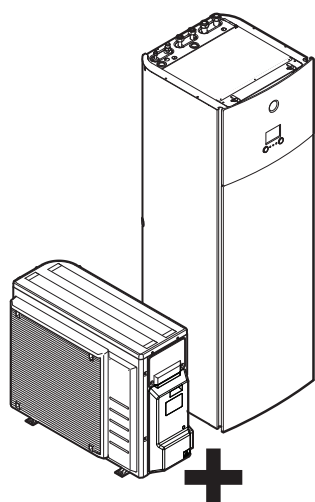


Szerelési referencia-útmutató

Daikin Altherma 3 R F



ERGA04EAV3(A)
ERGA06EAV3(A)
ERGA08EAV3(A)

EHVH04S18E*6V
EHVH04S23E*6V

EHVH08S18E*6V
EHVH08S23E*6V
EHVH08S18E*9W
EHVH08S23E*9W

EHVX04S18E*3V
EHVX04S18E*6V(G)
EHVX04S23E*3V
EHVX04S23E*6V(G)

EHVX08S18E*6V(G)
EHVX08S23E*6V(G)
EHVX08S18E*9W
EHVX08S23E*9W

Tartalomjegyzék

1	Általános biztonsági óvintézkedések	6
1.1	A dokumentum bemutatása	6
1.1.1	A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése	6
1.2	A szerelőnek	7
1.2.1	Általános	7
1.2.2	Felszerelés helye	8
1.2.3	Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében	9
1.2.4	Víz	10
1.2.5	Elektromos	11
2	A dokumentum bemutatása	13
2.1	A dokumentum bemutatása	13
2.2	A szerelői referencia-útmutató áttekintése	14
3	A szerelőknek szóló biztonsági utasítások	15
3.1	Útmutatások R32 hűtőközeget használó berendezéshez	18
4	A doboz bemutatása	20
4.1	Áttekintés: A doboz bemutatása	20
4.2	Kültéri egység	20
4.2.1	A kültéri egység kicsomagolása	20
4.2.2	A kültéri egység kezelése	21
4.2.3	Tartozékok eltávolítása a kültéri egységből	21
4.3	Beltéri egység	22
4.3.1	A beltéri egység kicsomagolása	22
4.3.2	Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből	22
4.3.3	A beltéri egység kezelése	23
5	Egységek és opciók	24
5.1	Áttekintés: Egységek és opciók	24
5.2	Azonosítás	24
5.2.1	Azonosítási címke: Kültéri egység	24
5.2.2	Azonosító címke: Beltéri egység	25
5.3	Egységek és opciók együttes használata	25
5.3.1	A kültéri egység opciói	25
5.3.2	A beltéri egység opciói	26
5.3.3	A beltéri egység és a kültéri egység lehetséges kombinációi	28
6	Használati irányelvek	29
6.1	Áttekintés: használati irányelvek	29
6.2	A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása	29
6.2.1	Egyetlen szoba	30
6.2.2	Több szoba – Egyetlen kilépő vízhőmérsékleti zóna	34
6.2.3	Több szoba – Két kilépő vízhőmérsékleti zóna	38
6.3	Kiegészítő hőforrás beállítása a térfűtéshez	40
6.4	A használatimegvíz-tartály beállítása	43
6.4.1	Rendszer elrendezése – Beépített HMV-tartály	43
6.4.2	A HMV-tartály méretének és kívánt hőmérsékletének kiválasztása	43
6.4.3	Összeállítás és konfiguráció – HMV-tartály	45
6.4.4	HMV-szivattyú azonnali meleg vízhez	45
6.4.5	HMV-szivattyú fertőtlenítéshez	46
6.5	Az energiamérés beállítása	46
6.5.1	Előállított hő	47
6.5.2	Felhasznált energia	47
6.5.3	Normál kWh díjszabású elektromos áram	47
6.5.4	Kedvezményes kWh díjszabású tápellátás	49
6.6	Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása	50
6.6.1	Folyamatos áramforrás-korlátozás	50
6.6.2	Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás	50
6.6.3	Az áramforrás-korlátozás folyamata	52
6.7	Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása	52
7	Az egység felszerelése	54
7.1	A berendezés helyének előkészítése	54
7.1.1	A kültéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények	54
7.1.2	A kültéri egység felszerelési helyére vonatkozó további követelmények hideg éghajlat esetén	57

7.1.3	A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények	58
7.2	Az egységek felnyitása és lezárása	61
7.2.1	Az egységek kinyitásának bemutatása	61
7.2.2	A kültéri egység felnyitása	61
7.2.3	A kültéri egység lezárása	61
7.2.4	A beltéri egység felnyitása	61
7.2.5	A beltéri egység kapcsolódobozának leengedése	63
7.2.6	A beltéri egység bezárása	64
7.3	A kültéri egység felszerelése	64
7.3.1	A kültéri egység felszereléséről	64
7.3.2	Óvintézkedések a kültéri egység felszerelésénél	65
7.3.3	Az üzembe helyezés szerkezetének létrehozása	65
7.3.4	A kültéri egység felszerelése	68
7.3.5	A kondenzvíz-elvezetés biztosításához	69
7.3.6	A kültéri egység ledőlésének megakadályozása	70
7.4	A beltéri egység felszerelése	71
7.4.1	A beltéri egység felszerelésének bemutatása	71
7.4.2	Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor	71
7.4.3	A beltéri egység felszerelése	71
7.4.4	A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz	72
8	A csövek felszerelése	74
8.1	A hűtőközegcsövek előkészítése	74
8.1.1	A hűtőközegcsövekre vonatkozó követelmények	74
8.1.2	A hűtőközegcsövek szigetelése	75
8.2	A vízcsövek előkészítése	75
8.2.1	A vízkörre vonatkozó követelmények	75
8.2.2	Képlet a tágulási tartály előnyomásának kiszámításához	78
8.2.3	A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése	78
8.2.4	A tágulási tartály előnyomásának módosítása	80
8.2.5	A vízmennyiség ellenőrzése: Példák	81
8.3	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	82
8.3.1	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	82
8.3.2	A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások	82
8.3.3	Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez	83
8.3.4	Csőhajlítási útmutató	84
8.3.5	A csővég tokozása	84
8.3.6	A csővég forrasztása	85
8.3.7	Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata	85
8.3.8	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez	87
8.3.9	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez	87
8.4	A hűtőközegcsövek ellenőrzése	88
8.4.1	A hűtőközegcsövek ellenőrzése	88
8.4.2	A hűtőközegcsövek ellenőrzésével kapcsolatos biztonsági előírások	88
8.4.3	A szivárgás ellenőrzése	89
8.4.4	Vákuumszivattyús szárítás végrehajtása	89
8.4.5	A hűtőközegcsövek szigetelése	90
8.5	Hűtőközeg feltöltése	91
8.5.1	Hűtőközeg feltöltése	91
8.5.2	A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások	92
8.5.3	A további hűtőközeg mennyiségének meghatározása	92
8.5.4	A teljes újratöltéshez szükséges mennyiség meghatározása	92
8.5.5	A hűtőközeg-utántöltése	92
8.5.6	A fluorozott üvegházhatású gázokra figyelmeztető címke rögzítése	93
8.6	A vízvezetékek csatlakoztatása	93
8.6.1	A vízvezetékek csatlakoztatásának bemutatása	93
8.6.2	Óvintézkedések a vízvezetékek csatlakoztatásakor	94
8.6.3	A vízvezetékek csatlakoztatása	94
8.6.4	A keringetőcsövek csatlakoztatása	95
8.6.5	A vízkör feltöltése	96
8.6.6	A használatimelegvíz-tartály feltöltése	96
8.6.7	A vízvezeték szigetelése	96
9	Elektromos felszerelés	97
9.1	Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása	97
9.1.1	Óvintézkedések az elektromos huzalozás csatlakoztatásakor	98
9.1.2	Irányelvek az elektromos huzalozás csatlakoztatásához	99
9.1.3	A szabványos huzalozási összetevők műszaki jellemzői	100
9.1.4	Információk az elektromos megfelelésről	100
9.1.5	Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram	101

9.1.6	Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével	101
9.2	Csatlakozások a kültéri egységhez	102
9.2.1	Elektromos huzalok csatlakoztatása a kültéri egységhez	102
9.3	A beltéri egység csatlakozásai	104
9.3.1	A tápellátás csatlakoztatása	108
9.3.2	A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása	110
9.3.3	Az elzáróselepek csatlakoztatása	112
9.3.4	Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása	113
9.3.5	A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása	114
9.3.6	A riasztás kimenetének csatlakoztatása	115
9.3.7	A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása	116
9.3.8	A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása	117
9.3.9	Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása	118
9.3.10	A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal)	119
9.3.11	Csatlakozás okoshálózathoz	120
9.3.12	A WLAN-kazetta csatlakoztatása (mellékelt tartozék)	124
9.4	Az elektromos huzalozás beltéri egységhez való csatlakoztatása után	124
10	Konfiguráció	126
10.1	Áttekintés: Beállítás	126
10.1.1	A leggyakrabban használt parancsok elérése	127
10.2	Beállítás varázsló	129
10.3	Lehetséges képernyők	130
10.3.1	Lehetséges képernyők: Áttekintés	130
10.3.2	Kezdőképernyő	131
10.3.3	Főmenü képernyője	134
10.3.4	Menü képernyő	135
10.3.5	Célhőmérséklet képernyő	135
10.3.6	Értékeket megjelenítő részletképernyő	136
10.3.7	Programozás képernyő: Példa	137
10.4	Időjárásfüggő görbe	141
10.4.1	Mi az az időjárásfüggő görbe?	141
10.4.2	2 pontos görbe	141
10.4.3	Görbeeltolódás görbe	142
10.4.4	Időjárásfüggő görbék használata	144
10.5	Beállítások menü	146
10.5.1	Meghibásodás	146
10.5.2	Szoba	146
10.5.3	Fő zóna	150
10.5.4	Kiegészítő zóna	161
10.5.5	Térfűtés/-hűtés	166
10.5.6	Tartály	174
10.5.7	Felhasználói beállítások	181
10.5.8	Információ	186
10.5.9	Szerelői beállítások	188
10.5.10	Üzemeltetés	205
10.6	Menüszerkezet: Felhasználói beállítások áttekintése	207
10.7	Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése	208
11	Beüzemelés	209
11.1	Áttekintés: Beüzemelés	209
11.2	Biztonsági előírások a beüzemeléskor	210
11.3	Beüzemelés előtti ellenőrzőlista	210
11.4	Beüzemelés közbeni ellenőrzőlista	211
11.4.1	Minimális áramlási sebesség	211
11.4.2	Légtelenítési funkció	212
11.4.3	Üzemeltetési próbaüzem	213
11.4.4	Működtető próbaüzem	214
11.4.5	Padlófűtéses betonszáritás	215
12	Átadás a felhasználónak	219
13	Karbantartás és szerelés	220
13.1	Áttekintés: karbantartás és szerelés	220
13.2	Biztonsági óvintézkedések a karbantartásra vonatkozóan	220
13.3	Éves karbantartás	221
13.3.1	Kültéri egység éves karbantartása: áttekintés	221
13.3.2	Kültéri egység éves karbantartása: utasítások	221
13.3.3	Beltéri egység éves karbantartása: áttekintés	221
13.3.4	Beltéri egység éves karbantartása: utasítások	221
13.4	A használatimelegvíz-tartály leeresztése	224

13.5	A vízsűrítő tisztítása hiba esetén	224
13.5.1	A vízsűrítő eltávolítása	224
13.5.2	A vízsűrítő tisztítása hiba esetén.....	225
13.5.3	A vízsűrítő beszerelése.....	226
14	Hibaelhárítás	228
14.1	Áttekintés: Hibaelhárítás	228
14.2	Biztonsági előírások hibaelhárítás esetén	229
14.3	Problémák megoldása tünetek alapján.....	229
14.3.1	Jelenség: Az egység NEM fűt vagy hűt kielégítően.....	229
14.3.2	Jelenség: a meleg víz NEM éri el a kívánt hőmérsékletet.....	230
14.3.3	Jelenség: A kompresszor NEM indul be (térfűtés vagy használativíz-melegítés)	230
14.3.4	Jelenség: A rendszer bugyborékoló hangokat ad ki a beüzemelés után.....	231
14.3.5	Tünet: A szivattyú zajos (kavitáció)	231
14.3.6	Tünet: Kinyit a nyomáscsökkentő szelep	231
14.3.7	Tünet: Szivárog a víznyomáscsökkentő szelep	232
14.3.8	Tünet: A helyiség fűtése NEM megfelelő alacsony külső hőmérséklet esetén.....	233
14.3.9	Tünet: A leágazópontban a nyomás átmenetileg szokatlanul magas	234
14.3.10	Tünet: A dekorációs elemek elmozdulnak a tartály megnagyobbodása miatt	234
14.3.11	Tünet: A tartály-fertőtlenítési funkció NEM fejeződött be megfelelően (AH-hiba).....	234
14.4	Hibaelhárítás a hibakódok alapján.....	234
14.4.1	Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén.....	235
14.4.2	Hibakódok: Áttekintés	235
15	Hulladékkezelés	240
15.1	Áttekintés: Hulladékba helyezés.....	240
15.2	Leszivattyúzás.....	240
15.3	A kényszerített hűtés indítása és leállítása.....	241
16	Műszaki adatok	243
16.1	Csővek rajza: Kültéri egység.....	243
16.2	Csővek rajza: Beltéri egység.....	244
16.3	Huzalozási rajz: Kültéri egység.....	245
16.4	Kábelezési rajz: beltéri egység.....	247
16.5	1. táblázat – Maximális megengedett hűtőközeg-mennyiség helyiségenként: beltéri egység.....	254
16.6	2. táblázat – Minimális alapterület: beltéri egység	255
16.7	3. táblázat – Szellőzőnyílás minimális területe természetes szellőzés esetén: beltéri egység	255
16.8	ESP-görbe: Beltéri egység.....	257
17	Szöszedet	258
18	Helyszíni beállítások táblázata	259

1 Általános biztonsági óvintézkedések

Ebben a fejezetben

1.1	A dokumentum bemutatása.....	6
1.1.1	A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése	6
1.2	A szerelőnek.....	7
1.2.1	Általános	7
1.2.2	Felszerelés helye	8
1.2.3	Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében	9
1.2.4	Víz	10
1.2.5	Elektromos.....	11

1.1 A dokumentum bemutatása

- Az eredeti dokumentum angol nyelven íródott. A más nyelvű kiadások ennek fordításai.
- A dokumentumban leírt óvintézkedések mindegyike nagyon fontos témákat fed le, ezért pontosan kövesse azokat.
- A rendszer üzembe helyezését és a szerelési kézikönyvben, valamint a beszereléshez adott referencia útmutatóban leírt összes tevékenységet CSAK az erre jogosult szakember végezheti el.

1.1.1 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: ROBBANÁS VESZÉLYE

Robbanás veszélye.



FIGYELEM

Súlyos vagy halálos sérülés veszélye.



FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG



VIGYÁZAT

Enyhe vagy közepesen súlyos sérülés veszélye.

**TÁJÉKOZTATÁS**

Berendezések vagy vagyontárgyak sérülésének veszélye.

**INFORMÁCIÓ**

Hasznos tipp vagy további információ.

Az egységen használt jelölések:

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

A dokumentumban használt jelölések:

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

1.2 A szerelőnek

1.2.1 Általános

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

**VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE**

- Működés közben vagy közvetlenül utána NE érintse meg a hűtő- és vízcsöveket vagy a belső alkatrészeket. Azok hőmérséklete túlságosan magas vagy alacsony lehet. Várjon, amíg az alkatrészek ismét megfelelő hőmérsékletűek lesznek. Ha mindenképpen meg kell érintenie azokat, viseljen védőkesztyűt.
- NE érintse meg az esetleg kiszivárgó hűtőfolyadékot.

**FIGYELEM**

A helytelen üzembe helyezés, illetve a berendezés vagy kiegészítők helytelen csatlakoztatása áramütést, rövidzárlatot, szivárgást, tüzet vagy a berendezés egyéb károsodását okozhatja. 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).



VIGYÁZAT

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



FIGYELEM

A műanyag csomagoló tasakokat kidobás előtt szét kell tépni, hogy a gyermekek véletlenül se játszhasanak velük. Lehetséges kockázat: 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

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.



TÁJÉKOZTATÁS

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.

1.2.2 Felszerelés helye

- Az egység körül legyen elegendő tér a szereléshez és szellőzéshez.
- 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 környezetben.
- Elektromágneses hullámokat kibocsátó gépek közelében. Az elektromágneses hullámok megzavarhatják a vezérlőrendszert, a berendezés hibáját okozva.
- Tűzveszélyes környezetben, ahol fennáll a gyúlékony anyagok (például hígító vagy üzemanyag) szivárgásának veszélye, illetve ahol szénszálak vagy gyúlékony por található.
- Olyan térbe, ahol korrozív gázok (például kénsavas gáz) termelődik. A rézcsövek és a forrasztások korróziója a hűtőközeg szivárgását okozhatja.

1.2.3 Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében

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



TÁJÉKOZTATÁS

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



TÁJÉKOZTATÁS

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



FIGYELEM

A tesztelés során SOHA ne helyezze a terméket a maximális engedélyezett nyomásnál (amely az egység adattábláján látható) nagyobb nyomás alá.



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.



VESZÉLY: ROBBANÁS VESZÉLYE

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

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



FIGYELEM

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



TÁJÉKOZTATÁS

Miután minden csövet csatlakoztatott, ellenőrizze, hogy nincs-e gázszivárgás. Nitrogénnel hajtson végre gázszivárgás-ellenőrzést.



TÁJÉKOZTATÁS

- 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.



FIGYELEM

Ellenőrizze, hogy nincs-e oxigén a rendszerben. A hűtőközeg feltöltése csak a szivárgástereszt és a vákuumszivattyús szárítás végrehajtása után végezhető el.

Lehetséges következmény: A kompresszor öngyulladása és felrobbanása a működő kompresszorba kerülő oxigén miatt.

- Ha újratöltés szükséges, lásd az egységen az adattáblát. A tábláról leolvasható a használható hűtőközeg típusa és a szükséges mennyiség.
- Az egység gyárilag fel van töltve hűtőközeggel. A csőméretektől és -hosszaktól függően egyes rendszerek további hűtőközeg-feltöltést igényelhetnek.
- Csak a kifejezetten a rendszerben használatos hűtőközeghez megfelelő eszközök használatával biztosítsa a nyomásellenállást, és akadályozza meg az idegen anyagok bejutását a rendszerbe.
- A hűtőközeg-folyadék feltöltése:

Ha	Ezután
Egy szifoncső van jelen (például: a hengeren a "folyadék feltöltéséhez szükséges szifonnal ellátva" felirat olvasható)	Töltéskor fordítsa felfelé a hengert. 
Egy szifoncső NINCS jelen	Töltéskor fordítsa lefelé a hengert. 

- Lassan nyissa ki a hűtőközeghengereket.
- A hűtőközeget folyadék állapotban töltsse fel. Ha gáz állapotban adja hozzá, az megakadályozhatja a megfelelő működést.



VIGYÁZAT

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

1.2.4 Víz

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

**TÁJÉKOZTATÁS**

Kizárólag a 98/83 EK EU-irányelvnek megfelelő minőségű vizet használjon.

1.2.5 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 a törvényi előírásoknak megfelelően történt-e.
- A helyszíni huzalozási munkákat a termékhez mellékelt huzalozási rajz szerint KELL végrehajtani.
- NE gyömöszölgjön 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 áramütéshez vagy tűzhez vezethet.
- 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.



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.



TÁJÉKOZTATÁS

Óvintézkedések a tápkábelek fektetéséhez:



- NE csatlakoztasson különböző vastagságú vezetékeket a tápfeszültség csatlakozóblokkjára (a tápkábel lazasága abnormális hőmérsékletet eredményezhet).
- Az azonos vastagságú vezetékeket a fenti ábrán látható módon csatlakoztassa.
- A huzalozáshoz használja a kijelölt tápkábelt, és biztonságosan csatlakoztassa, majd rögzítse, hogy ne érhesse külső nyomás a csatlakozótáblát.
- A csatlakozócsavarok meghúzásához használjon megfelelő csavarhúzó. A kis fejű csavarhúzók kárt tehetnek a fejben, és lehetetlenné tehetik a megfelelő meghúzást.
- A csatlakozócsavarok túl szoros meghúzása eltörheti őket.

Az interferencia elkerülése érdekében a tápkábelek legyenek legalább 1 m távolságra a televízió- vagy rádiókészülékektől. A rádióadás hullámhosszától függően az 1 m távolság kevés lehet.



FIGYELEM

- Az elektromos szerelési munka végén ellenőrizze, hogy az elektromos dobozban minden elektromos alkatrész és csatlakozó jól csatlakozik-e.
- Az egység elindítása előtt ellenőrizze, hogy alaposan lezárta-e a fedeleket.



TÁJÉKOZTATÁS

Csak abban az esetben érvényes, ha a tápellátás háromfázisú, és a kompresszor BE/KI kapcsolóval indítható.

Ha fennáll az ellenfázis lehetősége egy pillanatnyi áramszünet után, és a termék működése közben megszűnik, majd helyreáll a tápellátás, csatlakoztasson helyben egy ellenfázisvédő áramkört. A termék ellenfázisban való működtetése a kompresszor és más alkatrészek meghibásodásához vezethet.

2 A dokumentum bemutatása

Ebben a fejezetben

2.1	A dokumentum bemutatása.....	13
2.2	A szerelői referencia-útmutató áttekintése.....	14

2.1 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)
- **Beltéri egység szerelési kézikönyve:**
 - Szerelési utasítások
 - Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában)
- **Kültéri egység szerelési kézikönyve:**
 - Szerelési utasítások
 - Formátum: Papír (a kültéri egység dobozában)
- **Szerelői referencia-útmutató:**
 - Szerelési előkészületek bevált gyakorlatok, referenciaadatok stb.
 - Formátum: A digitális fájlok a következő weboldalon találhatóak: <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez:**
 - Kiegészítő információk az opcionális berendezések üzembe helyezéséhez
 - Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában) + A digitális fájlok a következő weboldalon találhatóak: <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

A mellékelt dokumentáció legújabb verzióját a regionális Daikin webhelyen vagy forgalmazójától szerezheti be.

Az eredeti dokumentum angol nyelven íródott. A más nyelvű kiadások ennek fordításai.

Műszaki technikai adatok

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

2.2 A szerelői referencia-útmutató áttekintése

Fejezet	Leírás
Általános biztonsági óvintézkedések	Biztonsági tudnivalók, amelyeket el kell olvasnia a felszerelés előtt
A dokumentum bemutatása	A szerelő rendelkezésére álló dokumentumok
A doboz bemutatása	Az egységek kicsomagolása és a tartozékok eltávolítása
Egységek és opciók	- Az egységek azonosítása - Egységek és opciók lehetséges kombinációi
Használati irányelvek	A rendszer különböző felszerelési beállításai
Előkészületek	A helyszín felkeresése előtti tennivalók
Felszerelés	A rendszer felszerelésével kapcsolatos teendők és tudnivalók
Beállítás	A rendszer felszerelés utáni konfigurálásával kapcsolatos teendők és tudnivalók
Beüzemelés	A rendszer konfigurálás utáni beüzemelésével kapcsolatos teendők és tudnivalók
Átadás a felhasználónak	Mit kell átadni és elmagyarázni a felhasználónak
Karbantartás és szerelés	Az egységek karbantartása és szerelése
Hibaelhárítás	Tennivalók problémák esetén
Hulladékkezelés	A rendszer hulladékkezelésének módja
Műszaki adatok	A rendszer műszaki jellemzői
Szószedet	Fogalommeghatározások
Helyszíni beállítások táblázata	A táblázatot a szerelőnek kell kitöltenie, és meg kell tartani további hivatkozás céljából Megjegyzés: A felhasználói referencia-útmutatóban található egy szerelői beállítások táblázat is. Ezt a táblázatot a szerelőnek kell kitöltenie, és át kell adnia a felhasználónak.

3 A szerelőknek szóló biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasításokat és szabályokat mindig be kell tartani.

Használati irányelvek (lásd: "6 Használati irányelvek" [▶ 29])



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" [▶ 54])



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

- TILOS átlukasztani vagy égésnek kiténni.
- A jégmentesítő folyamat felgyorsításához vagy a berendezés tisztításához KIZÁRÓLAG a gyártó által javasolt eszközöket használja.
- Az R32 hűtőközeg nem tartalmaz szaganyagokat.



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).

Hűtőközeg feltöltése (lásd: "8.5 Hűtőközeg feltöltése" [▶ 91])



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" [▶ 58].



VIGYÁZAT

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



FIGYELEM

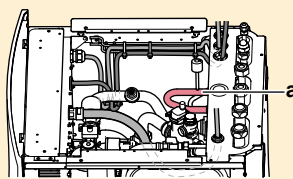
- Csak R32 hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Az R32 fluorozott, üvegházhatású gázokat tartalmaz. Klímaváltozási potenciál (GWP): 675. A gázokat NE engedje a légkörbe.
- A hűtőközeg feltöltése közben MINDIG viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.

Elektromos felszerelés (lásd: "9 Elektromos felszerelés" [▶ 97])



FIGYELEM

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



a Hűtőközeggázcső



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



FIGYELEM

MINDIG több eres kábelt használjon a tápellátás kábeleéhez.



VIGYÁZAT

Annak biztosítására, hogy az egység megfelelően földelt legyen, mindig csatlakoztassa a kiegészítő fűtőelem tápellátását és a földkábelét.



FIGYELEM

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

Beállítás (lásd: "10 Konfiguráció" [▶ 126])



VIGYÁZAT

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



VIGYÁZAT

Győződjön meg róla, hogy a fertőtlenítési funkció meghatározott időtartamú [5.7.5] kezdési idejét [5.7.3] NEM szakítja meg használatimelegvíz-igény.



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**

Ha a bivalens működés funkció engedélyezett, ügyeljen az 5. használati irányelvnl említett szabályok betartására.

A Daikin semmilyen felelősséget NEM vállal az olyan károkért, amelyek a fenti előírás be nem tartása miatt következtek be.

Karbantartás és szervizelés (lásd: "13 Karbantartás és szerelés" [▶ 220])**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.

**VIGYÁZAT**

Bár a vízkör le van eresztve, valamennyi víz kifröccsenhet, amikor a mágneses szűrőt/porleválasztót kiveszi a szűrő házából. MINDIG törölje fel a kifröccsent vizet.

**VIGYÁZAT**

A mágneses szűrőhöz/porleválasztóhoz csatlakoztatott csövek sérülés elleni védelme érdekében javasolt ezt az eljárást úgy végrehajtani, hogy a mágneses szűrőt/porleválasztót eltávolította az egységből.

**VIGYÁZAT**

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.

**VIGYÁZAT**

Ellenőrizze a tömítőgyűrűk állapotát, és szükség esetén cserélje le azokat. A beszerelés előtt vizezze be a tömítőgyűrűket.

**VIGYÁZAT**

Mindenképp nyissa meg a tágulási tartály irányába vezető szelepet (ha fel van szerelve), máskülönben túlnyomás keletkezik.

Hibaelhárítás (lásd: "14 Hibaelhárítás" [▶ 228])**FIGYELEM**

A hőmegszakító véletlen visszaállítása miatti balesetek elkerülése érdekében a berendezést TILOS külső kapcsolóeszközzel ellátni, például időzítővel, vagy olyan áramkörhöz csatlakoztatni, amelyet a közmű rendszeresen BE- és KIKAPCSOL.



FIGYELEM

- Mielőtt megvizsgálná a berendezés kapcsolódobozát, MINDIG ellenőrizze, hogy a berendezés le van-e 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 kiiktatni vagy a gyári beállítástól eltérő értékre módosítani. Ha nem találja a probléma okát, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.



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 beszívároghat a vízkörbe, majd a szobába, amikor légteleníti a hőkibocsátókat vagy -gyűjtőket.

Hulladékkezelés (lásd: "15 Hulladékkezelés" [▶ 240])



VESZÉLY: ROBBANÁS VESZÉLYE

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.

3.1 Útmutatások R32 hűtőközeget használó berendezéshez



FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.



FIGYELEM

- TILOS átlukasztani vagy égésnek kiténni.
- A jégmentesítő folyamat felgyorsításához vagy a berendezés tisztításhoz KIZÁRÓLAG a gyártó által javasolt eszközöket használja.
- Az R32 hűtőközeg nem tartalmaz szaganyagokat.



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).

**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**

Ha egy vagy több helyiség van összekötve az egységgel csőrendszeren keresztül, akkor ügyeljen az alábbiakra:

- nem működhet állandó gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés) a helyiségben, ha a padlósínt alacsonyabb, mint a minimális alapterület A (m²) értéke;
- a csővezetékbe tilos olyan segédberendezést telepíteni, amely potenciális gyújtóforrás lehet (például: 700°C fölé melegedő felület vagy elektromos kapcsolóberendezés);
- kizárólag a gyártó által jóváhagyott segédberendezések használhatók a csőszereléshez;
- a levegőbemenet ÉS kimenet közvetlenül, csővezetéken keresztül csatlakozzon ugyanazon helyiséghez. NE használjon olyan tereket, mint pl. az álmennyezet a levegő be- vagy kimenetéhez.

**TÁJÉKOZTATÁS**

- Óvintézkedéseket kell tenni a hűtőközegcsöveket érő túlzott rezgés vagy pulzálás elkerülése érdekében.
- A védelmi berendezéseket, csöveket és szerelvényeket a lehető legnagyobb mértékben védeni kell a káros környezeti hatásokkal szemben.
- Hosszú csővezetésekenél gondoskodni kell a csövek tágulásának és zsugorodásának kezeléséről.
- A hűtőközeg-rendszereket úgy kell megtervezni és kialakítani, hogy minimálisra csökkenjen a rendszert károsító hidraulikus sokk lehetősége.
- A beltéri berendezést és csöveket biztonságosan kell felszerelni és elvezetni, hogy a berendezés vagy a csövek ne repedhessenek meg véletlenül a bútorok mozgatása vagy felújítási munkák közben.

**VIGYÁZAT**

SOHA NE használjon potenciális gyújtóforrást a hűtőközeg-szivárgás kereséséhez vagy azonosításához.

**TÁJÉKOZTATÁS**

- 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.

4 A doboz bemutatása

Ebben a fejezetben

4.1	Áttekintés: A doboz bemutatása	20
4.2	Kültéri egység.....	20
4.2.1	A kültéri egység kicsomagolása.....	20
4.2.2	A kültéri egység kezelése	21
4.2.3	Tartozékok eltávolítása a kültéri egységből.....	21
4.3	Beltéri egység.....	22
4.3.1	A beltéri egység kicsomagolása	22
4.3.2	Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből	22
4.3.3	A beltéri egység kezelése	23

4.1 Áttekintés: A doboz bemutatása

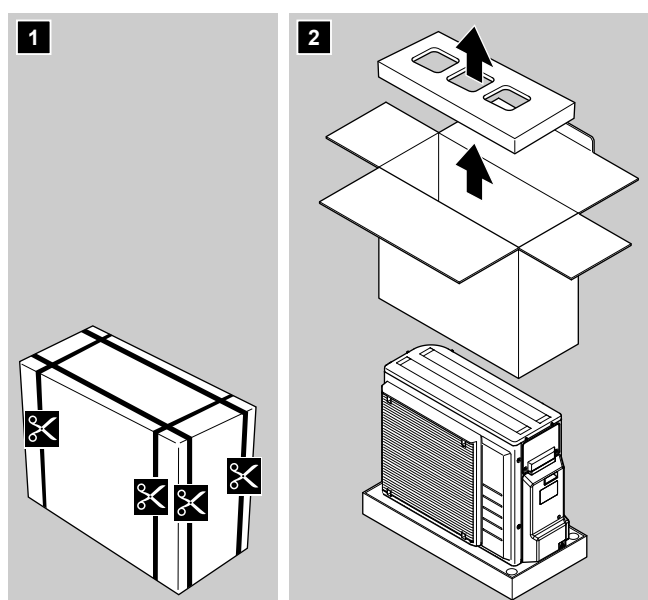
Ez a fejezet leírja, hogy mit kell tennie a kültéri és beltéri egységet tartalmazó dobozok helyszínre szállítását követően.

Tartsa szem előtt az alábbiakat:

- Kiszállításakor az egység sértetlenségét ellenőrizni KELL. Bármilyen sérülést 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 kerül az egység a felszerelési helyére.

4.2 Kültéri egység

4.2.1 A kültéri egység kicsomagolása

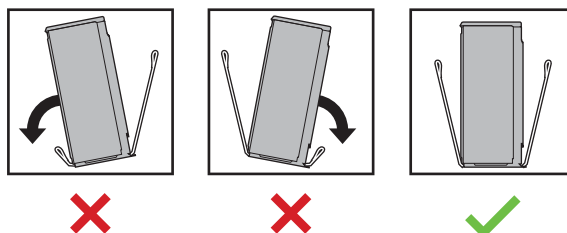
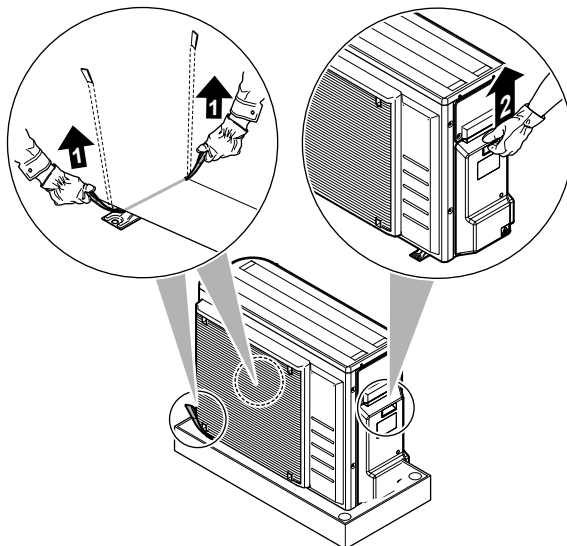


4.2.2 A kültéri egység kezelése

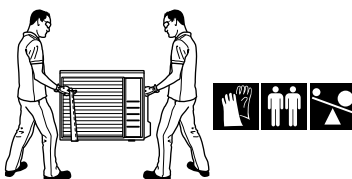
**VIGYÁZAT**

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.



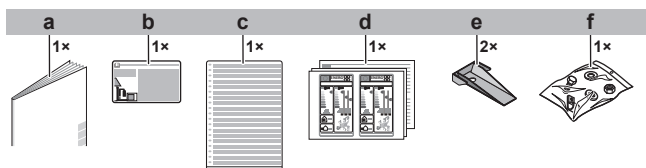
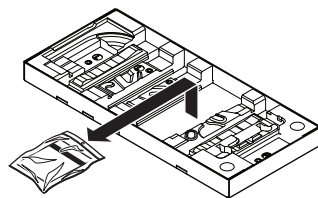
- 2 Az egység kezelése közben:
 - Tartsa egy szintben a heveder mindkét oldalát.
 - Tartsa egyenesen a hátát.



