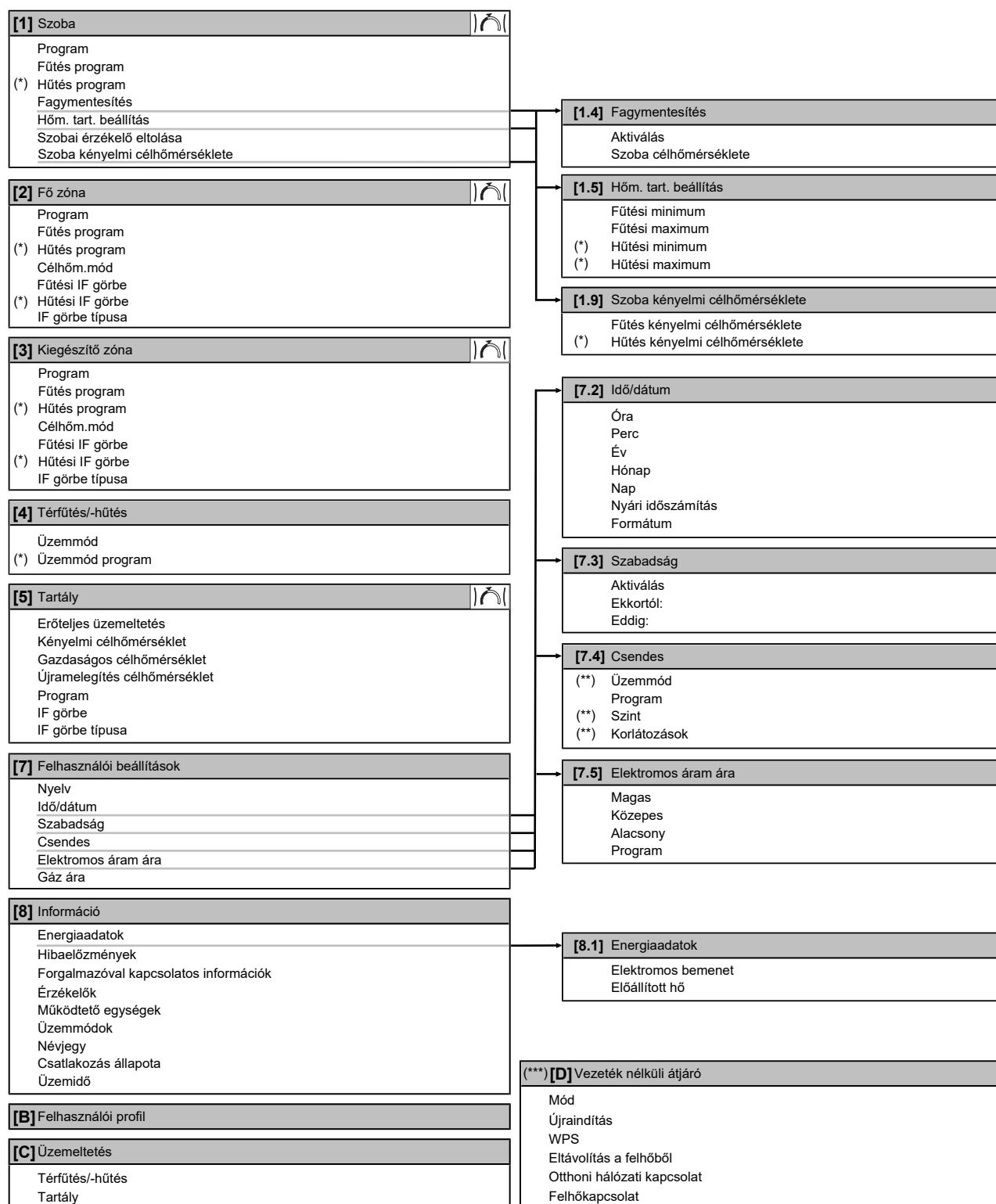
Otthoni hálózati kapcsolat: Az otthoni hálózathoz való kapcsolódás állapotának leolvasása.

#	Kód	Leírás
[D.5]	N/A	Otthoni hálózati kapcsolat: ▪ Leválasztva a következőről [WLAN_SSID] ▪ Csatlakoztatva a következőhöz [WLAN_SSID]

Felhőkapcsolat: A felhőhöz való kapcsolódás állapotának leolvasása.

#	Kód	Leírás
[D.6]	N/A	Felhőkapcsolat: ▪ Nem csatlakozik ▪ Csatlakoztatva

10.7 Menüszerkezet: Felhasználói beállítások áttekintése



Célhőmérséklet képernyője

(*)

Csak a hűtésre is képes modelleknél alkalmazható

(**)

Csak a szerelő férhet hozzá

(***)

Csak akkor alkalmazható, ha be van szerelve WLAN



INFORMÁCIÓ

A beállítások a kiválasztott szerelői beállításoktól és az egység típusától függően láthatók/nem láthatók.

10.8 Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése

[9] Szerelői beállítások	
Beállítás varázsló	
Használati meleg víz	[9.2] Használati meleg víz
Kiegészítő fűtőelem	Használati meleg víz HMV-szivattyú HMV-szivattyú program Szolár
Segéd fűtőelem	[9.3] Kiegészítő fűtőelem
Vészüzem	Kiegészítő fűtőelem típusa Feszültség Beállítás Teljesítmény – 1. fokozat Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat Egyensúly Egyensúlyi hőmérséklet Üzemeltetés
Nyomáskiegyenlítő	[9.4] Segéd fűtőelem
Vízcső befagyásának megelőzése	Teljesítmény BSH engedélyezési program Segéd fűtőelem gazdaságos időzítője Üzemeltetés
Kedvezményes elektromos áram	[9.5] Vészüzem
Energiafogyasztás-vezérlő	Vészüzem Kompresszor kényszerkikapcsolása
Energiamérés	[9.6] Nyomáskiegyenlítő
Érzékelők	Tér fűtés elsőbbsége Elsőbbségi hőmérséklet Eltolás BSH célhőmérséklet Ciklusok közötti idő Minimális működési idő Maximális működési idő Kiegészítő időzítő
Bivalens	[9.8] Kedvezményes elektromos áram
Riasztás kimenete	Fűtés engedélyezése Szivattyú engedélyezése Kedvezményes elektromos áram Okoshálózati üzemmód Elektromos fűtőelemek engedélyezése Szobapufferelés engedélyezése Korlátozás beállítása kW-ban
Automatikus újraindítás	[9.9] Energiafogyasztás-vezérlő
Energiatakarékos funkció	Energiafogyasztás-vezérlő Típus Korlátozás Korlátozás 1 Korlátozás 2 Korlátozás 3 Korlátozás 4 Elsőbbségi fűtőelem (*) BBR16 aktiválása (*) BBR16 teljesítménykorlátozása
Védelmek letiltása	[9.A] Energiamérés
Kényszerített jégmentesítés	Áramfogyasztás-mérő 1 Áramfogyasztás-mérő 2
Helyszíni beállítások áttekintése	[9.B] Érzékelők
MMI-beállítások exportálása	Külső érzékelő Külső érzékelő eltolása Átlagolási idő
	[9.C] Bivalens
	Bivalens Kazán hatékonysága Hőmérséklet Hiszterézis

(*) Csak a svéd nyelvre vonatkozik.



INFORMÁCIÓ

A szolárkészlet beállításai megjelennek, de NEM alkalmazhatóak ehhez az egységhez. A beállításokat NEM szabad használni vagy megváltoztatni.

**INFORMÁCIÓ**

A beállítások a kiválasztott szerelői beállításoktól és az egység típusától függően láthatók/nem láthatók.

11 Beüzemelés



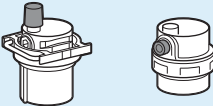
MEGJEGYZÉS

Általános beüzemelési ellenőrzőlista. Az ebben a fejezetben szereplő beüzemelési utasítások mellett egy általános beüzemelési ellenőrzőlista is elérhető a Daikin Business Portal webhelyen (amelynek a használata hitelesítést igényel).

Az általános beüzemelési ellenőrzőlista az ebben a fejezetben szereplő utasításokat egészíti ki, és útmutatóként és jelentéskészítési sablonként használható a beüzemelés és a felhasználónak való átadás során.



MEGJEGYZÉS



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

Az összes automatikus légtelenítő szelepeknek 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 letilthatók:

- **Az első bekapcsoláskor:** A védelmi funkciók alapértelmezés szerint ki vannak kapcsolva. 12 óra után a rendszer automatikusan engedélyezi őket.
- **A későbbiekben:** A szerelő manuálisan letilthatja a védelmi funkciókat a [9.G]: **Védelmek letiltása=Igen** beállítással megadásával. Később azonban engedélyezheti a védelmi funkciókat a [9.G]: **Védelmek letiltása=Nem** beállítással megadásával.

Lásd még: "Védelmi funkciók" [▶ 230].

Ebben a fejezetben

11.1	Áttekintés: Beüzemelés	238
11.2	Biztonsági előírások a beüzemeléskor	239
11.3	Ellenőrzőlista beüzemelés előtt	239
11.4	Ellenőrzőlista beüzemelés közben	240
11.4.1	Minimális áramlási sebesség.....	240
11.4.2	Légtelenítési funkció	241
11.4.3	Üzemeltetési próbaüzem.....	243
11.4.4	Működtető próbaüzem	243
11.4.5	Padlófűtési betonszáritás	244

11.1 Áttekintés: Beüzemelés

Ez a fejezet leírja, hogy mit kell tennie és tudnia a rendszer összeszerelése és konfigurálása utáni beüzemeléséhez.

Jellemző munkafolyamat

A beüzemelés jellemzően a következő lépésekből áll:

- 1 A "Beüzemelés előtti ellenőrzőlista" ellenőrzése.
- 2 Légtelenítés végrehajtása.
- 3 A rendszer próbaüzemének végrehajtása.
- 4 Szükség esetén egy próbaüzem végrehajtása egy vagy több működtető egység esetén.
- 5 Szükség esetén padlófűtési betonkiszáritás végrehajtása.

11.2 Biztonsági előírások a beüzemeléskor



MEGJEGYZÉS

Az egységet MINDIG termisztorokkal és/vagy nyomásérzékelőkkel/-kapcsolókkal együtt működtesse. Ha NEM így tesz, a kompresszor kiéghet.



MEGJEGYZÉS

Az egység üzemeltetése előtt MINDIG fejezze be a hűtőközegcső beszerelését. Ha NEM így tesz, a kompresszor elromlik.



INFORMÁCIÓ

Az egység első futtatási periódusában magasabb lehet a szükséges tápellátás, mint az egység adattábláján látható érték. Ezt a jelenséget a kompresszor okozza, amelynek 50 óra folyamatos üzemelési időtartamra van szüksége a zökkenőmentes működés és stabil energiafogyasztás eléréséhez.

11.3 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt

- 1 Az egység üzembe helyezése után ellenőrizze az alább felsoroltakat.
- 2 Zárja le a berendezést.
- 3 Helyezze feszültség alá a berendezést.

☐	Eloolvasta a szerelői referencia-útmutatóban ismertetett teljes szerelési útmutatást.
☐	A beltéri egység megfelelően fel van szerelve.
☐	A kültéri egység megfelelően fel van szerelve.
☐	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 beltéri egység és a használatimelegvíz-tartály 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.
☐	Csak a beépített segéd fűtőelemmel rendelkező tartályok esetében: Az F2B segéd 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.
☐	Az elzárószelepek megfelelően vannak beszerelve, és teljesen nyitva vannak.
☐	Az elzárószelepek (gáz és folyadék) a kültéri egységen teljesen nyitva vannak.
☐	A légtelenítő szelep nyitva van (legalább 2 fordulattal).
☐	A nyomáscsökkentő szelepből (tér fűtési 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" [98].
☐	(ha van) A használati melegvíz-tartály teljesen fel van töltve.

11.4 Ellenőrzőlista beüzemelés közben

☐	A minimális áramlási sebesség a kiegészítő fűtőelem/jégmentesítési üzemmód során minden körülmények között garantált. Lásd: "A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" a következő részben: "8.5 A vízcsövek előkészítése" [98].
☐	Légtelenítés végrehajtása.
☐	Próbaüzem végrehajtása.
☐	Működtető egység próbaüzemének végrehajtása.
☐	Padlófűtési betonszáritás funkció A padlófűtési betonszáritás funkció elindult (szükség esetén).

11.4.1 Minimális áramlási sebesség

Rendeltetés

A megfelelően működő kezelőegységhez fontos ellenőrizni, hogy az elérte-e a minimális áramlási sebességet. Ha szükséges, módosítsa a megkerülőszelep beállításait.

Szükséges minimális áramlási sebesség
12 l/min

A minimális áramlási sebesség ellenőrzése

1	A hidraulikai beállítás alapján ellenőrizze, hogy mely térfűtési körök zárhatók le mechanikus, elektronikus vagy más szelepekkel.	—
2	Zárja le az összes lezárható térfűtés kört.	—
3	Indítsa el a szivattyú próbaüzemét (lásd: " 11.4.4 Működtető próbaüzem " [▶ 243]).	—
4	Olvassa le az áramlás sebességét ^(a) , és a szükséges +2 l/min minimális áramlási sebesség eléréséhez módosítsa a megkerülőszelep beállítását.	—

^(a) A szivattyú próbaüzeme során az egység az áramlási sebesség szükséges minimális szintje alatt is üzemeltethető.

11.4.2 Légtelenítési funkció**Rendeltetés**

Az egység beüzemelésekor és felszerelésekor nagyon fontos, hogy minden levegő távozzon a vízkörből. Amikor a légtelenítési funkció fut, a szivattyú az egység tényleges működése nélkül üzemel, és megkezdődik a levegő eltávolítása a vízkörből.

**MEGJEGYZÉS**

A légtelenítés elindítása előtt nyissa meg a biztonsági szelepet, és ellenőrizze, hogy a körben elegendő víz van-e. Csak akkor indíthatja el a légtelenítési folyamatot, ha a szelepből kinyitás után jön víz.

Kézi vagy automatikus

A légtelenítésnek 2 módja van:

- **Kézi:** A szivattyúsebességet alacsony vagy magas értékre állíthatja. A kört (a 3-járatú szelep pozícióját) Tér vagy Tartály értékre állíthatja. A légtelenítést a térfűtés és a tartály (használati meleg víz) körében is végre kell hajtani.
- **Automatikus:** Az egység automatikusan változtatja a szivattyúsebességet és állítja a 3-járatú szelep pozícióját a térfűtési és a használatimelegvíz-kör között.

Jellemző munkafolyamat

A rendszer légtelenítése a következőkből állhat:

- 1 Kézi légtelenítés végrehajtása
- 2 Automatikus légtelenítés végrehajtása

**INFORMÁCIÓ**

Kezdje a kézi légtelenítés végrehajtásával. Ha már majdnem az összes levegő távozott, hajtson végre automatikus légtelenítést. Szükség esetén ismételje az automatikus légtelenítést addig, amíg meg nem bizonyosodott arról, hogy az összes levegő távozott a rendszerből. A légtelenítési folyamat alatt NEM érvényes a szivattyú [9-0D] sebességkorlátozása.

A légtelenítési funkció 30 perc elteltével automatikusan leáll.

**INFORMÁCIÓ**

A legjobb eredmény elérése érdekében külön légtelenítsen minden kört.

Kézi légtelenítés végrehajtása

Feltételek: Ügyeljen arra, hogy minden működés le legyen tiltva. Lépjen a [C]: **Üzemeltetés** menübe, és kapcsolja ki a **Térfűtés/-hűtés** és a **Tartály** műveletet.