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

4.2.3 Tartozékok eltávolítása a kültéri egységből

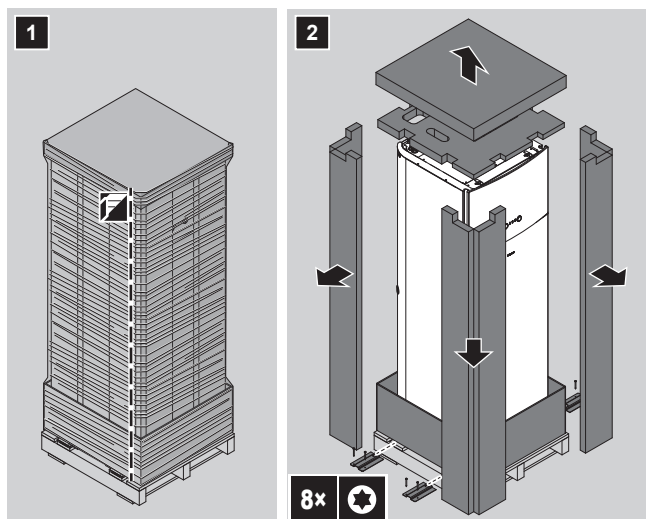
- 1 Emelje fel a kültéri egységet. Lásd: "[4.2.2 A kültéri egység kezelése](#)" [▶ 21].
- 2 Távolítsa el a tartozékokat a csomag aljáról.



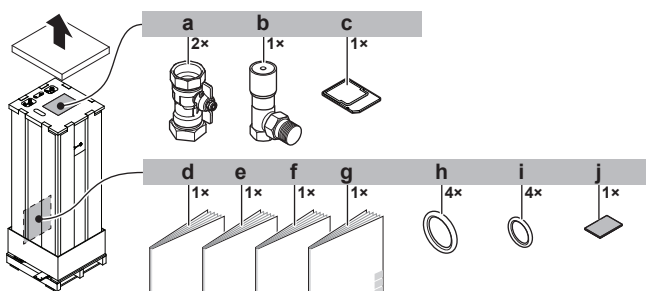
- a Kültéri egység szerelési kézikönyve
- b Fluorozott, üvegházhatású gázokra figyelmeztető címke
- c Fluorozott, üvegházhatású gázokra figyelmeztető többnyelvű címke
- d Energiacímke
- e Egység felszerelőlemez
- f Csavarok, anyák, alátétek, rugós alátétek és vezetékfogó

4.3 Beltéri egység

4.3.1 A beltéri egység kicsomagolása



4.3.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből

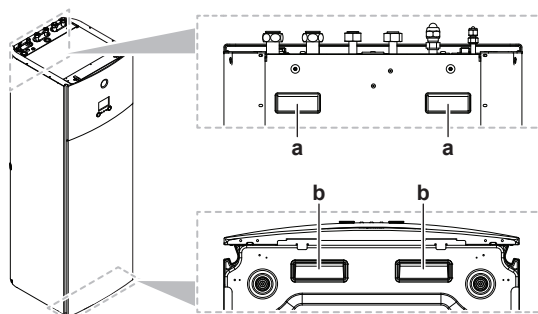


- a A vízkör elzárószelepei
- b Túlnyomási megkerülőszelep
- c WLAN-kazetta
- d Általános biztonsági óvintézkedések
- e Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
- f Beltéri egység szerelési kézikönyve
- g Üzemeltetési kézikönyv
- h Az elzárószelepek tömítőgyűrűi (térfűtési vízkör)
- i
- j

- i A nem tartozék elzárószelepek tömítőgyűrűi (használati meleg víz köre)
- j Szigetelőszalag a kífeszültségű vezeték bemenetéhez

4.3.3 A beltéri egység kezelése

Az egység megemeléséhez használja a hátulján és alján lévő fogantyúkat.



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

5 Egységek és opciók

Ebben a fejezetben

5.1	Áttekintés: Egységek és opciók	24
5.2	Azonosítás	24
5.2.1	Azonosítási címke: Kültéri egység	24
5.2.2	Azonosító címke: Beltéri egység	25
5.3	Egységek és opciók együttes használata	25
5.3.1	A kültéri egység opciói	25
5.3.2	A beltéri egység opciói	26
5.3.3	A beltéri egység és a kültéri egység lehetséges kombinációi	28

5.1 Áttekintés: Egységek és opciók

A fejezet az alábbiakról ad tájékoztatást:

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

5.2 Azonosítás

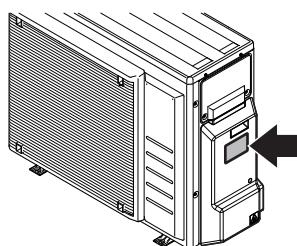


TÁJÉKOZTATÁS

Több készülék egyszerre történő üzembe helyezése vagy szervizelése esetén ügyeljen rá, hogy NE cserélje össze a különböző modellek szervizpaneljeit.

5.2.1 Azonosítási címke: Kültéri egység

Helye



A modellek azonosítása

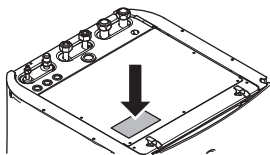
Példa: ER G A 06 DA V3 A

Kód	Magyarázat
ER	Európai osztott kültéri páros hőszivattyú
G	Közepes víz hőmérséklet – környezeti zóna: -10~-20°C
A	R32 hűtőközeg
06	Teljesítményszál
DA	Modellsorozat
V3	Tápellátás

Kód	Magyarázat
A	A=Osztrák modell [—]=Nem osztrák modell

5.2.2 Azonosító címke: Beltéri egység

Helye



A modellek azonosítása

Példa: E HV X 04 S 18 EA 6V G

Kód	Leírás
E	Európai modell
HV	Álló beltéri egység beépített tartállyal
X	H=Csak fűtés X=Fűtés/hűtés
04	Teljesítményszint
S	A beépített tartály anyaga: rozsdamentes acél
18	A beépített tartály űrtartalma
EA	Modellsorozat
6V	Kiegészítő fűtőelem modellje
G	G=Szürke modell [—]=Fehér modell

5.3 Egységek és opciók együttes használata



INFORMÁCIÓ

Lehetséges, hogy az országában bizonyos opciók nem elérhetők.

5.3.1 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 hálósoba 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.

5.3.2 A beltéri egység opciói

A szobatermosztát szerepét a távirányító tölti be (BRC1HHDA)

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

A szerelési útmutatásokat lásd a szobatermosztátként használt felhasználói felület szerelési és üzemeltetési kézikönyvében.

Szobatermosztát (EKRTWA, EKRT1)

A beltéri egységhez opcionális szobatermosztát csatlakoztatható. Ez a termosztát lehet vezetékes (EKRTWA) vagy vezeték nélküli (EKRT1).

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 (EKRT1) használhat.

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

Digitális KI/BE jel panel (EKRP1HBAA)

A Digitális KI/BE jel panel a következő jelek biztosításához szükséges:

- Alarm output
- Térfűtés/-hűtés BE/KI kimenet
- Átállás külső hőforrásra

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

Kommunikációs PCB-panel (EKRP1AHTA)

A digitális bemenetek általi energiatakarékos fogyasztásvezérlés engedélyezéséhez be kell szerelnie a kommunikációs PCB-panelt.

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

Távoli beltéri érzékelő (KRCS01-1)

Alapértelmezés szerint a távirányító beépített érzékelője használatos a szoba hőmérséklet-érzékelőjeként.

A távoli beltéri érzékelő opcióként szerelhető fel a szoba hőmérsékletének 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 (EKRS01)

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 kapcsolódoboza és egy számítógép között. Lehetővé teszi a beltéri egység szoftverének frissítését.

A szerelési útmutatásokat lásd a PC-kábel szerelési kézikönyvében.

Csőhajlításkészlet (EKHVTC)

Ha a beltéri egységet olyan helyre kell felszerelni, ahol szűk a hely, felszerelhető egy csőhajlításkészlet, amellyel megkönnyíthető a csatlakozás a beltéri egység hűtőközegfolyadék- és hűtőközeggáz-csatlakozóihoz.

A szerelési útmutatásokat lásd a csőhajlításkészlet útmutatójában.

Hőszivattyú konvektor (FWXV)

Térfűtés/-hűtés biztosításához használhatók hőszivattyú konvektorok (FWXV).

A szerelési útmutatásokat lásd a hőszivattyú-konvektorok szerelési kézikönyvében és az opcionális berendezések kiegészítő kézikönyvében.

LAN-adapter az okostelefonos vezérléshez + az okoshálózati alkalmazásokhoz (BRP069A61)

A LAN-adapter beszerelésével:

- Egy okostelefon-alkalmazással vezérelheti a rendszert.
- Különböző okoshálózati alkalmazásokban használhatja a rendszert.

A szerelési útmutatásokat lásd a LAN-adapter szerelési 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.

Átalakítókészlet (EKHVCONV4)

Az átalakítókészlet segítségével alakíthatja át csak a fűtésre alkalmas modelleket visszafordítható modellekké.

A szerelési útmutatásokat lásd az átalakítókészlet szerelési kézikönyvében.

WLAN-adaptermodul (BRP069A71)

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

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

Okoshálózat relékészlete (EKRELSG)

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

Szerelési utasítások: ["9.3.11 Csatlakozás okoshálózathoz"](#) [▶ 120].

5.3.3 A beltéri egység és a kültéri egység lehetséges kombinációi

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

6 Használati irányelvek

Ebben a fejezetben

6.1	Áttekintés: használati irányelvek.....	29
6.2	A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása.....	29
6.2.1	Egyetlen szoba.....	30
6.2.2	Több szoba – Egyetlen kilépő vízhőmérsékleti zóna.....	34
6.2.3	Több szoba – Két kilépő vízhőmérsékleti zóna.....	38
6.3	Kiegészítő hőforrás beállítása a térfűtéshez.....	40
6.4	A használatimelegvíz-tartály beállítása.....	43
6.4.1	Rendszer elrendezése – Beépített HMV-tartály.....	43
6.4.2	A HMV-tartály méretének és kívánt hőmérsékletének kiválasztása.....	43
6.4.3	Összeállítás és konfiguráció – HMV-tartály.....	45
6.4.4	HMV-szivattyú azonnali meleg vízhez.....	45
6.4.5	HMV-szivattyú fertőtlenítéshez.....	46
6.5	Az energiamérés beállítása.....	46
6.5.1	Előállított hő.....	47
6.5.2	Felhasznált energia.....	47
6.5.3	Normál kWh díjszabású elektromos áram.....	47
6.5.4	Kedvezményes kWh díjszabású tápellátás.....	49
6.6	Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása.....	50
6.6.1	Folyamatos áramforrás-korlátozás.....	50
6.6.2	Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás.....	50
6.6.3	Az áramforrás-korlátozás folyamata.....	52
6.7	Külső hőmérséklet-érzékelő beállítása.....	52

6.1 Áttekintés: használati irányelvek

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



TÁJÉKOZTATÁS

- 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 beállításokkal kapcsolatos további információk: "[10 Konfiguráció](#)" [▶ 126].

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

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.



TÁJÉKOZTATÁS

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



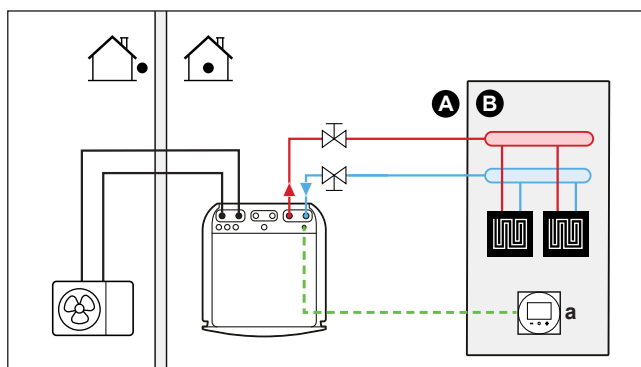
TÁJÉKOZTATÁS

Egy túlnyomási 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

Öszeállítás



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

- A padlófűtés vagy a radiátorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
- A szoba hőmérsékletét a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) szabályozza.

Konfiguráció

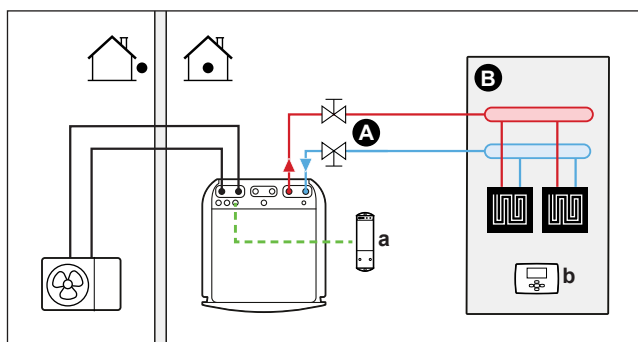
Beállítás	Érték
Egység hőmérséklet-szabályozása: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (Szobatermosztát): Az egység működésének szabályozása a felhasználói felület környezetének hőmérséklete alapján történik.
Víz hőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Egyetlen zóna): Fő

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

- A padlófűtés vagy a radiátorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
- A szobahőmérsékletet a vezeték nélküli külső szobatermosztát szabályozza (EKTR1 opcionális berendezés).

Konfiguráció

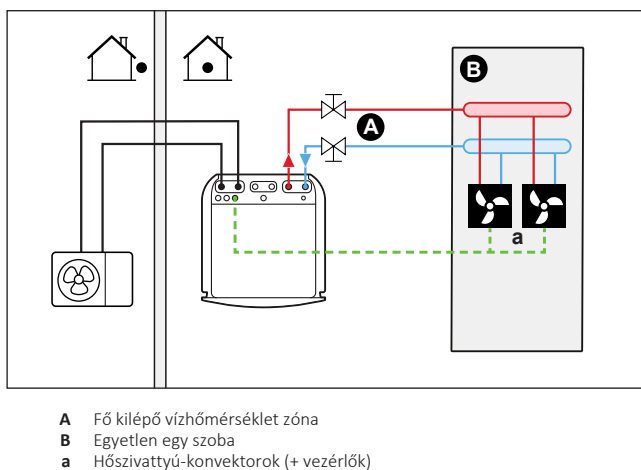
Beállítás	Érték
Egység hőmérséklet-szabályozása: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (Külső szobatermosztát): Az egység működését a külső termosztát határozza meg.
Víz hőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Egyetlen zóna): Fő
Külső szobatermosztát a fő zónára: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	1 (1 csatlakozó): 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 hőszivattyú konvektorok közvetlenül kapcsolódnak a beltéri egységhez.
- A kívánt szobahőmérséklet a hőszivattyú konvektorok távirányítója segítségével állítható be.
- 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).

**INFORMÁCIÓ**

Több hőszivattyú konvektor használata esetén bizonyosodjon meg arról, hogy a hőszivattyú konvektorok távirányítójának infravörös jele mindegyik hőszivattyú konvektorhoz eljut.

Konfiguráció

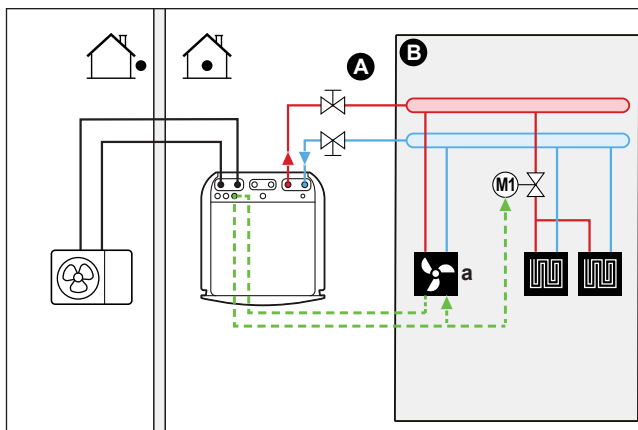
Beállítás	Érték
Egység hőmérséklet-szabályozása: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (Külső szobatermosztát): Az egység működését a külső termosztát határozza meg.
Víz hőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Egyetlen zóna): Fő
Külső szobatermosztát a fő zónára: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	1 (1 csatlakozó): 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 konvektor a fűtési teljesítmény mellett kiváló hűtési teljesítményt is biztosít.
- **Hatékony.** Optimális energiatakarékosság az összekapcsolási funkcióknak köszönhetően.
- **Stílusos.**

Kombináció: Padlófűtés + hőszivattyú-konvektorok

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

Összeállítás

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

- 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 távirányítója segítségével állítható be.
- 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

Konfiguráció

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.
- **Hatékonyág.** 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 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.

Konfiguráció

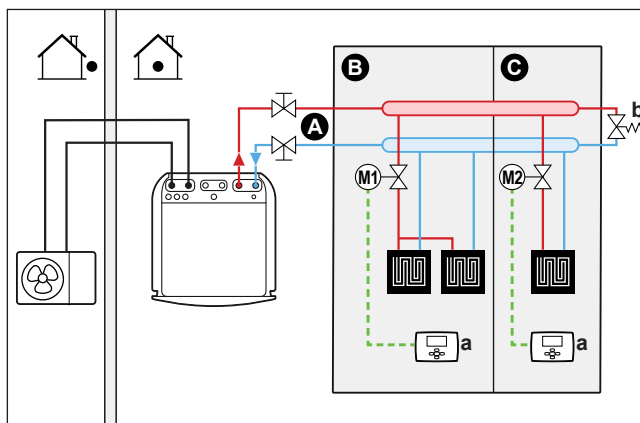
Beállítás	Érték
Egység hőmérséklet-szabályozása: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (Szobatermosztát): Az egység működésének szabályozása a felhasználói felület környezetének hőmérséklete alapján történik.
Víz hőmérséklet-zónák száma: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Egyetlen zóna): Fő

Előnyök

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

Padlófűtés vagy radiátorok – Több külső szobatermosztát

Összeállítás



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

- 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 "8.2 A vízcsövek előkészítése" [▶ 75] "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.

Konfiguráció

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

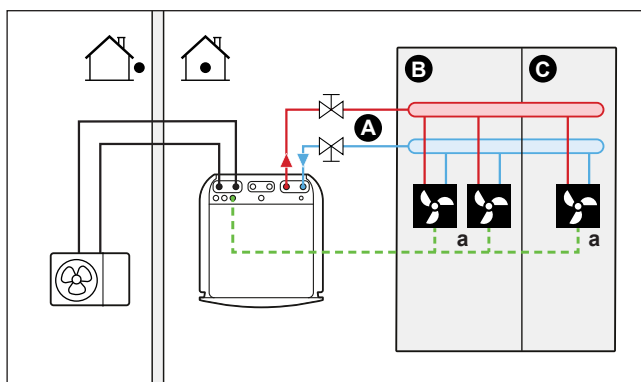
Előnyök

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)

- A kívánt szobahőmérséklet a hőszivattyú konvektorok távirányítója segítségével állítható be.
- 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.

Konfiguráció

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

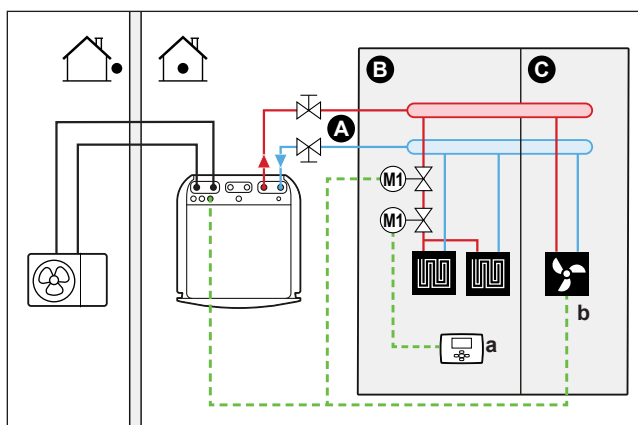
Előnyök

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)

- 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 távirányítója segítségével állítható be.
- 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 EKVKHPC szelepkészlet opció felszerelését ajánljuk minden hőszivattyú-konvektorhoz.

Konfiguráció

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

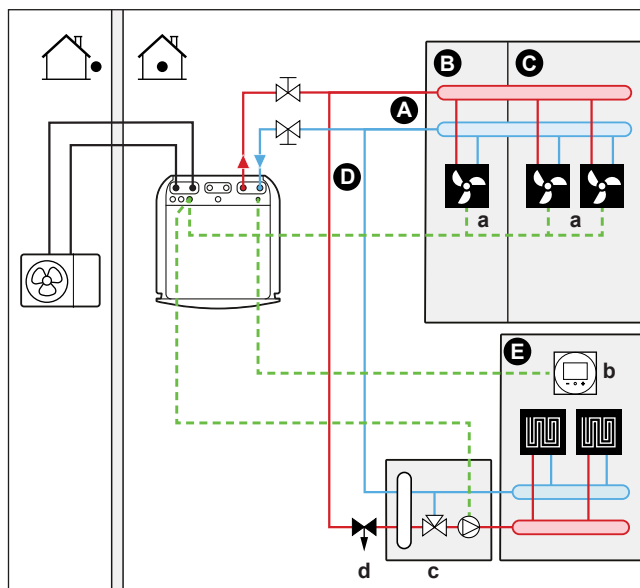
**VIGYÁZAT**

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: 20°C (csak frissítés, tényleges hűtés nem engedélyezett)
Hálósobák (kiegészítő zóna)	Hőszivattyú konvektorok: ▪ Fűtés esetén: 45°C ▪ Hűtés esetén: 12°C

Összeállítás



- A Kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna
 B 1. szoba
 C 2. szoba
 D Fő kilépő víz hőmérséklet zóna
 E 3. szoba
 a A hőszivattyú konvektorok távirányítója
 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.

- 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 minden szoba esetén a hőszivattyú konvektorok távirányítója segítségével állítható be.
 - 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 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.

Konfiguráció

Beállítás	Érték
Egység hőmérséklet-szabályozása: #: [2.9] - Kód: [C-07]	2 (Szobatermosztát): Az egység működésének szabályozása a felhasználói felület környezetének hőmérséklete alapján történik. Megjegyzés: - Fő szoba = a szobatermosztát-funkció szerepét a távirányító tölti be - Többi szoba = külső szobatermosztát funkció
Víz hőmérséklet-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.

▪ **Hatékonyág.**

- 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

- A térfűtés a következővel biztosítható:
 - A beltéri egység
 - Egy rásegítő vízmelegítő (nem tartozék) van a rendszerhez csatlakoztatva

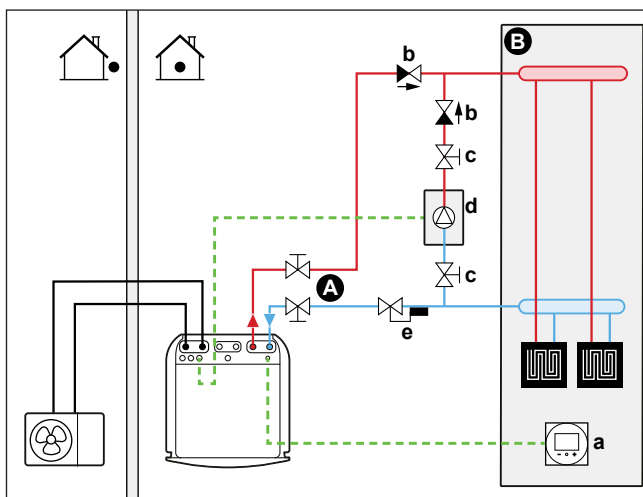
- Amikor a szobatermosztát fűtést kér, a beltéri egység vagy a rásegítő vízmelegítő a kültéri hőmérséklettől (a külső hőforrásra történő átállás állapotától) függően lép működésbe. Amikor a rásegítő vízmelegítő megkapja az engedélyt, a beltéri egység kikapcsolja a térfűtést.
- A bivalens működés csak a térfűtés esetében lehetséges, a használati meleg víz előállításakor NEM. A használati meleg vizet minden esetben a beltéri egységhez csatlakoztatott HMV-tartály állítja elő.



INFORMÁCIÓ

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



TÁJÉKOZTATÁS

- 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 vezetékeibe. 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 jel panelt (EKRP1HBAA opció).
- Csatlakoztassa az X1-et és az X2-t (átállás külső hőforrásra) a digitális KI/BE jel panelen a rásegítő vízmelegítőhöz. Lásd: "9.3.8 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása" [▶ 117].
- A hőkibocsátók beállításával kapcsolatban lásd: "6.2 A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása" [▶ 29].

Konfiguráció

A felhasználói felületen (beállítás varázslón) keresztül:

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

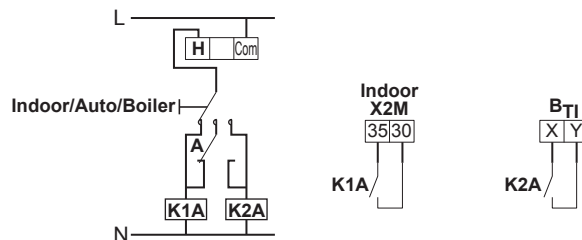


TÁJÉKOZTATÁS

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

A külső forrásra történő átállásról egy segédkontaktus dönt

- Kizárólag külső szobatermosztát-vezérlés ÉS egyetlen kilépő vízhőmérsékleti zóna esetén lehetséges (lásd: "6.2 A térfűtési/-hűtési rendszer beállítása" [▶ 29]).
- Ez a segédkontaktus lehet:
 - Egy kültéri hőmérsékleti termosztát
 - Egy elektromos díjszabási kontaktus
 - Egy kézi vezérlésű kontaktus
 - ...
- Beállítás: Csatlakoztassa a következő vezetékeket:



- B_n** 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

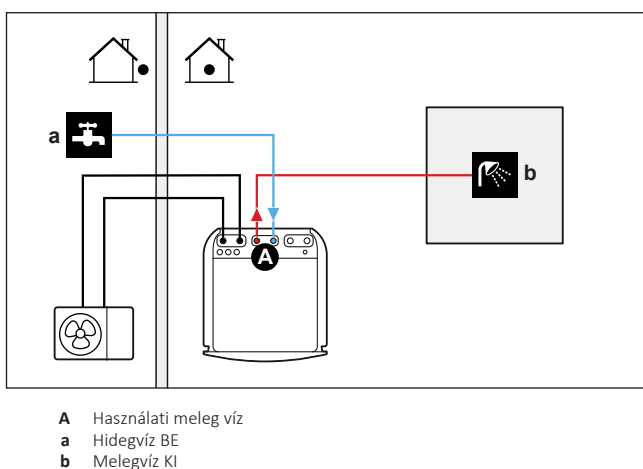


TÁJÉKOZTATÁS

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

6.4 A használatimelegvíz-tartály beállítása

6.4.1 Rendszer elrendezése – Beépített HMV-tartály



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 = $(3 \times 100 \text{ l}) + (1 \times 150 \text{ l}) + (3 \times 10 \text{ l}) = 480 \text{ l}$

A HMV-tartály méretének és kívánt hőmérsékletének meghatározása

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

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

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

T_2 HMV-tartály hőmérséklete

T_1 Hidegvíz hőmérséklete

Lehetséges HMV-tartályméretek

Típus	Lehetséges méretek
Beépített HMV-tartály	▪ 180 l ▪ 230 l

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.

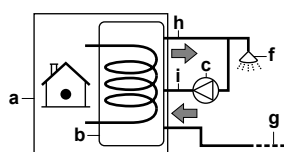
- Minél magasabb a kültéri hőmérséklet, annál jobb teljesítményt nyújt a hőszivattyú.
 - Ha az energiaárak nappal és éjszaka is egyformák, azt ajánljuk, hogy a HMOV-tartályt nappal melegítse fel.
 - Ha az energiaárak éjjel alacsonyabbak, azt ajánljuk, hogy a HMOV-tartályt éjszaka melegítse fel.
- Amikor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

6.4.3 Összeállítás és konfiguráció – HMOV-tartály

- Nagy HMOV-fogyasztás esetén a HMOV-tartály naponta többször is felmelegíthető.
- A HMOV-tartály kívánt hőmérsékletre történő felfűtésére a következő energiaforrások használhatók:
 - A hőszivattyú termodinamikai ciklusa
 - Elektromos kiegészítő fűtőelem
- A használati meleg víz előállításához szükséges energiafogyasztás optimalizálásával kapcsolatban lásd: "[10 Konfiguráció](#)" [▶ 126].

6.4.4 HMOV-szivattyú azonnali meleg vízhez

Összeállítás



- a** Beltéri egység
- b** Használatimelegvíz-tartály
- c** HMOV-szivattyú (nem tartozék)
- f** Zuhany (nem tartozék)
- g** Hidegvíz
- h** Használati meleg víz KIMENET
- i** Keringetés csatlakozása

- Egy HMOV-szivattyú csatlakoztatásával azonnal meleg víz áll rendelkezésre a csapból.
- A HMOV-szivattyú nem tartozék, beszerelése a szerelő felelősségét képezi. Az elektromos huzalozással kapcsolatos információkért lásd: "[9.3.5 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása](#)" [▶ 114].

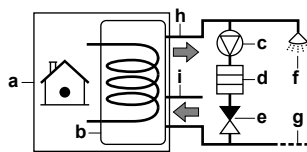
A keringető csavarcsatlakozással kapcsolatos további információk: "[8.6.4 A keringetőcsövek csatlakoztatása](#)" [▶ 95].

Beállítás

- További információ: "[10 Konfiguráció](#)" [▶ 126].
- A távirányító segítségével programozhat ütemezést a HMOV-szivattyú vezérlésére. További információkat a felhasználói referencia-útmutatóban talál.

6.4.5 HMV-szivattyú fertőtlenítéshez

Összeállítás



- a Beltéri egység
- b Használatimelegvíz-tartály
- c HMV-szivattyú (nem tartozék)
- d Fűtőegység elem (nem tartozék)
- e Visszacsapó szelep (nem tartozék)
- f Zuhany (nem tartozék)
- g Hidegvíz
- h Használati meleg víz KIMENET
- i Keringetés csatlakozása

- A HMV-szivattyú nem tartozék, beszerelése a szerelő felelősségét képezi. Az elektromos huzalozással kapcsolatos információkért lásd: "9.3.5 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása" [▶ 114].
- 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.

Beállítás

A beltéri egység képes a HMV-szivattyú működésének vezérlésére. További információ: "10 Konfiguráció" [▶ 126].

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:
 - Havonta
 - Évente



INFORMÁCIÓ

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

6.5.1 Előállított hő



INFORMÁCIÓ

A termelt hő kiszámítására szolgáló érzékelők kalibrációja automatikusan történik.

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

6.5.2 Felhasznált energia

A következő módszereket veheti igénybe a felhasznált energia kiszámítására:

- Számítás
- Mérés



INFORMÁCIÓ

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

A felhasznált energia kiszámítása

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

A felhasznált energia mérése

- A nagyobb pontosság miatt ez a leggyakrabban használt módszer.
- Külső árammérők szükségesek.
- Összeállítás és konfiguráció: 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.

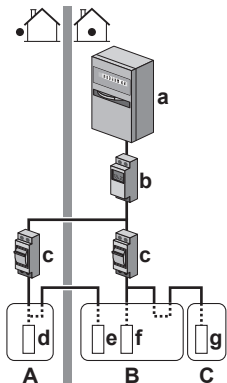
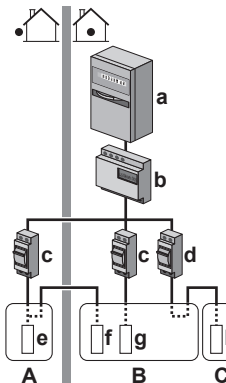
Összeállítás

Csatlakoztassa az árammérőt a következőkhöz: X5M/5 és X5M/6. Lásd: "[9.3.4 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása](#)" [▶ 113].

Árammérő típusa

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

Példa

Egyfázisú árammérő	Háromfázisú árammérő
 A Kültéri egység B Beltéri egység C HMV-tartály a Elektromos szekrény (L₁/N) b Árammérő (L₁/N) c Biztosíték (L₁/N) d Kültéri egység (L₁/N) e Beltéri egység (L₁/N) f Kiegészítő fűtőelem (L₁/N) g Segédűtőelem (L₁/N)	 A Kültéri egység B Beltéri egység C HMV-tartály a Elektromos szekrény (L₁/L₂/L₃/N) b Árammérő (L₁/L₂/L₃/N) c Biztosíték (L₁/L₂/L₃/N) d Biztosíték (L₁/N) e Kültéri egység (L₁/L₂/L₃/N) f Beltéri egység (L₁/L₂/L₃/N) g Kiegészítő fűtőelem (L₁/L₂/L₃/N) h Segédűtőelem (L₁/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" [▶ 113].
 - A szoftverben a két árammérő fogyasztási adatainak összege jelenik meg, így NINCS szükség annak beállítására, hogy melyik mérő melyik fogyasztást mér. Csak az egyes mérők impulzusszámát kell megadnia.
- Példa két árammérőre: "6.5.4 Kedvezményes kWh díjszabású tápellátás" [▶ 49].

6.5.4 Kedvezményes kWh díjszabású tápellátás

Alapszabály

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

Összeállítás

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

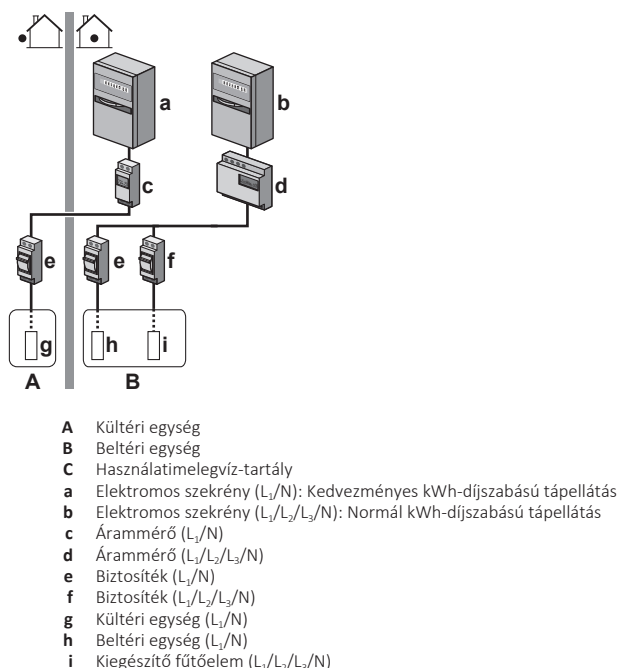
Lásd: "9.3.4 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása" [▶ 113].