1	Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet Szerelő értékre. Lásd: " A felhasználói jogosultsági szint módosítása " [▶ 138].	—
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 " [▶ 138].	—
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.	

11.4.3 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 " [▶ 138].	—
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.	

11.4.4 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" [▶ 138].	—
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

- Segédűtőelem-próbaüzem
- Kiegészítő fűtőelem 1-próbaüzem
- Kiegészítő fűtőelem 2-próbaüzem
- Szivattyú-próbaüzem



INFORMÁCIÓ

Győződjön meg róla, hogy az összes levegőt kiengedte a próbaüzem végrehajtása előtt. Valamint kerülje a próbaüzem folyamán a vízkör megzavarását.

- Lekapcsolószelep-próbaüzem
- Váltószelep-próbaüzem (a térfűtés és a tartályfűtés közötti váltásra való 3-járatú szelep)
- Bivalens jel-próbaüzem
- Riasztás kimenete-próbaüzem
- H/F jel-próbaüzem
- HMV-szivattyú-próbaüzem

11.4.5 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 padlófűtési betonszárítás programozása a cement gyártója által megadott kezdeti fűtési útmutatásai alapján,
- a beállítás helyes működésének ellenőrzése szabályos időközönként,
- a cement típusának megfelelő program végrehajtása.

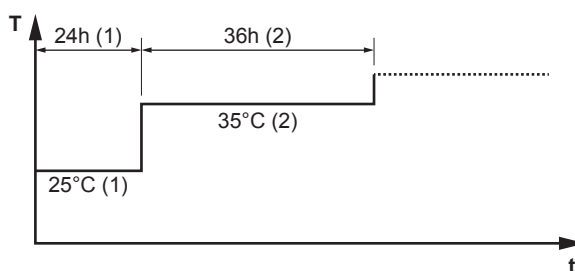
Padlófűtési (UFH) betonszárítás a kültéri egység üzembe helyezése előtt és közben

A padlófűtési (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 padlófűtési 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 víz hőmérsékletet, amely legfeljebb 55°C.

Példa:**T** A kívánt kilépő víz hőmérséklet (15~55°C)**t** Időtartam (1~72 ó)**(1)** 1. műveleti lépés**(2)** 2. műveleti lépés**Lépések**

1	Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet Szerelő értékre. Lásd: " A felhasználói jogosultsági szint módosítása " [▶ 138].	—
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.	

Padlófűtési betonszáritás végrehajtása



INFORMÁCIÓ

- Ha az **Vészüzem** beállítása **Kézi** ([9.5.1]=0), és az egység szükséghelyzeti üzemet indítana, a felhasználói felület megerősítést kér az üzem indítása előtt. A padlófűtési betonszáritás funkció akkor is aktív marad, ha a felhasználó **NEM** erősíti meg a szükséghelyzeti üzemet.
- A padlófűtési betonszáritás folyamata alatt **NEM** érvényes a szivattyú [9-0D] sebességkorlátozása.



MEGJEGYZÉS

Padlófűtési betonszáritás végrehajtásához a szobai fagyvédelmet le kell tiltani ([2-06]=0). Alapértelmezés szerint engedélyezve van ([2-06]=1). A "szerelő a helyszínen" üzemmód miatt azonban (lásd: "Beüzemelés") a szobai fagyvédelem 12 órára automatikusan le lesz tiltva az első bekapcsolást követően.

Ha a betonszáritást az első bekapcsolást követő 12 óra eltelte után kell végrehajtani, a szobai fagyvédelmet manuálisan kell letiltani a [2-06] beállítás 0 értékre állításával, és letiltott állapotban kell TARTANI, amíg a betonszáritás véget nem ér. Ezen figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása a beton megrepedezéséhez vezet.



MEGJEGYZÉS

Ahhoz, hogy elindulhasson a padlófűtési betonszáritás, ellenőrizze az alábbi beállítások meglétét:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

Lépések

Feltételek: A padlófűtési betonkiszáritás program be van állítva. Lásd: "[A padlófűtési betonkiszáritás programozása](#)" [▶ 245].

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 " [▶ 138].	—
2	Lépjen az [A.4] pontra: Beüzemelés > Betonszáritás .	
3	Válassza ki a Betonszáritás indítása lehetőséget.	
4	Válassza az OK gombot a megerősítéshez. Eredmény: A padlófűtési betonszáritás elindul. Automatikusan leáll, ha elkészült.	
5	A padlófűtési betonszáritás kézi leállítása:	—
1	Nyissa meg a menüt, és lépjen a Betonszáritás leállítása menüponthoz.	
2	Válassza az OK gombot a megerősítéshez.	

A padlófűtési betonkiszáritás állapotának leolvasása

Feltételek: A beton padlófűtési száritását hajtja végre.

1	Nyomja meg a vissza gombot. Eredmény: Megjelenik egy diagram, amely a betonszáritás 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) betonszáritás leállítása

U3 hiba

Amikor a program hiba vagy az üzemeltetés leállítása miatt leáll, akkor az U3 hiba jelenik meg a felhasználói felületen. A hibakódok jelentését lásd: "14.4 Hibaelhárítás a hibakódok alapján" [▶ 262].

Áramkimaradás esetén nem jelenik meg az U3 hiba. Az áramszolgáltatás helyreállítását követően az egység automatikusan újraindítja a legutóbbi lépést, majd folytatja a programot.

A padlófűtéses (UFH) betonszáritás leállítása

A padlófűtéses betonszáritás kézi leállításához:

1	Lépjen az [A.4.3] pontra: Beüzemelés > Betonszáritás	—
2	Válassza ki a Betonszáritás leállítása lehetőséget.	
3	Válassza az OK gombot a megerősítéshez. Eredmény: A padlófűtéses betonszáritás leáll.	

A padlófűtéses betonszáritás állapotának leolvasása

Amikor a program hiba, az üzemeltetés leállítása vagy áramkimaradás miatt leáll, leolvashatja a padlófűtéses betonszáritás állapotát:

1	Lépjen az [A.4.3] pontra: Beüzemelés > Betonszáritás > Állapot	
2	Az érték itt olvasható le: Megállítva: + a lépés, amelyben a padlófűtéses beton száritás le lett állítva.	—
3	Módosíthatja vagy újraindíthatja a program végrehajtását ^(a) .	—

^(a) Ha a padlófűtéses betonszáritás program áramkimaradás miatt leáll, majd az áramellátás helyreáll, a program automatikusan újraindítja az utolsóként végrehajtott lépést.

12 Átadás a felhasználónak

A próbaüzem után, ha az egység megfelelően működik, győződjön meg arról, hogy a felhasználó megértette a következőket:

- Töltse ki a szerelői beállítások táblázatot (az üzemeltetési kézikönyvben) a tényleges beállításokkal.
- Győződjön meg róla, hogy a felhasználó rendelkezik a nyomtatott dokumentációval, és kérje meg, hogy őrizze meg azokat a későbbi használathoz. Értesítse a felhasználót, hogy a teljes dokumentáció megtalálható az ebben a kézikönyvben már korábban említett URL-címen.
- Magyarázza el a felhasználónak, hogyan lehet megfelelően üzemeltetni a rendszert, és mit kell tenni, ha probléma merül fel.
- Mutassa meg a felhasználónak, mit kell elvégezni az egység karbantartásával kapcsolatban.
- Magyarázza el a felhasználónak az üzemeltetési kézikönyvben leírt energiatakarékosági tippeket.

13 Karbantartás és szerelés



MEGJEGYZÉS

Általános karbantartási/vizsgálati ellenőrzőlista. Az ebben a fejezetben szereplő karbantartási utasítások mellett egy általános karbantartási/vizsgálati ellenőrzőlista is elérhető a Daikin Business Portal webhelyen (amelynek a használata hitelesítést igényel).

Az általános karbantartási/vizsgálati ellenőrzőlista az ebben a fejezetben szereplő utasítások kiegészítése, és útmutatóként és jelentéskészítési sablonként használható a karbantartás során.



MEGJEGYZÉS

A karbantartást a meghatalmazott üzembe helyezőnek vagy szakképzett szerelőnek KELL elvégezni.

A karbantartást legalább évente egyszer ajánlott elvégezni. Előfordulhat azonban, hogy a vonatkozó szabályozások rövidebb karbantartási időszakokat írnak elő.



MEGJEGYZÉS

A **fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra** vonatkozó jogszabályok szerint az egység hűtőközeg-mennyiségét tömegben és CO₂-egyenértékben is jelezni kell.

Képlet a mennyiség kiszámításához CO₂-egyenértékű tonnában: hűtőközeg GWP-értéke × teljes hűtőközeg-mennyiség [kg-ban] / 1000

Ebben a fejezetben

13.1	Biztonsági óvintézkedések a karbantartásra vonatkozóan	249
13.2	Éves karbantartás	250
13.2.1	Kültéri egység éves karbantartása: áttekintés	250
13.2.2	Kültéri egység éves karbantartása: utasítások	250
13.2.3	Beltéri egység éves karbantartása: áttekintés	250
13.2.4	Beltéri egység éves karbantartása: utasítások	250
13.3	A vízsűrítő tisztítása hiba esetén	252
13.3.1	A vízsűrítő eltávolítása	252
13.3.2	A vízsűrítő tisztítása hiba esetén	253
13.3.3	A vízsűrítő beszerelése	254

13.1 Biztonsági óvintézkedések a karbantartásra vonatkozóan



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



MEGJEGYZÉS: Elektromos kisülés veszélye

A PCB védelme érdekében bármilyen karbantartási vagy szervizelési feladat előtt érintse meg az egység egyik fém alkatrészét az elektrosztatikus töltés levezetése érdekében.

13.2 Éves karbantartás

13.2.1 Kültéri egység éves karbantartása: áttekintés

A következőket legalább évente ellenőrizni kell:

- Hőcserélő

13.2.2 Kültéri egység éves karbantartása: utasítások

Hőcserélő

A kültéri egység hőcserélője eldugulhat a por, szennyeződés, levelek stb. miatt. Ajánlott a hőcserélő évente történő tisztítása. Egy eldugult hőcserélő túlzottan alacsony nyomáshoz, míg a túl magas nyomás rosszabb teljesítményhez vezethet.

13.2.3 Beltéri egység éves karbantartása: áttekintés

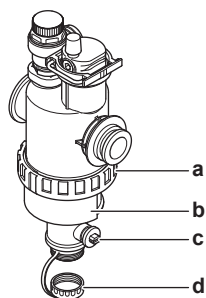
- Víznyomás
- Mágneses szűrő/porleválasztó
- Víznyomáscsökkentő szelep
- A használatimelevíz-tartály nyomáscsökkentő szelepe
- Kapcsolódoboz
- A használatimelevíz-tartály segédfűtőeleme

13.2.4 Beltéri egység éves karbantartása: utasítások

Víznyomás

Ügyeljen rá, hogy a víznyomás mindig 1 bar felett legyen. Ha alacsonyabb, pótolja a vizet.

Mágneses szűrő/porleválasztó



- a Csavarkötés
- b Mágneses hüvely
- c Leeresztőszelep
- d Elvezetőfedél

A mágneses szűrő/porleválasztó éves karbantartása a következő tevékenységeket tartalmazza:

- Annak ellenőrzése, hogy a mágneses szűrő/porleválasztó alkatrészei szorosan rögzítve vannak-e (a).
- A porleválasztó ürítése az alábbiak szerint:

- 1 Vegye le a mágneses hüvelyt (b).
- 2 Csavarja le az elvezetőfedelet (d).

- 3 Csatlakoztasson egy leeresztőtömlőt a vízszűrő aljához a víz és a por összegyűjtéshez egy megfelelő tárolóban (palack, lefolyó...).
- 4 Nyissa ki a leeresztőszelepet egy pár másodpercre (c).
Eredmény: A rendszer leereszti a vizet és a port.
- 5 Zárja be a leeresztőszelepet.
- 6 Csavarja vissza az elvezetőfedelelet.
- 7 Csatlakoztassa vissza a mágneses hüvelyt.
- 8 Ellenőrizze a vízkör nyomását. Ha szükséges, tölts fel vízzel.



MEGJEGYZÉS

- A mágneses szűrő/porleválasztó szivárgásmentességének ellenőrzéséhez tartsa erősen az egységet, hogy a vízcsövek NE feszüljenek.
- NE válassza le a mágneses szűrőt/porleválasztót az elzárószelepek zárásával. A porleválasztó megfelelő ürtetéséhez elégséges nyomás szükséges.
- Annak érdekében, hogy ne maradjon por a porleválasztóban, MINDIG vegye le a mágneses hüvelyt.
- Először MINDIG csavarja le az elvezetőfedelelet, és csatlakoztasson egy leeresztőtömlőt a vízszűrő aljához, majd nyissa meg a leeresztőszelepet.



INFORMÁCIÓ

Az éves karbantartás során nem szükséges eltávolítani a vízszűrőt az egységből annak tisztításához. Ha azonban a vízszűrő meghibásodik, esetleg érdemes eltávolítani, hogy alaposan kitisztítható legyen. Ebben az esetben a következőképp kell eljárnia:

- "13.3.1 A vízszűrő eltávolítása" ▶ 252]
- "13.3.2 A vízszűrő tisztítása hiba esetén" ▶ 253]
- "13.3.3 A vízszűrő beszerelése" ▶ 254]

Víznyomáscsökkentő szelep

Nyissa meg a szelepet, és ellenőrizze, hogy megfelelően működik-e. **A víz nagyon forró lehet!**

Az ellenőrzési szempontok a következők:

- A vízáramlás a nyomáscsökkentő szelepből elég nagy, valószínűleg nincs dugulás a szelepben vagy a köztes csövekben.
- Koszos víz folyik kifelé a nyomáscsökkentő szelepből:
 - nyissa ki a szelepet, amíg a kiáramló víz NEM tartalmaz többé szennyeződést
 - öblítse ki a rendszert

Úgy győződhet meg arról, hogy a víz a tartályból származik, hogy az ellenőrzést a tartály felfűtési ciklusa után hajtja végre.

Ezen karbantartás elvégzése gyakrabban ajánlott.

A használatimelegvíz-tartály nyomáscsökkentő szelepe (nem tartozék)

Nyissa ki a szelepet.



VIGYÁZAT

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

- Ellenőrizze, hogy nem akadályozza-e valami a víz útját a szelepben vagy a köztes csövekben. A nyomáscsökkentő szelepből jövő vízáramlásnak kellően erősnek kell lennie.

- Ellenőrizze, hogy a nyomáscsökkentő szelepből kifolyó víz tiszta-e. Has törmelék vagy szennyeződést tartalmaz:
- Nyissa ki a szelepet, amíg a kiáramló víz nem tartalmaz többé törmelék vagy szennyeződést.
- Öblítse át és tisztítsa meg az egész tartályt, beleértve a nyomáscsökkentő szelep és a hidegvíz-bevezetés közötti csöveket.

Úgy győződhet meg arról, hogy a víz a tartályból származik, hogy az ellenőrzést a tartály felfűtési ciklusa után hajtja végre.



INFORMÁCIÓ

Erre a karbantartásra évente többször is ajánlott sort keríteni.

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 használatimelegvíz-tartály segédfűtőeleme



INFORMÁCIÓ

Csak a beépített elektromos segédfűtőelemmel rendelkező használatimelegvíz-tartállyal ellátott, falra szerelt egységek esetén használható (EKHW).

Ajánlatos rendszeresen megtisztítani a segédfűtőelemet a vízkőtől, különösen a kemény vízű területeken, mert így meghosszabbítható az élettartama. Ehhez engedje le a használatimelegvíz-tartályt, szerelje ki belőle a segédfűtőelemet, és merítse vízkőoldó oldattal töltött vödörbe (vagy hasonlóba) 24 órára.

13.3 A vízszűrő tisztítása hiba esetén



INFORMÁCIÓ

Az éves karbantartás során nem szükséges eltávolítani a vízszűrőt az egységből annak tisztításához. Ha azonban a vízszűrő meghibásodik, esetleg érdemes eltávolítani, hogy alaposan kitisztítható legyen. Ebben az esetben a következőképp kell eljárnia:

- "13.3.1 A vízszűrő eltávolítása" [▶ 252]
- "13.3.2 A vízszűrő tisztítása hiba esetén" [▶ 253]
- "13.3.3 A vízszűrő beszerelése" [▶ 254]

13.3.1 A vízszűrő eltávolítása

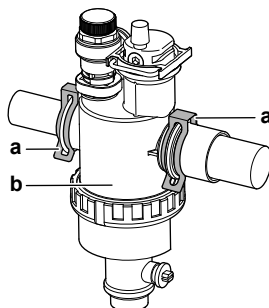
Előfeltétel: Állítsa le az egység működését a felhasználói felület használatával.

Előfeltétel: Kapcsolja KI a megfelelő áramköri megszakítót.

- 1 A vízszűrő a kapcsolódoboz mögött található. Az eléréséhez lásd:

"7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 73]

- 2 Zárja el a vízkör elzárószelepeit.
- 3 Távolítsa el a kupakot a mágnesen szűrő/porleválasztó aljáról.
- 4 Csatlakoztasson egy leeresztőtömlőt a vízszűrő aljához.
- 5 Nyissa meg a szelepet a vízszűrő alján a víz leeresztéséhez a vízkörből. Egy palackba, lefolyóba... stb. vezesse le a leeresztett vizet a felszerelt leeresztőcső használatával.
- 6 Távolítsa el a vízszűrőt rögzítő 2 bilincset.



- a Rögzítőkapocs
b Mágneses szűrő/porleválasztó

- 7 Távolítsa el a vízszűrőt.
- 8 Távolítsa el leeresztőcsövet a vízszűrőről.

**MEGJEGYZÉS**

Bár a vízkör le van eresztve, valamennyi víz kifröccsenhet, amikor a mágneses szűrőt/porleválasztót kiveszi a szűrő házából. MINDIG törölje fel a kifröccsent vizet.

13.3.2 A vízszűrő tisztítása hiba esetén

- 1 Távolítsa el a vízszűrőt az egységből. Lásd: **"13.3.1 A vízszűrő eltávolítása" [▶ 252]**.

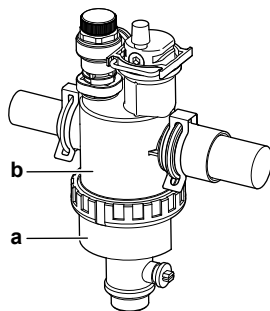
**MEGJEGYZÉS**

A mágneses szűrőhöz/porleválasztóhoz csatlakoztatott csövek sérülés elleni védelme érdekében javasolt ezt az eljárást úgy végrehajtani, hogy a mágneses szűrőt/porleválasztót eltávolította az egységből.

- 2 Csavarja le a vízszűrő házának alját. Szükség esetén használjon valamilyen célszerszámot.

**MEGJEGYZÉS**

A mágneses szűrő/porleválasztó felnyitása CSAK súlyos hibák esetén szükséges. Ezt az eljárást a mágneses szűrő/porleválasztó teljes élettartama során remélhetőleg egyszer sem kell végrehajtani.



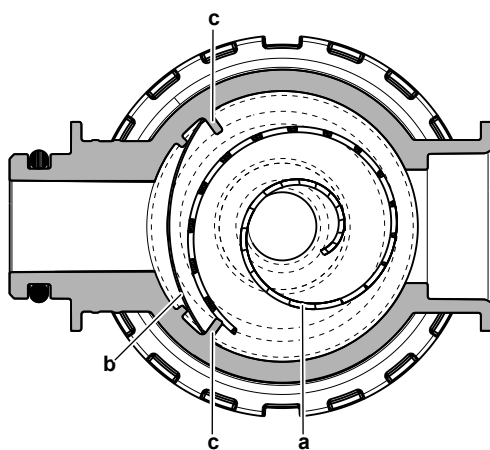
- a A kicsavarandó alsó rész
b Vízszűrő háza

- 3 Távolítsa el a szitát és a feltekert szűrőt a vízszűrő házából, és tisztítsa meg vízzel.
- 4 Helyezze be a feltekert szűrőt és a szitát a vízszűrő házába.



INFORMÁCIÓ

A szitát megfelelően igazítsa el a mágneses szűrő/porleválasztó házában a kiemelkedések segítségével.



- a Feltekert szűrő
b Szűrő
c Kiemelkedés

- 5 Helyezze be és megfelelően szorítsa meg a vízszűrő házának alját.

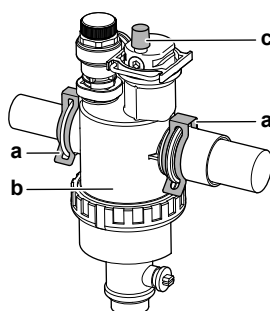
13.3.3 A vízszűrő beszerelése



MEGJEGYZÉS

Ellenőrizze a tömítőgyűrűk állapotát, és szükség esetén cserélje le azokat. A beszerelés előtt vizez be vagy kenje be szilikonzsírral az O-gyűrűket.

- 1 A vízszűrőt a megfelelő helyre helyezze be.



- a** Rögzítőkapocs
- b** Mágneses szűrő/porleválasztó
- c** Légtelenítő szelep

- 2** Helyezze be a vízsűrőt a vízkör csöveihez rögzítő 2 bilincset.
- 3** Ellenőrizze, hogy a vízsűrő légtelenítő szelepei nyitott állásban vannak-e.
- 4** Zárja el az elzárószelepeket, és szükség esetén tölts fel vízzel a vízkört.

14 Hibaelhárítás

Ebben a fejezetben

- 14.1 Áttekintés: Hibaelhárítás 256
- 14.2 Biztonsági előírások hibaelhárítás esetén 256
- 14.3 Problémák megoldása tünetek alapján 257
 - 14.3.1 Jelenség: Az egység NEM fűt vagy hűt kielégítően 257
 - 14.3.2 Jelenség: a meleg víz NEM éri el a kívánt hőmérsékletet 258
 - 14.3.3 Jelenség: A kompresszor NEM indul be (térfűtés vagy használatívíz-melegítés) 258
 - 14.3.4 Jelenség: A rendszer bugyborékoló hangokat ad ki a beüzemelés után 258
 - 14.3.5 Tünet: A szivattyú zajos (kavitáció) 259
 - 14.3.6 Tünet: Kinyit a nyomáscsökkentő szelep 260
 - 14.3.7 Tünet: Szivárog a víznyomáscsökkentő szelep 260
 - 14.3.8 Tünet: A helyiség fűtése NEM megfelelő alacsony külső hőmérséklet esetén 261
 - 14.3.9 Tünet: A leágazópontban a nyomás átmenetileg szokatlanul magas 262
 - 14.3.10 Tünet: A tartály-fertőtlenítési funkció NEM fejeződött be megfelelően (AH-hiba) 262
- 14.4 Hibaelhárítás a hibakódok alapján 262
 - 14.4.1 Súlyszöveg megjelenítése hibás működés esetén 263
 - 14.4.2 Hibakódok: Áttekintés 263

14.1 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.

14.2 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.

14.3 Problémák megoldása tünetek alapján

14.3.1 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 vízsűrű tiszta-e. Tisztítsa meg, ha szükséges. - Nincs-e levegő a rendszerben. Szükség esetén légtelenítsen. Légteleníthet kézi módszerrel (lásd: "Kézi légtelenítés végrehajtása" [▶ 242]) vagy az automatikus légtelenítési funkció használatával (lásd: "Automatikus légtelenítés végrehajtása" [▶ 242]). - 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.
A rendszerben lévő víz mennyisége kevés	Ellenőrizze, hogy a rendszer teljes vízmennyisége meghaladja-e a szükséges minimális vízmennyiséget (lásd: "8.5.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" [▶ 101]).

14.3.2 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.

14.3.3 Jelenség: A kompresszor NEM indul be (térfűtés vagy használativíz-melegítés)

Lehetséges okok	Teendő
A kompresszor nem tud elindulni, ha a víz hőmérséklet túl alacsony. Az egység először a kiegészítő fűtőelemmel igyekszik elérni a minimális víz hőmérsékletet (15°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: "9.3.1 A tápellátás csatlakoztatása" [▶ 119] "9.1.4 Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram" [▶ 111] "9.1.5 Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével" [▶ 112]
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).
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.

14.3.4 Jelenség: A rendszer bugyborékoló hangokat ad ki a beüzemelés után

Lehetséges ok	Teendő
Levegő van a rendszerben.	Légtelenítse a rendszert. ^(a)

Lehetséges ok	Teendő
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-OD] és [9-OE], ha van).
Különböző hibák.	Ellenőrizze, hogy a felhasználói felület kezdőképernyőjén látható-e  vagy  jelzés. További információk a hibáról: "14.4.1 Súlyoshiba megjelenítése hibás működés esetén" [▶ 263].

^(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:** A hűtőanyag beszívárogthat a vízkörbe, majd a szobába, amikor légteleníti a hőkibocsátókat vagy -gyűjtőket.

14.3.5 Tünet: A szivattyú zajos (kavitáció)

Lehetséges okok	Teendő
Levegő van a rendszerben	Légtelenítsen kézi módszerrel (lásd: "Kézi légtelenítés végrehajtása" [▶ 242]) vagy az automatikus légtelenítési funkció használatával (lásd: "Automatikus légtelenítés végrehajtása" [▶ 242]).
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 táglási tartály. ▪ A vízkör táglási tartály irányában lévő szelepe (ha fel van szerelve), nyitva van. ▪ A táglási tartály előnyomása jól van beállítva (lásd: "8.5.4 A táglási tartály előnyomásának módosítása" [▶ 103]).

14.3.6 Tünet: Kinyit a nyomáscsökkentő szelep

Lehetséges okok	Teendő
A tágulási tartály sérült	Cserélje ki a tágulási tartályt.
A vízkör a tágulási tartály irányába vezető szelepe (ha fel van szerelve), zárva van.	Nyissa ki a szelepet.
A rendszerben lévő víz mennyisége túl sok	Ellenőrizze, hogy a rendszer teljes vízmennyisége nem éri el a megengedett maximális vízmennyiséget (lásd: "8.5.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" [▶ 101] és "8.5.4 A tágulási tartály előnyomásának módosítása" [▶ 103]).
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.

14.3.7 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.

14.3.8 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 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 "11 Beüzemelés" [▶ 238] szakaszban.
A hőszivattyú teljesítményének túl nagy hányada esik a használati meleg víz előállítására (csak a használatimelegvíz-tartállyal ellátott rendszerekre vonatkozik)	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 > Eltolás BSH célhőmérséklet [5-03]

14.3.9 Tünet: A leágazópontban a nyomás átmenetileg szokatlanul magas

Lehetséges okok	Teendő
Meghibásodott vagy eldugult nyomáscsökkentő szelep.	- Öblítse át és tisztítsa meg az egész tartályt, beleértve a nyomáscsökkentő szelep és a hidegvíz-bevezetés közötti csöveket. - Cserélje ki a nyomáscsökkentő szelepet.

14.3.10 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 vagy a Program + újramelegítés van kiválasztva, ajánlott a fertőtlenítés funkció kezdetét legalább 4 órával későbbre állítani az utolsó nagyobb melegvízhasználat várt időpontjánál. Ezt az indítást a szerelői beállításoknál állíthatja be (fertőtlenítés funkció). Amikor az [5.6] Tartály > Felfűtés mód pontban a Csak program van kiválasztva, ajánlott az Gazdaságos művelet beprogramozása 3 órával a fertőtlenítés funkció indulása előttre, hogy előre felmelegítse a tartályt.
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.

14.4 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

14.4.1 Súlyosszöveg 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.	?

14.4.2 Hibakódok: Áttekintés

Az egység hibakódjai

Hibakód		Leírás
7H-01		Vízáramlási hiba
7H-04		Vízáramlási hiba a használati meleg víz előállításakor
7H-05		Vízáramlási hiba a fűtés/mintavétel alatt
7H-06		Vízáramlási hiba a hűtés/jégmentesítés alatt
80-01		Visszatérő víz hőmérséklet érzékelőjének hibája
81-00		Kilépő víz hőmérséklet érzékelőjének hibája
89-01		A hőcserélő fagyás elleni védelme aktiválódott jégmentesítés közben (hiba)
89-02		A hőcserélő fagyás elleni védelme aktiválódott fűtés/HMV-működtetés közben. (figyelmeztetés)
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)

Hibakód	Leírás
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)
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
AC-00	 A segéd fűtőelem túlmelegedett
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
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

Hibakód		Leírás
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
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
J6-00		Kültéri egység: A hőcserélő hőmérséklet-érzékelőjének hibája
J6-07		Kültéri egység: A hőcserélő hőmérséklet-érzékelőjének hibája
JA-00		Kültéri egység: Magasnyomás-érzékelő hibája
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

Hibakód	Leírás
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
U8-01	 Megszakadt a kapcsolat a helyi hálózati adapterrel
U8-02	 Megszakadt a kapcsolat a szobatermosztáttal
U8-03	 Nincs kapcsolat a szobatermosztáttal
U8-04	 Ismeretlen USB-eszköz
U8-05	 Fájlhiba
U8-07	 P1P2 kommunikációs hiba
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-21	 Kombinációs hiba a kiegészítő jel panel és a hydrobox között
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:

- Amikor a **Csak újramelegítés** vagy **Program + újramelegítés** üzemmód van kiválasztva, ajánlott a fertőtlenítés funkció kezdetét legalább 4 órával későbbre állítani az utolsó nagyobb melegvízhasználat várt időpontjánál. Ezt az indítást a szerelői beállításoknál állíthatja be (fertőtlenítés funkció).
- Amikor a **Csak program** üzemmód van kiválasztva, ajánlott beprogramozni az **Gazdaságos** műveletet 3 órával a fertőtlenítés funkció indulása előttre, hogy előre felmelegítse a tartályt.

**MEGJEGYZÉS**

Ha a minimális vízáramlás alacsonyabb az alábbi táblázatban megadottnál, az egység átmenetileg leáll, és a felhasználói felület a 7H-01 hibát jeleníti meg. Bizonyos idő után ez a hiba automatikusan alaphelyzetbe áll, és az egység tovább üzemel.

Szükséges minimális áramlási sebesség

12 l/min

**INFORMÁCIÓ**

Az AJ-03 hiba automatikusan visszaáll, amint normális a tartálymelegítés.

**INFORMÁCIÓ**

Ha a segédűtőelem túlmelegszik, és a rendszer a termosztatikus biztonság miatt lekapcsolja, az egység nem ad közvetlen hibajelzést. Ha az alábbi hibák közül tapasztal egyet vagy többet, ellenőrizze, hogy a segédűtőelem még működik-e:

- Az erőteljes üzemeltetés nagyon lassan melegszik be, és megjelenik az AJ-03 hibakód.
- A legionella elleni működés alatt (hetente) megjelenik az AH-00 hibakód, mert az egység nem képes elérni a tartály fertőtlenítéséhez szükséges kért hőmérsékletet.