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:



6.6 Az energiafogyasztás-vezérlő beállítása

- Az energiafogyasztás-vezérlő:
 - A teljes rendszer (a kültéri egység, a beltéri egység és a kiegészítő fűtőelem) fogyasztásának korlátozását teszi lehetővé.
 - Konfigurálás: Állítsa be a távirányító segítségével az tápellátás korlátozási szintjét és azt, hogy annak elérése hogyan történjen.
- Az áramforrás-korlátozás szintje a következőképpen fejezhető ki:
 - Maximális üzemi áram (A)
 - Maximális árambevitel (kW)
- Az áramforrás-korlátozás szintje a következőképpen aktiválható:
 - Folyamatosan
 - Digitális bemeneteken keresztül



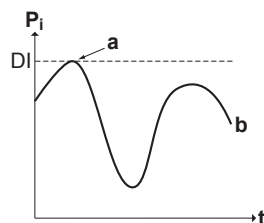
TÁJÉKOZTATÁS

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

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

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 konfiguráció

- Nincs szükség további berendezésre.
- Állítsa be az energiafogyasztás-vezérlőt [9.9] a felhasználói felület segítségével (lásd: " [Energiafogyasztás-vezérlő](#) " [197]):
 - Válassza a folyamatos korlátozás módot
 - Válassza ki a korlátozás típusát (teljesítmény (kW) vagy áramerősség (A))
 - Állítsa be a kívánt áramforrás-korlátozási szintet

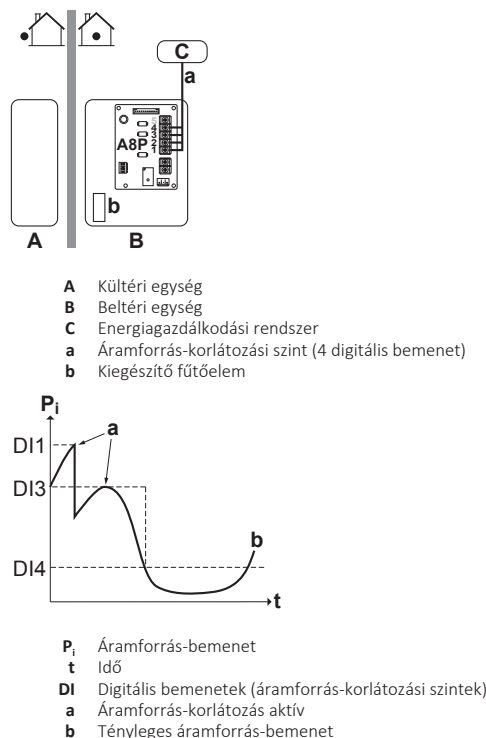
6.6.2 Digitális bemeneteken keresztül aktivált áramforrás-korlátozás

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 jel panel (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.

Beállítás

- Állítsa be az energiafogyasztás-vezérlőt [9.9] a felhasználói felület segítségével (az összes beállítás leírása: "[Energiafogyasztás-vezérlő](#)" [▶ 197]):
 - Válassza a digitális bemeneteken keresztüli korlátozást.
 - Válassza ki a korlátozás típusát (teljesítmény (kW) vagy áramerősség (A)).
 - Állítsa be az egyes digitális bemeneteknek megfelelő, kívánt áramforrás-korlátozási szintet.

**INFORMÁCIÓ**

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

6.6.3 Az áramforrás-korlátozás folyamata

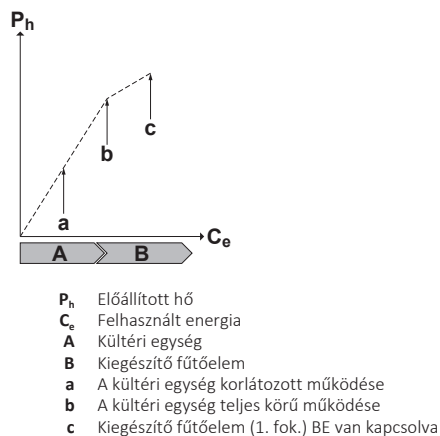
A kültéri egység nagyobb hatékonyságot nyújt, mint az elektromos fűtőelem. Ezért a rendszer először az elektromos fűtőelemet korlátozza és kapcsolja KI. A rendszer a következő sorrendben korlátozza az áramfogyasztást:

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

Példa

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

Ebben az esetben az áramfogyasztás korlátozásának menete a következő:

**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.
- Konfiguráció: 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 Az egység felszerelése

Ebben a fejezetben

7.1	A berendezés helyének előkészítése.....	54
7.1.1	A kültéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények.....	54
7.1.2	A kültéri egység felszerelési helyére vonatkozó további követelmények hideg éghajlat esetén.....	57
7.1.3	A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények.....	58
7.2	Az egységek felnyitása és lezárása.....	61
7.2.1	Az egységek kinyitásának bemutatása.....	61
7.2.2	A kültéri egység felnyitása.....	61
7.2.3	A kültéri egység lezárása.....	61
7.2.4	A beltéri egység felnyitása.....	61
7.2.5	A beltéri egység kapcsolódobozának leengedése.....	63
7.2.6	A beltéri egység bezárása.....	64
7.3	A kültéri egység felszerelése.....	64
7.3.1	A kültéri egység felszereléséről.....	64
7.3.2	Óvintézkedések a kültéri egység felszerelésénél.....	65
7.3.3	Az üzembe helyezés szerkezetének létrehozása.....	65
7.3.4	A kültéri egység felszerelése.....	68
7.3.5	A kondenzvíz-elvezetés biztosításához.....	69
7.3.6	A kültéri egység ledőlésének megakadályozása.....	70
7.4	A beltéri egység felszerelése.....	71
7.4.1	A beltéri egység felszerelésének bemutatása.....	71
7.4.2	Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor.....	71
7.4.3	A beltéri egység felszerelése.....	71
7.4.4	A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz.....	72

7.1 A berendezés helyének előkészítése

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

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



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 felszerelési helyére vonatkozó követelmények

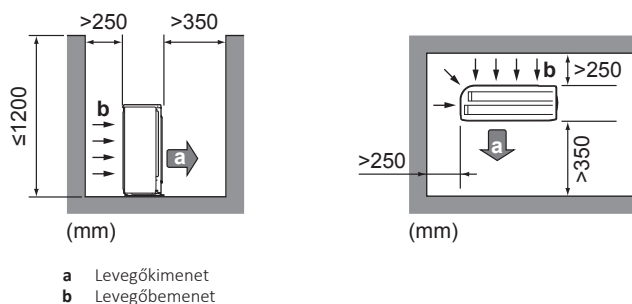


INFORMÁCIÓ

Olvassa el az alábbi előírásokat is:

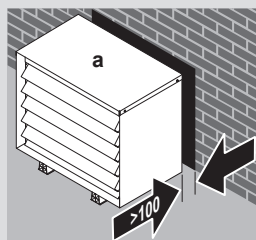
- A felszerelés helyére vonatkozó általános előírások. Lásd az "Általános biztonsági óvintézkedések" fejezetet.
- A hűtőközegcsövekre vonatkozó követelmények (hossz szintkülönbség). Továbbiak az "Előkészületek" fejezetben.

Vegye figyelembe a térközökkel kapcsolatos következő irányelveket:

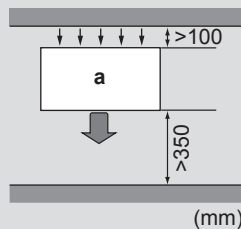


INFORMÁCIÓ

Ahol zavaró lehet a működés hangja (például hálószoba közelében), felszerelhet egy zajcsökkentő fedelet (EKLNO8A1) a kültéri egység működése hangjának csillapítása érdekében. Ha felszereli ezt, vegye figyelembe a térközőkkel kapcsolatos következő irányelveket:



a Zajcsökkentő fedél



TÁJÉKOZTATÁS

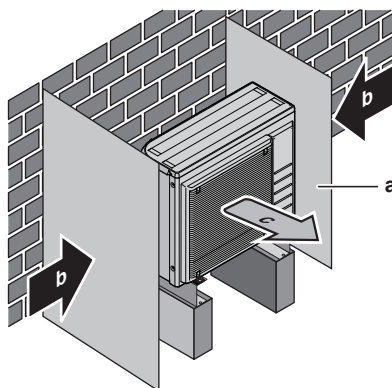
- NE helyezze egymásra az egységeket.
- NE függessze a mennyezetre az egységet.

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 az alacsony nyomás csökkenése vagy a magas nyomás 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:

- Zajérzékeny területeken (pl. Hálószoza közelében), így a működés hangja nem lesz zavaró.

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

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

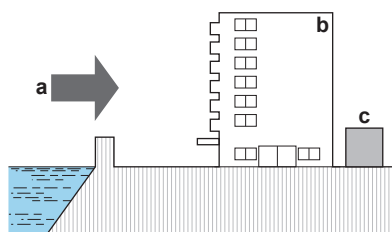
NEM ajánlott az egységet az alábbi helyeken felszerelni, mert az az egység élettartamának csökkenéséhez vezethet:

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

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

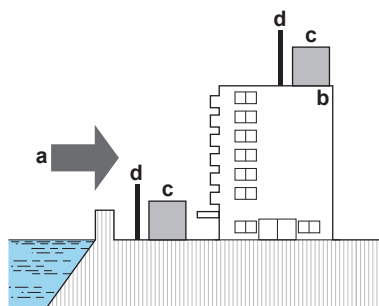
A kültéri egységet a tengeri szélről védett helyre szerelje fel.

Példa: Épület mögé.



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

- Szélfogó magassága $\geq 1,5 \times$ kültéri egység magassága
- A szélfogó felszerelésekor ügyeljen a szerelési tér előírásaira.



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

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

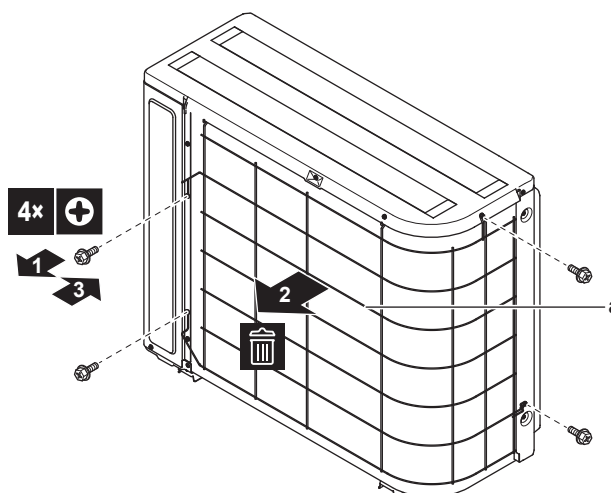
Hűtés mód	10~43°C
Fűtés mód	-25~25°C

7.1.2 A kültéri egység felszerelési helyére vonatkozó további követelmények hideg éghajlat esetén

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

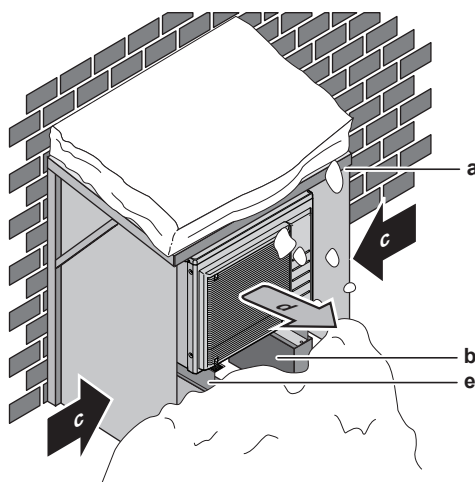
A területek nem teljes listája: Ausztria, Csehország, Dánia, Észtország, Finnország, Németország, Magyarország, Lettország, Litvánia, Norvégia, Lengyelország, Románia, Szerbia, Szlovákia, Svédország...

- 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 m szabad helyet az egység alatt. Emellett ügyeljen arra is, hogy legalább 100 mm-rel magasabban helyezze el az egységet, mint a várható legmagasabb hószint. További információkat lásd: ["7.3 A kültéri egység felszerelése"](#) [▶ 64].

Ahol gyakori a havazás, ott a helyet feltétlenül úgy kell megválasztani, hogy a hó az egység működését NE zavarja. Ha a hó oldalirányból is eshet, akkor gondoskodni kell róla, hogy NE eshessen hó a hőcserélő spirálra. Szükség esetén használjon hótakaró fedelet vagy ponyvát és állványt.

7.1.3 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények



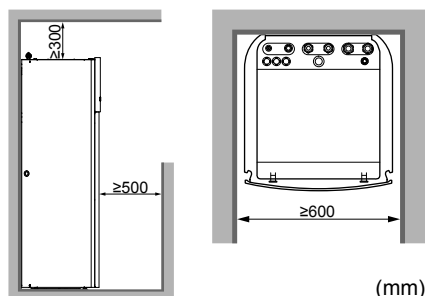
INFORMÁCIÓ

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az ["1 Általános biztonsági óvintézkedések"](#) [6] 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
- Vegye figyelembe a következő, méretekkel kapcsolatos irányelveket:

A maximális hűtőközegcső-hossz a beltéri és a kültéri egység között	30 m
A minimális hűtőközegcső-hossz a beltéri és a kültéri egység között	3 m
A maximális szintkülönbség a beltéri egység és a kültéri egység között	20 m

- Vegye figyelembe a térközök kialakításával kapcsolatos következő irányelveket:



(mm)



INFORMÁCIÓ

Ha korlátozott a felszereléshez rendelkezésre álló hely, végezze el az alábbiakat, mielőtt az egységet a végső pozícióba helyezi: ["7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz"](#) [72]. El kell távolítani az egyik oldalpanelt vagy mindkettőt.

- Az alapnak elég erősnek kell lennie, hogy elbírja az egység súlyát. Ehhez az egység, valamint egy vízzel teli használatimelegvíz-tartály súlyát vegye figyelembe.
Gondoskodjon arról, hogy vízszivárgás esetén a víz ne tegyen kárt az üzembe helyezési helyiségben és annak környezetében.
- NE szerelje fel az egységet olyan helyeken, ahol:
 - Ahol ásványolajpára, olajos permet vagy gőz lehet a levegőben. A műanyag alkatrészek károsodhatnak és leeshetnek, vagy víz szivároghat.
 - Zavaró lehet a működés hangja (például hálószoba közelében).

- Magas páratartalmú helyeken (maximális relatív páratartalom (RH)=85%), például fürdőszobában.
- Olyan helyeken, ahol fennáll a fagyás lehetősége. A beltéri egység körül a külső hőmérsékletnek 5°C-nál nagyobbaknak kell lennie.

Az R32 egységre vonatkozó speciális követelmények



FIGYELEM

- TILOS átlukasztani vagy égésnek kitenni.
- A jégmentesítő folyamat felgyorsításához vagy a berendezés tisztításához KIZÁRÓLAG a gyártó által javasolt eszközöket használja.
- Az R32 hűtőközeg nem tartalmaz szaganyagokat.



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).



TÁJÉKOZTATÁS

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



FIGYELEM

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



TÁJÉKOZTATÁS

- A csővezetéseket védeni kell a mechanikai károsodástól.
- A lehető legkevesebb csővezetékot használja.

Ha a rendszerben a teljes hűtőközeg-mennyiség legalább 1,84 kg (azaz ha a csővezeték hossza legalább 27 m), a minimális területre vonatkozó követelményeknek kell megfelelnie, amint az a következő táblázatban szerepel. A folyamatábra a következő táblázatokat használja: "16.5 1. táblázat – Maximális megengedett hűtőközeg-mennyiség helyiségenként: beltéri egység" [▶ 254], "16.6 2. táblázat – Minimális alapterület: beltéri egység" [▶ 255] és "16.7 3. táblázat – Szellőzőnyílás minimális területe természetes szellőzés esetén: beltéri egység" [▶ 255].



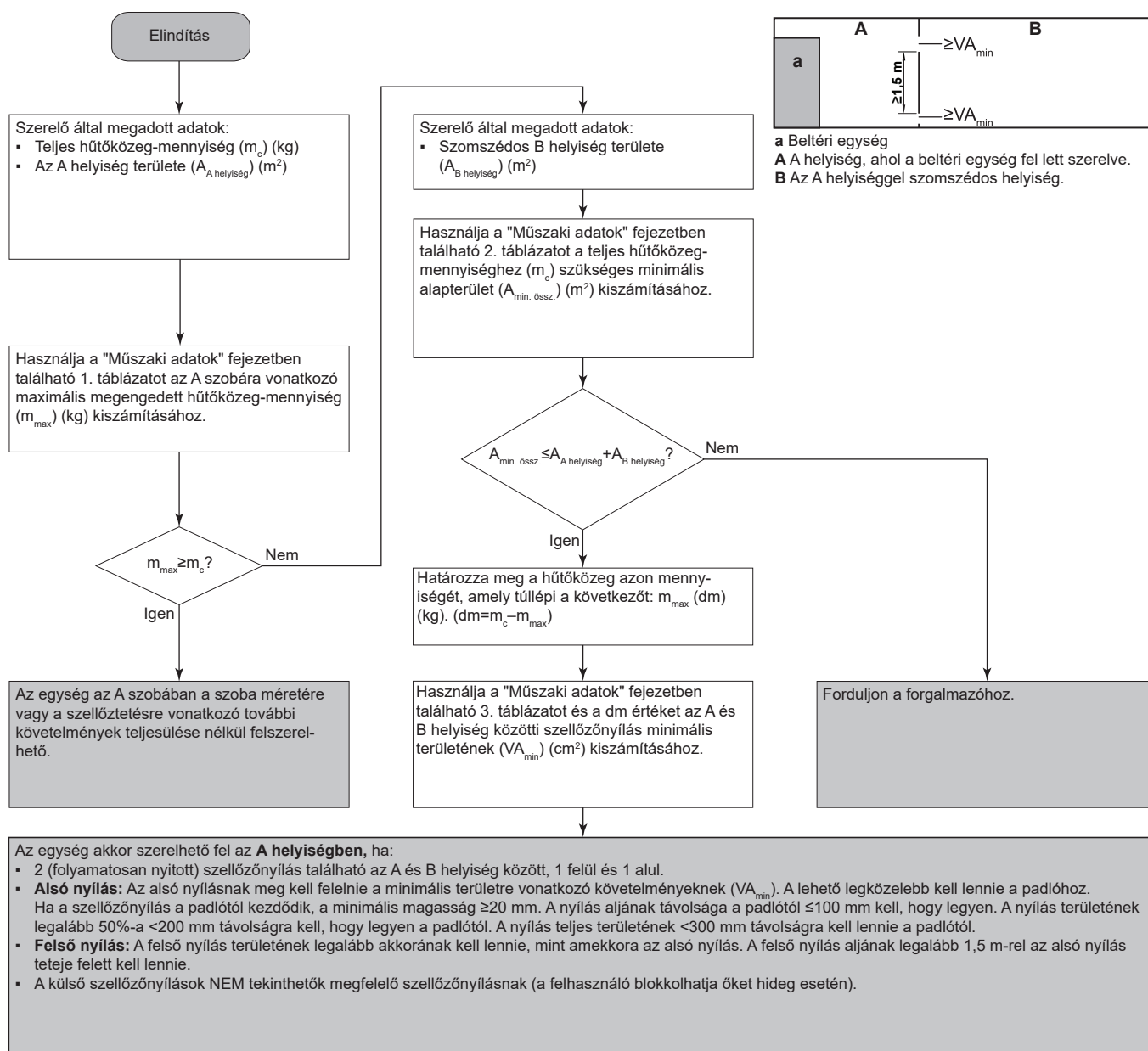
INFORMÁCIÓ

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.



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.



7.2 Az egységek felnyitása és lezárása

7.2.1 Az egységek kinyitásának bemutatása

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

- A hűtőközegcsövek csatlakoztatásakor
- Villamossági bekötések elvégzéséhez
- Amikor karbantartást vagy szervizelést végez az egységen



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: "8.3.8 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez" [▶ 87] és "9.2.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a kültéri egységhez" [▶ 102].

7.2.3 A kültéri egység lezárása

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

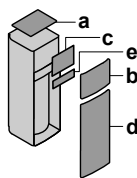


TÁJÉKOZTATÁS

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

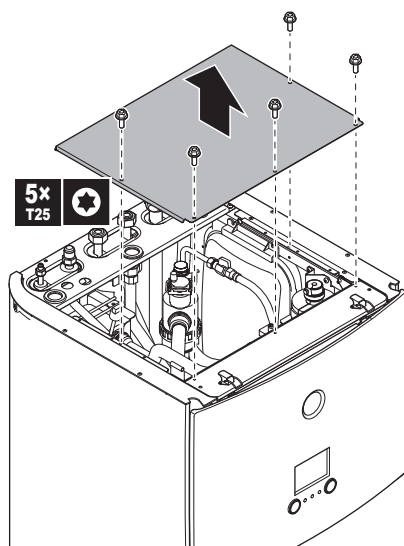
Áttekintés



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

Felnyitás

- 1 Távolítsa el a felső panelt.

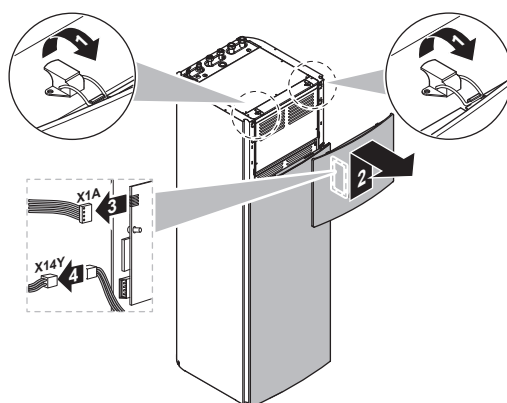


- 2** Távolítsa el a felhasználói felület paneljét. Nyissa ki a zsanérokat felül, és csúsztassa felfelé a felső panelt.

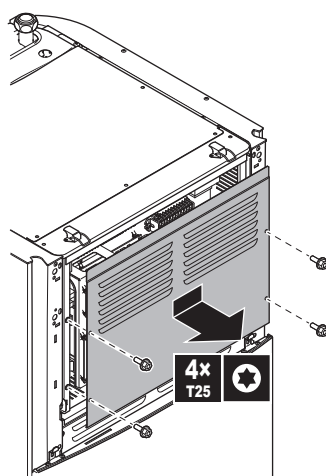


TÁJÉKOZTATÁS

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

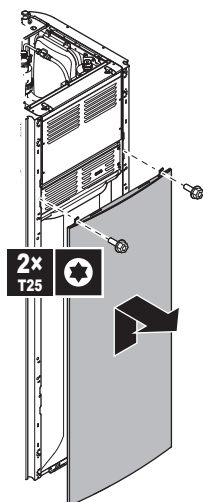


- 3** Távolítsa el a kapcsolódoboz fedelét.

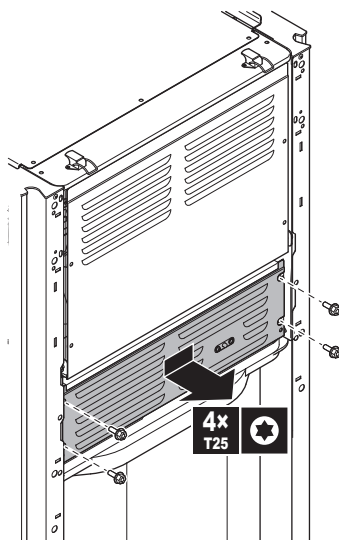


- 4** Ha szükséges, távolítsa el az elülső panelt. Erre például az alábbi esetekben van szükség:

- "7.2.5 A beltéri egység kapcsolódobozának leengedése" [▶ 63]
- "7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz" [▶ 72]
- Ha hozzá kell férnie a magasfeszültségű kapcsolódobozhoz



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

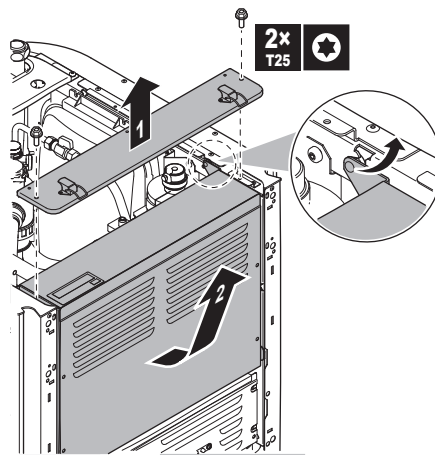


7.2.5 A beltéri egység kapcsolódobozának leengedése

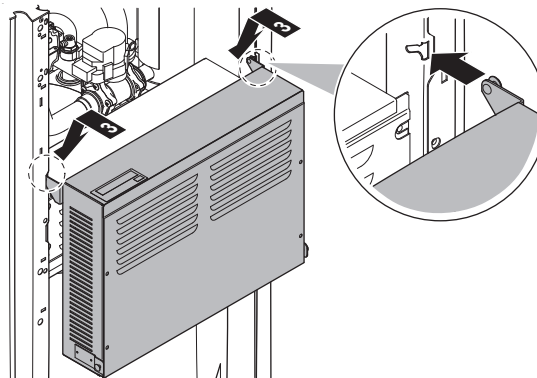
A felszerelési eljárás során hozzá kell férnie a beltéri egység belsejéhez. Az előlről való könnyebb hozzáférés érdekében helyezze a kapcsolódobozt alacsonyabbra az egységen az alábbiak szerint:

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

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



- 3** Helyezze a kapcsolódobozt alacsonyabbra az egységen. Használja az egységen alacsonyabban lévő 2 zsanért.



7.2.6 A beltéri egység bezárása

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



TÁJÉKOZTATÁS

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 felszereléséről

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 kondenzvíz-elvezetés biztosítása.
- 4 Az egység ledőlésének megakadályozása.
- 5 Az egység hó és szél elleni védelme hófedél és tereplőlemez felszerelésével.
Lásd: "7.1 A berendezés helyének előkészítése" [▶ 54].

7.3.2 Óvintézkedések a kültéri egység felszerelésénél



INFORMÁCIÓ

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

- "1 Általános biztonsági óvintézkedések" [▶ 6]
- "7.1 A berendezés helyének előkészítése" [▶ 54]

7.3.3 Az üzembe helyezés szerkezetének létrehozása

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.



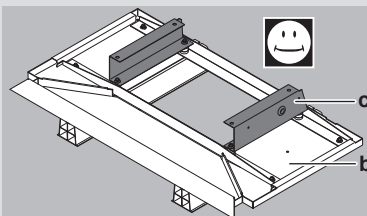
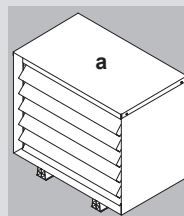
INFORMÁCIÓ

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.

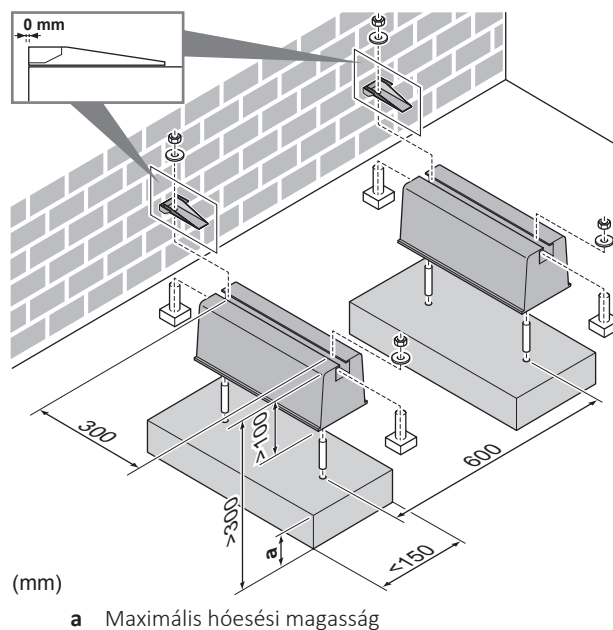


a Zajcsökkentő fedél

b A zajcsökkentő fedél alsó alkatrészei

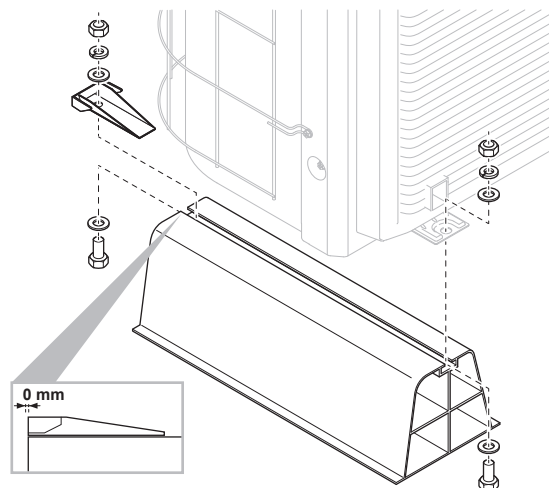
c U-csövek

1. opció: "Alátámasztott flexi-foot" rögzítőtálpakon



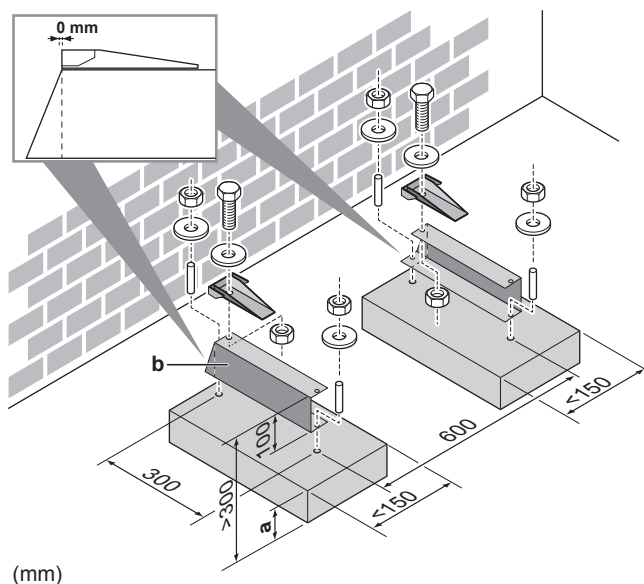
2. opció: Műanyag rögzítőtálpakon

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



3. opció: Talapzaton az EKFT008D opcionális készlettel

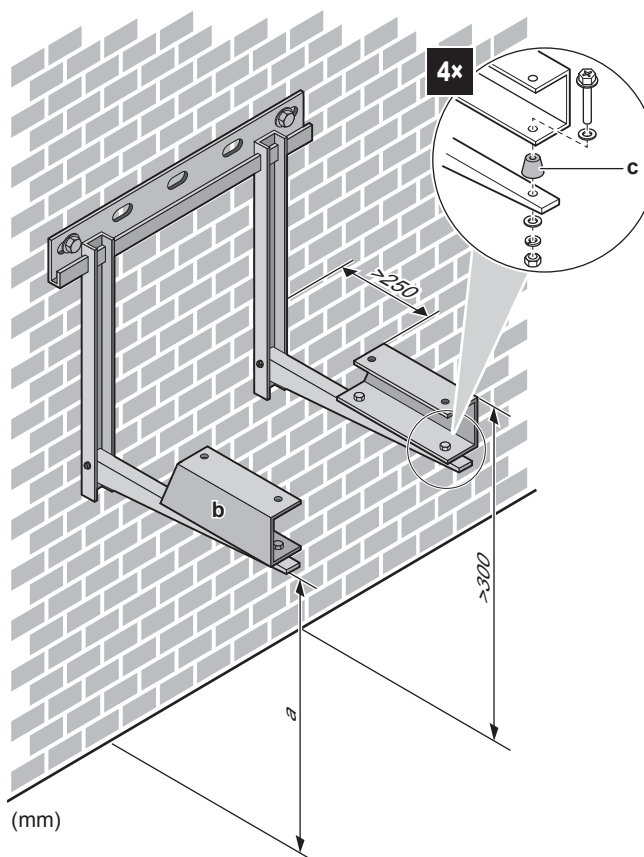
Az EKFT008D opcionális készlet olyan területeken ajánlott, ahol jellemző az erős havazás.



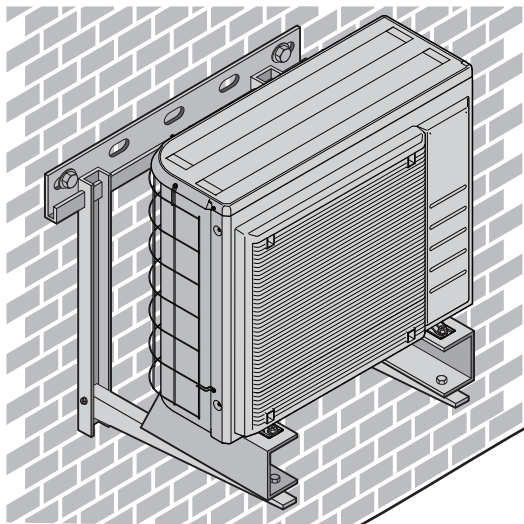
- a Maximális hőesési magasság
- b EKFT008D opcionális készlet

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 Rezgéscsökkentő gumi (nem tartozék)



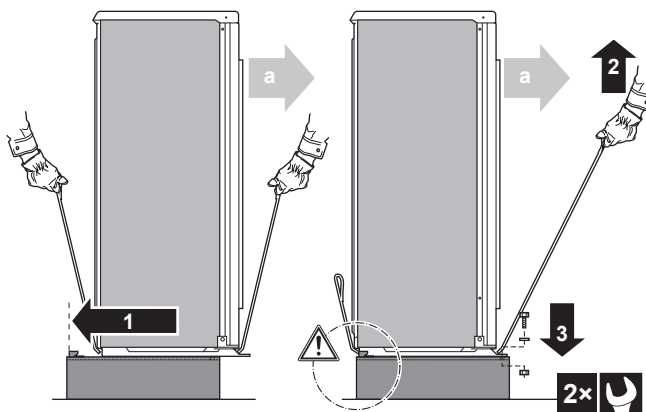
7.3.4 A kültéri egység felszerelése



VIGYÁZAT

NE távolítsa el a védőkartont az egység megfelelő felszerelése előtt.

- 1 Emelje fel a kültéri egységet a "4.2.2 A kültéri egység kezelése" [▶ 21] 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.



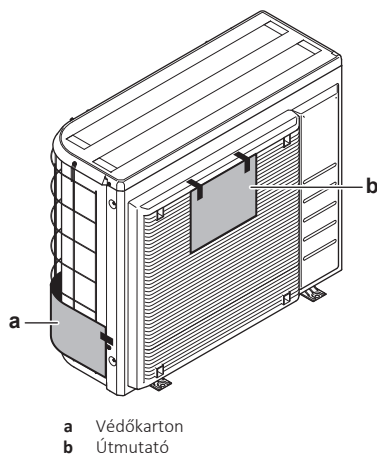
a Levegőkimenet



TÁJÉKOZTATÁS

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

- 3 Távolítsa el a védőkartont és az útmutatót.



7.3.5 A kondenzvíz-elvezetés biztosításához

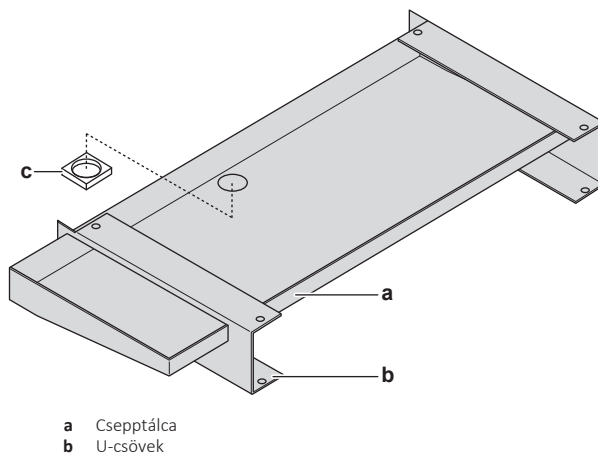
- Győződjön meg róla, hogy a kondenzvizet megfelelően el lehet vezetni.
- Olyan alapra helyezze el az egységet, amely lehetővé teszi a megfelelő elvezetést, hogy elkerülje a jég felgyülemelését.
- Készítsen egy vízlevezető csatornát az alap körül, mely elvezeti a kondenzvizet az egységből.
- Gondoskodjon 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 illusztrációt).



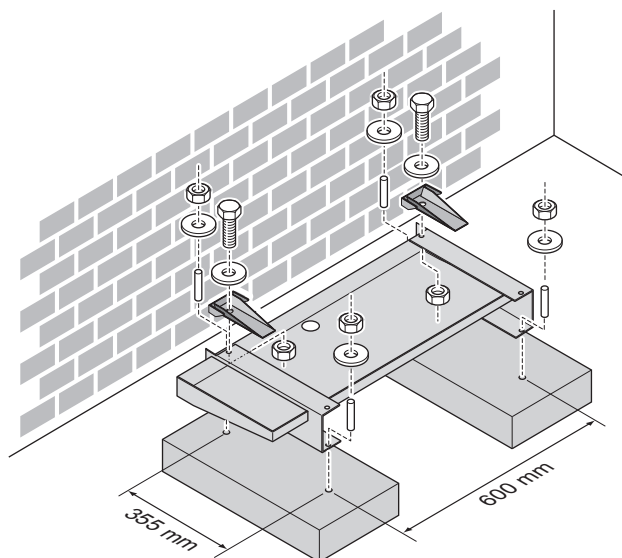
TÁJÉKOZTATÁS

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 csepptálcat az alábbiak szerint kell vízszintesen (oldalanként 1° tűréshatárral) felszerelni:



c Elvezetőnyílás szigetelése

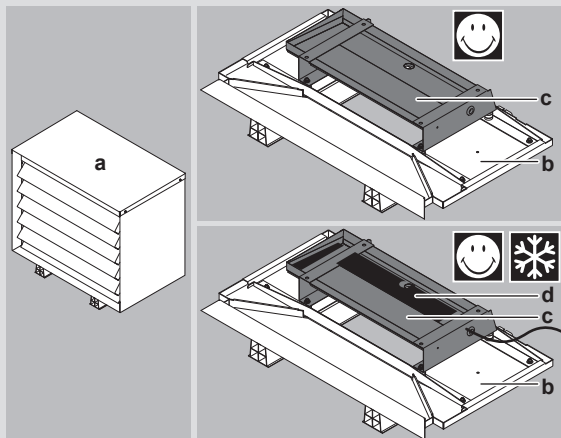


- **Csepptálca-fűtőegység.** Az opcionális csepptálca-fűtőegység (EKDPH008CA) használatával elkerülhető a csepptálca befagyása. A szerelési útmutatásokat lásd a csepptálca-fűtőegység szerelési kézikönyvében.
- **Nem fűtött elvezetőcső.** Ha a csepptálca-fűtőegységet elvezetőcső nélkül vagy nem fűtött 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.



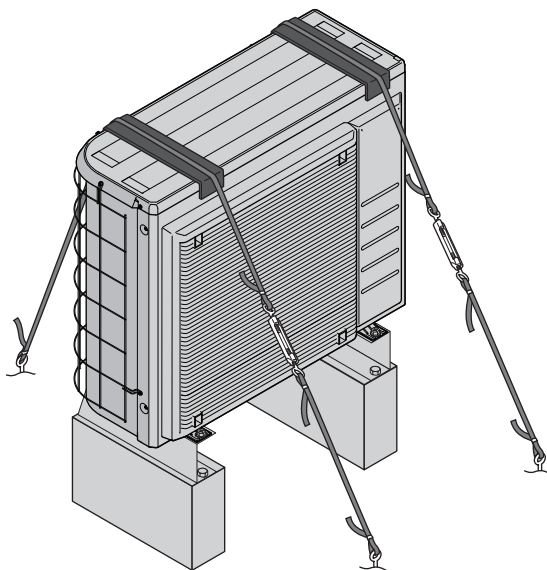
- a Zajcsökkentő fedél
- b A zajcsökkentő fedél alsó alkatrészei
- c Csepptálca készlet
- d Csepptálca-fűtőegység

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.

7.4.2 Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor



INFORMÁCIÓ

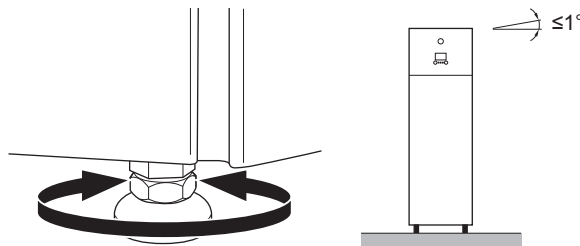
Olvassa el az alábbi fejezetekben található biztonsági előírásokat és követelményeket is:

- "1 Általános biztonsági óvintézkedések" [▶ 6]
- "7.1 A berendezés helyének előkészítése" [▶ 54]

7.4.3 A beltéri egység felszerelése

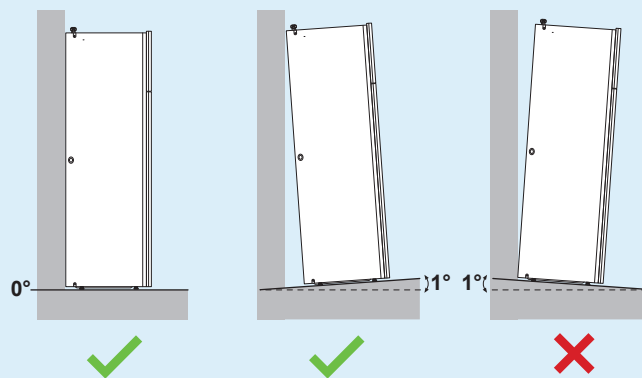
- 1 Emelje le a beltéri egységet a raklapról, és helyezze a padlóra. Lásd még: "[4.3.3 A beltéri egység kezelése](#)" [▶ 23].
- 2 Csatlakoztassa a leeresztőtömlőt a leeresztőhöz. Lásd: "[7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz](#)" [▶ 72].
- 3 Csúsztassa a beltéri egységet a helyére.

- 4** Állítsa be a szintbeállító lábak magasságát a padló szabálytalanságainak kiküszöbölése érdekében. A maximális eltérés mértéke 1° .



TÁJÉKOZTATÁS

Az egységet NEM szabad előredönteni:



7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz

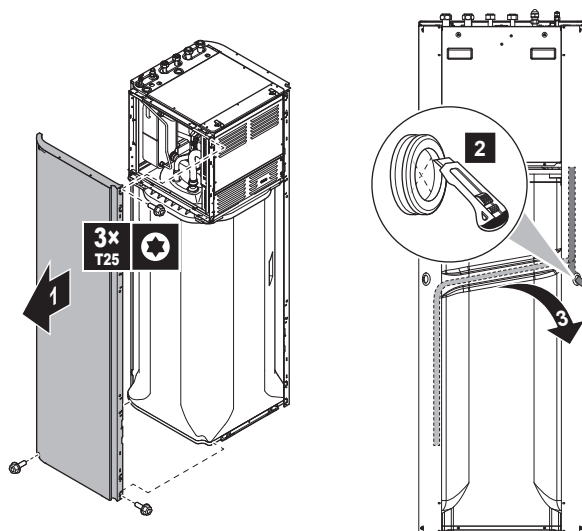
A nyomáscsökkentő szelepből szivárgó vizet a csepptálca fogja fel. A csepptálca egy leeresztőtömlőre csatlakozik az egység belsejében. A leeresztőtömlőt egy, a vonatkozó jogszabályoknak megfelelő leeresztőhöz kell csatlakoztatni. A leeresztőtömlőt a bal vagy a jobb oldali oldalpanelen keresztül vezetheti.

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

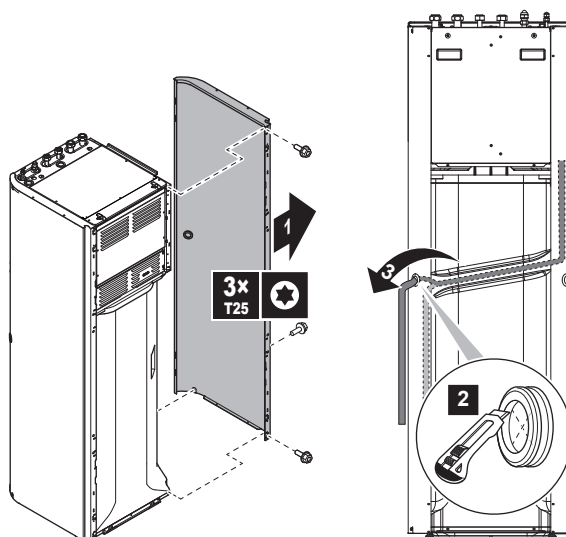
- 1** Távolítsa el az egyik oldalpanelt.
- 2** Vágja ki a peremszorító gumikengyelt.
- 3** Húzza át a leeresztőtömlőt a furaton.
- 4** Szerelje vissza az oldalpanelt. Ellenőrizze, hogy a víz áramlása biztosított-e az elvezetőtömlőn keresztül.

A víz gyűjtéséhez ajánlott tölcsezt használni.

1. opció: A bal oldali panelen keresztül



2. opció: A jobb oldali panelen keresztül



8 A csövek felszerelése

Ebben a fejezetben

8.1	A hűtőközegcsövek előkészítése	74
8.1.1	A hűtőközegcsövekre vonatkozó követelmények	74
8.1.2	A hűtőközegcsövek szigetelése.....	75
8.2	A vízcsövek előkészítése	75
8.2.1	A vízkörre vonatkozó követelmények.....	75
8.2.2	Képlet a tágulási tartály előnyomásának kiszámításához.....	78
8.2.3	A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése.....	78
8.2.4	A tágulási tartály előnyomásának módosítása	80
8.2.5	A vízmennyiség ellenőrzése: Példák	81
8.3	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	82
8.3.1	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.....	82
8.3.2	A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások.....	82
8.3.3	Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez	83
8.3.4	Csőhajlítási útmutató	84
8.3.5	A csővég tokozása	84
8.3.6	A csővég forrasztása.....	85
8.3.7	Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata	85
8.3.8	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez	87
8.3.9	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez	87
8.4	A hűtőközegcsövek ellenőrzése	88
8.4.1	A hűtőközegcsövek ellenőrzése	88
8.4.2	A hűtőközegcsövek ellenőrzésével kapcsolatos biztonsági előírások.....	88
8.4.3	A szivárgás ellenőrzése.....	89
8.4.4	Vákuumszivattyús szárítás végrehajtása.....	89
8.4.5	A hűtőközegcsövek szigetelése.....	90
8.5	Hűtőközeg feltöltése	91
8.5.1	Hűtőközeg feltöltése	91
8.5.2	A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások	92
8.5.3	A további hűtőközeg mennyiségének meghatározása	92
8.5.4	A teljes újratöltéshez szükséges mennyiség meghatározása	92
8.5.5	A hűtőközeg-utántöltése.....	92
8.5.6	A fluorozott üvegházhatású gázokra figyelmeztető címke rögzítése.....	93
8.6	A vízvezetékek csatlakoztatása.....	93
8.6.1	A vízvezetékek csatlakoztatásának bemutatása	93
8.6.2	Óvintézkedések a vízvezetékek csatlakoztatásakor	94
8.6.3	A vízvezetékek csatlakoztatása	94
8.6.4	A keringetőcsövek csatlakoztatása	95
8.6.5	A vízkör feltöltése.....	96
8.6.6	A használatimelegvíz-tartály feltöltése.....	96
8.6.7	A vízvezeték szigetelése	96

8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése

8.1.1 A hűtőközegcsövekre vonatkozó követelmények



INFORMÁCIÓ

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az "1 Általános biztonsági óvintézkedések" [▶ 6] fejezetben.

▪ **Csőszerelési anyag:** Foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső.

▪ **Csőátmérők:**

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

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

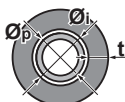
Külső átmérő (Ø)	Keményégi fok	Vastagság (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Lágyított (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Lágyított (O)	≥1,0 mm	

^(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
- Szigetelés vastagsága

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 magasabb mint 30°C, és a relatív páratartalom meghaladja a 80%-ot, akkor a szigetelőanyagoknak legalább 20 mm vastagnak kell lenniük, hogy ne alakulhasson ki kondenzáció a szigetelés felületén.

8.2 A vízcsövek előkészítése

- Szelep a tágulási tartály irányában.** A tágulási tartály irányában lévő szelepek (ha fel van szerelve) nyitva KELL lennie.

8.2.1 A vízkörre vonatkozó követelmények



INFORMÁCIÓ

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az "1 Általános biztonsági óvintézkedések" [▶ 6] fejezetben.



TÁJÉKOZTATÁS

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

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

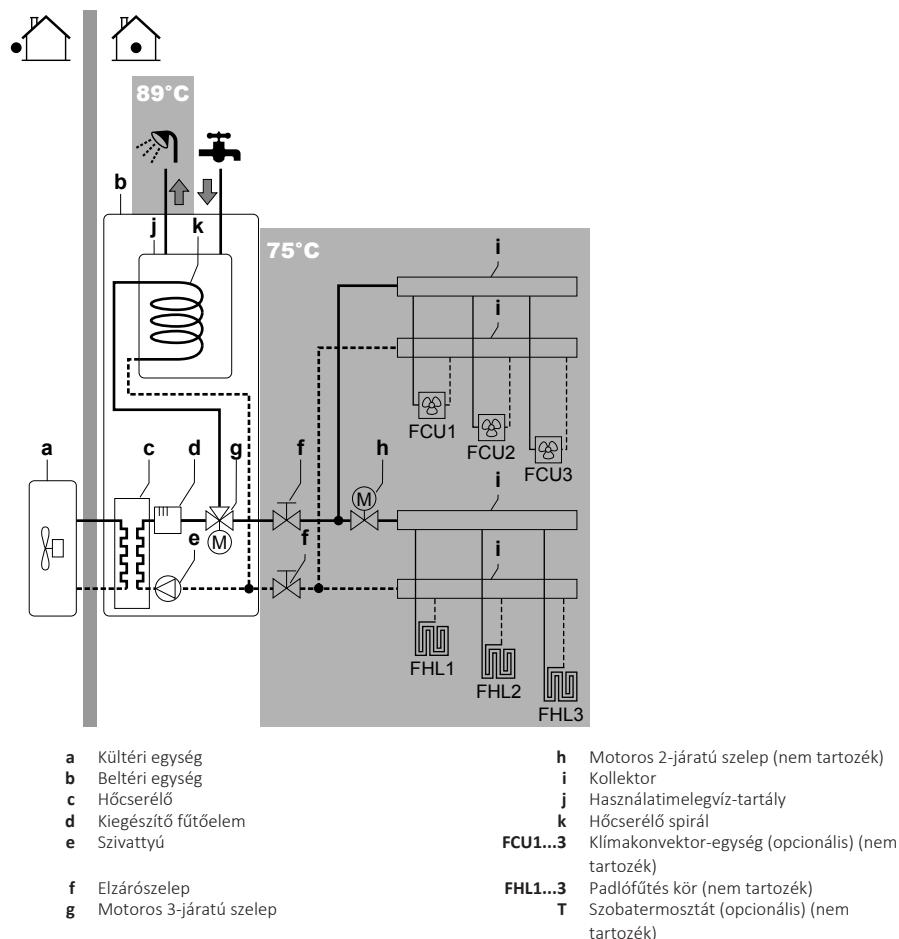
- **Csövek csatlakoztatása – Szerszámok.** A rézanyagú alkatrészekkel való munkához megfelelő szerszámokat használjon, mivel a réz lágy anyag. Amennyiben NEM így tesz, a csövek megsérülnek.
- **Csövek csatlakoztatása – Levegő, nedvesség, szennyeződés.** Ha levegő, nedvesség vagy szennyeződés jut a körbe, az problémát okozhat. Ennek megelőzése érdekében:
 - Csak tiszta csöveket használjon
 - A sorja eltávolításakor tartsa a cső végét lefelé.
 - Zárja le a csővéget a falon való átbuttatáskor, hogy ne kerüljön bele por és/vagy szemcsék.
 - Használjon megfelelő szálás tömítőanyagot a csatlakozások lezárására.
- **Zárt kör.** A beltéri egységet CSAK zárt vízrendszerben használja. A berendezés nyílt vízrendszerben való használata túlzott korrózióval jár.
- **Glikol.** Biztonsági okokból NEM engedélyezett glikolt tenni a vízkörbe.
- **A csövek hossza.** Ajánlott elkerülni a zárt végű csöveket, illetve hosszú csövek használatát a használatimelevíz-tartály és a meleg víz célpontja (zuhany, fürdőszoba stb.) között.
- **A csövek átmérője.** A vízcsövek átmérőjét a szükséges vízáramlástól és a szivattyú rendelkezésre álló külső statikus nyomásától függően válassza ki. A beltéri egység külső statikus nyomásával kapcsolatos információkért lásd: "16 Műszaki adatok" [▶ 243].
- **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.** A megengedett legnagyobb víznyomás 4 bar. Biztosítson megfelelő védőeszközöket a vízkörben, hogy a víznyomás NE haladhassa meg a maximális értéket.
- **Vízhőmérséklet.** Minden beszerelt csővezetéknek és -tartozéknak (szelepek, csatlakozások...) ellen KELL állnia a következő hőmérsékleteknek:

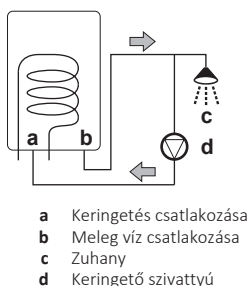
**INFORMÁCIÓ**

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



- **Elvezetés – Alacsony pontok.** Helyezzen el a rendszer összes alacsony pontján leeresztőcsapokat, hogy teljesen leereszthető legyen a vízkör.
- **Elvezetés – Nyomáscsökkentő szelep.** Csatlakoztassa megfelelően a leeresztőtömlőt a leeresztőhöz, hogy megelőzze a víz csöpögését az egységből. Lásd: "7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz" [▶ 72].
- **Légtelenítő szelepek.** A rendszer minden magas pontjára szereljen légtelenítő szelepet, amelyeknek szervizelés céljából szintén könnyen hozzáférhetőnek kell lenniük. A beltéri egységben két automatikus légtelenítő található. Győződjön meg róla, hogy a légtelenítő szelepek NINCSENEK túl szorosan húzva, hogy a vízkörben található levegő automatikus kiengedése lehetséges legyen.
- **Horganyzott alkatrészek.** A vízkörben 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 – Átváltási idő.** 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: "10.5.6 Tartály" [▶ 174].
- **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.



- **Szelep a tágulási tartály irányában.** A tágulási tartály irányában lévő szelepeknek (ha fel van szerelve) nyitva KELL lennie.

8.2.2 Képlet a tágulási tartály előnyomásának kiszámításához

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

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

8.2.3 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

EHVH* használata esetén nem vonatkoznak követelmények a minimális vízmennyiségre.

EHVX* használata esetén ellenőrizze, hogy a rendszerben lévő teljes vízmennyiség legalább 10 liter-e.



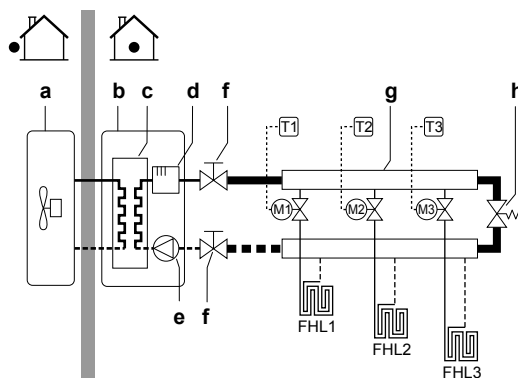
INFORMÁCIÓ

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



TÁJÉKOZTATÁS

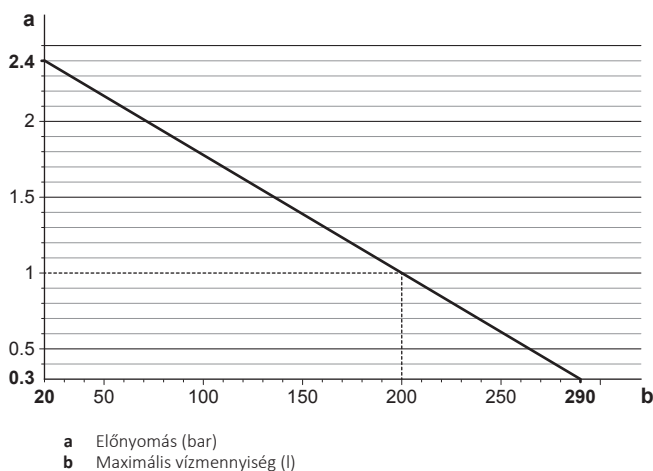
Ha a térfűtés/hűtés körökben a keringetést távvezérelt szelepek vezérlik, akkor fontos, hogy a minimális vízmennyiség még az összes szelep elzárása esetén is garantált legyen.



- a Kültéri egység
- b Beltéri egység
- c Hőcserélő
- d Kiegészítő fűtőelem
- e Szivattyú
- f Elzárószelep
- g Kollektor (nem tartozék)
- h Túlnyomási 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)	Vízmenyiség	
	≤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 vízmenyisége NEM haladja meg a megengedett maximális vízmenyiséget.
>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 vízmenyisége NEM haladja meg a megengedett maximális vízmenyiséget.	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 túlnyomási megkerülőszelepet.

Szükséges minimális áramlási sebesség

12 l/min



TÁJÉKOZTATÁS

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 Beüzemelés közbeni ellenőrzőlista"](#) [▶ 211].

8.2.4 A tágulási tartály előnyomásának módosítása



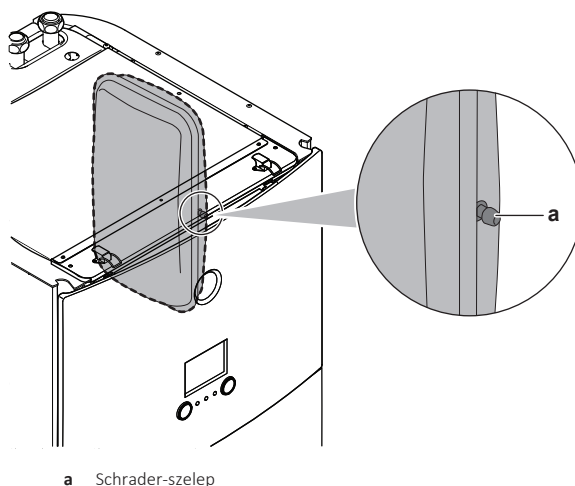
TÁJÉKOZTATÁS

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.



8.2.5 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](#)" [▶ 79] hivatkozásban szereplő diagramot).
- Mivel 250 l kevesebb, mint 290 l, a tágulási tartály mérete megfelelő a rendszerhez.

8.3 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása



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.

8.3.1 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

A hűtőközegcsövek csatlakoztatása előtt

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

Jellemző munkafolyamat

A hűtőközegcsövek csatlakoztatása az alábbiakat tartalmazza:

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

8.3.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások



INFORMÁCIÓ

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

- "1 Általános biztonsági óvintézkedések" [▶ 6]
- "8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [▶ 74]



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



VIGYÁZAT

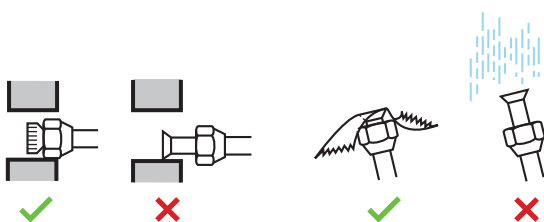
- NE használjon ásványi olajat a peremezett részen.
- NE használtsa újra a csöveket a korábbi felszerelésekből.
- Az élettartam biztosítása érdekében SOHA ne szereljen fel szárítót az R32 egységhez. A szárítóanyag elbomlaskor a rendszert károsítaná.



TÁJÉKOZTATÁS

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.
- 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	Felszerelés időtartama	Védelmi módszer
Kültéri egység	>1 hónap	Szorítsa el a csövet
	<1 hónap	Szorítsa el vagy ragassza le a csövet
Beltéri egység	Az időtartamtól függetlenül	



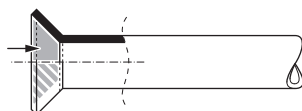
INFORMÁCIÓ

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.

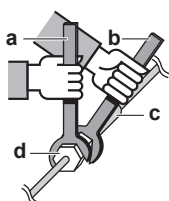
8.3.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez

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 kulcsot használva 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	

8.3.4 Csőhajlítási útmutató

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

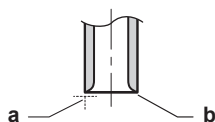
8.3.5 A csővég tokozása



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.

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



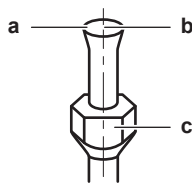
- a Figyeljen a helyes szögre a vágáskor.
b Távolítsa el a sorját.

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



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

- Ellenőrizze, hogy a peremezés jól sikerült-e.

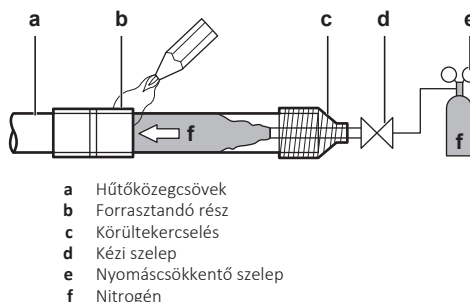


- a A tok belső felületén NEM LEHETNEK repedések.
- b A csővég kihajlásának egyenletesnek, tökéletesen kör alakúnak KELL lennie.
- c Ellenőrizze, hogy a hollandi anya rögzítve van-e.

8.3.6 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 bőrről).



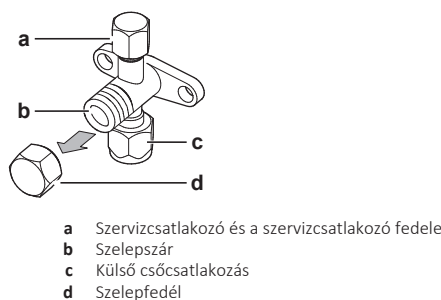
- NE használjon oxidáció gátló szert a csőcsatlakozások forrasztásához!
A visszamaradt anyag eltömítheti a csöveket, és tönkretelheti a berendezéseket.
- NE használjon forrasztószert a réz hűtőközegcsövek forrasztásához! A forrasztáshoz használjon foszforréz forrasztóótvözetet (BCuP), amihez nem kell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

8.3.7 Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata

Az elzárószelep kezelése

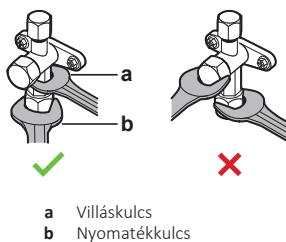
Vegye figyelembe a következő irányelveket:

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

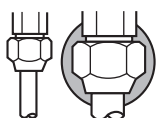


- Tartsa nyitva mindkét elzárószelepet az üzemeltetés során.
- NE alkalmazzon túlzott erőt a szelepszáron. Ezzel eltörheti a szelep törzsét.

- MINDIG rögzítse az elzárószelepet egy villáskulccsal, és ezután lazítsa meg vagy húzza meg a hollandi anyát egy nyomatékulccsal. NE helyezze a villáskulcsot a szelepfedélre, mert ez a hűtőközeg szivárgását okozhatja.



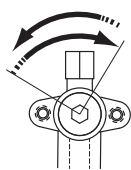
- Amikor a működtetési nyomás várhatóan alacsony (amikor például hűtést végez, ha a külső levegő hőmérséklete alacsony), megfelelően zárja le a hollandi anyát a gázcsövön lévő elzárószelepen szilíciumtömítéssel, hogy meggátolja a fagyást.



Szilíciumtömítés, biztosítsa, hogy ne legyenek hézagok.

Az elzárószelep nyitása/zárása

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



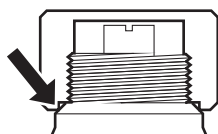
Az óramutató járásával ellentétes irányban a nyitáshoz
Az óramutató járásával megegyező irányban a záráshoz

- Ha az elzárószelep tovább NEM FORGATHATÓ, hagyja abba a forgatást.
- 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 használata után húzza meg a szelepfedeleket, és ellenőrizze, hogy nem szivárog-e a hűtőközeg.

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

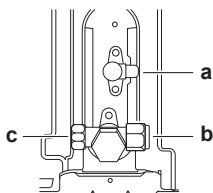
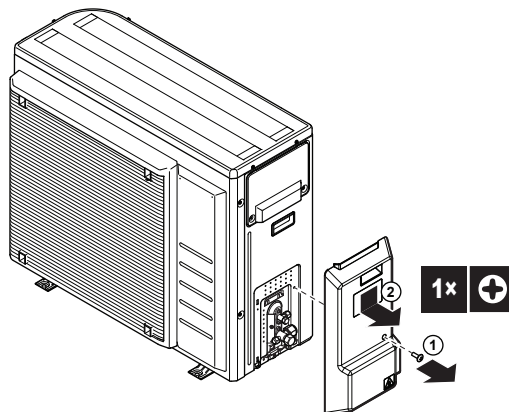
A szervizfedél kezelése

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

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

8.3.8 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez

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



- a Folyadékélezáró szelep
- b Gázélezárószelep
- c Szervizcsatlakozó

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

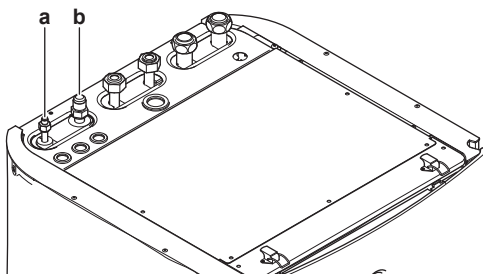


TÁJÉKOZTATÁS

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

8.3.9 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez

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



- a Hűtőközegfolyadék-csatlakozás
- b Hűtőközeggáz-csatlakozás

- 2 Csatlakoztassa a gázélezárószelepet a kültéri egységből a beltéri egység hűtőközeggáz-csatlakozójához.

**TÁJÉKOZTATÁS**

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

**INFORMÁCIÓ**

Ha a beltéri egységet olyan helyre kell felszerelni, ahol szűk a hely, felszerelhető egy kiegészítő csőhajlításkészlet (EKHVTC), amellyel megkönnyíthető a csatlakozás a beltéri egység hűtőközeggáz- és folyadékcsatlakozóihoz. A szerelési útmutatásokat lásd a csőhajlításkészlet útmutatójában.

8.4 A hűtőközegcsövek ellenőrzése

8.4.1 A hűtőközegcsövek ellenőrzése

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

A hűtőközegcsövek ellenőrzése előtt

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

Jellemző munkafolyamat

A hűtőközegcső ellenőrzése jellemzően a következő szakaszból áll:

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

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

8.4.2 A hűtőközegcsövek ellenőrzésének kapcsolatos biztonsági előírások

**INFORMÁCIÓ**

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

- "1 Általános biztonsági óvintézkedések" [▶ 6]
- "8.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [▶ 74]

**TÁJÉKOZTATÁS**

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

**TÁJÉKOZTATÁS**

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

**TÁJÉKOZTATÁS**

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

8.4.3 A szivárgás ellenőrzése

**TÁJÉKOZTATÁS**

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

**TÁJÉKOZTATÁS**

MINDIG a fogalmazótól származó, ajánlott buboréktesztes oldatot használjon.

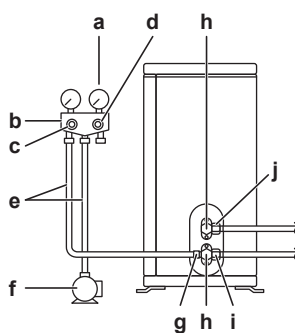
SOHA ne használjon szappanos vizet:

- A szappanos víz az alkatrészek repedését okozhatja, például a hollandi anyákét vagy a zárószelep-fedeleket.
- A szappanos víz sót tartalmazhat, amely elnyeli a nedvességet, és megfagy, ha a cső lehűl.
- A szappanos víz ammóniát tartalmaz, amely a hollandi anyás kötések korrózióját okozhatja (a réz hollandi anya és a réz hollandi között).

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

8.4.4 Vákuumszivattyús szárítás végrehajtása

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-t (-1 bar) nem jelöl.

- 2 Hagyja így 4-5 percig, majd ellenőrizze a nyomást:

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

- 3 A rendszert legalább 2 óráig szivattyúzza, hogy a gyűjtőcső nyomása $-0,1$ MPa (-1 bar) legyen.
- 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.



TÁJÉKOZTATÁS

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



INFORMÁCIÓ

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

8.4.5 A hűtőközegcsövek szigetelése

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

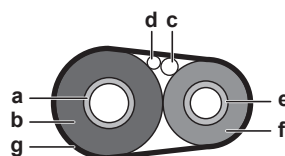
- Győződjön meg róla, hogy a folyadék- és gázcsövek szigetelve vannak (minden esetben).
- A folyadékcsövekhez használjon 70°C -ig hőszigetelő polietilénhabot, a gázcsövekhez pedig 120°C -ig hőszigetelő polietilénhabot.
- Az üzembe helyezés helyének megfelelően szükség lehet a hűtőközegcsövek szigetelésének megerősítésére.



TÁJÉKOZTATÁS

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.

8.5 Hűtőközeg feltöltése

8.5.1 Hűtőközeg feltöltése

A kültéri egység gyárilag fel lett töltve hűtőközzel, 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.

**TÁJÉKOZTATÁS**

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.

8.5.2 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások



INFORMÁCIÓ

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

- Általános biztonsági előírások
- Előkészületek

8.5.3 A további hűtőközeg mennyiségének 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" [► 58].

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



INFORMÁCIÓ

A csőhossz a folyadékcsövek egyirányú hossza.

8.5.4 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.

8.5.5 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.



VIGYÁZAT

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

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

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

Amennyiben a rendszer szétszerelése vagy áthelyezése miatt szivattyúzás szükséges, további információkért lásd: "[15.2 Leszivattyúzás](#)" [▶ 240].

8.5.6 A fluorozott üvegházhatású gázokra figyelmeztető címke rögzítése

- 1 Töltse ki a címkét az alábbiak szerint:

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

- a**: Contains fluorinated greenhouse gases
- b**: RXXX (where XXX is a three-digit number)
- c**: GWP: XXX
- d**: 1 = [] kg
- e**: 2 = [] kg
- f**: 1 + 2 = [] kg
- g**: GWP x kg / 1000 = [] tCO₂eq

- a** Ha a fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó többnyelvű címkét is mellékelte 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)



TÁJÉKOZTATÁS

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 folyadékelzáró szelepek közelében.