**INFORMÁCIÓ**

A hibás segédűtőelem hatással van az energiamérésre és az energiafogyasztás-vezérlőre.

**INFORMÁCIÓ**

A felhasználói felület jelzi, hogyan lehet a hibakódokat visszaállítani.

15 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

15.1	Áttekintés: Hulladékba helyezés	268
15.2	Leszivattyúzás	268

15.1 Áttekintés: Hulladékba helyezés

Jellemző munkafolyamat

A rendszer hulladékba helyezése jellemzően a következő szakaszokból áll:

- 1 Rendszer leszivattyúzása.
- 2 A rendszer elszállítása erre szakosodott üzembe.



INFORMÁCIÓ

További információkat a karbantartási kézikönyvben találhat.

15.2 Leszivattyúzás

Példa: A környezet védelme érdekében biztosítsa a következő leszivattyúzás üzemmód elvégzését, amikor áthelyezi vagy kidobja az egységet.



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 robbanást okoz.
- Használjon külön begyűjtő rendszert, így az egység kompresszorának NEM kell üzemelni.



MEGJEGYZÉS

Mielőtt eltávolítaná a hűtőközegcsöveket a leszivattyúzás üzemmód során, állítsa le a kompresszort. Ha a kompresszor működik, és az elzárószelep nyitva van a leszivattyúzás során, levegő kerülhet a rendszerbe. A hűtőközegkörben fellépő rendellenes nyomás a kompresszor meghibásodásához vagy a rendszer károsodásához vezethet.

**MEGJEGYZÉS**

Leszivattyúzás előtt. Az egység automata leszivattyúzási funkciójának használata előtt végezze el a következő beállításokat:

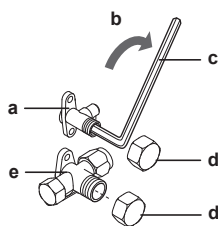
- Állítsa be a következőt: [C-07]=0 (vagy [2.9]: **Fő zóna > Vezérlés = Kilépő víz**)
- Állítsa be a következőt: [E-08]=0 (vagy [9.F]: **Szerelői beállítások > Energiatakarékos funkció = Nem**)

A leszivattyúzási üzemmód az összes hűtőközeget kivonja a rendszerből, és a kültéri egységbe juttatja.

- 1 Távolítsa el a szelepfedelelet a folyadékelzáró szelepről és a gázlezáró szelepről.
- 2 Helyezzen egy gyújtócsövet a gázlezárószelepre.
- 3 Indítsa el a leszivattyúzási üzemmódot a beltéri egység felhasználói felületén:

1.	Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet Szerelő értékre. Lásd: " A felhasználói jogosultsági szint módosítása " [▶ 138].	—
2	Lépjen az [A.5]: Beüzemelés > Leszivattyúzás pontra.	
3	Válassza ki a Leszivattyúzás lehetőséget.	
4	Válassza az OK gombot a megerősítéshez. Eredmény: A leszivattyúzási üzemmód elindul. Automatikusan leáll, ha elkészült.	
A leszivattyúzási üzemmód manuális kikapcsolásához:		—
1	Lépjen a menü Leszivattyúzás leállítása pontjára.	
2	Válassza az OK gombot a megerősítéshez.	

- 4 5–10 perc után (nagyon alacsony (<−10°C) külső hőmérséklet esetén elegendő 1–2 perc is) zárja el a folyadékelzáró szelepet egy imbuszkulccsal.
- 5 Ellenőrizze a vákuum elérését a gyújtócsövön.
- 6 2–3 perc elteltével zárja el a gázlezáró szelepet, és állítsa le a leszivattyúzási üzemmódot.



- a Folyadékelzáró-szelep
- b Zárás iránya
- c Imbuszkulcs
- d Szelepfedél
- e Gázlezárószelep

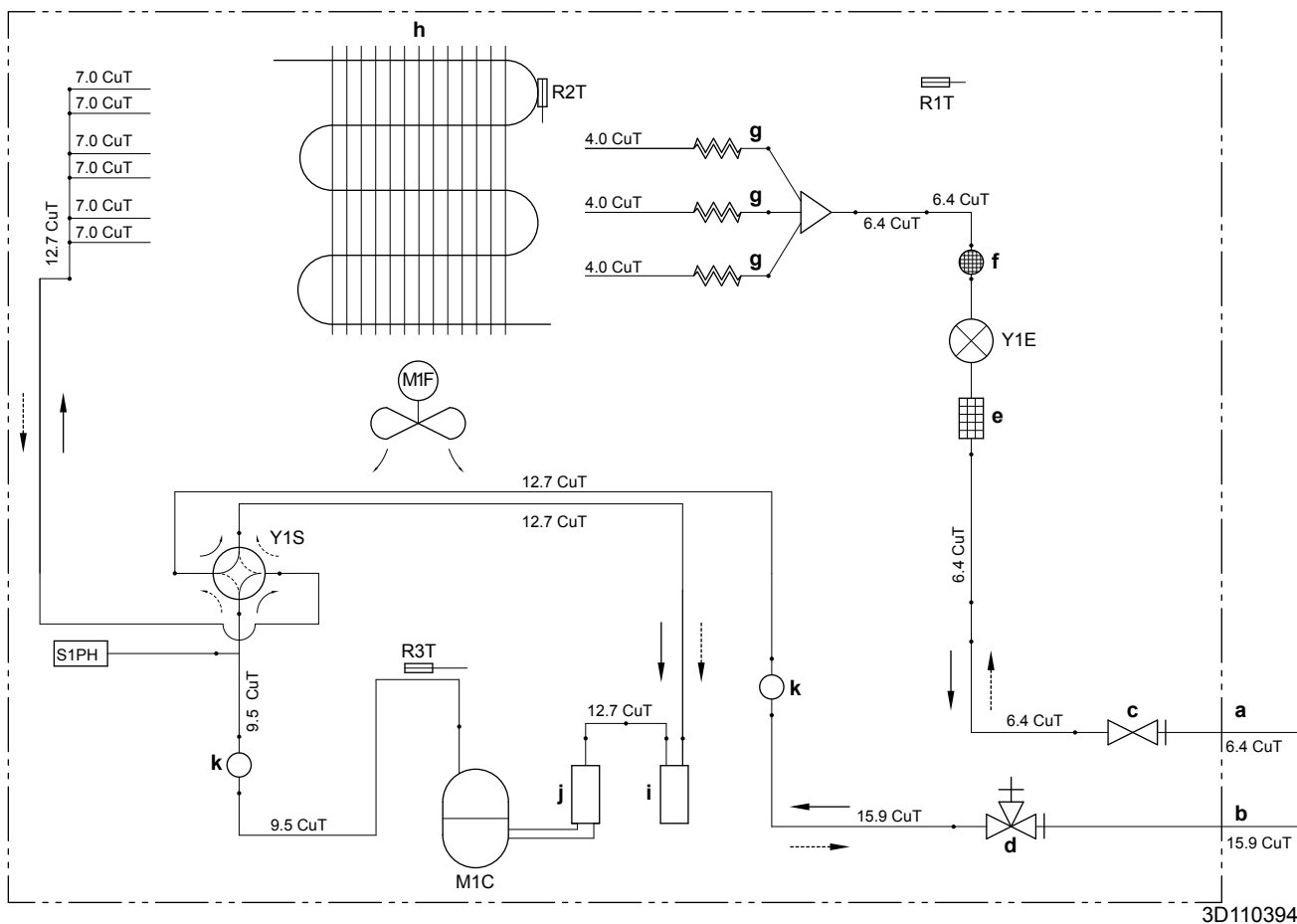
16 Műszaki adatok

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

16.1	Csövek rajza: Kültéri egység	271
16.2	Csövek rajza: Beltéri egység	272
16.3	Huzalozási rajz: Kültéri egység.....	273
16.4	Kábelezési rajz: beltéri egység.....	275
16.5	1. táblázat – Maximális megengedett hűtőközeg-mennyiség helyiségenként: beltéri egység	282
16.6	2. táblázat – Minimális alapterület: beltéri egység.....	282
16.7	3. táblázat – Természetes szellőzést biztosító alsó nyílás minimális területe: beltéri egység.....	283
16.8	ESP-görbe: Beltéri egység.....	284

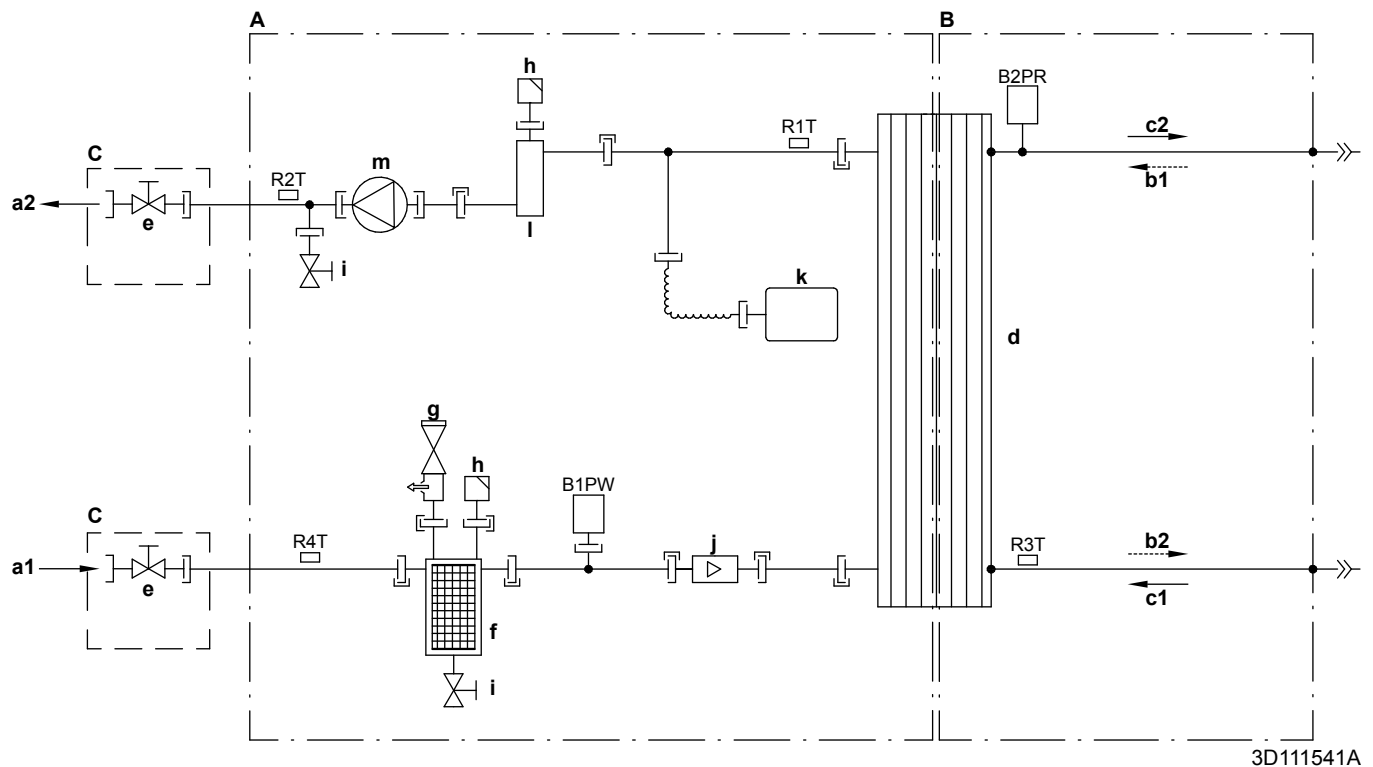
16.1 Csövek rajza: Kültéri egység



- a** Külső csövek (folyadék: Ø6,4 mm-es hollandi anyás kötés)
b Külső csövek (gáz: Ø15,9 mm-es hollandi anyás kötés)
c Elzárószelep (folyadék)
d Elzárószelep szervizcsatlakozóval (gáz)
e Szűrő
f Hangtompító szűrővel
g Hajszálcsoves vezeték
h Hőcserélő
i Kiegyenlítőtartály
j Kompresszor kiegyenlítőtartálya
k Hangtompító

- M1C** Kompresszor
M1F Ventilátor
R1T Hőmérséklet-érzékelő (kültéri levegő)
R2T Hőmérséklet-érzékelő (hőcserélő)
R3T Hőmérséklet-érzékelő (kompresszor elvezetője)
S1PH Magasnyomás-kapcsoló (automatikus visszaállítás)
Y1E Elektronikus szabályozószelep
Y1S Szolenoid szelep (4 utas szelep) (BE: hűtés)
 ... Fűtés
 → Hűtés

16.2 Csövek rajza: Beltéri egység



- A** Víz oldal
B Hűtőközeg oldala
C Helyszínen szerelendő
a1 Térfűtési víz BEMENETE
a2 Térfűtési víz KIMENETE
b1 Gáz hűtőközeg BE (fűtés mód, kondenzátor)
b2 Folyékony hűtőközeg KI (fűtés mód, kondenzátor)
c1 Folyékony hűtőközeg BE (hűtés mód, evaporátor)
c2 Gáz hűtőközeg KI (hűtés mód, evaporátor)
d Lemezes hőcserélő
e Elzárószelep a javításhoz
f Mágneses szűrő/porleválasztó
g Biztonsági szelep
h Légtelenítő
i Leeresztőszelep
j Áramlásérzékelő
k Tárgulási tartály
l Kiegészítő fűtőelem
m Szivattyú

- B1PW** Térfűtés víznyomás-érzékelője
B2PR Hűtőközeg nyomásérzékelője
R1T Hőmérséklet-érzékelő (hőcserélő – víz KIMENETE)
R2T Hőmérséklet-érzékelő (kiegészítő fűtőelem – víz KI)
R3T Hőmérséklet-érzékelő (folyékony hűtőközeg)
R4T Hőmérséklet-érzékelő (hőcserélő – víz BEMENETE)
 Csavarkötés
 Hollandi anyás kötés
 Gyors csatlakozó
 Forrasztott csatlakozó

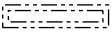
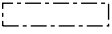
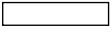
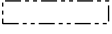
16.3 Huzalozási rajz: Kültéri egység

Lásd az egységhez mellékelt belső huzalozási rajzot (a felső lemez belsején). A használt rövidítések az alábbiak.

(1) Kapcsolási rajz

Angol	Fordítás
Connection diagram	Kapcsolási rajz

(2) Megjegyzések

Angol	Fordítás
Notes	Megjegyzések
	Csatlakoztatás
X1M	Fő kivezetés
-----	Földelés
-----	Nem tartozék
	Opció
	Kapcsolódoboz
	Jel panel
	A huzalozás a modelltől függ
	Védőföldelés
	Külső vezeték

MEGJEGYZÉSEK:

- Működés közben ne zárja rövidre az S1PH védőeszközt.
- A huzalozás X6A, X28A és X77A csatlakozóhoz való csatlakoztatásához tekintse meg a kombinációs táblázatot és az opció kézikönyvét.
- Színek: BLK: fekete; RED: vörös; BLU: kék; WHT: fehér; GRN: zöld; YLW: sárga

(3) Jelmagyarázat

AL*	Csatlakozó
C*	Kondenzátor
DB*	Egyenirányító híd
DC*	Csatlakozó
DP*	Csatlakozó
E*	Csatlakozó
F1U	Biztosíték T, 6,3 A, 250 V
FU1, FU2	Biztosíték T, 3,15 A, 250 V
FU3	Biztosíték T, 30 A, 250 V
H*	Csatlakozó
IPM*	Intelligens árammodul
L	Csatlakozó

LED 1~5		Visszajelző lámpa
LED A		Ellenőrzőlámpa
L*		Fojtótekercs
M1C		Kompresszor motor
M1F		Ventilátormotor
MR*		Mágneses relé
N		Csatlakozó
PCB1		Nyomtatott áramköri kártya (fő)
PS		Kapcsolóüzemű tápellátás
Q1L		Hővédő
Q1DI	#	Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító
Q*		IGBT
R1T		Hőmérséklet-érzékelő (levegő)
R2T		Hőmérséklet-érzékelő (hőcserélő)
R3T		Hőmérséklet-érzékelő (elvezetés)
RTH2		Ellenállás
S		Csatlakozó
S1PH		Magasnyomás-kapcsoló
S2~80		Csatlakozó
SA1		Túlfeszültségvédő
SHM		Kapocsléc rögzített lemez
U, V, W		Csatlakozó
V3, V4, V401		Varisztor
X*A		Csatlakozó
X*M		Kapocsléc
Y1E		Elektronikus szabályozószelep
Y1S		Szolenoid szelep (4 utas szelep)
Z*C		Zajszűrő (ferritmag)
Z*F		Zajszűrő

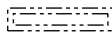
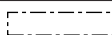
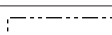
* Opcionális

Nem tartozék

16.4 Kábelezési rajz: beltéri egység

Lásd az egységhez mellékelt belső huzalozási rajzot (a beltéri egység kapcsolódobozza felső elülső paneljének belsején). A használt rövidítések az alábbiak.

Megjegyzések az egység bekapcsolása előtt

Angol	Fordítás
Notes to go through before starting the unit	Megjegyzések az egység bekapcsolása előtt
X1M	Fő kivezetés
X2M	Helyszíni huzalozási kivezetés AC csatlakozásokhoz
X5M	Helyszíni huzalozási kivezetés DC csatlakozásokhoz
X6M	A kiegészítő fűtőelem tápellátásának kivezetése
X7M, X8M	A segéd fűtőelem tápellátásának kivezetése
X10M	Okoshálózat kivezetése
-----	Földelővezeték
-----	Nem tartozék
①	Számos huzalozási lehetőség
	Opció
	Nincs felszerelve a kapcsolódobozban
	A huzalozás a modelltől függ
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	1. megjegyzés: A kiegészítő/segéd fűtőelem tápellátásának csatlakozási pontját előre ki kell alakítani az egységen kívül.
Backup heater power supply	A kiegészítő fűtőelem tápellátása
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (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
☐ Domestic hot water tank	☐ Használati melegvíz-tartály
☐ Remote user interface	☐ Dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Külső beltéri hőmérséklet-érzékelő
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Külső kültéri hőmérséklet-érzékelő
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitális KI/BE PCB
☐ Demand PCB	☐ Kommunikációs PCB

Angol	Fordítás
☐ Safety thermostat	☐ Biztonsági termosztát
☐ Smart Grid	☐ Okoshálózat
☐ WLAN module	☐ WLAN-modul
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-kazetta
Main LWT	Fő kilépő víz hőmérséklet
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ BE/KI termosztát (vezetékes)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ BE/KI termosztát (vezeték nélküli)
☐ Ext. thermistor	☐ Külső hőmérséklet-érzékelő
☐ Heat pump convector	☐ Hőszivattyú-konvektor
Add LWT	Kiegészítő kilépő víz hőmérséklet
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ BE/KI termosztát (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

Jelölés

A1P		Fő PCB
A2P	*	BE/KI termosztát (PC=áramkör)
A3P	*	Hőszivattyú-konvektor
A4P	*	Digitális KI/BE PCB
A8P	*	Kommunikációs PCB
A11P		MMI fő PCB-je (= beltéri egység felhasználói felülete)
A14P	*	A dedikált kényelmi felhasználói felület PCB-je (szobatermosztátként használt BRC1HHDA)
A15P	*	Fogadó PCB-je (vezeték nélküli BE/KI termosztát)
A20P	*	WLAN-modul
CN* (A4P)	*	Csatlakozó
DS1 (A8P)	*	DIP kapcsoló
F1B	#	Túláram-biztosíték a kiegészítő fűtőelemhez
F2B	#	Túláram-biztosíték a segéd fűtőelemhez
F1U, F2U (A4P)	*	Biztosíték 5 A 250 V digitális KI/BE PCB-hez
K1A, K2A	*	Nagyfeszültségű okoshálózat reléje
K1M, K2M		Kapcsoló a kiegészítő fűtőelemhez
K3M	*	Segéd fűtőelem védőrelé
K5M		Biztonsági kapcsoló a kiegészítő fűtőelemhez

K6M		Relé 3-járatú szelep megkerülő
K7M		Relé 3-járatú szelep áramlás
K*R (A4P)		PCB reléje
M2P	#	Használatimelegvíz-szivattyú
M2S	#	2 utas szelep hűtés üzemmódhoz
M3S	*	3-járatú szelep: térfűtés/használati meleg víz
PC (A15P)	*	Áramforrás
PHC1 (A4P)	*	Fénykapcsoló bemeneti kör
Q1L		A kiegészítő fűtőelem hővédője
Q4L	#	Biztonsági termosztát
Q*DI	#	Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító
R1H (A2P)	*	Páratartalom-érzékelő
R1T (A2P)	*	Környezeti hőmérséklet-érzékelő, BE/KI termosztát
R2T (A2P)	*	Külső érzékelő (padló vagy környezeti)
R5T	*	Használati meleg víz hőmérséklet-érzékelője
R6T	*	Külső beltéri vagy kültéri környezeti hőmérséklet-érzékelő
S1S	#	Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramkör csatlakozója
S2S	#	Elektromos mérő 1. impulzus bemenete
S3S	#	Elektromos mérő 2. impulzus bemenete
S4S	#	Okoshálózat bemenete
S6S~S9S	*	Digitális áramforrás-korlátozási bemenetek
S10S-S11S	#	Kisfeszültségű okoshálózat csatlakozója
SS1 (A4P)	*	Választókapcsoló
TR1		Tápfeszültség-átalakító
X6M	#	A kiegészítő fűtőelem tápellátásának kapocsléce
X6M	*	A segéd fűtőelem tápellátásának csatlakozója
X7M, X8M	*	A segéd fűtőelem tápellátásának kapocsléce
X10M	*	Okoshálózat tápellátásának kapocsléce
X*, X*A, X*Y, Y*		Csatlakozó
X*M		Kapocsléc

* Opcionális

Nem tartozék

A huzalozási rajzon lévő szöveg fordítása

Angol	Fordítás
(1) Main power connection	(1) Fő tápcsatlakozó
For HP tariff	Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram esetén

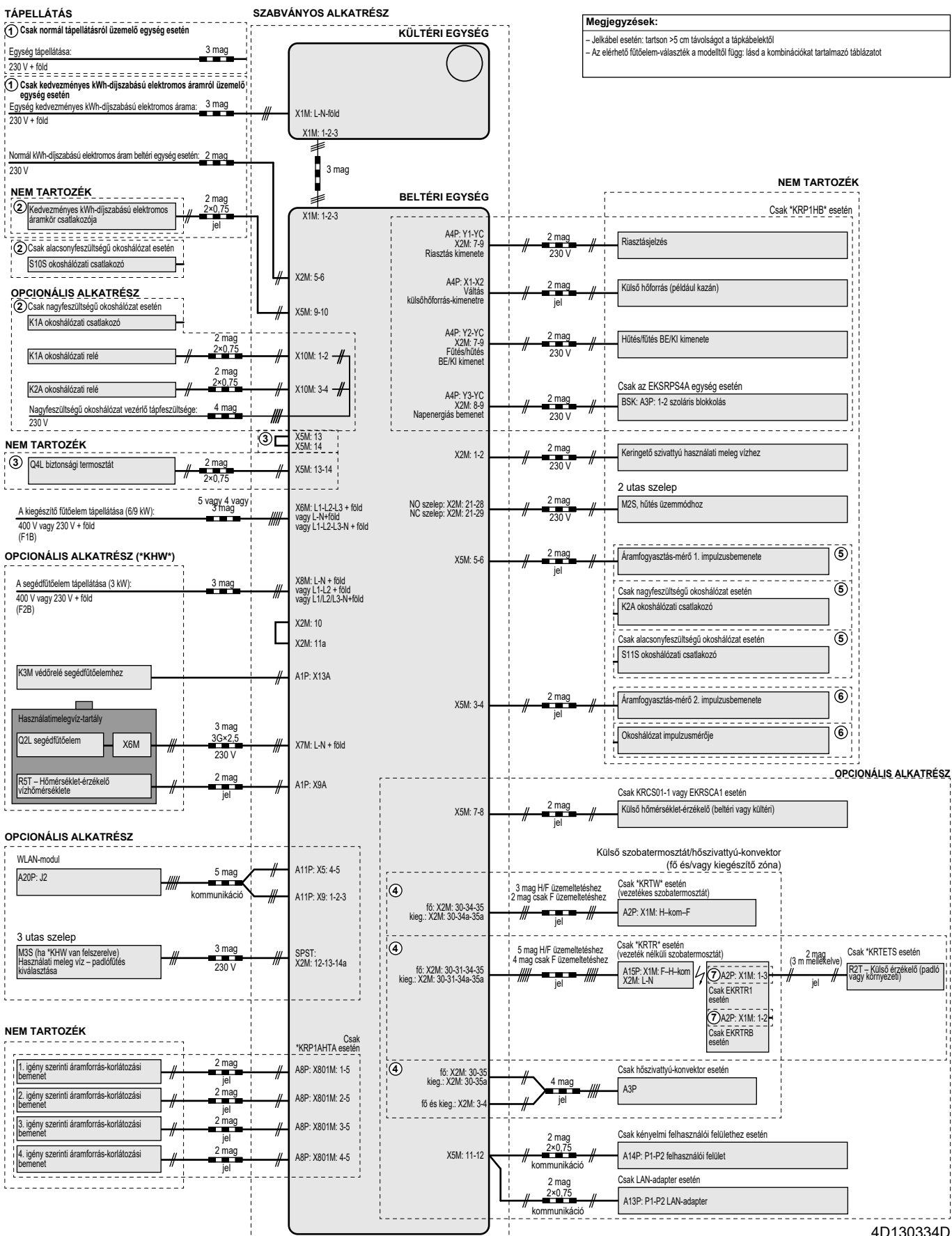
Angol	Fordítás
Indoor unit supplied from outdoor	Beltéri egység kültérről táplálva
Normal kWh rate power supply	Normál kWh-díjszabású elektromos áram
Only for normal power supply (standard)	Csak normál tápellátás esetén (szabványos)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Csak kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram esetén (kültéri)
Outdoor unit	Kültéri egység
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramkör csatlakozója: 16 V DC jelzés (a feszültséget a PCB biztosítja)
SWB	Kapcsolódoboz
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Használjon normál kWh díjszabású elektromos áramot beltéri egység esetén
(2) Backup heater power supply	(2) A kiegészítő fűtőelem tápellátása
Only for ***	Csak *** esetén
(3) User interface	(3) Felhasználói felület
Only for remote user interface	Csak a dedikált kényelmi felhasználói felülethez (szobahőmérséklet-érzékelőként használt BRC1HHDA)
SD card	WLAN-kazetta kártyanyílása
SWB	Kapcsolódoboz
WLAN cartridge	WLAN-kazetta
(4) Domestic hot water tank	(4) Használatimelegvíz-tartály
3 wire type SPST	3 vezetékes típusú SPST
Booster heater power supply	A segéd fűtőelem tápellátása
Only for ***	Csak *** esetén
SWB	Kapcsolódoboz
(5) Ext. thermistor	(5) Külső hőmérséklet-érzékelő
SWB	Kapcsolódoboz
(6) Field supplied options	(6) Nem tartozék opciók
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC impulzusjelzés (a feszültséget a PCB biztosítja)
230 V AC Control Device	230 V AC feszültségű vezérlőeszköz
230 V AC supplied by PCB	PCB által biztosított 230 V AC
Continuous	Folyamatos áramerősség
DHW pump output	Használatimelegvíz-szivattyú kimenete
DHW pump	Használatimelegvíz-szivattyú
Electrical meters	Elektromos mérők

Angol	Fordítás
For HV smartgrid	Nagyfeszültségű okoshálózat esetén
For LV smartgrid	Kisfeszültségű okoshálózat esetén
For safety thermostat	Biztonsági termosztát esetén
For smartgrid	Okoshálózat esetén
Inrush	Beömlési áramerősség
Max. load	Maximális terhelés
Normally closed	Általában zárva
Normally open	Általában nyitva
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Biztonságitermosztát-csatlakozás: 16 V DC jelzés (a feszültséget a PCB biztosítja)
Shut-off valve	Elzárószelep
Smartgrid contacts	Okoshálózati csatlakozók
Smartgrid PV power pulse meter	Okoshálózat fotovoltaikus impulzusmérője
SWB	Kapcsolódoboz
(7) Option PCBs	(7) Opcionális PCB-panelek
Alarm output	Riasztás kimenete
Changeover to ext. heat source	Átállás külső hőforrásra
Max. load	Maximális terhelés
Min. load	Minimális terhelés
Only for demand PCB option	Csak opcionális kommunikációs PCB esetén
Only for digital I/O PCB option	Csak opcionális digitális KI/BE PCB esetén
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Opciók: külső hőforrás kimenete, szolár szivattyú-kapcsolat, riasztás kimenete
Options: On/OFF output	Opciók: BE/KI kimenet
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Áramforrás-korlátozás digitális bemenetei: 12 V DC/12 mA jelzés (a feszültséget a PCB biztosítja)
Refer to operation manual	Tekintse meg az üzemeltetési kézikönyvet
Solar input	Napenergiás bemenet
Solar pump connection	Szolár szivattyú-kapcsolat
Space C/H On/OFF output	Térhűtés/-fűtés BE/KI kimenete
SWB	Kapcsolódoboz
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(8) Külső BE/KI termosztátok és hőszivattyú-konvektor
Additional LWT zone	Kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna

Angol	Fordítás
Main LWT zone	Fő kilépő víz hőmérséklet zóna
Only for external sensor (floor/ambient)	Csak külső érzékelő esetén (padló vagy környezeti)
Only for heat pump convector	Csak hőszivattyú-konvektor esetén
Only for wired On/OFF thermostat	Csak vezetékes BE/KI termosztát esetén
Only for wireless On/OFF thermostat	Csak vezeték nélküli BE/KI termosztát esetén

Elektromos kapcsolási rajz

További részletekért ellenőrizze az egység huzalozását.