8.6 A vízvezetékek csatlakoztatása

8.6.1 A vízvezetékek csatlakoztatásának bemutatása

A vízvezetékek csatlakoztatása előtt

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

Jellemző munkafolyamat

A vízvezetékek csatlakoztatása jellemzően a következő lépésekből áll:

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

8.6.2 Óvintézkedések a vízvezetékek csatlakoztatásakor

8.6.3 A vízvezetékek csatlakoztatása

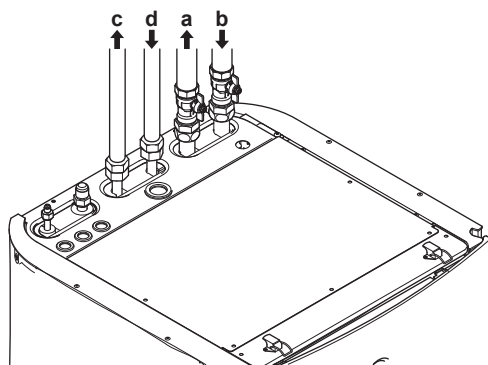


TÁJÉKOZTATÁS

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 túlnyomási 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 túlnyomási megkerülőszelepet a térfűtés vízkimenetére.

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



- a Térfűtés/-hűtés víz KIMENETE (csavarkötés, 1")
- b Térfűtés/-hűtés víz BEMENETE (csavarkötés, 1")
- c Használati meleg víz KIMENETE (csavarkötés, 3/4")
- d Használati hideg víz BEMENETE (hidegvízellátás) (csavarkötés, 3/4")



TÁJÉKOZTATÁS

Ajánlott elzárószelepeket felszerelni a használati hideg víz bemeneti és használati meleg víz kimeneti csatlakozásaira. Ezek az elzárószelepek nem tartozékok.



TÁJÉKOZTATÁS

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



TÁJÉKOZTATÁS



Túlnyomási megkerülőszelep (mellékelt tartozék). Javasoljuk, hogy a túlnyomási megkerülőszelepet a térfűtési vízkörbe szerelje.

- A túlnyomási megkerülőszelep beszerelési helyének megválasztásakor vegye figyelembe a minimális vízmennyiséget (a beltéri egységnél vagy a kollektornál). Lásd: "8.2.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" [▶ 78].
- A túlnyomási megkerülőszelep beállítása során figyeljen a minimális áramlási sebességre. Lásd: "8.2.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" [▶ 78] és "11.4.1 Minimális áramlási sebesség" [▶ 211].

**TÁJÉKOZTATÁS**

Szereljen fel minden helyi magas pontra légtelenítő szelepet.

**TÁJÉKOZTATÁS**

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

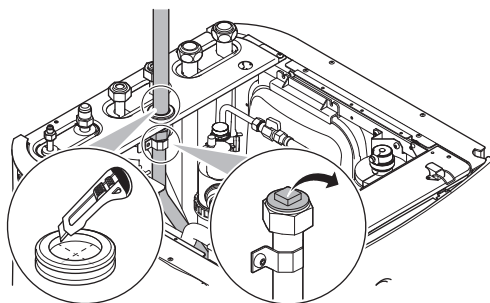
**TÁJÉKOZTATÁS**

- 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 vízbemenetére a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően.
- Ajánlott nyomáscsökkentő szelepet szerelni a hidegvíz bemenetre a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően.
- Szereljen tágulási tartályt 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 keringetőcsövek csatlakoztatása

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

- 1 Távolítsa el a felső panelt az egységről. Lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 61].
- 2 Vágja ki a peremszorító gumikengyelt az egység tetején, és távolítsa el az elzárószelepet. A keringetés csatlakozója a furat alatt található.
- 3 Vezesse át a keringetőcsöveket a gumikengyelen, és csatlakoztassa a keringetés csatlakozójához.



- 4 Szerelje vissza a felső panelt.

8.6.5 A vízkör feltöltése

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



INFORMÁCIÓ

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

8.6.6 A használatimelegvíz-tartály feltöltése

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

8.6.7 A vízvezeték szigetelése

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

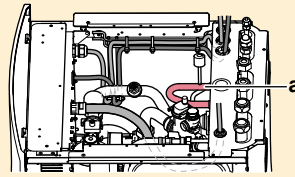
Ha a hőmérséklet magasabb mint 30°C, és a relatív páratartalom meghaladja a 80%-ot, akkor a szigetelőanyagoknak legalább 20 mm vastagnak kell lenniük, hogy ne alakulhasson ki kondenzáció a szigetelés felületén.

9 Elektromos felszerelés



FIGYELEM

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



a Hűtőközegázcső

Ebben a fejezetben

9.1	Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása	97
9.1.1	Óvintézkedések az elektromos huzalozás csatlakoztatásakor	98
9.1.2	Írányelvek az elektromos huzalozás csatlakoztatásához	99
9.1.3	A szabványos huzalozási összetevők műszaki jellemzői	100
9.1.4	Információk az elektromos megfelelésről	100
9.1.5	Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram	101
9.1.6	Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével	101
9.2	Csatlakozások a kültéri egységhez	102
9.2.1	Elektromos huzalok csatlakoztatása a kültéri egységhez	102
9.3	A beltéri egység csatlakozásai	104
9.3.1	A tápellátás csatlakoztatása	108
9.3.2	A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása	110
9.3.3	Az elzáróselepek csatlakoztatása	112
9.3.4	Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása	113
9.3.5	A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása	114
9.3.6	A riasztás kimenetének csatlakoztatása	115
9.3.7	A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása	116
9.3.8	A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása	117
9.3.9	Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása	118
9.3.10	A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal)	119
9.3.11	Csatlakozás okoshálózathoz	120
9.3.12	A WLAN-kazetta csatlakoztatása (mellékelt tartozék)	124
9.4	Az elektromos huzalozás beltéri egységhez való csatlakoztatása után	124

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 huzalok bekötése jellemzően a következő szakaszokból áll:

- 1 Annak ellenőrzése, hogy a tápellátási rendszer megfelel-e a hőszivattyú elektromos jellemzőinek.
- 2 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez.
- 3 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a beltéri egységhez.
- 4 A tápellátás csatlakoztatása.
- 5 A kiegészítő fűtőelem tápellátásának csatlakoztatása.
- 6 Az elzárószelepek csatlakoztatása.
- 7 Az elektromos mérők csatlakoztatása.
- 8 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása.
- 9 A riasztás kimenetének csatlakoztatása.
- 10 A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása.
- 11 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása.
- 12 Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása.
- 13 A biztonsági termosztát csatlakoztatása.

9.1.1 Óvintézkedések az elektromos huzalozás csatlakoztatásakor



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



FIGYELEM

MINDIG több eres kábelt használjon a tápellátás kábeleéhez.



INFORMÁCIÓ

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az "1 Általános biztonsági óvintézkedések" [▶ 6] fejezetben.



FIGYELEM

- Az összes huzalozást képezített szakembernek KELL végeznie, és meg KELL felelnie a vonatkozó jogszabályoknak.
- Hozzon létre elektromos csatlakozókat a rögzített huzalozáshoz.
- A helyszínen beszerzett összes összetevőnek és összes elektromos szerkezetnek meg KELL felelnie a 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, sodort vezetékeket, hosszabbítókábelt 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.

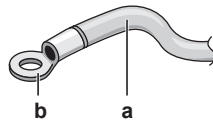
**TÁJÉKOZTATÁS**

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

9.1.2 Irányelvek az elektromos huzalozás csatlakoztatásához

Tartsa szem előtt az alábbiakat:

- Ha sodort vezetékot használ, 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 Sodrott vezeték
b Karika alakú csatlakozó

- A vezetékek felszereléséhez használja a következő módszereket:

Vezeték típusa	A felszerelés módja
Egyeres vezeték	a Egyeres hullámos vezeték b Csavar c Lapos alátét

Vezeték típusa	A felszerelés módja
Sodort vezeték kerek csatlakozósarúval	a Kivezetés b Csavar c Lapos alátét Engedélyezett NEM engedélyezett

Meghúzási nyomatékok

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

9.1.3 A szabványos huzalozási összetevők műszaki jellemzői

Alkatrész		ERGA04+06DAV3	ERGA08DAV3	ERGA04~08DAV3A
Tápellátás kábele	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Feszültség	230 V		
	Fázis	1~		
	Frekvencia	50 Hz		
	Vezetékméret	Meg kell felelnie a vonatkozó jogszabályoknak		
Összekötőkábel		Minimális kábelkeresztmetszet 1,5 mm ² , és 230 V-hoz érvényes		
Ajánlott külső biztosíték		20 A	25 A	16 A
Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító		Meg kell felelnie a vonatkozó jogszabályoknak		

^(a) MCA=Minimális áramköri áramerősség. A feltüntetett értékek maximumértékek (a pontos értékeket lásd a beltéri egység-kombinációk elektromos adatainál).

9.1.4 Információk az elektromos megfelelésről

Csak ERGA04~08DAV3 esetén (ERGA04~08DAV3A esetén nem)

A 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).

Csak a beltéri egység kiegészítő fűtőeleme esetén

Lásd: "9.3.2 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása" [▶ 110].

9.1.5 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 vagy sem, az egység huzalozása különböző.

9.1.6 Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével

Normál tápellátás	Kedvezményes kWh díjszabású tápellátás	
	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.

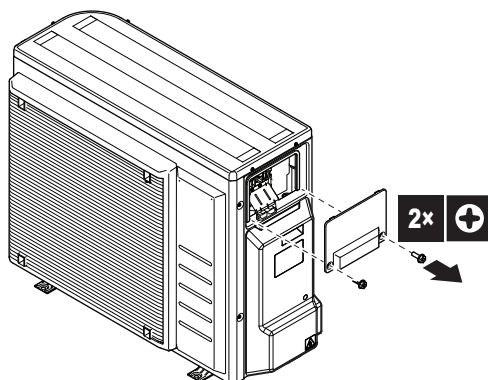
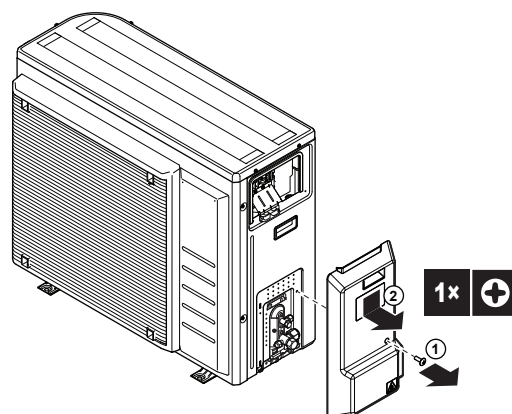
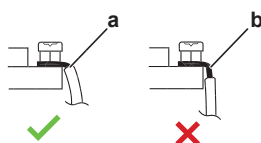
a Normál tápellátás

b Kedvezményes kWh díjszabású tápellátás**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 Jel paneljének tápellátására a kedvezményes kWh díjszabású tápellátás megszakadása esetén)

9.2 Csatlakozások a kültéri egységhez

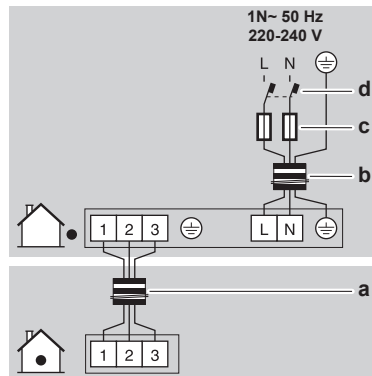
Elem	Leírás
Tápellátás kábele	Lásd: "9.2.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a kültéri egységhez" [▶ 102].
Összekötőkábel	

9.2.1 Elektromos huzalok csatlakoztatása a kültéri egységhez

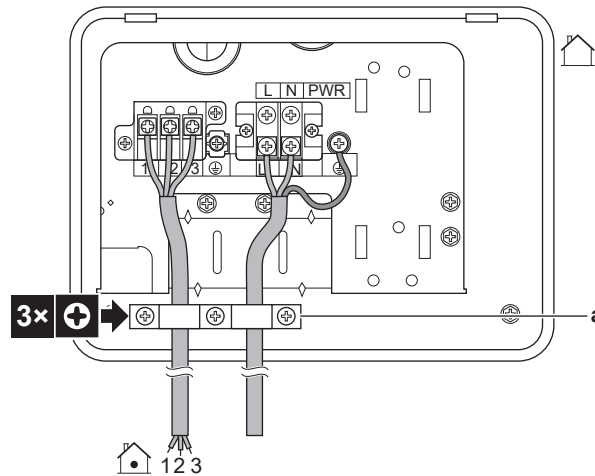
1 Távolítsa el a kapcsolódoboz fedelét.**2** Távolítsa el a hűtőközegcső borítását.**3** Szedje le a szigetelést a vezetékekről (20 mm).

- a Ennyire kell lecsupaszítani a vezetékek végeit
- b A túl hosszúan blankolt vezeték vég áramütést vagy zárlatot okozhat

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

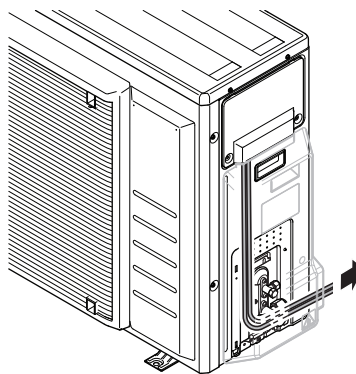


- a Összekötőkábel
- b Tápellátás kábele
- c Biztosíték
- d Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító



- 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" [▶ 108].
Tápellátás (kiegészítő fűtőelem)	Lásd: "9.3.2 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása" [▶ 110].
Elzárószelep	Lásd: "9.3.3 Az elzárószelep csatlakoztatása" [▶ 112].
Áramfogyasztás-mérők	Lásd: "9.3.4 Az áramfogyasztás-mérők csatlakoztatása" [▶ 113].
Használatimelegvív-szivattyú	Lásd: "9.3.5 A használatimelegvív-szivattyú csatlakoztatása" [▶ 114].
Riasztás kimenete	Lásd: "9.3.6 A riasztás kimenetének csatlakoztatása" [▶ 115].
Térhűtés/fűtés vezérlője	Lásd: "9.3.7 A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása" [▶ 116].
Átállás külső hőforrás-vezérlésre	Lásd: "9.3.8 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása" [▶ 117].
Áramfogyasztó digitális bemenetek	Lásd: "9.3.9 Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása" [▶ 118].
Biztonsági termosztát	Lásd: "9.3.10 A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal)" [▶ 119].
Okoshálózat	Lásd: "9.3.11 Csatlakozás okoshálózathoz" [▶ 120].

Elem	Leírás
Szobahőmérséklet-érzékelő (vezetékes vagy vezeték nélküli)	 Vezeték nélküli szobatermosztát esetén lásd: - A vezeték nélküli szobatermosztát szerelési kézikönyve - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez Többzónás alapegységgel nem rendelkező vezetékes szobatermosztát esetén lásd: - A vezetékes szobatermosztát szerelési kézikönyve - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez Többzónás alapegységgel rendelkező vezetékes szobatermosztát esetén lásd: - 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).
	 Vezetékek: 0,75 mm ² Maximális üzemi áram: 100 mA
	 A fő zóna esetén: [2.9] Vezérlés [2.A] Termosztát típusa A kiegészítő zóna esetén: [3.A] 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] Termosztát típusa A kiegészítő zóna esetén: [3.A] 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: 2x(0,75~1,25 mm ²) Maximális hossz: 500 m
		[2.9] Vezérlés [1.6] Szobai érzékelő eltolása
WLAN-adaptermodul		Lásd: - A WLAN-adaptermodul szerelési kézikönyve - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
		Használja a WLAN-adaptermodulhoz mellékelt kábelt.
		[D] Vezeték nélküli átjáró
LAN-adapter		Lásd: - A LAN-adapter szerelési kézikönyve - Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez
		Vezetékek: 2x(0,75~1,25 mm ²). Kötelező szigetelni. Maximális hossz: 200 m
		Lásd alább ("A LAN-adapter rendszerkövetelményei").

A LAN-adapter rendszerkövetelményei

A rendszerrel szemben támasztott követelmények a LAN-adapter alkalmazásától és a rendszer elrendezésétől függnnek (alkalmazásból történő vezérlés vagy okoshálózati alkalmazás).

Alkalmazásból történő vezérlés:

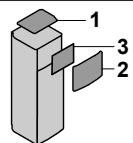
Okoshálózati alkalmazás:

Elem	Előírás
LAN-adapter szoftvere	Ajánlott a LAN-adapter szoftverét MINDIG naprakészen tartani.
Egység vezérlési módja	A felhasználói felületen adja meg a [2.9]=2 (Vezérlés = Szobatermosztát) beállítást
A használati meleg víz beállításai	A használatimelegvíz-tartályban történő energiapuffereléshez a felhasználói felületen adja meg a [9.2.1]=4 (Használati meleg víz = Beépített) beállítást.

Elem	Előírás
Energiafogyasztás-vezérlő beállításai	A felhasználói felületen állítsa be a következőket: [9.9.1]=1 (Energiafogyasztás-vezérlő = Folyamatos) [9.9.2]=1 (Típus = kW)

9.3.1 A tápellátás csatlakoztatása

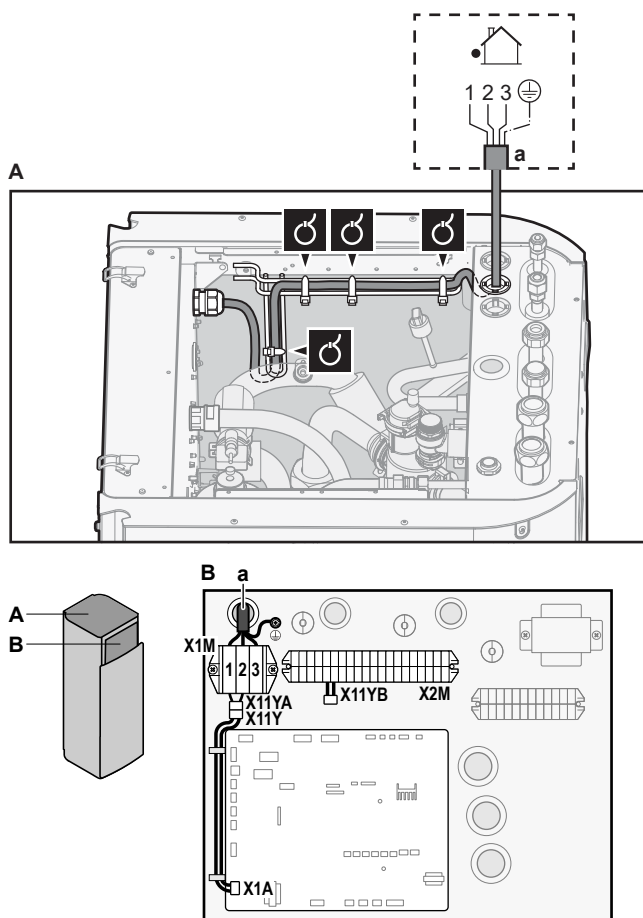
- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 61]):

1	Felső panel	
2	Felhasználói felület panelje	
3	Felső kapcsolódoboz fedele	

- 2 Csatlakoztassa a tápellátást.

Normál kWh-díjszabású elektromos áram esetében

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

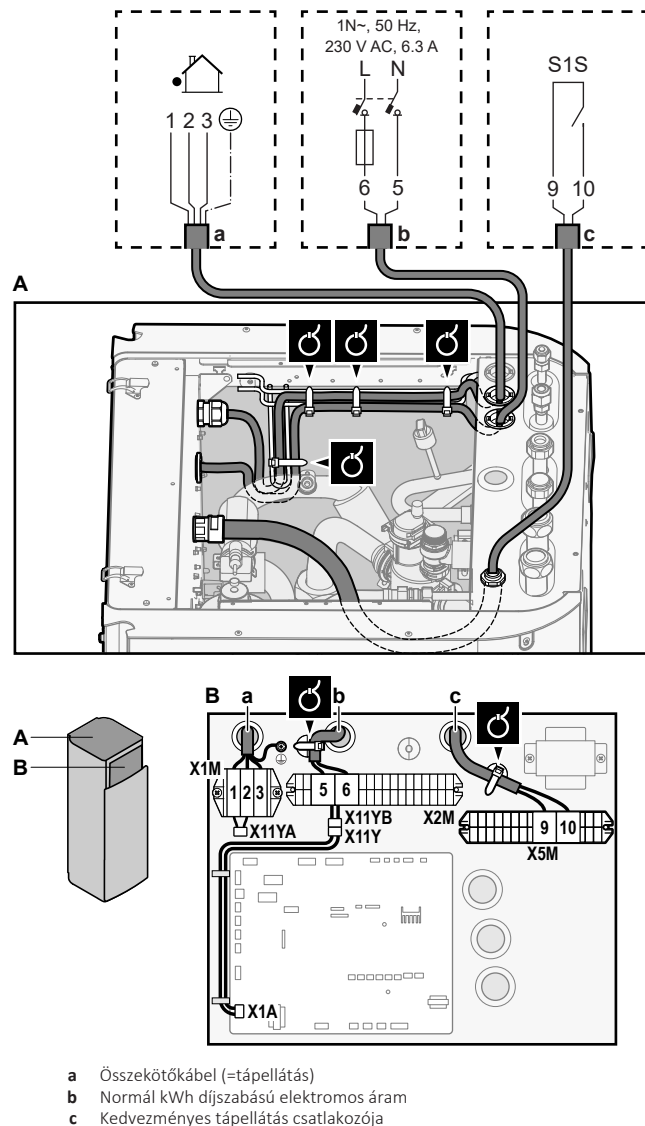


a Összekötőkábel (=tápellátás)

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 jel panel 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 kábelzorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

**INFORMÁCIÓ**

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

Szükség van külön csatlakozásra a beltéri egységhez:

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

9.3.2 A kiegészítő fűtőelem tápfeszültségének csatlakoztatása

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

**FIGYELEM**

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

**VIGYÁZAT**

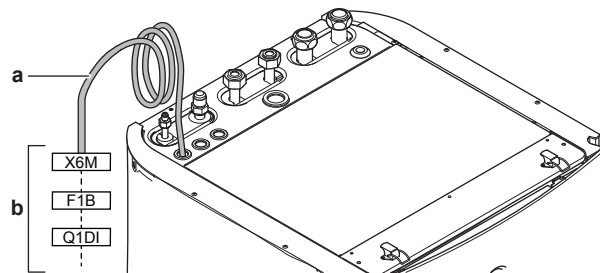
Annak biztosítására, hogy az egység megfelelően földelt legyen, mindig csatlakoztassa a kiegészítő fűtőelem tápellátását és a földkábel.

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}
*3V	3 kW	1N~ 230 V	13 A ^(a)	0,34 Ω
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(b)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(b)	17 A ^{(c)(a)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(b)	26 A ^{(c)(a)}	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	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

- (a) 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} .
- (b) 6V
- (c) 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).
- (d) 6T1

Csatlakoztassa a kiegészítő fűtőelem tápellátását az alábbiak szerint:



- a Gyárilag szerelt kábel a kiegészítő fűtőelem védőreléjére csatlakoztatva a kapcsolódobozban (K1M)
- b Helyszíni huzalozás (lásd az alábbi táblázatot)

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

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



TÁJÉKOZTATÁS

NE vágja vagy távolítsa el a kiegészítő fűtőelem tápkábelét.

9.3.3 Az elzárószelep csatlakoztatása



INFORMÁCIÓ

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



Vezetékek: 2x0,75 mm²

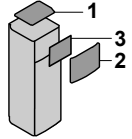
Maximális üzemi áram: 100 mA

Jel panel által biztosított 230 V-os AC



[2.D] Lekapcsolószelep

- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [► 61]):

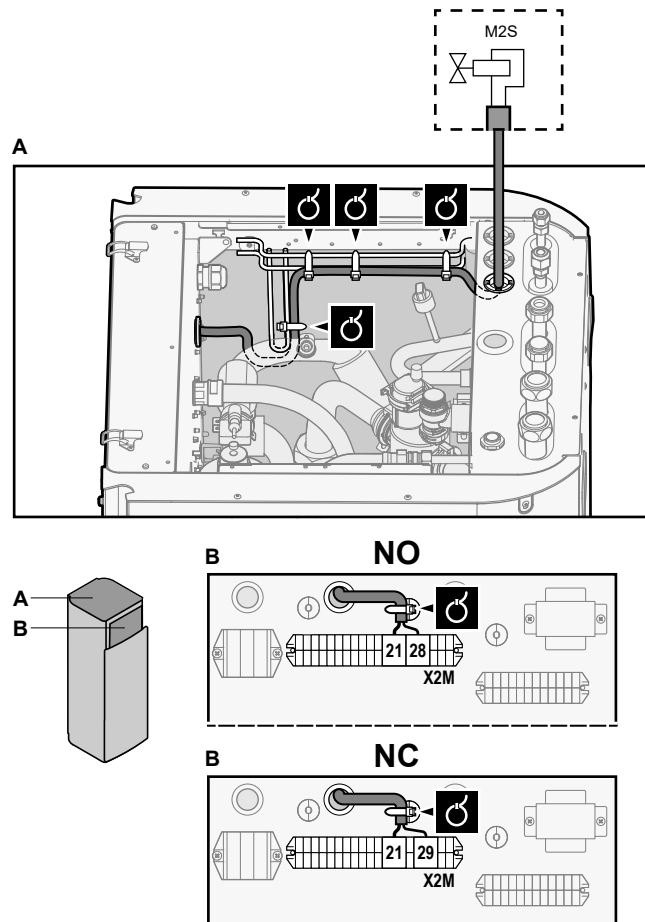
1	Felső panel	
2	Felhasználói felület panelje	
3	Felső kapcsolódoboz fedele	

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



TÁJÉKOZTATÁS

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

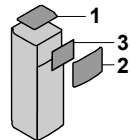
	Vezetékek: 2 (mérőnként)×0,75 mm ² Áramfogyasztás-mérők: 12 V DC impulzusjelzés (a feszültséget a jel panel biztosítja)
	[9.A] Energiamérés



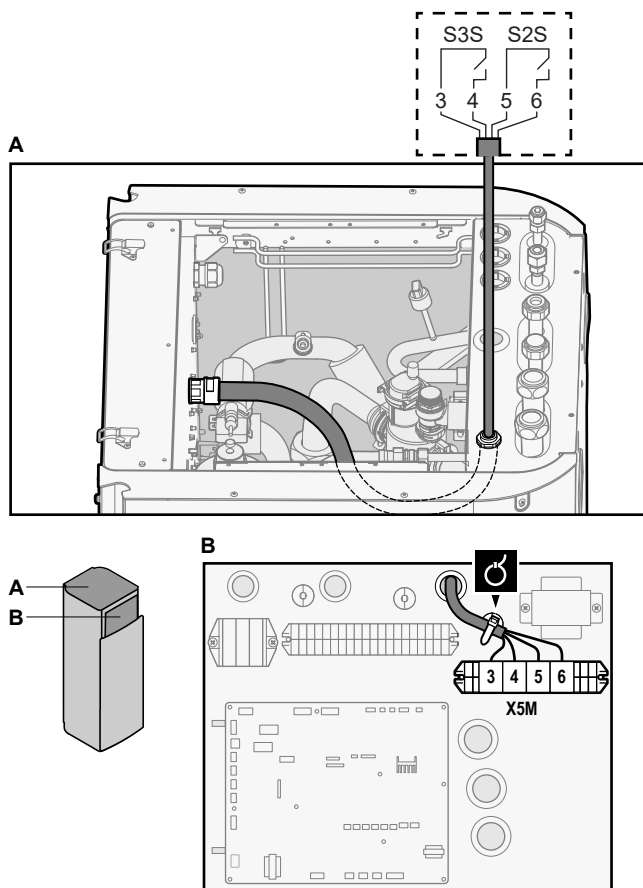
INFORMÁCIÓ

Ha az áramfogyasztás-mérőn nincs tranzisztros 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" [► 61]):

1	Felső panel	
2	Felhasználói felület panelje	
3	Felső kapcsolódoboz fedele	

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

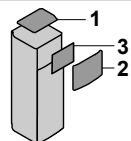


- 3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

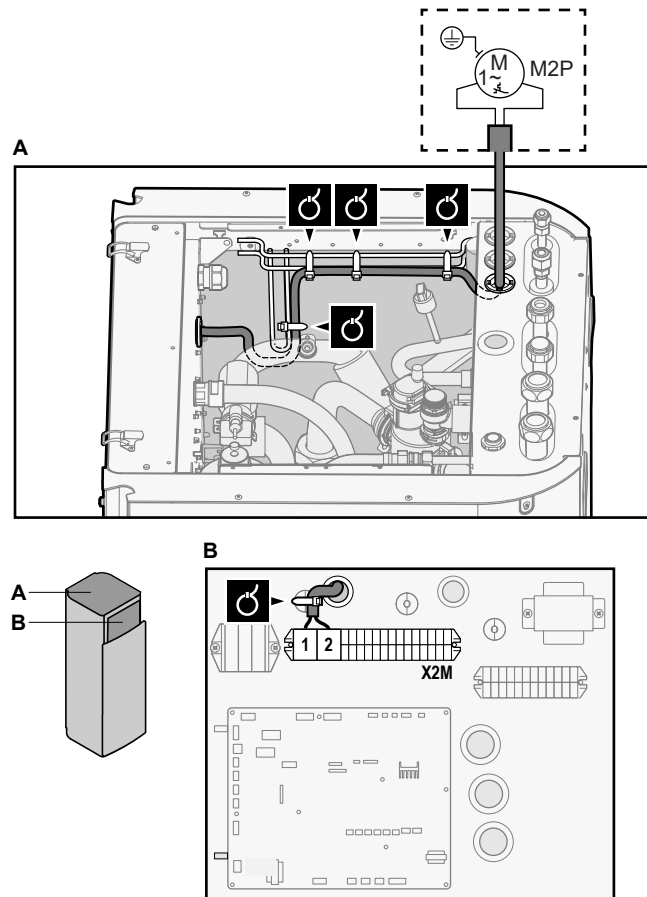
9.3.5 A használatimelegvíz-szivattyú csatlakoztatása

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

- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [► 61]):

1	Felső panel	
2	Felhasználói felület panelje	
3	Felső kapcsolódoboz fedele	

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



- 3 A kábeleket rögzítse kábelcszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

9.3.6 A riasztás kimenetének csatlakoztatása

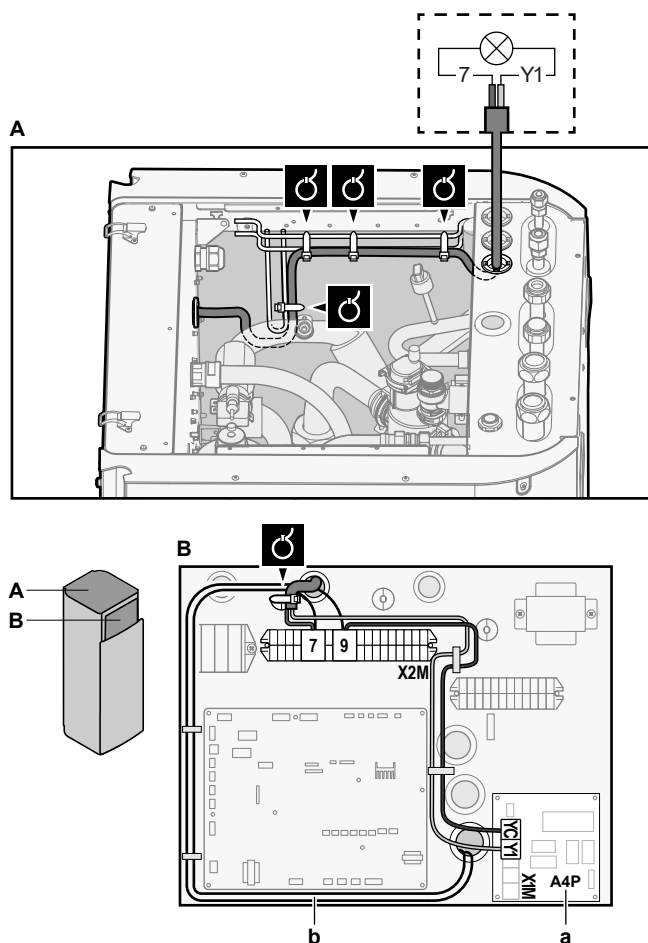
	Vezetékek: (2+1)×0,75 mm ² Maximális terhelés: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Riasztás kimenete

- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 61]):

1	Felső panel	
2	Felhasználói felület panelje	
3	Felső kapcsolódoboz fedele	

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

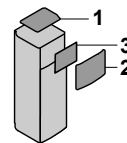
3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

9.3.7 A térhűtés/-fűtés BE/KI kimenetének csatlakoztatása

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

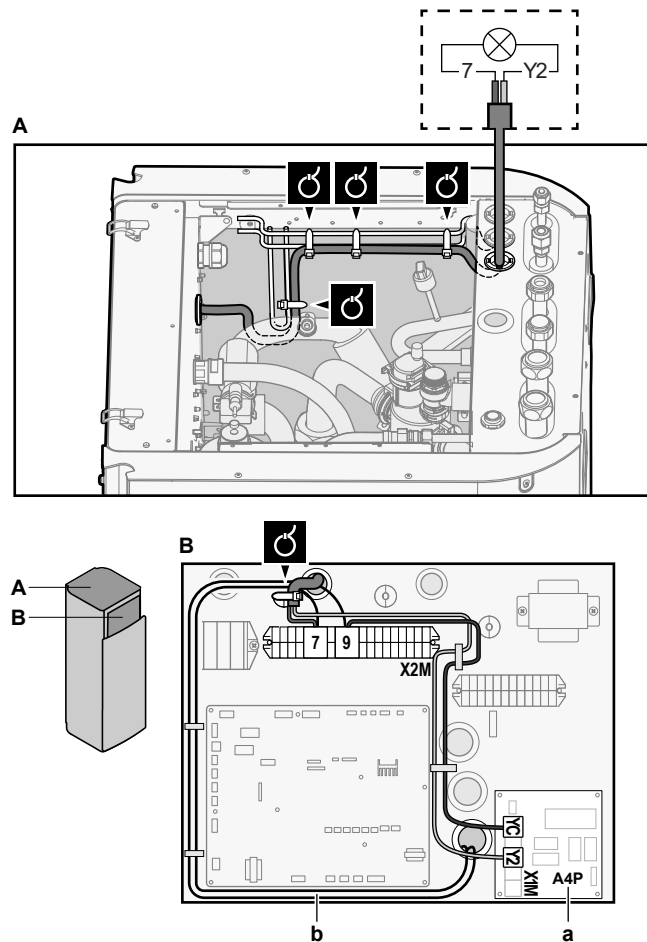
1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 61]):

1	Felső panel
2	Felhasználói felület panelje
3	Felső kapcsolódoboz fedele



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

3 A kábeleket rögzítse kábelzorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

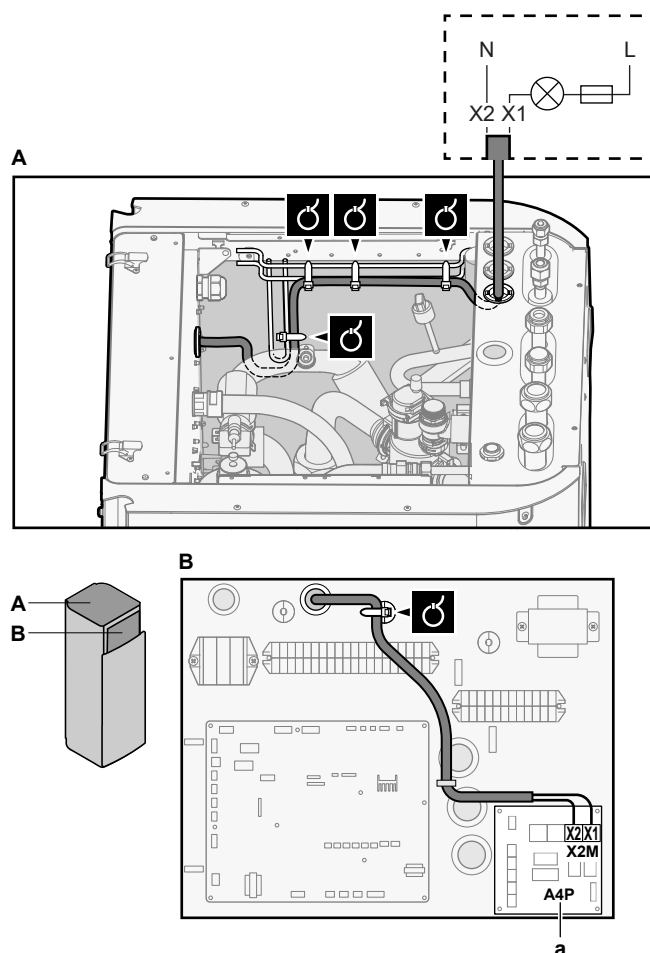
9.3.8 A külső hőforrásra való átállás csatlakoztatása

	Vezetékek: 2x0,75 mm ² Maximális terhelés: 0,3 A, 250 V AC Minimális terhelés: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] Bivalent

1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 61]):

1	Felső panel	
2	Felhasználói felület panelje	
3	Felső kapcsolódoboz fedele	

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



a Az EKR1HBAA felszerelése szükséges.