4D130334D

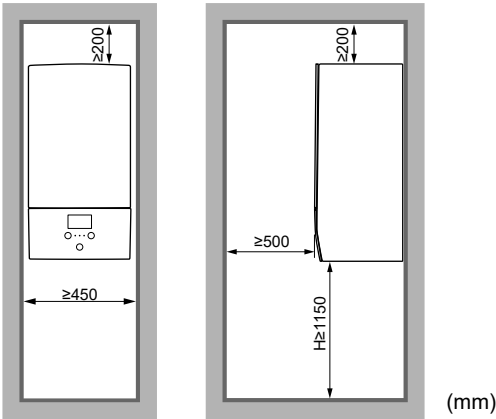
16.5 1. táblázat – Maximális megengedett hűtőközeg-mennyiség helyiségenként: beltéri egység

A _{helyiség} (m ²)	Maximális megengedett hűtőközeg-mennyiség helyiségenként (m _{max}) (kg)							
	H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1	0,25	0,26	0,29	0,31	0,33	0,36	0,38	0,40
2	0,51	0,53	0,58	0,62	0,67	0,71	0,76	0,81
3	0,76	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21
4	1,01	1,06	1,15	1,24	1,34	1,43	1,52	1,61
5	1,27	1,32	1,44	1,55	1,67	1,78	1,90	2,01
6	1,52	1,59	1,73	1,87	2,00	2,14	2,28	2,42
7	1,66	1,74	1,89	2,04	2,19	2,34	2,49	2,65
8	1,78	1,86	2,02	2,18	2,34	2,50	2,67	2,83
9	1,89	1,97	2,14	2,31	2,49	2,66	2,83	3,00
10	1,99	2,08	2,26	2,44	2,62	2,80	2,98	3,16



INFORMÁCIÓ

- H = A padlótól a készülékház aljáig mért magasság.
- A H köztes értékei esetén (amikor a H a táblázatban foglalt két H érték közé esik), a táblázatban szereplő alacsonyabb H értéknek megfelelő értéket vegye számításba. Például ha H=1450 mm, a H=1400 mm oszlopban lévő értékkel számoljon.
- Az A_{helyiség} köztes értékei esetén (tehát amikor az A_{helyiség} a táblázatban foglalt két A_{helyiség} érték közé esik) a táblázatban szereplő alacsonyabb A_{helyiség} értéknek megfelelő értéket vegye számításba. Ha A_{helyiség}=8,5 m², az A_{helyiség}=8 m² sorban lévő értékkel számoljon.



16.6 2. táblázat – Minimális alapterület: beltéri egység

m _c (kg)	Minimális alapterület (m ²)							
	H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1,84	8,57	7,84	6,64	5,92	5,51	5,16	4,84	4,57
1,86	8,76	8,02	6,78	5,98	5,57	5,21	4,90	4,62
1,88	8,95	8,19	6,93	6,05	5,63	5,27	4,95	4,67
1,90	9,14	8,36	7,08	6,11	5,69	5,32	5,00	4,72

**INFORMÁCIÓ**

- $H = A$ padlótól a készülékház aljáig mért magasság.
- A H köztes értékei esetén (amikor a H a táblázatban foglalt két H érték közé esik), a táblázatban szereplő alacsonyabb H értéknek megfelelő értéket vegye számításba. Például ha $H=1450$ mm, a $H=1400$ mm oszlopban lévő értékkel számoljon.
- Azok a rendszerek, amelyekben a teljes hűtőközeg-mennyiség (m_c) kevesebb mint 1,84 kg (vagyis a csőhossz 27 m-nél kisebb), NEM rendelkeznek a felszerelés helyére vonatkozó követelményekkel.
- 1,9 kg-nál nagyobb mennyiségű hűtőközeg NEM tölthető az egységbe.

16.7 3. táblázat – Természetes szellőzést biztosító alsó nyílás minimális területe: beltéri egység

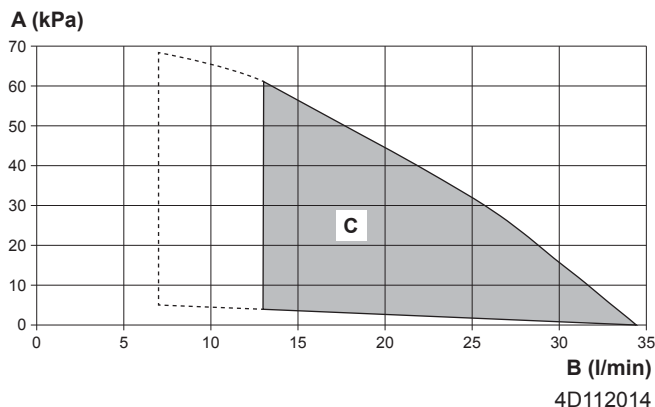
m_c	m_{max}	$dm=m_c-m_{max}$ (kg)	Alsó nyílás minimális területe (cm ²)							
			H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1,9	0,1	1,80	538	515	495	477	461	446	433	421
1,9	0,3	1,60	479	458	440	424	410	397	385	374
1,9	0,5	1,40	419	401	385	371	359	347	337	327
1,9	0,7	1,20	359	344	330	318	308	298	289	281
1,9	0,9	1,00	299	287	275	265	256	248	241	234
1,9	1,1	0,80	240	229	220	212	205	199	193	187
1,9	1,3	0,60	180	172	165	159	154	149	145	141
1,9	1,5	0,40	120	115	110	106	103	100	97	94
1,9	1,7	0,20	63	58	55	53	52	50	49	47

**INFORMÁCIÓ**

- $H = A$ padlótól a készülékház aljáig mért magasság.
- A H köztes értékei esetén (amikor a H a táblázatban foglalt két H érték közé esik), a táblázatban szereplő alacsonyabb H értéknek megfelelő értéket vegye számításba. Például ha $H=1450$ mm, a $H=1400$ mm oszlopban lévő alapterülettel számoljon.
- A dm köztes értékei esetén (amikor a dm a táblázatban foglalt két dm érték közé esik), a táblázatban szereplő magasabb dm értéknek megfelelő értéket vegye számításba. Ha $dm=1,55$ kg, a $dm=1,6$ kg értéknek megfelelő értékkel számoljon.

16.8 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 Működési tartomány

Szaggatott vonalak: A működési tartomány csak abban az esetben terjed ki az alacsonyabb áramlási sebességekre, ha az egység csak hőszivattyúval működik. (Nem indításkor, nincs kiegészítő fűtőelem, nincs jégmentesítés üzemmód.)

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 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

EHBX04E ▲ 6V ▼
 EHBX08E ▲ 6V ▼
 EHBX08E ▲ 9W ▼
 EHBH04E ▲ 6V ▼
 EHBH08E ▲ 6V ▼
 EHBH08E ▲ 9W ▼
 EHVX04S18E ▲ 3V ▼
 EHVX04S18E ▲ 6V ▼
 EHVX04S23E ▲ 3V ▼
 EHVX04S23E ▲ 6V ▼
 EHVX08S18E ▲ 6V ▼
 EHVX08S18E ▲ 9W ▼
 EHVX08S23E ▲ 6V ▼
 EHVX08S23E ▲ 9W ▼
 EHVH04S18E ▲ 6V ▼
 EHVH04S23E ▲ 6V ▼
 EHVH08S18E ▲ 6V ▼
 EHVH08S18E ▲ 9W ▼
 EHVH08S23E ▲ 6V ▼
 EHVH08S23E ▲ 9W ▼
 EHVH04SU18E ▲ 6V ▼
 EHVH04SU23E ▲ 6V ▼
 EHVH08SU18E ▲ 6V ▼
 EHVH08SU23E ▲ 6V ▼

Megjegyzések

- (*1) *3V*
- (*2) *6V*
- (*3) *9W*
- (*4) EHB*
- (*5) EHV*
- (*6) *X*
- (*7) *H*

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások		
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat Alapértelmezett érték	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 12°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 35°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 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 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	R/W	[2-0C]=2: 37~65°C, fokozat: 1°C 55°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 5°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: Kilépő víz hő-vez 1: Külső sz. term 2: SzobTerm-vezérl			
2.A	[C-05]	Termosztát típusa	R/W	0: - 1: 1 csatlakozó 2: 2 csatlakozó			
└─ Hőmérséklet-különbség							
2.B.1	[1-0B]	Fűtési hőmérséklet-különbség	R/W	3~10°C, fokozat: 1°C 5°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			
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			
Kiegészítő zóna							
3.4		Célhőm.mód		0: Absz 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 35°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 50°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 8°C			

(*1) *3V*_*(*2) *6V*_*(*3) *9W*_*
(*4) EHV*_*(*5) EHV*_*
(*6) *X*_*(*7) *H*

Helyszíni beállítások táblázata				Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások		
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve	Tartomány, fokozat	Alapértelmezett érték	Dátum	Érték
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 12°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/W	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	R/W	[2-0D]=2: 37–65°C, fokozat: 1°C 55°C [2-0D]≠2: 37–55°C, fokozat: 1°C 55°C		
3.8.3	[9-07]	Hűtési minimum	R/W	5–18°C, fokozat: 1°C 5°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: - 1: 1 csatlakozó 2: 2 csatlakozó		
Hőmérséklet-különbség						
3.B.1	[1-0C]	Fűtési hőmérséklet-különbség	R/W	3–10°C, fokozat: 1°C 5°C		
3.B.2	[1-0E]	Hűtési hőmérséklet-különbség	R/W	3–10°C, fokozat: 1°C 5°C		
Térfűtés/-hűtés						
Működési tartomány						
4.3.1	[4-02]	Fűtés kikapcs.hőm.	R/W	14–35°C, fokozat: 1°C 22°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: 1 vízhőmérs. zóna 1: 2 vízhőmérs. zóna		
4.5	[F-0D]	Szivattyú üzemmód	R/W	0: Folyamatos 1: Mintavételezés 2: Kérés		
4.6	[E-02]	Géptípus	R/W (*6) R/O (*7)	0: Változtatható (*6) 1: Csak fűtés (*7)		
4.7	[9-0D]	Szivattyúsebesség korlátozása	R/W	0–8, fokozat: 1 0: Nincs korl. 1~4: 90~60%-os szivattyúsebesség 5~8: 90~60%-os szivattyúsebesség mintavétel közben 6		
Térfűtés/-hűtés						
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 1°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 60°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. 1: Újramelegít+prg 2: Csak program		
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	[E-07]≠1 : 55~75°C, fokozat: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
5.7.5	[2-04]	Időtartam	R/W	[E-07]≠1: 5–60 perc, fokozat: 5 perc 10 perc [E-07]=1: 40–60 perc, fokozat: 5 perc 40 perc		
Tartály						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	(*4) : 40~75°C, fokozat: 1°C 60°C [E-07]=0 (*4) : 40~80°C, fokozat: 1°C 80°C [E-07]=5 (*5) : 40~60°C, fokozat: 1°C 60°C		

(*1) *3V*_*(*2) *6V*_*(*3) *9W*_
 (*4) EHB*_*(*5) EHV*_
 (*6) *X*_*(*7) *H*

Helyszíni beállítások táblázata						Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat	Alapértelmezett érték	Dátum	Érték
5.9	[6-00]	Hiszterézis	R/W	2-40°C, fokozat: 1°C	25°C		
5.A	[6-08]	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	55°C		
5.C	[0-0C]	Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, HMV IF görbe.	R/W	45-[6-0E]°C, fokozat: 1°C	60°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]	Különbőség	R/W	0-10°C, fokozat: 1°C	2°C		
Felhasználói beállítások							
└ Csendes							
7.4.1		Aktiválás	R/W	0: KI	1: Csendes 2: Csendesebb 3: Legcsendesebb 4: Automatikus		
└ 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	[E-03]	Kieg. fűt. típusa	R/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)			
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Használati meleg víz	R/W	0: Nincs HMV (*4) 2: EKHW (*4) 3: Beépített (*5) 7: EKHWP (*4)			
9.1	[4-06]	Vészüzem	R/W	0: Manuális 1: Automatikus (normál térfűtés/HMV BE) 2: Auto red Térfűtés/Használati meleg víz BE 3: Auto red Térfűtés/Használati meleg víz KI 4: TÉRFŰTÉS BE/HASZNÁLATI MELEG VÍZ KI			
9.1	[7-02]	Zónák száma	R/W	0: Egyetlen zóna 1: Kettős zóna			
└ Kiegészítő fűtőelem							
9.1	[5-0D]	Feszültség	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)			
9.1	[4-0A]	Beállítás	R/W	0: 1V (*1) 1: 1/1+2 (*2) (*3) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 szükséghelyzetben			
9.1	[6-03]	Teljesítmény – 1. fokozat	R/W	0-10 kW, fokozat: 0,2 kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)			
9.1	[6-04]	Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0-10 kW, fokozat: 0,2 kW 0 kW (*1) 4 kW (*2) 6 kW (*3)			
└ Fő zóna							
9.1	[2-0C]	Hőleadó típusa	R/W	0: Padlófűtés 1: Klímakonvektor 2: Radiátor			
9.1	[C-07]	Vezérlés	R/W	0: Kilép víz hő-vez 1: Külső sz. term 2: SzobTerm-vezérl			
9.1		Célhőm.mód	R/W	0: Absz 1: IF fűtés, rögzített hűtés 2: Időjárásfüggő			
9.1		Program	R/W	0: Nem 1: Igen			
9.1	[1-00]	Alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő víz hőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	-40-5°C, fokozat: 1°C -10°C			
9.1	[1-01]	Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő víz hőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	10-25°C, fokozat: 1°C 15°C			
9.1	[1-02]	Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő víz hőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	[9-01]-[9-00], fokozat: 1°C 35°C			
9.1	[1-03]	Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő víz hőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	[9-01]-perc(45, [9-00])°C, fokozat: 1°C 25°C			
9.1	[1-06]	Alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő víz hőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	10-25°C, fokozat: 1°C 20°C			
9.1	[1-07]	Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő víz hőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	25-43°C, fokozat: 1°C 35°C			
9.1	[1-08]	Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, fő kilépő víz hőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, fokozat: 1°C 22°C			
9.1	[1-09]	Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő víz hőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, fokozat: 1°C 18°C			
└ Kiegészítő zóna							

(*1) *3V_*(*2) *6V_*(*3) *9W_*
(*4) EHB*_*(*5) EHV*_*
(*6) *X_*(*7) *H*

Helyszíni beállítások táblázata				Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások		
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve	Tartomány, fokozat	Alapértelmezett érték	Dátum	Érték
9.1	[2-0D]	Hőleadó típusa	R/W	0: Padlófűtés 1: Klímakonvektor 2: Radiátor		
9.1		Célhőm.mód	R/W	0: Absz 1: IF fűtés, rögzített hűtés 2: Időjárásfüggő		
9.1		Program	R/W	0: Nem 1: Igen		
9.1	[0-00]	Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	[9-05]~perc(45, [9-06])°C, fokozat: 1°C 35°C		
9.1	[0-01]	Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, fokozat: 1°C 50°C		
9.1	[0-02]	Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C 15°C		
9.1	[0-03]	Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	-40~5°C, fokozat: 1°C -10°C		
9.1	[0-04]	Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, fokozat: 1°C 8°C		
9.1	[0-05]	Kilépő víz érték, alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, fokozat: 1°C 12°C		
9.1	[0-06]	Magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	25~43°C, fokozat: 1°C 35°C		
9.1	[0-07]	Alacsony környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C 20°C		
└ Tartály						
9.1	[6-0D]	Felfűtés mód	R/W	0: Csak újrameleg. 1: Újramelegít+prg 2: Csak program		
9.1	[6-0A]	Kényelmi célhőmérséklet	R/W	30~[6-0E]°C, fokozat: 1°C 60°C		
9.1	[6-0B]	Gazdaságos célhőmérséklet	R/W	30~perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	Újramelegítés célhőmérséklet	R/W	30~perc(50, [6-0E])°C, fokozat: 1°C 45°C		
└ Használati meleg víz						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Használati meleg víz	R/W	0: Nincs HMV (*4) 2: EKHW (*4) 3: Beépített (*5) 7: EKHWP (*4)		
9.2.2	[D-02]	HMV cirkulációs szivattyú	R/W	0: Nem 1: Cirkulác. sziv. 2: Fertőt. megker.		
9.2.4	[D-07]	Szolár	R/W	0: Nem 1: Igen		
└ Kiegészítő fűtőelem						
9.3.1	[E-03]	Kieg. fűt. típusa	R/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)		
9.3.2	[5-0D]	Feszültség	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)		
9.3.3	[4-0A]	Beállítás	R/W	0: 1V (*1) 1: 1/1+2 (*2) (*3) 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 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)		
9.3.5	[6-04]	Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, fokozat: 0,2 kW 0 kW (*1) 4 kW (*2) 6 kW (*3)		
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 segédűtőelem						
9.4.1	[6-02]	Teljesítmény	R/W	0~10 kW, fokozat: 0,2 kW 3 kW (*4) 0 kW (*5)		
9.4.3	[8-03]	HMV Segédűtőelem 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		
└ Vészűzem						
9.5.1	[4-06]	Vészűzem	R/W	0: Manuális 1: Automatikus (normál térfűtés/HMV BE) 2: Auto red Térfűtés/Használati meleg víz BE 3: Auto red Térfűtés/Használati meleg víz KI 4: TÉRFŰTÉS BE/HASZNÁLATI MELEG VÍZ KI		
9.5.2	[7-06]	Kompresszor kényszerkikapcsolása	R/W	0: Letiltva 1: Engedélyezve		
└ Nyomáskiegénylítő						
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		