- 3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

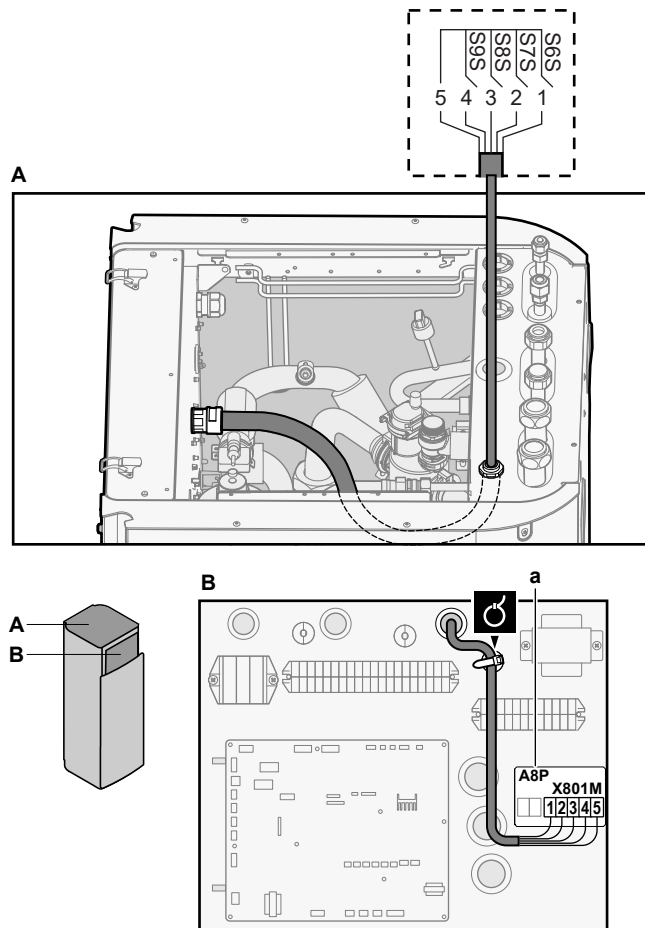
9.3.9 Áramfogyasztó digitális bemenetek csatlakoztatása

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

- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 61]):

1	Felső panel	
2	Felhasználói felület panelje	
3	Felső kapcsolódoboz fedele	

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



a Az EKR1AHTA felszerelése szükséges.

- 3 A kábeleket rögzítse kábelzorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

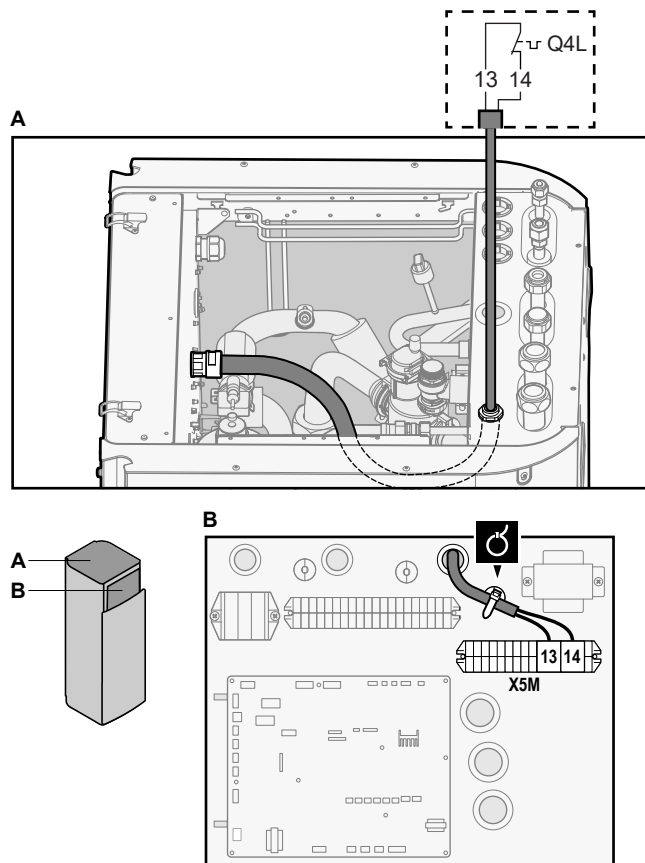
9.3.10 A biztonsági termosztát csatlakoztatása (normál zárt kapcsolattal)

	Vezetékek: 2x0,75 mm² Maximális hossz: 50 m Biztonságitermosztát-csatlakozás: 16 V DC jelzés (a feszültséget a jel panel biztosítja). A feszültségmentes csatlakozónak minimum 15 V DC, 10 mA áramerősséget kell vezetnie.
	[9.8.1]=3 (Kedvezményes elektromos áram = Biztonsági termosztát)

- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 61]):

1	Felső panel	
2	Felhasználói felület panelje	
3	Felső kapcsolódoboz fedele	

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



3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.



TÁJÉKOZTATÁS

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

A biztonsági termosztát akaratlan kioldásának megakadályozása a következőket javasoljuk:

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



INFORMÁCIÓ

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



INFORMÁCIÓ

A kedvezményes kWh díjszabású elektromos áramkör csatlakozója ugyanazokhoz a csatlakozókhoz csatlakozik (X5M/13+14), mint a kiegészítő zóna biztonsági termosztátja. A rendszer VAGY csak kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramkörrel VAGY csak kiegészítő zónához tartozó biztonsági termosztáttal rendelkezhet.

9.3.11 Csatlakozás okoshálózathoz

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

- Kisfeszültségű okoshálózati csatlakozók esetén

- Nagyfeszültségű okoshálózati csatlakozók esetén (ehhez a EKRELSG okoshálózati relékészletet kell beszerezni).

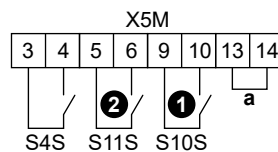
A 2 bemeneti okoshálózati csatlakozó a következő okoshálózati módokat képes aktiválni:

Okoshálózati csatlakozó		Okoshálózati üzemmód
❶	❷	
0	0	0 (szabad üzem)
0	1	1 (kényszerített kikapcsolás)
1	0	2 (ajánlott bekapcsolás)
1	1	3 (kényszerített bekapcsolás)

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:



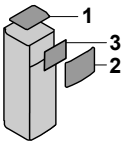
a Áthidaló (gyárilag beszerelve). Ha biztonsági termosztátot (Q4L) is csatlakoztat, cserélje le az áthidalót a biztonsági termosztát vezetékeire.

S4S Okoshálózat impulzusmérője

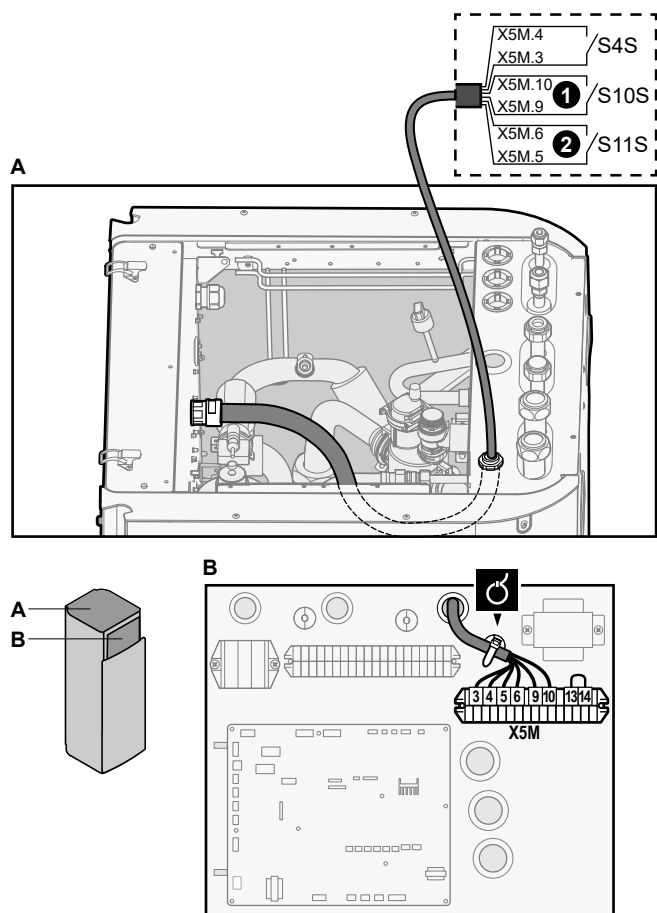
❶/S10S Kisfeszültségű okoshálózat 1. csatlakozója

❷/S11S Kisfeszültségű okoshálózat 2. csatlakozója

- 1 Nyissa fel a következőt (lásd: "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 61]):

1	Felső panel	
2	Felhasználói felület panelje	
3	Felső kapcsolódoboz fedele	

- 2 Csatlakoztassa a vezetékeket az alábbiak szerint:

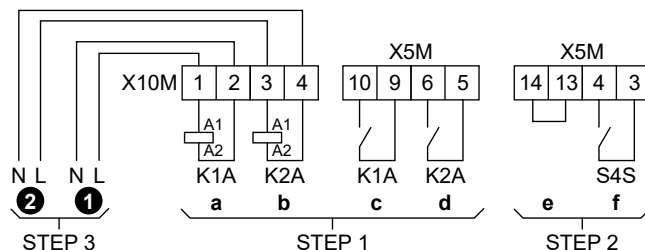


3 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz.

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

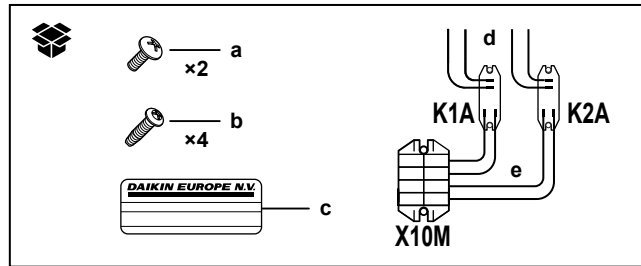
a, b A relék tekercsoldala

c, d A relék érintkezőoldala

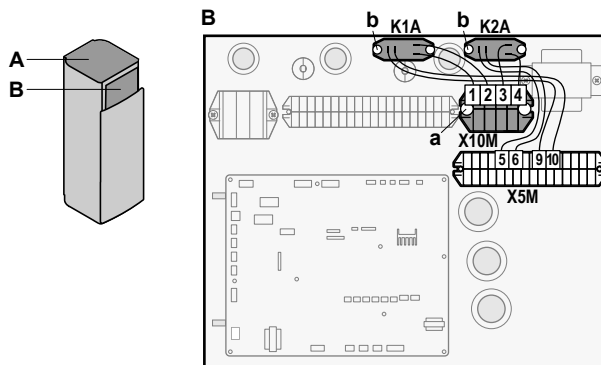
e Áthidaló (gyárilag beszerelve). Ha biztonsági termosztátot (Q4L) is csatlakoztat, cserélje le az áthidalót a biztonsági termosztát vezetékeire.

f Okoshálózat impulzusmérője

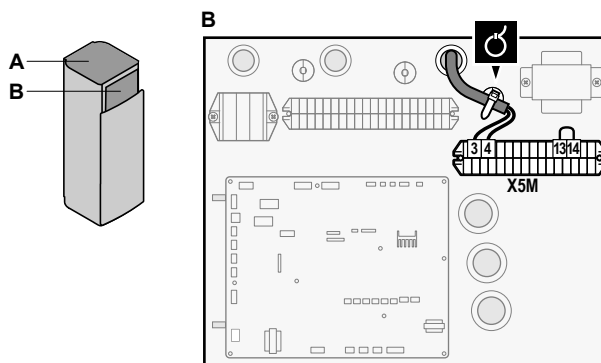
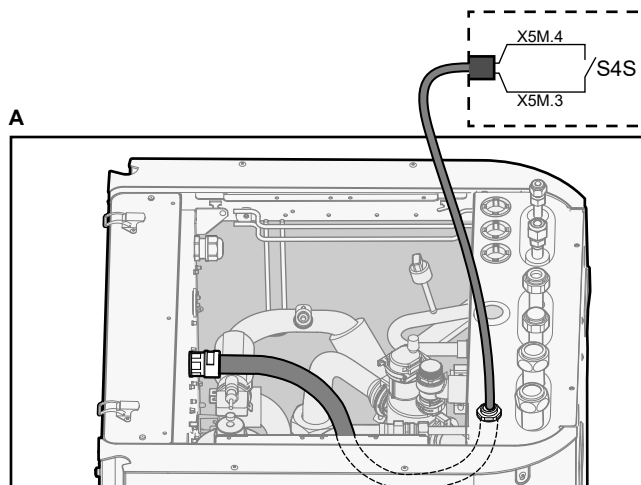
1 Szerelje be az okoshálózat relékészletének alkatrészeit az alábbiak szerint:



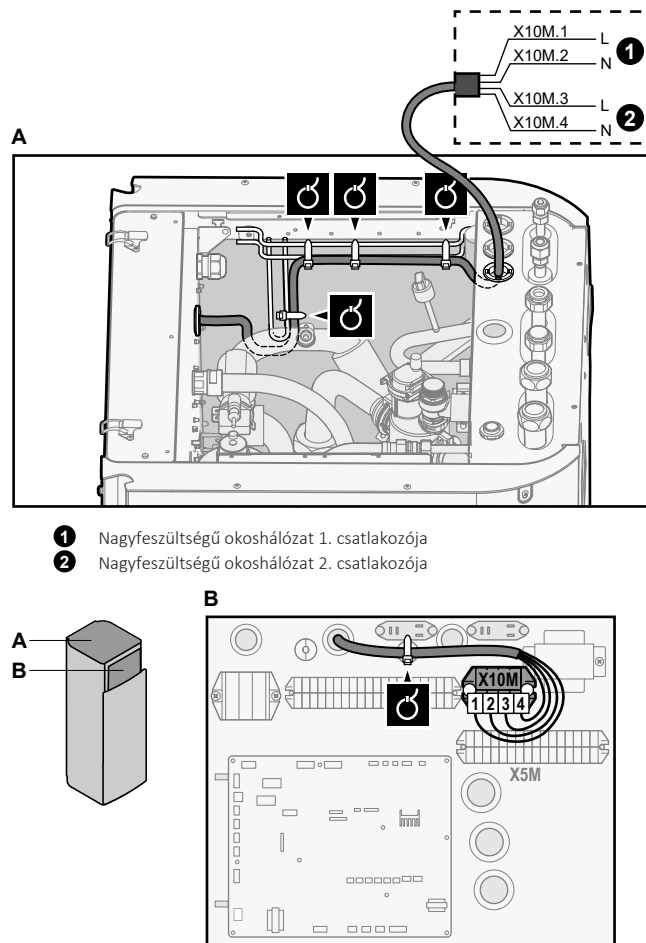
- K1A, K2A Relék
 X10M Csatlakozóblokk
 a Az X10M csavarjai
 b A K1A és K2A csavarjai
 c A nagyfeszültségű vezetékekre elhelyezendő matrica
 d A relék és az X5M közötti vezetékek (AWG22, narancssárga)
 e A relék és az X10M közötti vezetékek (AWG18, vörös)



2 Csatlakoztassa az alacsony feszültségű kábelt az alábbiak szerint:



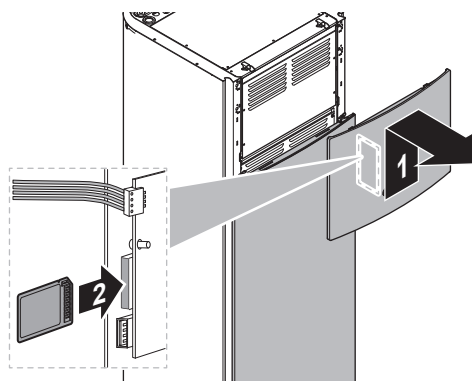
3 Csatlakoztassa a nagyfeszültségű kábelt az alábbiak szerint:



- 4 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal a kábelrögzítő pontokhoz. Ha szükséges, kötegelye a kábel megmaradt részét kábelrögzítővel.

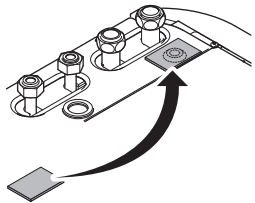
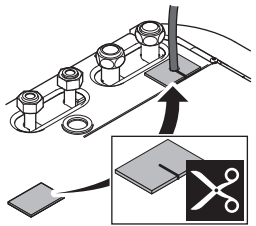
9.3.12 A WLAN-kazetta csatlakoztatása (mellékelt tartozék)

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



9.4 Az elektromos huzalozás beltéri egységhez való csatlakoztatása után

Zárja le az alacsony feszültségű kábelek nyílásait a szigetelőszalaggal (mellékelt tartozék), hogy ne jusson víz a kapcsolódobozba.

Kisfeszültségű kábelek nélkül	Kisfeszültségű kábelekkel
	

10 Konfiguráció

Ebben a fejezetben

10.1	Áttekintés: Beállítás	126
10.1.1	A leggyakrabban használt parancsok elérése	127
10.2	Beállítás varázsló	129
10.3	Lehetséges képernyők	130
10.3.1	Lehetséges képernyők: Áttekintés	130
10.3.2	Kezdőképernyő	131
10.3.3	Főmenü képernyője	134
10.3.4	Menü képernyő	135
10.3.5	Célhőmérséklet képernyő	135
10.3.6	Értékeket megjelenítő részleteképernyő	136
10.3.7	Programozás képernyő: Példa	137
10.4	Időjárásfüggő görbe	141
10.4.1	Mi az az időjárásfüggő görbe?	141
10.4.2	2 pontos görbe	141
10.4.3	Görbeeltolódás görbe	142
10.4.4	Időjárásfüggő görbék használata	144
10.5	Beállítások menü	146
10.5.1	Meghibásodás	146
10.5.2	Szoba	146
10.5.3	Fő zóna	150
10.5.4	Kiegészítő zóna	161
10.5.5	Térűtés/-hűtés	166
10.5.6	Tartály	174
10.5.7	Felhasználói beállítások	181
10.5.8	Információ	186
10.5.9	Szerelői beállítások	188
10.5.10	Üzemeltetés	205
10.6	Menüszerkezet: Felhasználói beállítások áttekintése	207
10.7	Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése	208

10.1 Áttekintés: Beállítás

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 beállítás a következőket befolyásolja:

- A szoftver számításait
- A felhasználói felületen látható és végrehajtható elemeket

Hogyan

A rendszert a felhasználói felületen keresztül állíthatja be.

- **Első alkalom – Beállítás varázsló.** Amikor először kapcsolja BE a felhasználói felületet (az egységen keresztül), egy beállítási varázsló segít beállítani a rendszert.
- **Indítsa újra a beállítási varázslót.** Miután a rendszer be lett állítva, bármikor újraindíthatja a beállítás varázslót. A beállítás varázsló újraindításához lépjen a **Szerelői beállítások > Beállítás varázsló** menüpontra. Az **Szerelői beállítások** eléréséhez lásd: "[10.1.1 A leggyakrabban használt parancsok elérése](#)" [▶ 127].
- **A későbbiekben.** Ha szükséges, a beállításokat a menüszerkezetben vagy a beállítások áttekintésében módosíthatja.



INFORMÁCIÓ

Miután a beállítás varázsló lefutott, a felhasználói felületen egy áttekintő képernyő jelenik meg, amelyen a rendszer kéri a beállítások megerősítését. A megerősítést követően a rendszer újraindul, és a kezdőképernyő jelenik meg.

A beállítások elérése – Jelölések a táblázatokban

A szerelői beállításokat két különböző módszerrel érheti el. NEM minden beállítás érhető el azonban mindkét módszerrel. Ebben az esetben az ebben a fejezetben található táblázatok megfelelő oszlopában az N/A (nem alkalmazható) jelölés szerepel.

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

Lásd még:

- ["Hozzáférés a szerelői beállításokhoz" \[▶ 128\]](#)
- ["10.7 Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése" \[▶ 208\]](#)

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 " [▶ 127].	—
2	Lépjen a [9.1] 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.

10.2 Beállítás varázsló

A rendszer első BEKAPCSOLÁSÁT követően a felhasználói felület végigvezeti a beállítási varázslón. Így megadhatja a legfontosabb induló beállításokat. Ennek köszönhetően az egység megfelelően üzemeltethető lesz. Később szükség szerint a menüszervezet használatával adhatja majd meg a részletes beállításokat.

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

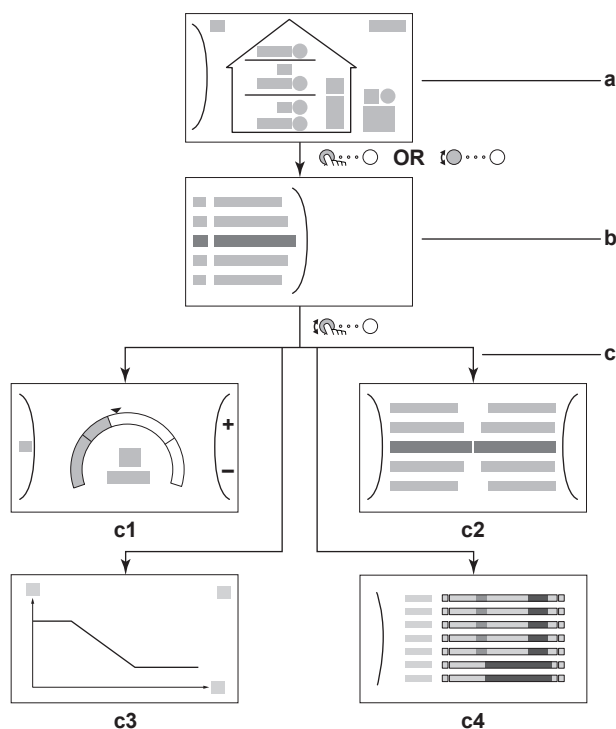
A beállításhoz...		Lásd...
Nyelv [7.1]		
Idő/dátum [7.2]		
	Óra	—
	Perc	
	Év	
	Hónap	
	Nap	
Rendszer		
	Beltéri egység típusa (csak olvasható)	"10.5.9 Szerelői beállítások" [▶ 188]
	Kiegészítő fűtőelem típusa [9.3.1]	
	Használati meleg víz [9.2.1]	
	Vészüzem [9.5.1]	
	Zónák száma [4.4]	"10.5.5 Térfűtés/-hűtés" [▶ 166]
Kiegészítő fűtőelem		

A beállításhoz...		Lásd...
	Feszültség [9.3.2]	"Kiegészítő fűtőelem" [▶ 189]
	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]	"10.5.3 Fő zóna" [▶ 150]
	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]	"10.5.4 Kiegészítő zóna" [▶ 161]
	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]	"10.5.6 Tartály" [▶ 174]
	Kényelmi célhőmérséklet [5.2]	
	Gazdaságos célhőmérséklet [5.3]	
	Újramelegítés célhőmérséklet [5.4]	

10.3 Lehetséges képernyők

10.3.1 Lehetséges képernyők: Áttekintés

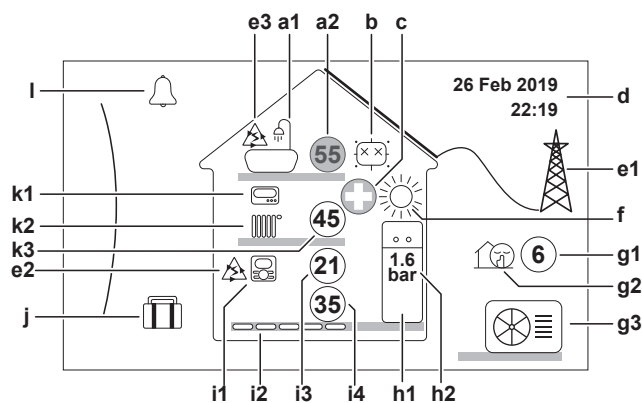
A következő képernyőkkel találkozhat a leggyakrabban:



- a Kezdőképernyő
 b Főmenü képernyője
 c Alképernyők:
 c1: Célhőmérséklet képernyő
 c2: Értékeket megjelenítő részleteképernyő
 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 beállításairól, valamint a szoba- és a célhőmérsékletet. A kezdőképernyőn csak a beállításokra vonatkozó szimbólumok jelennek meg.



Lehetséges műveletek ezen a képernyőn	
	Léptetés a főmenü listájában.
	Ugrás a főmenü képernyőjére.
?	Navigációs elemek engedélyezése/letiltása.

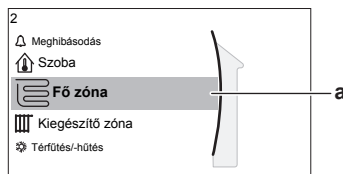
Elem		Leírás
a	Használati meleg víz	
	a1	 Használati meleg víz
	a2	 A mért tartályhőmérséklet ^(a)
b	Fertőtlenítés / Erőtéljes	
		A fertőtlenítési üzemmód aktív
		Az erőteljes üzemmód aktív
c	Vészüzem	
		A hőszivattyú hibája esetén a rendszer Vészüzem üzemmódban működik, vagy kényszeríti a hőszivattyú 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 szobahőmérséklet-érzékelő típusa:
	Az egység működésének szabályozása a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobahőmérséklet-érzékelőként 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	 Kilépő vízhőmérséklet célhőmérséklete ^(a)
j Szünnap üzemmód	
	A szünnap üzemmód aktív
k Kiegészítő zóna	
k1	Felszerelt szobahőmérséklet-érzékelő 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	 Kilépő vízhőmérséklet célhőmérséklete ^(a)
l Hiba	
	Meghibásodás lépett fel.
	További információk: "14.4.1 Súlyoshiba megjelenítése hibás működés esetén" [▶ 235].

^(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.

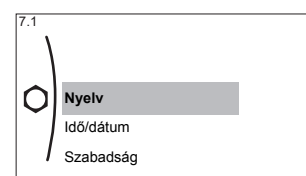
Almenü		Leírás
[0]	🔔 vagy ⚠️ Meghibásodás	Korlátozás: Csak meghibásodás esetén jelenik meg. További információk: "14.4.1 Súlyoshiba megjelenítése hibás működés esetén" [▶ 235].
[1]	🏠 Szoba	Korlátozás: Csak akkor jelenik meg, ha a dedikált kényelmi felhasználói felület (a szobahőmérséklet-érzékelőként 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]	☀️ Tértűtés/-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 Daikin Residential Controller alkalmazás konfigurálásakor szükséges beállításokat tartalmazza.

10.3.4 Menü képernyő



Példa:



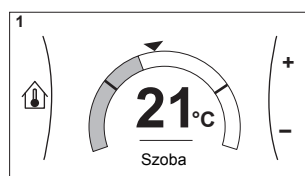
Lehetséges műveletek ezen a képernyőn	
	Léptetés a listában.
	Belépés az almenübe/beállításba.

10.3.5 Célhőmérséklet képernyő

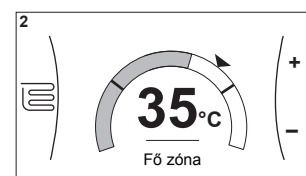
A célhőmérséklet képernyője az olyan rendszerösszetevőket bemutató képernyőkön jelenik meg, amelyeknél szükség van a célhőmérsékletre.

Példák

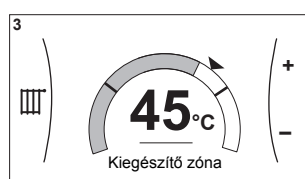
[1] A szobahőmérséklet képernyője



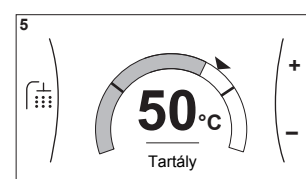
[2] A fő zóna képernyője



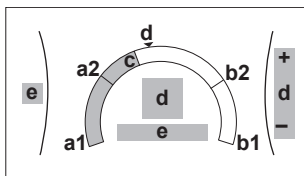
[3] A kiegészítő zóna képernyője



[5] A tartályhőmérséklet képernyője



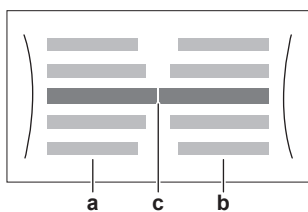
Magyarázat



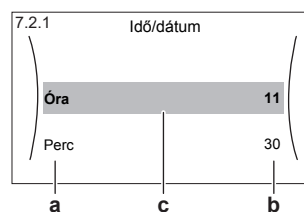
Lehetséges műveletek ezen a képernyőn	
	Léptetés az almenü listájában.
	Ugrás az almenüre.
	A kívánt hőmérséklet módosítása és automatikus alkalmazása.

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.

10.3.7 Programozás képernyő: Példa

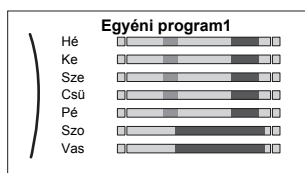
Ez a példa bemutatja, hogyan lehet beállítani a fő zóna szobahőmérséklet-programját fűtési módban.

**INFORMÁCIÓ**

Az egyéb programok megadása hasonló módon történik.

A program beállításának áttekintése

Példa: A következő programot szeretné létrehozni:



Előfeltétel: A szobahőmérséklet-program csak akkor érhető el, ha a szobatermosztátos szabályozás aktív. Ha a kilépő 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.	

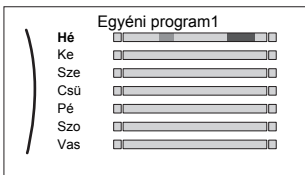
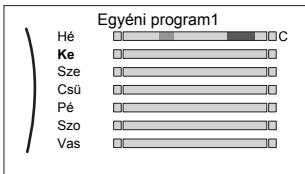
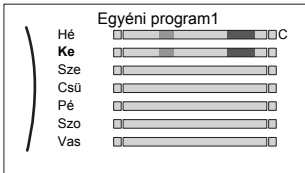
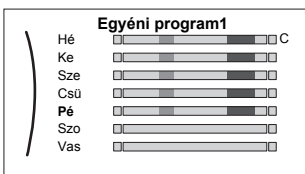
A napi program tartalmának törlése

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

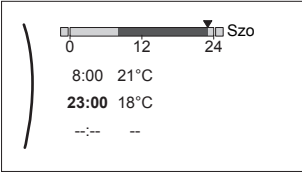
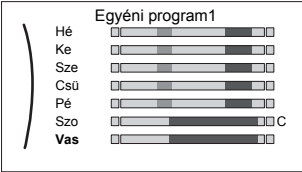
1	Válassza ki a Hétfő lehetőséget.	
2	Válassza ki a Szerkesztés lehetőséget.	
3	A bal oldali tekerőkapcsoló segítségével válasszon ki egy bejegyzést, és szerkessze a bejegyzést a jobb oldali tekerőkapcsolóval. Minden napra legfeljebb 6 művelet programozható be. A sávon a magas hőmérsékletnek sötétebb színe van, mint az alacsonynak.	
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

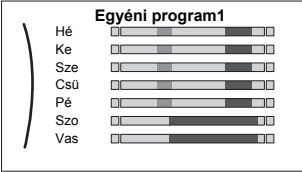
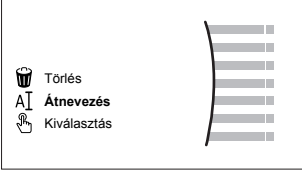
1	Válassza ki a Hétfő lehetőséget.	
		
2	Válassza ki a Másolás lehetőséget.	
	 Eredmény: A másolt nap mellett megjelenik a C jel.	
3	Válassza ki a Kedd lehetőséget.	
		
4	Válassza ki a Beillesztés lehetőséget.	
	 Eredmény: 	
5	Ismételje meg ezt a műveletet a többi hétköznapnál.	—
		

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.

10.4 Időjárásfüggő görbe

10.4.1 Mi az az időjárásfüggő görbe?

Időjárásfüggő működés

Az egység időjárásfüggően működik, ha a rendszer automatikusan meghatározza 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 a ház szigetelésétől, a görbét egy szerelő vagy egy felhasználó állíthatja be.

Az időjárásfüggő görbék típusai

Az időjárásfüggő görbéknek 2 típusa van:

- 2 pontos görbe
- Görbeeltolós görbe

Öntől függ, hogy melyiket szeretné használni a hőmérséklet módosításához. Lásd: "10.4.4 Időjárásfüggő görbék használata" [▶ 144].

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

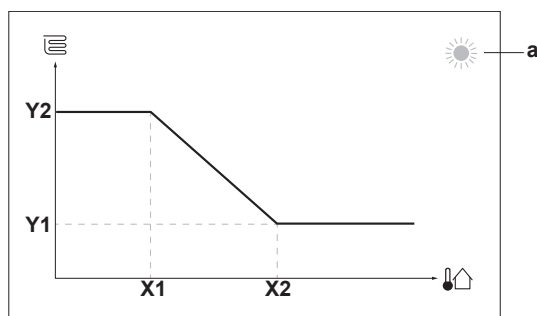
Az időjárásfüggő működtetéshez megfelelően kell konfigurálni a fő zóna, a kiegészítő zóna vagy a tartály célhőmérsékletét. Lásd: "10.4.4 Időjárásfüggő görbék használata" [▶ 144].