(*1) *3V*_*2) *6V*_*3) *9W*_

(*4) EHB*_*5) EHV*_

(*6) *X*_*7) *H*

Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat Alapértelmezett érték	Dátum	Érték
9.6.4	[8-02]	Ciklusok közötti idő	R/W	0~10 óra, fokozat: 0,5 óra 0,5 óra [E-07]=1 3 óra [E-07]≠1		
9.6.5	[8-00]	Minimális működési idő	R/W	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		
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		0: Szakaszos 1: Folyamatos 2: Ki		
└ Kedvezményes elektromos áram						
9.8.2	[D-00]	Fűtés engedélyezése	R/W	0: Nincs 1: CsakHMV segéd f. 2: Csak kieg. fűt. 3: Minden fűtőelem 1: Mint normál		
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		0: Nem 1: Igen		
9.8.8		Korlát értékének megadása kW-ban		0~20 kW, fokozat: 0,5 kW 20 kW		
└ Energiafogyasztás-vezérlő						
9.9.1	[4-08]	Energiafogyasztás-vezérlő	R/W	0 : Nincs korl. 1: Folyamatos 2: Digit.bemenet		
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 Segéd fűtő 2: Kieg. fűtőelem		
└ 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	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		
└ 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: Nem 1: 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						
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						

(*1) *3V*_*(*2) *6V*_*(*3) *9W*_*
(*4) EHB*_*(*5) EHV*_*
(*6) *X*_*(*7) *H*

Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat Alapértelmezett érték	Dátum	Érték
9.I	[0-00]	Kilépő víz érték, magas környezeti hőmérséklet, kiegészítő kilépő vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	[9-05]~perc(45, [9-06])°C, fokozat: 1°C 35°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 50°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 8°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 12°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	45~[6-0E]°C, fokozat: 1°C 60°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 35°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 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 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?	R/W	3~10°C, fokozat: 1°C 5°C		
9.I	[1-0C]	Mi a kívánt fűtési hőmérséklet-különbség a kiegészítő zónában?	R/W	3~10°C, fokozat: 1°C 5°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		
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	[E-07]≠1 : 55~75°C, fokozat: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
9.I	[2-04]	Mennyi ideig legyen fenntartva a tartályhőmérséklet?	R/W	[E-07]≠1: 5~60 perc, fokozat: 5 perc 10 perc [E-07]=1: 40~60 perc, fokozat: 5 perc 40 perc		
9.I	[2-05]	Szoba fagymentesítési hőmérséklete	R/W	4~16°C, fokozat: 1°C 12°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	0~50 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]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		

(*1) *3V*_(*) *6V*_(*) *9W*_
 (*4) EHB*_(*) EHV*_
 (*6) *X*_(*) *H*

Helyszíni beállítások táblázata				Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások		
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve	Tartomány, fokozat	Alapértelmezett érték	Dátum	Érték
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	[4-00]	Mi az elektromos ráségitő 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 Segédűtő 2: Kieg. fűtőelem		
9.I	[4-02]	Mekkora kültéri hőmérséklet alatt engedélyezett a fűtés?	R/W	14~35°C, fokozat: 1°C 22°C		
9.I	[4-03]	Segédűtőelem működési jogosultsága.	R/W	0: Korlátozott 1: Engedélyezett 2: Átfedés 3: Kompresszor ki 4: Csak legionella		
9.I	[4-04]	Vízcső befagyásának megelőzése		0: Szakaszos 1: Folyamatos 2: Ki		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Vészüzem	R/W	0: Manuális 1: Automatikus (normál térfűtés/HMV BE) 2: Auto red Térfűtés/Használati meleg víz BE 3: Auto red Térfűtés/Használati meleg víz KI 4: TÉRFŰTÉS BE/HASZNÁLATI MELEG VÍZ KI		
9.I	[4-07]	--		6		
9.I	[4-08]	Mely áramforrás-korlát. mód szükséges a rendszerben?	R/W	0 : Nincs korl. 1: Folyamatos 2: Digit.bemenet		
9.I	[4-09]	Mely. áramforrás-korlát. típus szükséges?	R/W	0: Jelenlegi 1: Teljesítmény		
9.I	[4-0A]	Kiegészítő fűtőelem beállítása	R/W	0: 1V (*1) 1: 1/1+2 (*2) (*3) 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 tartalek hőforrást) az egyensúlyi hőmérséklet felett a térfűtéshez?	R/W	0: Nem 1: Igen		
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/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)		
9.I	[5-0E]	--		1		
9.I	[6-00]	A hőszivattyú BE hőmérsékletét meghatározó hőmérséklet-különbség.	R/W	2~40°C, fokozat: 1°C 25°C		
9.I	[6-01]	A hőszivattyú KI hőmérsékletét meghatározó hőmérséklet-különbség.	R/W	0~10°C, fokozat: 1°C 2°C		
9.I	[6-02]	Mekkora a teljesítménye a HMV segédűtőelemnek?	R/W	0~10 kW, fokozat: 0,2 kW 3 kW		
9.I	[6-03]	Mekkora a teljesítménye az külső kieg. fűtés 1.fok.ának?	R/W	0~10 kW, fokozat: 0,2 kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)		
9.I	[6-04]	Mekkora a teljesítménye az külső kieg. fűtés 2.fok.ának?	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, fokozat: 0,2 kW 0 kW (*1) 4 kW (*2) 6 kW (*3)		
9.I	[6-05]	--		0		
9.I	[6-06]	--		0		
9.I	[6-07]	Mekkora a teljesítménye az alapelemezűtésnek?	R/W	0~200W, fokozat: 10W 0W		
9.I	[6-08]	Milyen hiszterézist használ az újramelegítés üzemmódhoz?	R/W	2~20°C, fokozat: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Mekkora a kívánt kényelmi betárolási hőmérséklet?	R/W	30~[6-0E]°C, fokozat: 1°C 60°C		

(*1) *3V_*(*2) *6V_*(*3) *9W_*
(*4) EHB*_*(*5) EHV*_*
(*6) *X*_*(*7) *H*

Helyszíni beállítások táblázata				Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve	Tartomány, fokozat	Alapértelmezett érték	Dátum
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. 1: Újramelegít+prg 2: Csak program	
9.I	[6-0E]	Mi a maximum célhőmérséklet?	R/W	(*4) : 40~75°C, fokozat: 1°C 60°C [E-07]=0 (*4) : 40~80°C, fokozat: 1°C 80°C [E-07]=5 (*5) : 40~60°C, fokozat: 1°C 60°C	
9.I	[7-00]	A használati meleg víz segédűtőelemének túllépési hőmérséklete.	R/W	0~4°C, fokozat: 1°C 0°C	
9.I	[7-01]	A használati meleg víz segédűtőelemének hiszterézise.	R/W	2~40°C, fokozat: 1°C 2°C	
9.I	[7-02]	Hány különböző kilépő víz hőmérséklet zóna szükséges?	R/W	0: 1 vízhőmérs zóna 1: 2 vízhőmérs 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	R/W	0: Letiltva 1: Engedélyezve	
9.I	[8-00]	A használati meleg víz előállításának legkisebb üzemideje.	R/W	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 [E-07]=1 3 óra [E-07]≠1	
9.I	[8-03]	Segédűtőelem késleltetési időztője.	R/W	20~95 perc, fokozat: 5 perc 50 perc	
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 víz hőmérséklet maximális szabályozása.	R/W	0~10°C, fokozat: 1°C 5°C	
9.I	[8-07]	Mekkora a kért kényelmi víz hőm. 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 víz hőm. 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 víz hőm. a fő zónában fűtésben?	R/W	[2-0C]=2: 37~65°C, fokozat: 1°C 55°C [2-0C]≠2: 37~55°C, fokozat: 1°C 55°C	
9.I	[9-01]	Mekkora a minimum kívánt kilépő víz hőmérséklet a fő zónában fűtés esetén?	R/W	15~37°C, fokozat: 1°C 25°C	
9.I	[9-02]	Mekkora a maximum kívánt kilépő víz hőm. a fő zónában hűtésben?	R/W	18~22°C, fokozat: 1°C 22°C	
9.I	[9-03]	Mekkora a minimum kívánt kilépő víz hőmérséklet a fő zónában hűtés esetén?	R/W	5~18°C, fokozat: 1°C 5°C	
9.I	[9-04]	A kilépő víz hőmérséklet túllépési hőmérséklete.	R/W	1~4°C, fokozat: 1°C 1°C	
9.I	[9-05]	Mekkora a minimum kívánt kilépő víz hőmérséklet a kiegészítő zónában fűtés esetén?	R/W	15~37°C, fokozat: 1°C 25°C	
9.I	[9-06]	Mekkora a maximum kívánt kilépő víz hőm a 2.zónában fűtésben?	R/W	[2-0D]=2: 37~65°C, fokozat: 1°C 55°C [2-0D]≠2: 37~55°C, fokozat: 1°C 55°C	
9.I	[9-07]	Mekkora a minimum kívánt kilépő víz hőmérséklet a kiegészítő zónában hűtés esetén?	R/W	5~18°C, fokozat: 1°C 5°C	
9.I	[9-08]	Mekkora a maximum kívánt kilépő víz hőm a 2.zónában hűtésben?	R/W	18~22°C, fokozat: 1°C 22°C	
9.I	[9-09]	Mennyi a megengedhető negatív irányú eltérés hűtés esetén?	R/W	1~18°C, fokozat: 1°C 18°C	
9.I	[9-0A]	Fűtés kényelmi célhőmérséklete	R/W	[3-07]~[3-06]°C, fokozat: 0,5°C 23°C	
9.I	[9-0B]	Hűtés kényelmi célhőmérséklete	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%-os szivattyúsebesség 5~8: 90~60%-os szivattyúsebesség mintavétel közben 6	
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: Nem 1: Bivalens	

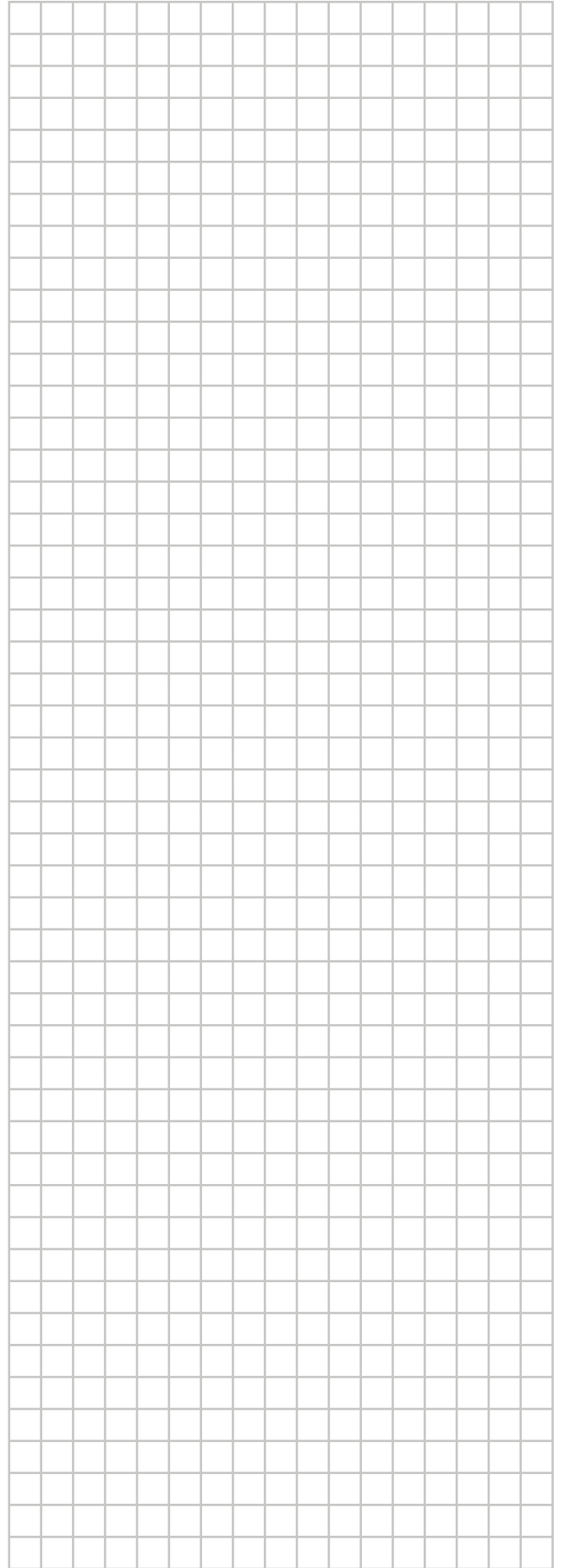
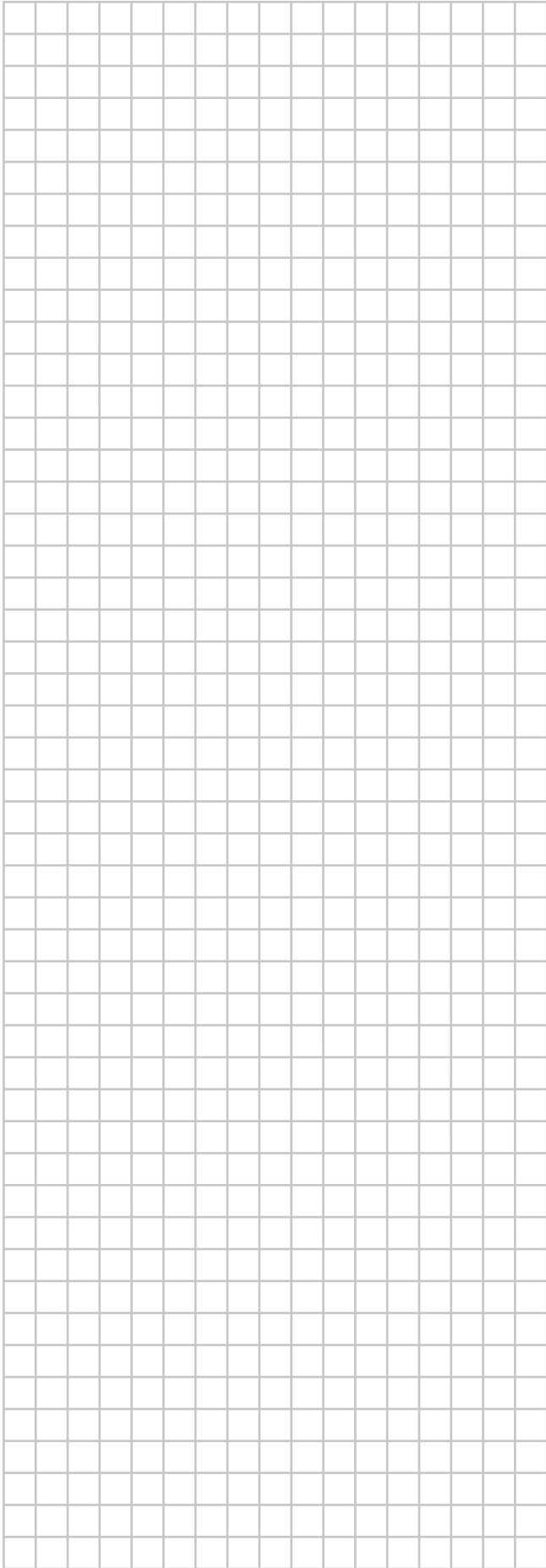
(*1) *3V*_*(*2) *6V*_*(*3) *9W*_
 (*4) EHB*_*(*5) EHV*_
 (*6) *X*_*(*7) *H*