10.4.2 2 pontos görbe

Ezzel a két célhőmérséklettel tudja meghatározni az időjárásfüggő görbét:

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

Példa



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

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

10.4.3 Görbeeltolósos görbe

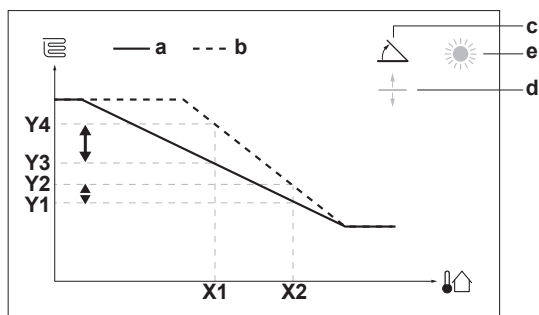
Lejtés és eltolás

A lejtéssel és az eltolással tudja meghatározni az időjárásfüggő görbét:

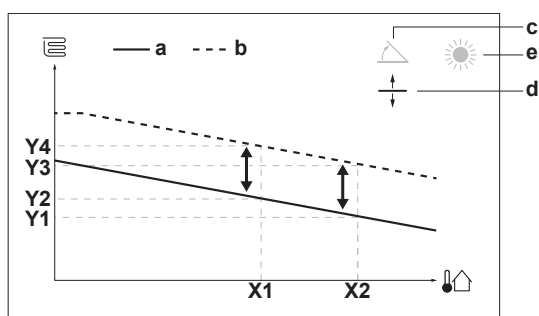
- Módosítsa a **lejtést**, hogy a különböző környezeti hőmérsékletek szerint különbözőképpen növelje vagy csökkentse a kilépő víz hőmérsékletét. Ha például a kilépő víz hőmérséklete általában megfelelő, de alacsony külső hőmérsékleten túl hideg, növelje a lejtés mértékét, hogy a kilépő víz hőmérséklete 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 víz hőmérsékletre. Az ikon az adott zóna hőkibocsátójának felel meg: : Padlófűtés : Klímakonvektor egység : Radiátor : Használati melegvíz-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.

10.4.4 Időjárásfüggő görbék használata

Az időjárásfüggő görbék a következőképpen konfigurálhatók:

A célhőmérsékleti mód meghatározása

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

Lépjen a következő célhőmérsékleti módra:	Állítsa a célhőmérsékleti módot a következőre:
Fő zóna – Fűtés	
[2.4] Fő zóna > Célhőm.mód	IF fűtés, rögzített hűtés VAGY Időjárásfüggő
Fő zóna – Hűtés	
[2.4] Fő zóna > Célhőm.mód	Időjárásfüggő
Kiegészítő zóna – Fűtés	
[3.4] Kiegészítő zóna > Célhőm.mód	IF fűtés, rögzített hűtés VAGY Időjárásfüggő
Kiegészítő zóna – Hűtés	
[3.4] Kiegészítő zóna > Célhőm.mód	Időjárásfüggő
Tartály	
[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: görbeeltolások 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	↓	↓	↓	↓

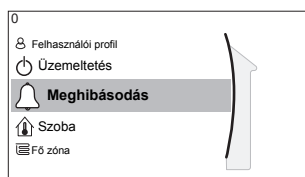
^(a) Lásd: "10.4.2 2 pontos görbe" [▶ 141].

10.5 Beállítások menü

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

10.5.1 Meghibásodás

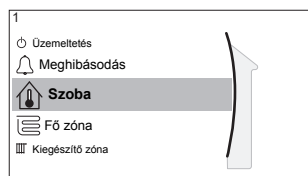
Hibás működés esetén a  vagy a  ikon fog megjelenni a kezdőképernyőn. A hibakód megjelenítéséhez nyissa meg a menüképernyőt, és lépjen a [0] **Meghibásodás** ponthoz. A hibával kapcsolatos további információkért nyomja meg a  gombot.



10.5.2 Szoba

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[1] Szoba

 Célhőmérséklet képernyője

[1.1] Program

[1.2] Fűtés program

[1.3] Hűtés program

[1.4] Fagymentesítés

[1.5] Hőm. tart. beállítás

[1.6] Szobai érzékelő eltolása

[1.7] Szobai érzékelő eltolása

Célhőmérséklet képernyője

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

Lásd: "10.3.5 Célhőmérséklet képernyő" [▶ 135].

Program

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

#	Kód	Leírás
[1.1]	Nem alkalmazható	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: "10.3.7 Programozás képernyő: Példa" [▶ 137].

Hűtés program

Csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható.

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

Lásd: "10.3.7 Programozás képernyő: Példa" [▶ 137].

Fagymentesítés

A szobai fagyvédelem [1.4] megakadályozza, hogy túl hideg legyen a szobában. A beállított egység vezérlési módszerétől függően ez a beállítás eltérően viselkedhet [2.9]. Az alábbi táblázatnak megfelelően hajtsa végre a műveleteket.

Fő zóna egységvezérlési módja [2.9]	Leírás
Kilépő víz hőmérséklet szabályozása ([C-07]=0)	A szobai fagyvédelem működése NEM garantált.
Külső szobatermosztátos szabályozás ([C-07]=1)	Annak beállítása, hogy a külső szobai termosztát gondoskodjon a szobai fagyvédelemről: ▪ Állítsa be a [C.2] Tér-fűtés/-hűtés=Be beállítást.
Szobatermosztátos szabályozás ([C-07]=2)	Annak beállítása, hogy a szobatermosztátként használt távirányító gondoskodjon a szobai fagyvédelemről: ▪ Állítsa be a fagymentesítést: [1.4.1] Aktiválás=Igen. ▪ Állítsa be a fagymentesítés funkció hőmérsékletét az [1.4.2] Szoba célhőmérséklete pontban.



INFORMÁCIÓ

Ha U4 hiba jelentkezik, a szobai fagyvédelem működése NEM garantált.



TÁJÉKOZTATÁS

Ha a helyiség **Fagymentesítés** beállítása aktív, és U4 hiba lép fel, akkor a készülék automatikusan elindítja az **Fagymentesítés** funkciót a kiegészítő fűtőelemen keresztül. Ha a kiegészítő fűtőelem használata nem megengedett, akkor a helyiség **Fagymentesítés** beállítását le KELL tiltani.



TÁJÉKOZTATÁS

Szobai fagyvédelem. A szobai fagyvédelem – ha engedélyezve van – akkor is aktív marad, ha KIKAPCSOLJA a tér-fűtési/hűtési üzemmódot ([C.2]: **Üzemeltetés > Tér-fűtés/-hűtés**).

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

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

A kilépő vízhőmérséklet szabályozása esetén a szobai fagyvédelem működése NEM garantált. Azonban ha a szobai fagyvédelem [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 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", 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.

**TÁJÉKOZTATÁS**

Ha az **Vészüzem** beállítása **Kézi** ([9.5.1]=0), és az egység szükséghelyzeti üzemet indítana, az egység leáll, és manuálisan újra kell indítani a távirányítóról. A működés manuális helyreállításához lépjen a **Meghibásodás** főmenü képernyőjére, majd hagyja jóvá a szükséghelyzeti üzemet.

A szobai fagyvédelem akkor is aktív marad, ha a felhasználó nem erősíti meg a szükséghelyzeti üzemet.

Hőm. tart. beállítás

Kizárólag szobatermosztát-vezérlés esetén alkalmazható.

A szoba túlfűtésének vagy alulhűtésének megakadályozása általi energiamegtakarítás érdekében korlátozhatja a szobahőmérsékleti tartományt a fűtés és/vagy hűtés esetén.

**TÁJÉKOZTATÁS**

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" [▶ 52]).

#	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)

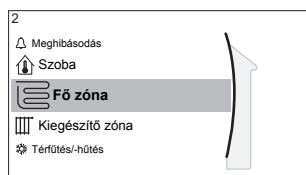
Ha a szobapufferelés engedélyezve van, a fotovoltaiikus panelekről származó plusz energia pufferelése a használatimelegvíz-tartályban és a térfűtési körben történik (vagyis felmelegíti a szobát). A szoba kényelmi célhőmérsékleteivel (hűtés/fűtés) módosíthatja azokat a maximális célhőmérsékleteket, amelyeket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

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

10.5.3 Fő zóna

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[2] Fő zóna

 Célhőmérséklet képernyője

[2.1] Program

[2.2] Fűtés program

[2.3] Hűtés program

[2.4] Célhőm.mód

[2.5] Fűtési IF görbe

[2.6] Hűtési IF görbe

[2.7] Hőleadó típusa

[2.8] Hőm. tart. beállítás

[2.9] Vezérlés

[2.A] 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 képernyő" [▶ 135].

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]	Nem alkalmazható	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: "10.3.7 Programozás képernyő: Példa" [▶ 137].

Hűtés program

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

Lásd: "10.3.7 Programozás képernyő: Példa" [▶ 137].

Célhőm.mód

Határozza meg a célhőmérsékleti módot:

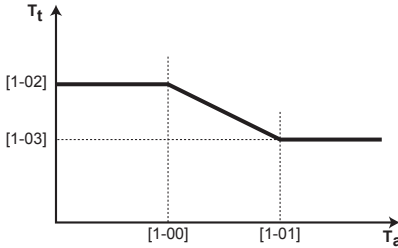
- **Rögzített:** a kívánt kilépő víz hőmérsékletet nem függ a külső környezeti hőmérséklettől.
- **IF fűtés, rögzített hűtés** módban a kívánt kilépő víz hőmérsékletet:
 - fűtés esetén a külső környezeti hőmérséklettől függ
 - hűtés esetén NEM függ a külső környezeti hőmérséklettől
- **Időjárásfüggő**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

#	Kód	Leírás
[2.4]	Nem alkalmazható	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 ([2.5] Fűtési IF görbe):  T_t Cél kilépő víz hőmérséklet (fő zóna) T_a Kültéri hőmérséklet Időjárásfüggő fűtés beállítása ([9.l] Helyszíni beállítások áttekintése): [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 ([2.6] Hűtési IF görbe): T_t Cél kilépő víz hőmérséklet (fő zóna) T_a Kültéri hőmérséklet Időjárásfüggő fűtés beállítása ([9.I] Helyszíni beállítások áttekintése): ▪ [1-06]: Alacsony külső környezeti hőmérséklet. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-07]: Magas külső környezeti hőmérséklet. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-08]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony környezeti hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. $[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}$ 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. $[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}$ 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



TÁJÉKOZTATÁS

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.



TÁJÉKOZTATÁS

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.



TÁJÉKOZTATÁS

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.



TÁJÉKOZTATÁS

Átlagos hőkibocsátó-hőmérséklet = kilépő vízhőmérséklet – (hőmérséklet-különbség)/2

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

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

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 vízhőmérséklet 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.

**TÁJÉKOZTATÁS**

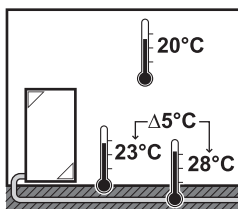
Padlófűtési rendszer esetében fontos:

- a kimenő víz maximális hőmérsékletének korlátozása fűtésnél, hiszen erre a padlófűtési rendszer paraméterei alapján szükség lehet.
- a kilépő víz minimális hőmérsékletének 18~20°C-ra korlátozása hűtésnél, ellenkező esetben pára csapódik le a padlóra.

**TÁJÉKOZTATÁS**

- 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) elkerülhetőek a hasonló helyzetek.

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



#	Kód	Leírás
A fő kilépő víz hőmérsékleti zóna kilépő víz hőmérsékleti tartománya (= az a kilépő víz hőmérsékleti zóna, ahol fűtés közben a legalacsonyabb a kilépő víz hőmérséklete, illetve a hűtés közben a legmagasabb)		
[2.8.1]	[9-01]	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.

Vezérlő	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) környezetének hőmérséklete alapján történik.

#	Kód	Leírás
[2.9]	[C-07]	0: Kilépő víz 1: Külső szobatermosztát 2: Szobatermosztát

Termosztát típusa

Csak külső szobatermosztát-vezérlés esetén alkalmazható.



TÁJÉKOZTATÁS

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 vezetékes (EKRTWA) vagy vezeték nélküli (EKRTR1) szobatermosztáthoz 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)

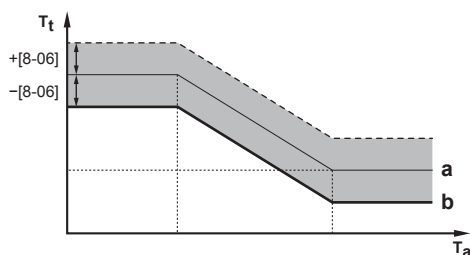
Ha a **Szabályozás** le van tiltva, a kilépő víz hőmérsékletet a [2] **Fő** zóna képernyőn állítsa be.

#	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 vízhőmérsékleti zóna esetén alkalmazható. 1 kilépő vízhőmérsékleti zóna esetén csatlakoztassa az elzárószelepet a fűtési/hűtési kimenethez.

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



INFORMÁCIÓ

Jégmentesítési üzem alatt az elzárószelep MINDIG nyitva van.

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

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

#	Kód	Leírás
[2.D.1]	[F-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 vízhőmérséklet 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 padlófűtés csövek 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.

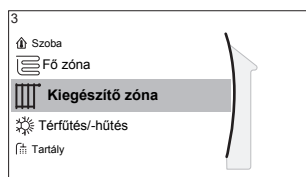
Lásd: "10.4.2 2 pontos görbe" [▶ 141] és "10.4.3 görbeeltolásos görbe" [▶ 142].

#	Kód	Leírás
[2.E]	Nem alkalmazható	▪ 2 pont ▪ Görbeeltolás

10.5.4 Kiegészítő zóna

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:

**[3] Kiegészítő zóna**

Célhőmérséklet képernyője

[3.1] Program

[3.2] Fűtés program

[3.3] Hűtés program

[3.4] Célhőm.mód

[3.5] Fűtési IF görbe

[3.6] Hűtési IF görbe

[3.7] Hőleadó típusa

[3.8] Hőm. tart. beállítás

[3.9] Vezérlés

[3.A] 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 képernyő" [▶ 135].

Program

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

Lásd: "10.5.3 Fő zóna" [▶ 150].

#	Kód	Leírás
[3.1]	Nem alkalmazható	Program: ▪ Nem ▪ Igen

Fűtés program

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

Lásd: "10.3.7 Programozás képernyő: Példa" [▶ 137].

Hűtés program

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

Lásd: "10.3.7 Programozás képernyő: Példa" [▶ 137].

Célhőm.mód

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

Lásd: "Célhőm.mód" [▶ 152].

#	Kód	Leírás
[3.4]	Nem alkalmazható	Célhőm.mód: ▪ Rögzített ▪ IF fűtés, rögzített hűtés ▪ Időjárásfüggő

IF görbe típusa

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

Lásd még: "[10.4.2 2 pontos görbe](#)" [▶ 141] és "[10.4.3 görbeeltolásos görbe](#)" [▶ 142].

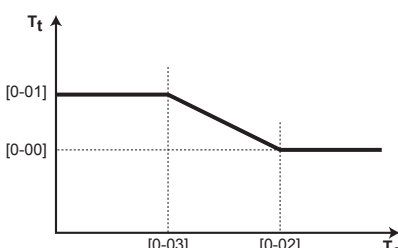
A kiegészítő zóna menüjének görbetípusa csak olvasható. Megfelel a fő zónához használt görbe típusának. Így a kiegészítő zóna görbetípusának megváltoztatását a fő zóna menüjében kell elvégezni: [2.E] **IF görbe típusa**.

Lásd még: "[10.5.3 Fő zóna](#)" [▶ 150].

#	Kód	Leírás
[2.E]	Nem alkalmazható	▪ 2 pont ▪ Görbeeltolás

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:  ▪ 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: ▪ T_t: Cél kilépő víz hőmérséklet (kiegészítő zóna) ▪ T_a: Kültéri hőmérséklet ▪ [0-07]: Alacsony külső környezeti hőmérséklet. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-06]: Magas külső környezeti hőmérséklet. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-05]: A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony környezeti hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. $[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}$ 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. $[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}$ Megjegyzés: Az értéknek alacsonyabbnak kell lennie az [0-05] értéknél, hiszen magas kültéri hőmérsékleten hidegebb vízre van szükség.

Hőleadó típusa

A Hőleadó típusa beállítással kapcsolatos további információkért, lásd: "10.5.3 Fő zóna" ► 150].

#	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: "10.5.3 Fő zóna" [▶ 150].

#	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: "10.5.3 Fő zóna" [▶ 150].

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

Termosztát típusa

Csak külső szobatermosztát-vezérlés esetén alkalmazható.

Lásd még: "10.5.3 Fő zóna" [▶ 150].

#	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 víz hőmérséklet: Hőmérséklet-különbség

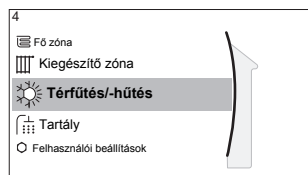
További információ: "10.5.3 Fő zóna" [▶ 150].

#	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

10.5.5 Térfűtés/-hűtés

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] Szivattyúkorlátozás
- [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 egy fűtő/hűtő modell, képes felmelegíteni vagy lehűteni az adott teret. Önnek kell meghatároznia a rendszer számára, hogy melyik üzemmódot használja.

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

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

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

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

Annak ellenőrzése, hogy a rendszer melyik helyiség üzemmódot használja éppen

A helyiség üzemmód a kezdőképernyőn látható:

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

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

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

A kívánt helyiség üzemmód 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: Üzem mód program [4.2].	

A fűtés/hűtés automatikus váltása csak az EHBX és az EHVX esetén érvényes.

Automatikus beállítás esetén az egység az **Üzem mód program** [4.2] pont alapján változtatja az üzemmódot. Ebben a programban a végfelhasználó jelzi, hogy melyik hónapozhoz 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 > Üzem mód 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

Mikor	Korlátozás
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:

- Üzem mód=Automatikus, és
- Üzem mód program=Változtatható.

Az egység úgy határozza meg az üzemmódot, hogy az mindig az alábbi működési tartományon belül maradjon:

- Tér fűtés kikapcsolási hőmérséklete
- Tér hűtés 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 **Tér fűtés kikapcsolási hőmérséklete** és a **Tér hűtés kikapcsolási hőmérséklete** közé esik, az üzemmód nem változik.

Működési tartomány

Az átlagos kültéri hőmérséklettől függően, az egység működése tér fűtés vagy tér hűtés közben le van tiltva.

#	Kód	Leírás
[4.3.1]	[4-02]	Tér fűtés kikapcsolási hőmérséklete: Ha az átlagolt kültéri hőmérséklet ezen érték fölé emelkedik, a tér fűtés ki lesz kapcsolva. ^(a) ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Tér hűtés kikapcsolási hőmérséklete: Ha az átlagolt kültéri hőmérséklet ezen érték alá csökken, a tér hűtés 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.

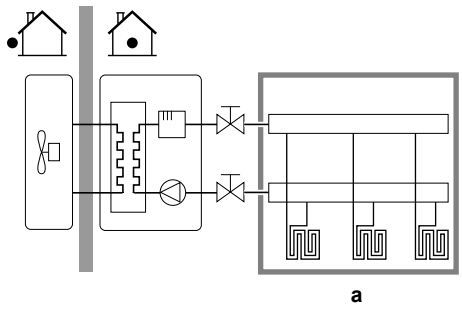
Ellenkező esetben a hűtésről fűtésre történő váltás akkor megy végbe, ha a szobahőmérséklet a kívánt szobahőmérséklet minimuma és a hiszterézisérték különbsége (azaz $22-1=21^{\circ}\text{C}$), illetve a kívánt hűtési hőmérséklet és az eltolási érték különbsége (azaz $24-4=20^{\circ}\text{C}$) alá esik

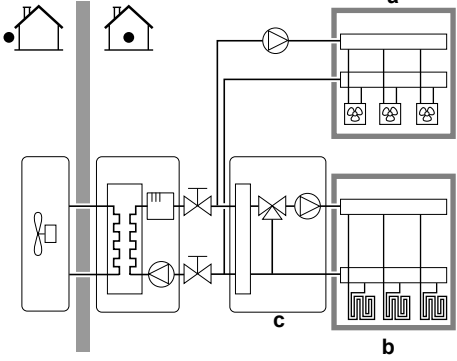
Védő időzítő a túl gyakori fűtésről hűtésre történő, illetve fordított átállás megakadályozása érdekében.

#	Kód	Leírás
A belső hőmérsékletéhez kapcsolódó átállási beállítások. Csak abban az esetben alkalmazható, ha a választott beállítás az Automatikus , és a rendszert szobatermosztát-vezérlésre állították be 1 kilépő víz hőmérsékleti zónával és gyors hőkibocsátókkal.		
Nem alkalmazható	[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: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$
Nem alkalmazható	[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: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

Zónák száma

A rendszer maximum 2 víz hőmérsékleti zónának képes kilépő vizet biztosítani. A beállítás során be kell állítani a víz hőmérsékleti zónák számát.

#	Kód	Leírás
[4.4]	[7-02]	▪ 0: Egyetlen zóna Csak egy kilépő víz hőmérsékleti zóna:  a Fő kilépő víz hőmérsékleti 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



TÁJÉKOZTATÁS

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.



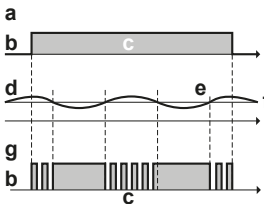
TÁJÉKOZTATÁS

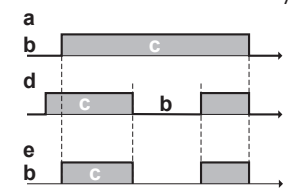
Ha a 2 zónás konfigurációban a kibocsátók típusa rosszul van beállítva, a rendszer magas hőmérsékletű vizet vezethet az alacsony hőmérsékletű kibocsátóra (padlófűtés). Ennek elkerülése érdekében:

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

Szivattyú üzemmód

Ha a térfűtés/-hűtés üzem KI van kapcsolva, a szivattyú mindig KI van kapcsolva. Ha a térfűtés/-hűtés üzem BE van kapcsolva, az alábbi üzemmódok közül választhat:

#	Kód	Leírás
[4.5]	[F-OD]	Szivattyú üzemmód: 0 Folyamatos: Folyamatos szivattyóműködés, függetlenül a termosztát BE vagy KI állapotától. Megjegyzés: A folyamatos szivattyóműködés több energiát igényel, mint a mintavételi vagy a kérésalapú szivattyóműködés.  a Térfűtés/-hűtés szabályozása b Ki c Be d Szivattyóműködés
[4.5]	[F-OD]	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 Szivattyóműködés

#	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:

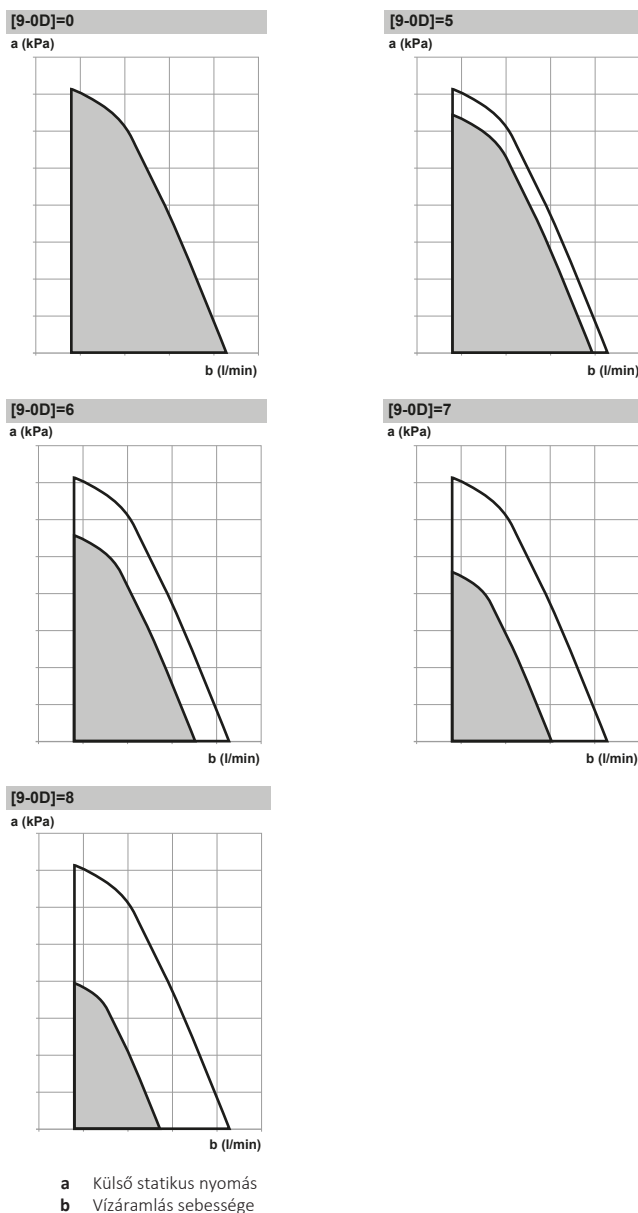
#	Kód	Leírás
[4.6]	[E-02]	Géptípus: 0 Változtatható 1 Csak fűtés

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).

#	Kód	Leírás
[4.7]	[9-0D]	Szivattyúkorlátozás: 0: Nincs korlátozás 1~4: Általános korlátozás. Minden körülmények között van korlátozás. A szükséges delta T szabályzás és kényelem NEM garantált. 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 maximális értékek az egység típusától függnek:



Tartományon kívüli szivattyú

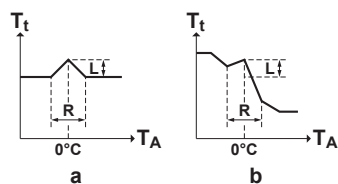
Ha a szivattyóműködés funkció le van tiltva, a szivattyú akkor áll le, ha a kültéri hőmérséklet magasabb a **Térfűtés kikapcsolási hőmérséklete** [4-02] paraméter értékénél, illetve akkor, ha a kültéri hőmérséklet a **Térhűtés kikapcsolási hőmérséklete** [F-01] paraméter értéke alá süllyed. Ha a funkció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

#	Kód	Leírás
[4.9]	[F-00]	Szivattyóműködés: 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 országában.).

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

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. Ez a funkció CSAK fűtés üzemmódban működik.

#	Kód	Leírás
[4.B]	[9-04]	Túllépés: $1^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$

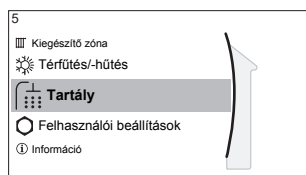
Fagymentesítés

A szobai fagyvédelem [1.4] megakadályozza, hogy túl hideg legyen a szobában. A szobai fagyvédelemmel kapcsolatos további információkért lásd: "10.5.2 Szoba" [▶ 146].

10.5.6 Tartály

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[5] Tartály

Célhőmérséklet képernyője

[5.1] Erőteljes üzemeltetés

[5.2] Kényelmi célhőmérséklet

[5.3] Gazdaságos célhőmérséklet

[5.4] Újramelegítés célhőmérséklet

[5.5] Program

[5.6] Felfűtés mód

[5.7] Fertőtlenítés

[5.8] Maximum

[5.9] Hiszterézis

[5.A] Hiszterézis

[5.B] Célhőm.mód

[5.C] IF görbe

[5.D] Különbség

Tartály célhőmérséklete képernyő

A használati meleg víz hőmérsékletét a célhőmérséklet képernyőn állíthatja be. További információk ennek elvégzésével kapcsolatban: "[10.3.5 Célhőmérséklet képernyő](#)" [▶ 135].

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: "10.3.7 Programozás képernyő: Példa" ▶ 137].

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 használatimelegvív-tartály fűtése programozás szerint történik. A programozott felmelegítési ciklusok között engedélyezett az újramelegítés üzemmód. 2: Csak program: A használatimelegvív-tartály CSAK programozás szerint fűthető.

A további részleteket lásd az üzemeltetési kézikönyvben.

Fertőtlenítés

Csak a használati melegvív-tartállyal ellátott rendszerekre vonatkozik.

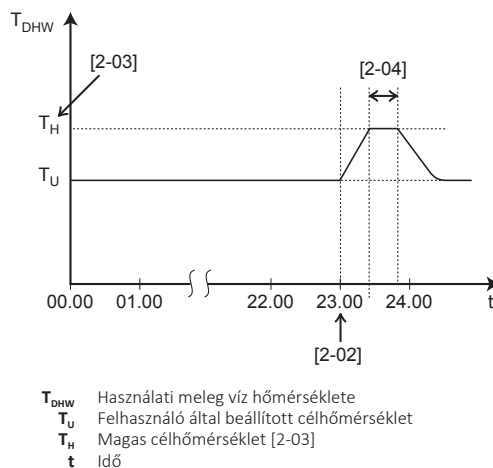
A fertőtlenítés funkció a használatimelegvív-tartályt fertőtleníti azért, hogy időnként felfűti a használati meleg vizet egy megadott hőmérsékletre.



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
[5.7.2]	[2-00]	Működés napja: 0: Naponta 1: Hétfő 2: Kedd 3: Szerda 4: Csütörtök 5: Péntek 6: Szombat 7: Vasárnap
[5.7.3]	[2-02]	Elindulás ideje
[5.7.4]	[2-03]	Tartály célhőmérséklete: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Időtartam: 40~60 perc



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 keverőszelepnél kell biztosítani, 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 a fertőtlenítési funkció meghatározott időtartamú [5.7.5] kezdési idejét [5.7.3] NEM szakítja meg használatimelegvíz-igény.



TÁJÉKOZTATÁS

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 melegvízhazsálat 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 következő BEKAPCSOLÁSI hiszterézis állítható be.

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

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

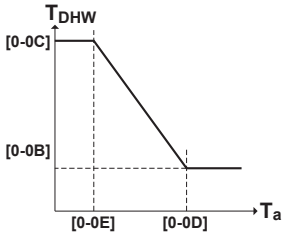
#	Kód	Leírás
[5.B]	Nem alkalmazható	Célhőm.mód: - Rögzített - Időjárásfüggő

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: "10.4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 141].

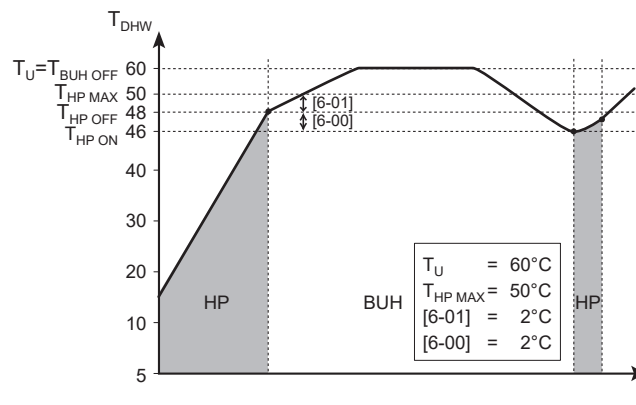
#	Kód	Leírás
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	IF görbe:  ▪ T_{DHW}: A kívánt tartályhőmérséklet. ▪ T_a: Az (átlagolt) külső hőmérséklet ▪ [0-0E]: alacsony külső hőmérséklet: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: magas külső hőmérséklet: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [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 ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

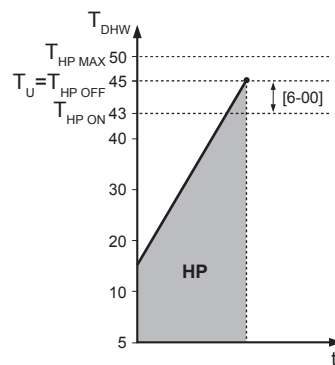
$T_{HP\ ON}$ A hőszivattyú bekapcsolási hőmérséklete ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Használati meleg víz hőmérséklete

T_U Felhasználó által (a felhasználói felületen) beállított célhőmérséklet

t Idő

Példa: célhőmérséklet (T_U) $\leq$ 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



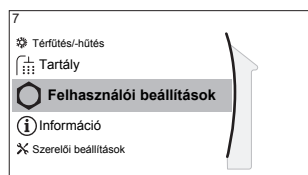
INFORMÁCIÓ

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

10.5.7 Felhasználói beállítások

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[7] Felhasználói beállítások

[7.1] Nyelv

[7.2] Idő/dátum

[7.3] Szabadság

[7.4] Csendes

[7.5] Elektromos áram ára

[7.6] Gáz ára

Nyelv

#	Kód	Leírás
[7.1]	Nem alkalmazható	Nyelv

Idő/dátum

#	Kód	Leírás
[7.2]	Nem alkalmazható	A helyi idő és dátum beállítása



INFORMÁCIÓ

Alapértelmezés szerint a nyári időszámítás engedélyezett, és a rendszer 24 órás időformátumot használ. Ha módosítani szeretné ezeket a beállításokat, ezt az egység inicializálása után a menüszerkezetben (**Felhasználói beállítások > Idő/dátum**) teheti meg.

Szünnap

A szabadság üzemmód bemutatása

Szabadsága alatt a mindennapi programok módosítása nélkül térhet el azoktól. Amíg a szünnap üzemmód aktív, a térfűtés/-hűtés üzemmódot és a használati meleg víz üzemmódot a rendszer kikapcsolja. A szobai fagyvédelem és a legionella elleni üzemmód aktív marad.

Jellemző munkafolyamat

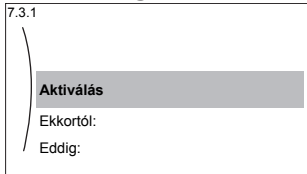
A szünnap üzemmód alkalmazása jellemzően a következő lépésekből áll:

- 1 A szünnapok kezdő és befejező napjának beállítása.
- 2 A szünnap üzemmód aktiválása.

Annak ellenőrzése, hogy a szabadság üzemmód aktív-e és/vagy működésben van-e

Ha a ikon megjelenik a kezdőképernyőn, a szünnap üzemmód aktív.

A szünnapok beállítása

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

Csendes

A csendes üzemmód bemutatása

Csendes üzemmódban a kültéri egység kisebb hangerővel működik. Ez ugyanakkor csökkenti a rendszer fűtő/hűtő teljesítményét is. A csendes üzemmód több szinttel rendelkezik.

Elvégezhető műveletek:

- A csendes üzemmód teljes kikapcsolása
- A csendes üzemmód egy szintjének manuális bekapcsolása a következő programozott műveletig
- Csendes üzemmód programjának használata és beállítása



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 > Aktiválás.	
2	Tegye a következők egyikét:	—

Ha ezt szeretné...	Akkor...	
A csendes üzemmód teljes kikapcsolása	Válassza ki a Ki lehetőséget.	
A csendes üzemmód egy szintjének manuális bekapcsolása	Válassza ki a csendes üzemmód alkalmazni kívánt szintjét. Példa: Legcsendesebb.	
Csendes üzemmód programjának használata és beállítása	Válassza ki a Automatikus lehetőséget.	
	Lépjen a [7.4.2] Program pontra, és állítsa be a programot. További információk a programozással kapcsolatban: " 10.3.7 Programozás képernyő: Példa " [▶ 137].	