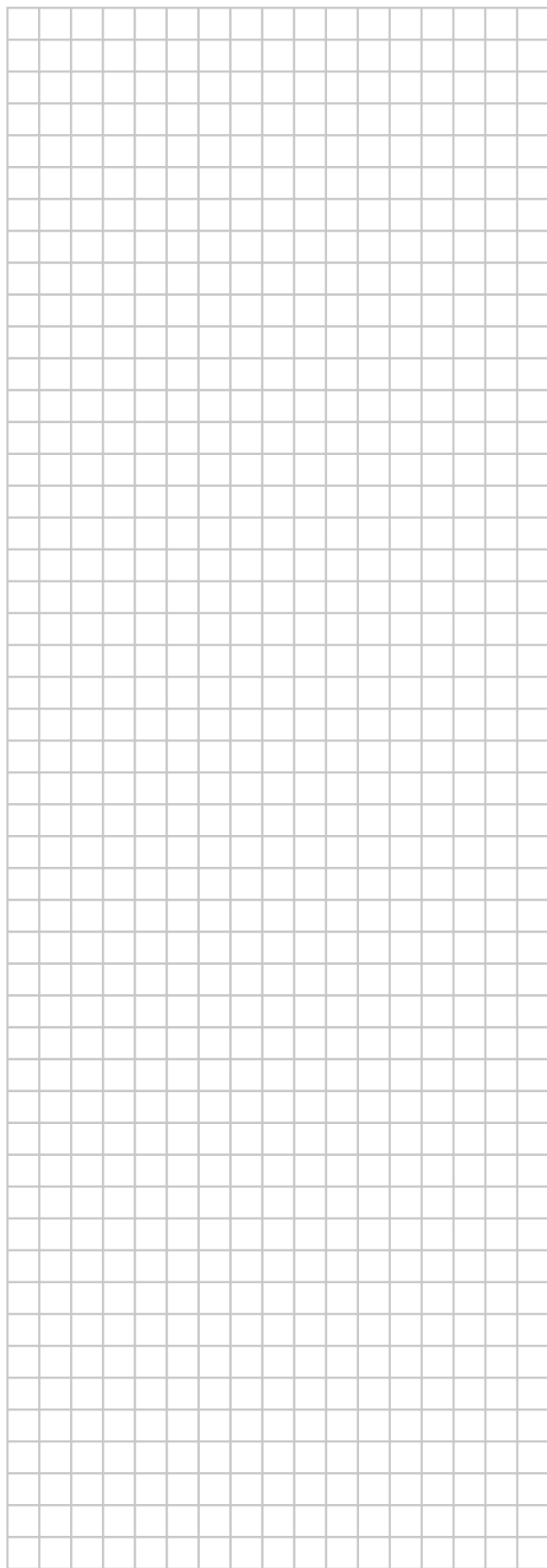
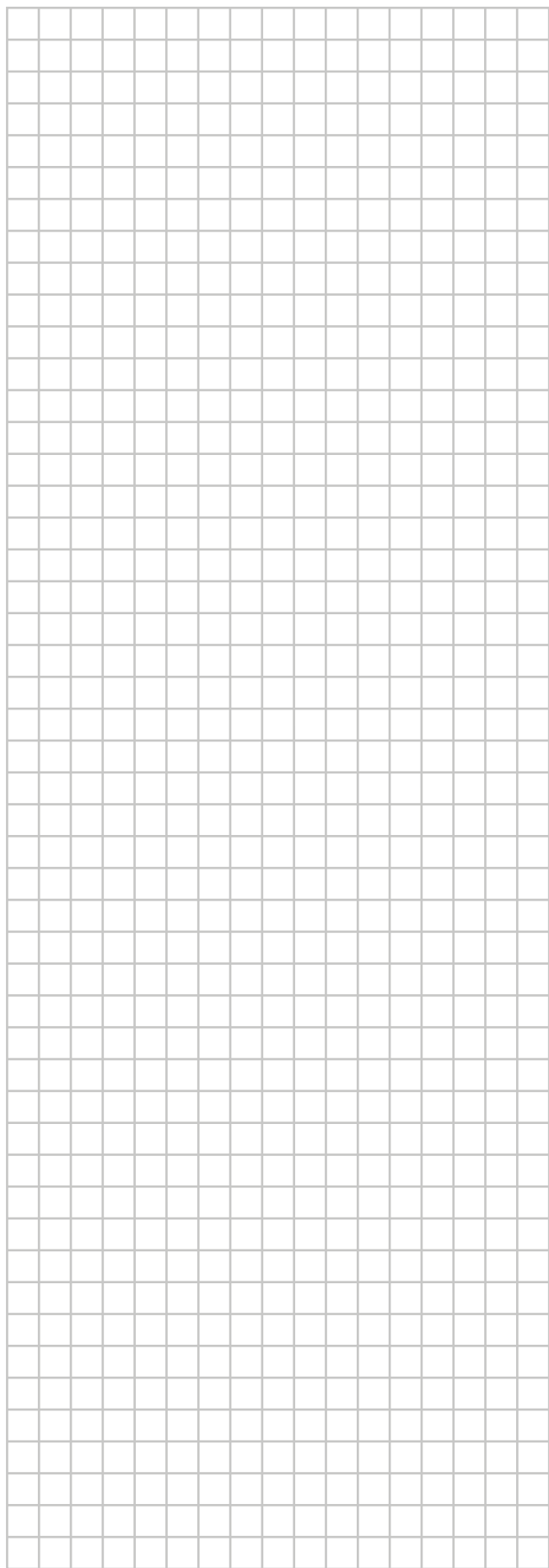
Helyszíni beállítások táblázata				Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve	Tartomány, fokozat	Alapértelmezett érték	Dátum
9.I	[C-03]	Bivalens aktiválás hőmérséklete.	R/W	-25~25°C, fokozat: 1°C 0°C	
9.I	[C-04]	Bivalens hiszterézis hőmérséklete.	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 kapcsolattípusa a kieg.zónára?	R/W	0: - 1: 1 csatlakozó 2: 2 csatlakozó	
9.I	[C-07]	Mi az egységvezérlési mód a helyiség üzemmód esetében?	R/W	0: Kilep víz hő-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: CsakH MV segéd f. 2: Csak kieg. fűt. 3: Minden fűtőelem	
9.I	[D-01]	A kedvezményes kWh díj szabású betáp kapcsolattípusa?	R/W	0: Nem 1: Aktív nyitott 2: Aktív zárt 3: Okoshálózat	
9.I	[D-02]	Milyen típusú H MV cirkulációs szivattyú van beépítve?	R/W	0: Nem 1: Cirkulác. sziv. 2: Fertőt. megker.	
9.I	[D-03]	Kilepő 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: Energiáf.-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: Igen	
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?	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 (gázmérő) 9: 10 pulses/m³ (gázmérő) 10: 100 pulses/m³ (gázmérő)	
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	0	
9.I	[E-02]	Mi a beltéri egység szoftverének típusa?	R/W (*6) R/O (*7)	0: Változtatható (*6) 1: Csak fűtés (*7)	
9.I	[E-03]	Hány fokozatú a kiegészítő fűtés?	R/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)	
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/W	0: Nem (*4) 1: Igen (5*)	
9.I	[E-06]	Van H MV-tartály beszerelve a rendszerbe?	R/O	0: Nem 1: Igen	
9.I	[E-07]	Milyen típusú H MV-tartály van beszerelve?	R/W	0-6 0: EK HW (*4) 1: Beépített (*5) 5: EK HWP (*4)	
9.I	[E-08]	A kültéri egység energiatakarékos funkciója.	R/W	0: Letiltva 1: Engedélyezve	
9.I	[E-09]	--		1	
9.I	[E-0A]	--		0	
9.I	[E-0B]	Van kétzóna szett beépítve?		0	
9.I	[E-0C]	--		0	
9.I	[E-0D]	Van glikol a rendszerben?		0	
9.I	[E-0E]	--		0	
9.I	[F-00]	Szivattyú működés 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]	Alaplemez fűtés bekapcsolási hőmérséklete.	R/W	3~10°C, fokozat: 1°C 3°C	
9.I	[F-03]	Alaplemez fűtés hiszterézise.	R/W	2~5°C, fokozat: 1°C 5°C	

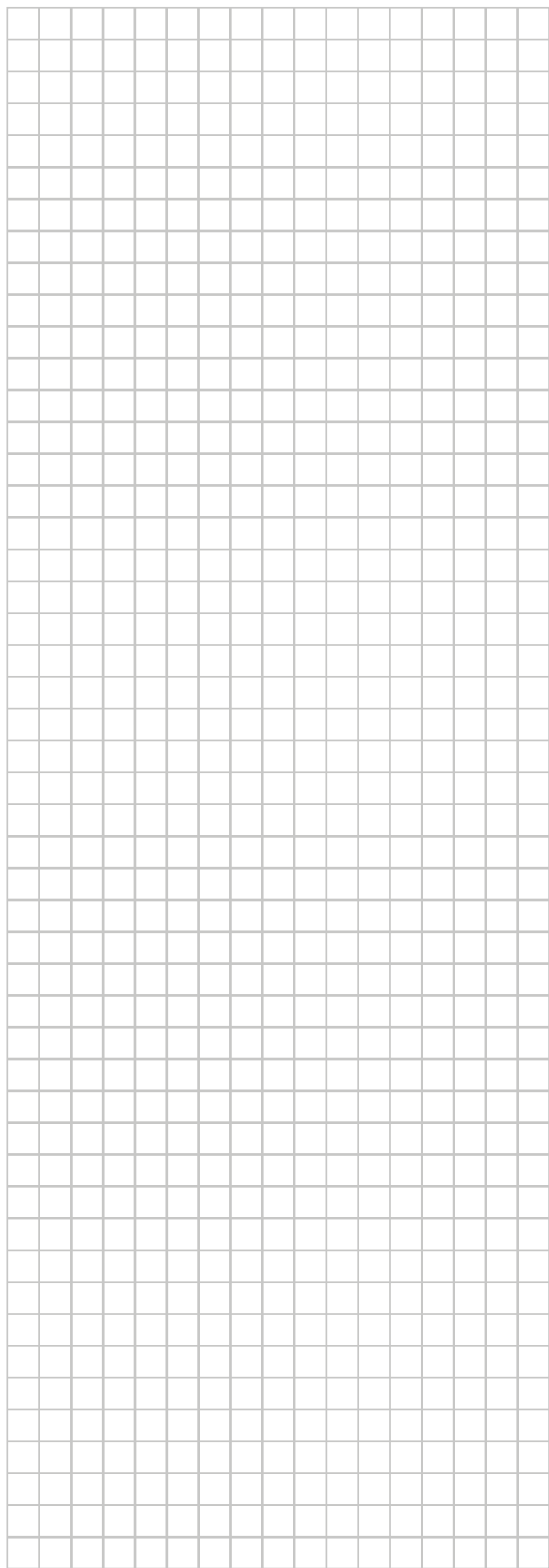
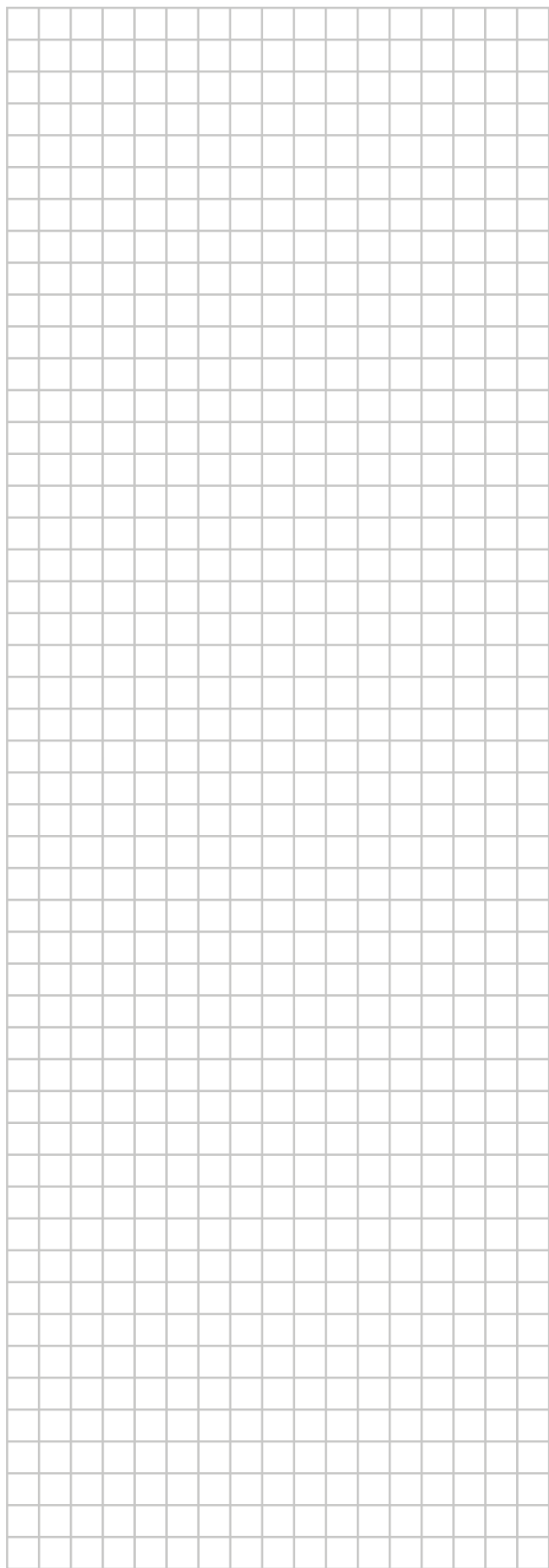
(*1) *3V_* (*2) *6V_* (*3) *9W_*
(*4) EHB_* (*5) EHV_*
(*6) *X_* (*7) *H*

Helyszíni beállítások táblázata						
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve	Tartomány, fokozat	Alapértelmezett érték		
				Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások		
				Dátum	Érték	
9.I	[F-04]	Van alapelemezűtés csatlakoztatva?	R/W	0: Nem 1: Igen		
9.I	[F-05]	--		0		
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		

(*1) *3V*_(*2) *6V*_(*3) *9W*_
(*4) EHB*_(*5) EHV*_
(*6) *X*_(*7) *H*







ERC

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629085-1E 2024.04