Használati példa: kisbabája alszik délután

Ha a következő helyzetben van:

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

A következőket teheti:

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

Előnyök:

A kültéri egység a legcsendesebb üzemmódban működik.

Áram- és gázárak

Kizárólag a bivalens funkcióval együtt alkalmazható. Lásd még: "[Bivalens](#)" [▶ 200].

#	Kód	Leírás
[7.5.1]	Nem alkalmazható	Elektromos áram ára > Magas
[7.5.2]	Nem alkalmazható	Elektromos áram ára > Közepes
[7.5.3]	Nem alkalmazható	Elektromos áram ára > Alacsony
[7.6]	Nem alkalmazható	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.



TÁJÉKOZTATÁS

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" [▶ 185].

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" [▶ 185].

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

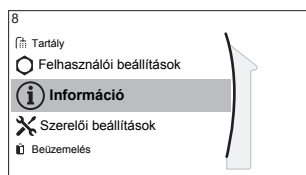
Elektromos áram ára=17,49

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

10.5.8 Információ

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[8] Információ

- [8.1] Energiaadatok
- [8.2] Hibaelőzmények
- [8.3] Forgalmazóval kapcsolatos információk
- [8.4] Érzékelők
- [8.5] Működtető egységek
- [8.6] Üzem módok
- [8.7] Névjegy
- [8.8] Csatlakozás állapota
- [8.9] Üzemidő
- [8.A] Visszaállítás

Forgalmazóval kapcsolatos információk

A szerelő ide beillesztheti a kapcsolatfelvételi adatait.

#	Kód	Leírás
[8.3]	Nem alkalmazható	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]	Nem alkalmazható	Az MMI EEPROM visszaállítása a gyári értékre

Lehetséges leolvasható információk

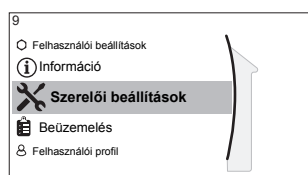
A következő menüben:	Ezt olvashatja el...
[8.1] Energiaadatok	Előállított energia, áramfogyasztás, felhasznált gáz
[8.2] Hibaelőzmények	Hibaelőzmények
[8.3] Forgalmazóval kapcsolatos információk	Kapcsolatfelvétel/ügyfélszolgálat száma
[8.4] Érzékelők	Szoba, tartály vagy használati meleg víz, kültér, kilépő víz hőmérséklete (ha alkalmazható)

A következő menüben:	Ezt olvashatja el...
[8.5] Működtető egységek	Minden működtető egység állapota/üzemmódja Példa: Használatimelegvíz-szivattyú BE/KI
[8.6] Üzem módok	Aktuális üzemmód Példa: Jégmentesítés/olaj visszahordás üzemmód
[8.7] Névjegy	A rendszer verzióinformációi
[8.8] Csatlakozás állapota	Az egység, a szobahőmérséklet-érzékelő és a LAN-adapter kapcsolódási állapotával kapcsolatos információk.
[8.9] Üzemidő	Adott rendszerösszetevők üzemideje

10.5.9 Szerelői beállítások

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[9] Szerelői beállítások

- [9.1] Beállítás varázsló
- [9.2] Használati meleg víz
- [9.3] Kiegészítő fűtőelem
- [9.5] Vészüzem
- [9.6] Nyomáskiegyenlítő
- [9.7] Vízcső befagyásának megelőzése
- [9.8] Kedvezményes elektromos áram
- [9.9] Energiafogyasztás-vezérlő
- [9.A] Energiamérés
- [9.B] Érzékelők
- [9.C] Bivalens
- [9.D] Riasztás kimenete
- [9.E] Automatikus újraindítás
- [9.F] Energiatakarékos funkció
- [9.G] Védelmek letiltása
- [9.H] Kényszerített jégmentesítés
- [9.I] Helyszíni beállítások áttekintése
- [9.N] MMI-beállítások exportálása

Beállítás varázsló

A rendszer első BEKAPCSOLÁSÁT követően a felhasználói felület végigvezeti a beállítás 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 beállítás varázsló újraindításához lépjen az **Szerelői beállítások > Beállítás varázsló** [9.1] menüpontra.

Használati meleg víz

Használati meleg víz

Az alábbi beállítás határozza meg, hogy a rendszer készíthet-e használati meleg vizet, és hogy melyik tartályt használja. Ez a beállítás csak olvasható.

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

^(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?

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" [▶ 45]
- "6.4.5 HMV-szivattyú fertőtlenítéshez" [▶ 46]

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 fűtőtelijsítményt, 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]	2: 3V 3: 6 V 4: 9W

Feszültség

- A 3V modell esetében a beállítás rögzített: 230 V, 1ph.
- A 6 V modell esetében a lehetséges beállítások:
 - 230 V, 1ph
 - 230 V, 3ph
- A 9W modell esetében a beállítás rögzített: 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^(a) 2: Relé 1 / Relé 2^(a) 3: Relé 1 / Relé 2 Vészüzem Relé 1+2^(a)

(a) 3V modelleken nem érhető el.



INFORMÁCIÓ

A [9.3.3] és [9.3.5] beállítások kapcsolódnak egymáshoz. Az egyik módosítása hatással van a másikra. Ha módosítja az egyiket, ellenőrizze, hogy a másik továbbra is úgy van-e, ahogy szeretné.



INFORMÁCIÓ

Normál üzemmódban a kiegészítő fűtőelem második fokozatának teljesítménye névleges feszültségen: [6-03]+[6-04].

**INFORMÁCIÓ**

Ha [4-0A]=3, és a szükséghelyzeti mód aktív, a kiegészítő fűtőelem áramfelvétele maximális, és az értéke $2 \times [6-03] + [6-04]$.

**INFORMÁCIÓ**

Csak beépített használatimelegvíz-tartállyal rendelkező rendszerek esetén: Ha a tárolási hőmérséklet célhőmérséklete nagyobb mint 50°C, a Daikin azt javasolja, hogy NE tiltsa le a kiegészítő fűtőelem második fokozatát, mert az nagy hatással lesz arra, hogy mennyi ideig tart az egységnek a használatimelegvíz-tartály felmelegítése.

Teljesítmény – 1. fokozat

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

Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat

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

Egyensúly

#	Kód	Leírás
[9.3.6]	[5-00]	Egyensúly: Térfűtési üzemben engedélyezett a kiegészítő fűtőelem működése az egyensúlyi hőmérséklet fölött? 1: NEM engedélyezett 0: Engedélyezett
[9.3.7]	[5-01]	Egyensúlyi hőmérséklet: Kültéri hőmérséklet, amely alatt a kiegészítő fűtőelem működése engedélyezett. Tartomány: -15°C~35°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**

Csak integrált használati melegvíz-tartállyal rendelkező rendszerek esetén: Ha a kiegészítő fűtőelem működését térfűtés közben korlátozni kell, de használati melegvíz-melegítési funkcióhoz engedélyezhető, akkor a [4-00] beállítása 2 legyen.

Szükséghelyzet

Vészüzem

Amikor a hőszivattyúk nem működnek, a kiegészítő fűtőelem szolgálhat szükséghelyzeti fűtőegységként, amely automatikusan vagy felhasználói beavatkozásra átveszi a hőterhelést.

- Ha az **Vészüzem** értéke **Automatikus**, és a hőszivattyú meghibásodik, a kiegészítő fűtőelem automatikusan átveszi a használati meleg víz előállítását és a térfűtést.

- Ha az **Vészüzem** értéke **Kézi**, és a hőszivattyú meghibásodik, a használati meleg víz előállítása és a térfűtés leáll.

A működés felhasználói felületen keresztül történő manuális visszaállításához lépjen a **Meghibásodás** főmenü képernyőjére, és erősítse meg, hogy a kiegészítő fűtőelem átveheti-e a hőterhelést vagy sem.

- Ha az **Vészüzem** beállítása:

- **auto. TH csökkentve/HMV be**, a térfűtés mértéke csökkentett, de a használati meleg víz így is elérhető.

- **auto. TH csökkentve/HMV ki**, a térfűtés mértéke csökkentett, és a használati meleg víz NEM érhető el.

- **auto. TH normális/HMV ki**, a térfűtés normál módon működik, de a használati meleg víz NEM érhető el.

A **Kézi** módhoz hasonlóan az egység a teljes terhelést képes kezelni a kiegészítő fűtőelemmel, ha a felhasználó aktiválja ezt a lehetőséget a **Meghibásodás** főmenü képernyőjén.

Ha a házban hosszabb ideig nem tartózkodik senki, az **Vészüzem** beállítást ajánlott **auto. TH csökkentve/HMV ki** értékre állítani az áramfogyasztás minimalizálása érdekében.

#	Kód	Leírás
[9.5.1]	[4-06]	0: Kézi 1: Automatikus 2: auto. TH csökkentve/HMV be 3: auto. TH csökkentve/HMV ki 4: auto. TH normális/HMV ki



INFORMÁCIÓ

Az automatikus szükséghelyzeti működés beállítása csak a felhasználói felület menüszerkezetében állítható be.



INFORMÁCIÓ

Ha hőszivattyúhiba jelentkezik, és az **Vészüzem** beállítása **Kézi**, a szobai fagyvédelem funkció, a padlófűtéses betonszáritás funkció és a vízcsőfagyásgátló funkció akkor is aktív marad, ha a felhasználó NEM erősíti meg a szükséghelyzeti üzemet.

Hősziv. kényszerkikapcsolása

A **Hősziv. kényszerkikapcsolása** mód aktiválható, hogy a kiegészítő fűtőelem használati meleg vizet és térfűtést biztosíthasson. A hűtés NEM lehetséges, ha ez a mód aktiválva van.

#	Kód	Leírás
[9.5.2]	[7-06]	A Hősziv. kényszerkikapcsolása mód aktiválása: 0: letiltva 1: engedélyezve

Nyomáskiegyenlítő

Elsőbbségek

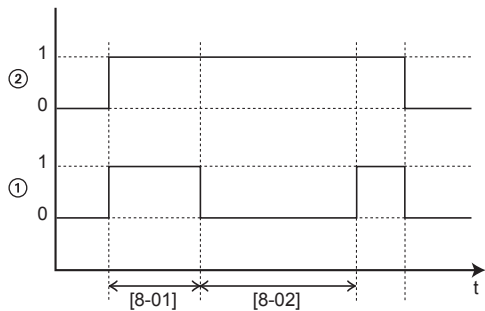
Beépített használatimelegvíz-tartállyal rendelkező rendszereknél.

#	Kód	Leírás
[9.6.1]	[5-02]	Térfűtés elsőbbsége: Meghatározza, hogy a kiegészítő fűtőelem segíti-e a hőszivattyút a használati meleg víz üzem alatt. A funkció engedélyezésével lerövidíti a tartályfűtési időt, valamint a térfűtési ciklus megszakítását. Ennek a beállításnak mindig 1 értékűnek KELL lennie. 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. Ha a kiegészítő fűtőelem működése korlátozott ([4-00]=0), és a kültéri hőmérséklet alacsonyabb az [5-03] beállításnál, akkor a használati meleg víz melegítése nem történik meg a kiegészítő fűtőelemmel.
[9.6.2]	[5-03]	Elsőbbségi hőmérséklet: Meghatározza azt a kültéri hőmérsékletet, amely alatt a kiegészítő fűtőelem a használati meleg víz fűtése közben segít.
[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 hőtelteljesítménye nagyjából állandó maradjon, kompenzálva a tartály alján lévő hidegebb vizet (mivel a hőcserélő spirál nem melegít) egy melegebb felső réteggel. Tartomány: 0°C~20°C

Időkapcsolók

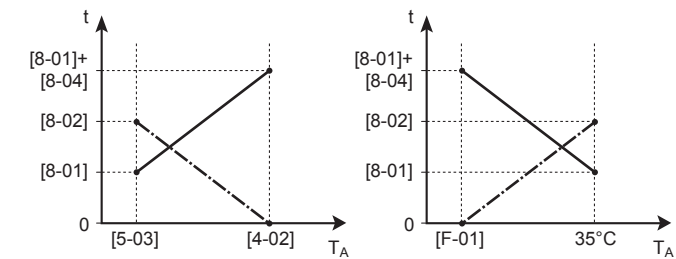
Olyan kérésekhez, amelyek egyidejűleg a térfűtési és a használatimelegvíz-készítési üzemmódra is vonatkoznak.

[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.

#	Kód	Leírás
[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
[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: Szakaszos 1: Folyamatos 2: Ki



TÁJÉKOZTATÁS

Vízcső befagyásának megelőzése. A vízcső befagyásának megelőzése – ha engedélyezve van – akkor is aktív marad, ha KIKAPCSOLJA a térfűtési/hűtési üzemmódot ([C.2]: Üzemeltetés > Térfűtés/-hűtés).

Kedvezményes kWh díjszabású tápellátás

#	Kód	Leírás
[9.8.1]	[D-01]	Csatlakozás a következőhöz: Kedvezményes elektromos áram vagy Biztonsági termosztát: ▪ 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 Biztonsági termosztát: Egy biztonsági termosztát csatlakozik a rendszerhez (alaphelyzetben zárt kontaktus)
[9.8.2]	[D-00]	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 az alábbi táblázatot. A 2 beállítás csak akkor hordoz jelentést, ha a kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram 1-es típusú, vagy a beltéri egység 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]	Szivattyú engedélyezése: ▪ 0 Nem: A szivattyú kényszerített kikapcsolt állapotban van ▪ 1 Igen: Nincs korlátozás

NE használja az 1 vagy 3 értéket.

[D-00]	Kiegészítő fűtőelem	Kompresszor
0	Kényszerített KI	Kényszerített KI
2	Engedélyezett	

Energiafogyasztás-vezérlő

Energiafogyasztás-vezérlő

A funkcióval kapcsolatos részletes információk: "[6 Használati irányelvek](#)" [▶ 29].

#	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.

Energiamérés

Energiamérés

Ha az energiamérést külső mérők végzik, a beállításokat az alábbiak szerint konfigurálja. Válassza ki az egyes árammérők kimenetének impulzusfrekvenciáját azok műszaki jellemzőinek megfelelően. Lehetséges legfeljebb 2 különböző impulzusfrekvenciájú árammérő csatlakoztatása is. Amennyiben csak 1 árammérő van használatban, vagy egy sem, válassza a "Nincs" lehetőséget annak jelzésére, hogy NEM használja a megfelelő impulzusbemenetet.

#	Kód	Leírás
[9.A.1]	[D-08]	Áramfogyasztás-mérő 1: 0 Nincs: NINCS beszerelve 1 1/10kWh: Beszerelve 2 1/kWh: Beszerelve 3 10/kWh: Beszerelve 4 100/kWh: Beszerelve 5 1000/kWh: Beszerelve
[9.A.2]	[D-09]	Áramfogyasztás-mérő 2: 0 Nincs: NINCS beszerelve 1 1/10kWh: Beszerelve 2 1/kWh: Beszerelve 3 10/kWh: Beszerelve 4 100/kWh: Beszerelve 5 1000/kWh: Beszerelve

Érzékelők

Külső érzékelő

#	Kód	Leírás
[9.B.1]	[C-08]	Külső érzékelő: Ha opcionális külső környezeti érzékelő van csatlakoztatva, meg kell adni az érzékelő típusát. 0 Nincs: NINCS beszerelve. A távirányítóban és a kültéri egységben található hőmérséklet-érzékelő mérési célt szolgál. 1 Kültéri: Csatlakoztatva a beltéri egység kültéri hőmérsékletet mérő jel paneléhez. Megjegyzés: A kültéri egységben található hőmérséklet-érzékelő bizonyos funkciók esetén is használható. 2 Szoba: Csatlakoztatva a beltéri egység beltéri hőmérsékletet mérő jel paneléhez. 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. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, $0,5^{\circ}\text{C}$-os lépésekben

Átlagolási idő

Az átlagidőzítő korrigálja a környezeti hőmérsékleti ingadozások hatását. Az időjárásfüggő célhőmérséklet számítását a rendszer az átlagos kültéri hőmérséklet alapján végzi.

A kültéri hőmérsékletet a kiválasztott időtartamra átlagolja a rendszer.

#	Kód	Leírás
[9.B.3]	[1-0A]	Átlagolási idő: ▪ 0: Nincs átlagolás ▪ 1: 12 óra ▪ 2: 24 óra ▪ 3: 48 óra ▪ 4: 72 óra

Bivalens

Bivalens

Csak akkor alkalmazható, ha rásegítő vízmelegítőt használ.

A bivalens bemutatása

A funkció célja annak meghatározása, hogy melyik fűtési erőforrás 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 (gázbojler, olajégő) alacsony külső környezeti hőmérséklet esetén lép működésbe. A bivalens működés során a hőszivattyú kikapcsol. Állítsa be ezt az értéket kiegészítő vízmelegítő használata esetén.

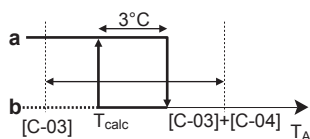
- Ha a **Bivalens** engedélyezve van: Amikor a kültéri hőmérséklet a bivalens működés BE hőmérséklete (rögzített vagy az energiadíjak alapján változó) alá esik, a hőszivattyú térfűtés működése automatikusan leáll, és a rásegítő vízmelegítő engedélyezési jele aktiválódik.
- Ha a **Bivalens** le van tiltva: 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]
- Áram- és gázárak ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] és [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.

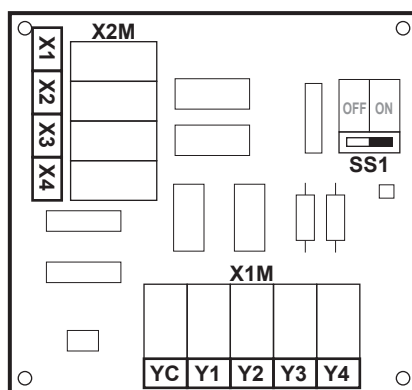


- T_A Kültéri hőmérséklet
 T_{calc} Bivalens működés BE hőmérséklete (változó). Ezen hőmérséklet alatt a rásegítő vízmelegítő mindig BE van kapcsolva. A T_{calc} soha nem süllyedhet a [C-03] pont alá vagy emelkedhet a [C-03]+[C-04] pont fölé.
 3°C Rögzített hiszterézis a hőszivattyúrendszer és a rásegítő vízmelegítő közötti túl gyakori váltás megakadályozására
a Rásegítő vízmelegítő aktív
b Rásegítő vízmelegítő inaktív

Amennyiben a külső hőmérséklet...	Akkor...	
	A hőszivattyúrendszerrel végzett térfűtés...	A rásegítő vízmelegítő bivalens jele...
alá esik T_{calc}	Áll	Aktív
$T_{calc} + 3^\circ\text{C}$ fölé emelkedik	Elindul	Inaktív

**INFORMÁCIÓ**

- A bivalens működés funkciónak nincs hatása a használatimelegvíz-melegítés üzemmódra. A használati meleg vizet ekkor is egyedül a hőszivattyú melegíti.
- 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.

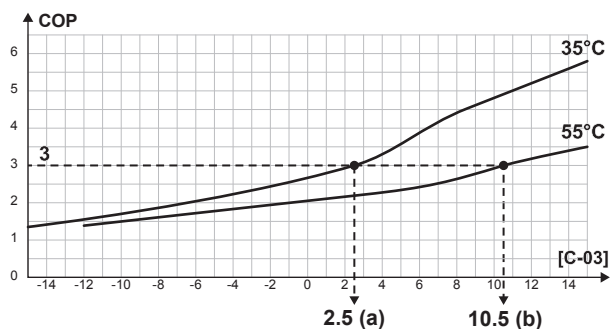
A [C-03] értékének meghatározásához az alábbiak szerint járjon el:

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

Képlet	Példa
$COP = (\text{elektromos áram/gáz ára})^{(a)} \times \text{vízmelegítő hatékonysága}$	Ha: - Az elektromos áram ára: 20 c€/kWh - A gáz ára: 6 c€/kWh - A vízmelegítő hatékonysága: 0,9 Akkor: $COP = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(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 víz hőm.=35°C
b [C-03]=10,5, ha COP=3 és a kilépő víz hőm.=55°C



TÁJÉKOZTATÁS

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

Áram- és gázárak



INFORMÁCIÓ

Az áram- és gázárak beállításához NE használja a beállítások áttekintését. Ezeket inkább a menüben ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] és [7.6]) állítsa be. Az energiaárak beállításáról további információkat az üzemeltetési kézikönyvben és a felhasználói referencia-útmutatóban talál.



INFORMÁCIÓ

Szolárpanelek. Amennyiben szolárpaneleket használ, az elektromos áram árát nagyon alacsonyra állítsa be, hogy a rendszer többet használja a hőszivattyút.

#	Kód	Leírás
[7.5.1]	Nem alkalmazható	Felhasználói beállítások > Elektromos áram ára > Magas
[7.5.2]	Nem alkalmazható	Felhasználói beállítások > Elektromos áram ára > Közepes
[7.5.3]	Nem alkalmazható	Felhasználói beállítások > Elektromos áram ára > Alacsony
[7.6]	Nem alkalmazható	Felhasználói beállítások > Gáz ára

Riasztás kimenete

Riasztás kimenete

#	Kód	Leírás
[9.D]	[C-09]	Riasztás kimenete: A riasztás kimeneti logikáját jelzi a digitális KI/BE jel panelen meghibásodás esetén. 0 Abnormális: A riasztás kimenete riasztás bekövetkeztekor aktiválódik. Ezzel a beállítással meg lehet különböztetni a riasztási állapotot és az áramellátás kimaradását. 1 Normális: A riasztás kimenete a riasztás bekövetkeztekor NEM aktiválódik. Lásd még az alábbi táblázatban (A riasztás kimenetének logikája).

A riasztás kimenetének logikája

[C-09]	Riasztás	Nincs riasztás	Az egység nem kap tápfeszültséget
0	Zárt kimenet	Nyitott kimenet	Nyitott kimenet
1	Nyitott kimenet	Zárt kimenet	

Automatikus újraindítás

Automatikus újraindítás

Az automatikus újraindítás funkció áramkimaradás után visszakeresi a kezelőfelület áramkimaradás előtti beállításait. Ezért ajánlott ennek a funkciónak az állandó engedélyezése.

Ha a kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram megszakításos, mindig engedélyezni kell az automatikus újraindítás funkciót. A beltéri egység folyamatos vezérlése a kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram állapotától függetlenül garantálható, ha a beltéri egységet külön normál kWh díjszabású elektromos áramkörre csatlakoztatja.

#	Kód	Leírás
[9.E]	[3-00]	Automatikus újraindítás: 0: Kézi 1: Automatikus

Energiatakarékos funkció

Energiatakarékos funkció

Meghatározza, hogy a kültéri egység tápellátása megszakítható-e (a beltéri egység vezérlője által) üzemszüneti állapot esetén (amikor nincs térfűtési/-hűtési vagy 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



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. 36 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]	Nem alkalmazható	Védelmek letiltása: 0: Nem 1: Igen

Kényszerített jégmentesítés

Kényszerített jégmentesítés

A jégmentesítési művelet kézi módszerrel való indítása.

#	Kód	Leírás
[9.H]	Nem alkalmazható	Elindítja a jégmentesítési műveletet? - Vissza - OK



TÁJÉKOZTATÁS

Kényszerített jégmentesítés indítása. Csak abban az indíthat kényszerített jégmentesítést, ha a hűtés üzemmód már üzemel egy ideje.

Helyszíni beállítások áttekintése

Minden beállítás eszközölhető 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](#)" [▶ 128].

MMI-beállítások exportálása

A konfigurációs beállítások exportálása

Az egység konfigurációs beállításait egy USB-memóriaeszközre exportálhatja az MMI-n (a beltéri egység felhasználói felülete) keresztül. Hibaelhárításkor ezeket a beállításokat átadhatja a szervizrészlegnek.

#	Kód	Leírás
[9.N]	Nem alkalmazható	Az MMI-beállítások exportálva lesznek a csatlakoztatott tárolóeszközre: - Vissza - OK

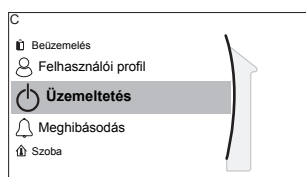
Az MMI-beállítások exportálása

1	Nyissa ki a felhasználói felület panelét, és helyezzen be egy USB-memóriaeszközt.	—
2	A felhasználói felületen lépjen a [9.N] MMI-beállítások exportálása menüponthoz.	
3	Válassza ki a OK lehetőséget.	
4	Távolítsa el az USB-memóriaeszközt, és zárja be a felhasználói felület panelét.	—

10.5.10 Üzemeltetés

Áttekintés

Az almenü a következő elemeket tartalmazza:



[C] Üzemeltetés

[C.1] Szoba

[C.2] Térfűtés/-hűtés

[C.3] Tartály

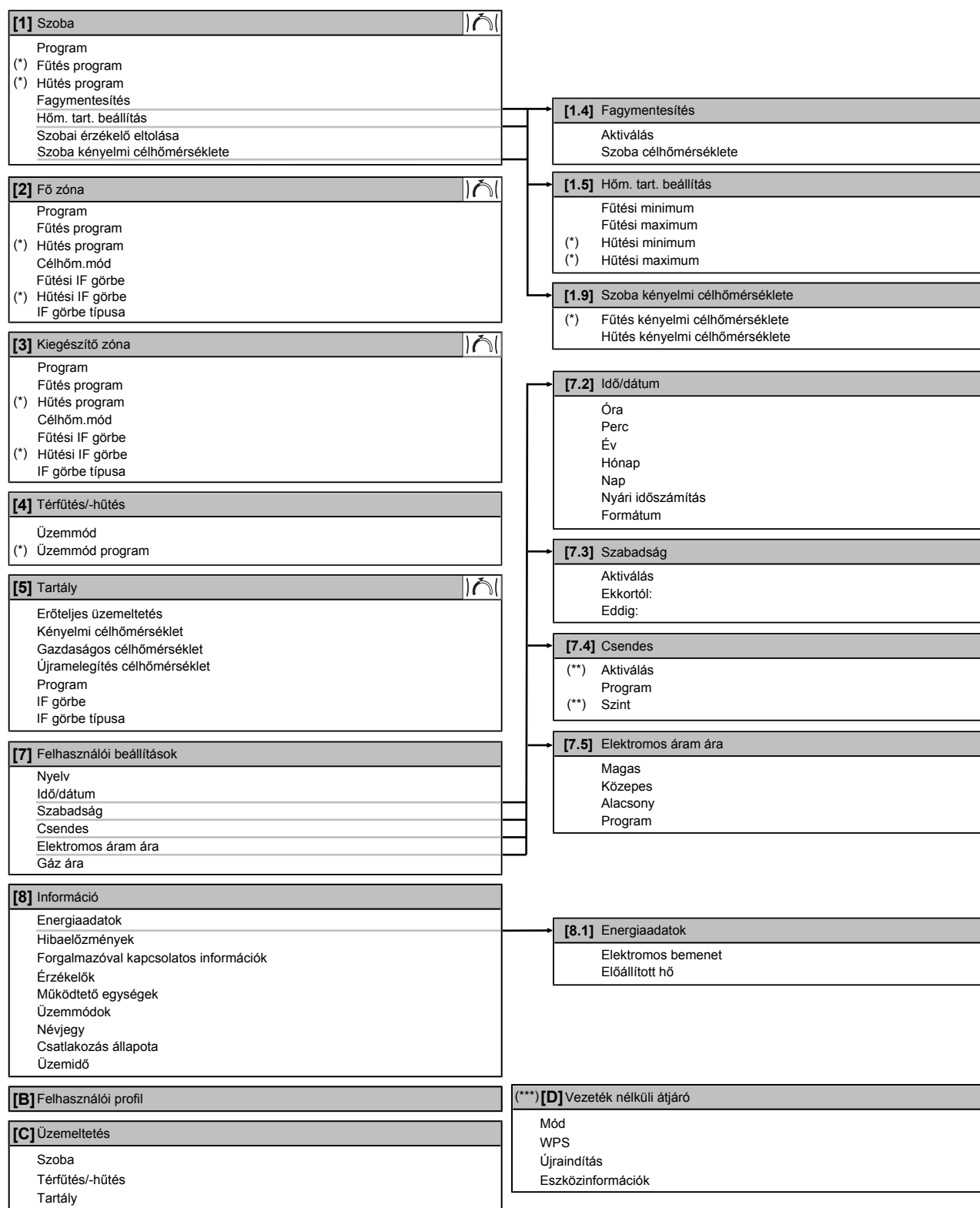
A funkciók engedélyezéséhez vagy letiltásához

Az üzemeltetési menüben egyenként engedélyezheti és tilthatja le az egység funkcióit.

#	Kód	Leírás
[C.1]	Nem alkalmazható	Szoba: 0: Ki 1: Be
[C.2]	Nem alkalmazható	Térfűtés/-hűtés: 0: Ki 1: Be

#	Kód	Leírás
[C.3]	Nem alkalmazható	Tartály: ▪ 0: Ki ▪ 1: Be

10.6 Menüszerkezet: Felhasználói beállítások áttekintése



Célhőmérséklet képernyője

(*)

Csak visszafordítható modellek esetén alkalmazható, vagy csak fűtésre alkalmas modellek+átalakítókészlet esetén

(**)

Csak a szerelő férhet hozzá

(***)

Csak akkor alkalmazható, ha be van szerelve WLAN-adaptermodul



INFORMÁCIÓ

A beállítások a kiválasztott szerelői beállításoktól és az egység típusától függően láthatók/nem láthatók.

10.7 Menüszerkezet: Szerelői beállítások áttekintése

[9] Szerelői beállítások	
Beállítás varázsló	
Használati meleg víz	
Kiegészítő fűtőelem	
Vészüzem	
Nyomáskiegyenlítő	
Vízcső befagyásának megelőzése	
Kedvezményes elektromos áram	
Energiafogyasztás-vezérlő	
Energiamérés	
Érzékelők	
Bivalens	
Riasztás kimenete	
Automatikus újraindítás	
Energiatakarékos funkció	
Védelmek letiltása	
Kényszerített jégmentesítés	
Helyszíni beállítások áttekintése	
	[9.2] Használati meleg víz
	Használati meleg víz HMFV-szivattyú HMFV-szivattyú program Szolár
	[9.3] Kiegészítő fűtőelem
	Kiegészítő fűtőelem típusa Feszültség Beállítás Teljesítmény – 1. fokozat Kiegészítő teljesítmény – 2. fokozat Egyensúly Egyensúlyi hőmérséklet Üzemeltetés
	[9.6] Nyomáskiegyenlítő
	Térfűtés elsőbbsége Elsőbbségi hőmérséklet Eltolás BSH célhőmérséklet Ciklusok közötti idő Minimális működési idő Maximális működési idő Kiegészítő időzítő
	[9.8] Kedvezményes elektromos áram
	Fűtés engedélyezése Szivattyú engedélyezése Kedvezményes elektromos áram Okoshálózati üzemmód Elektromos fűtőelemek engedélyezése Szobapufferelés engedélyezése Korlátozás beállítása kW-ban
	[9.9] Energiafogyasztás-vezérlő
	Energiafogyasztás-vezérlő Típus Korlátozás Korlátozás 1 Korlátozás 2 Korlátozás 3 Korlátozás 4 Elsőbbségi fűtőelem
	[9.A] Energiamérés
	Áramfogyasztás-mérő 1 Áramfogyasztás-mérő 2
	[9.B] Érzékelők
	Külső érzékelő Külső érzékelő eltolása Átlagolási idő
	[9.C] Bivalens
	Bivalens Kazán hatékonysága Hőmérséklet Hiszterézis

**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



TÁJÉKOZTATÁS

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 utasítások kiegészítése, és útmutatóként és jelentéskészítési sablonként használható a beüzemelés és a felhasználónak való átadás során.



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. 36 óra után a rendszer automatikusan engedélyezi őket.
- **A későbbiekben:** A szerelő manuálisan letilthatja a védelmi funkciókat a [9.G]: **Védelmek letiltása=Igen** beállítás megadásával. Később azonban engedélyezheti a védelmi funkciókat a [9.G]: **Védelmek letiltása=Nem** beállítás megadásával.

Ebben a fejezetben

11.1	Áttekintés: Beüzemelés	209
11.2	Biztonsági előírások a beüzemeléskor	210
11.3	Beüzemelés előtti ellenőrzőlista	210
11.4	Beüzemelés közbeni ellenőrzőlista	211
11.4.1	Minimális áramlási sebesség	211
11.4.2	Légtelenítési funkció	212
11.4.3	Üzemeltetési próbaüzem	213
11.4.4	Működtető próbaüzem	214
11.4.5	Padlófűtési betonszáritás	215

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 betonszáritás végrehajtása.

11.2 Biztonsági előírások a beüzemeléskor



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.



TÁJÉKOZTATÁS

Az egységet MINDIG termostatokkal és/vagy nyomásérzékelőkkel/-kapcsolókkal együtt működtesse. Ha NEM így tesz, a kompresszor kiéghet.



TÁJÉKOZTATÁS

Az egység üzemeltetése előtt MINDIG fejezze be a hűtőközegcső beszerelését. Ha NEM így tesz, a kompresszor elromlik.

11.3 Beüzemelés előtti ellenőrzőlista

Az egység üzembe helyezése után először ellenőrizze az alább felsoroltakat. Az ellenőrzések elvégzése után az egységet le kell zárni. Lezárás után kapcsolja be az egységet.

☐	Eolvasta a szerelési 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 rendszer megfelelően földelt , és a földelési kivezetések rögzítve vannak.
☐	A biztosítékok vagy helyileg beszerelt biztonsági készülékek a jelen dokumentumnak megfelelően lettek beszerelve, és NINCSENEK kiiktatva.
☐	A tápellátás feszültsége az egység azonosítási címkéjén található feszültségnek megfelelő.
☐	NINCSENEK laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek a kapcsolódobozban.
☐	NINCSENEK sérült alkatrészek vagy deformált csövek a kültéri és beltéri egységben.
☐	Az F1B kiegészítő fűtőelem hálózati megszakítója (nem tartozék) BE van kapcsolva.
☐	NINCS hűtőközeg-szivárgás .
☐	A hűtőközegcsövek (gáz és folyadék) hőszigetelve vannak.
☐	A megfelelő csőméret lett beszerelve, és a csövek megfelelően szigetelve vannak.
☐	NINCS vízszivárgás a beltéri egységen belül.

☐	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 szelep kiüríti a vizet, ha megnyitják. Tiszta víznek kell távoznia.
☐	A használatimelegvíz-tartály teljesen fel van töltve.

11.4 Beüzemelés közbeni ellenőrzőlista

☐	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: " 8.2 A vízcsövek előkészítése " [▶ 75].
☐	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		
1	A hidraulikai beállítás alapján ellenőrizze, hogy mely térfűtési körök zárhatók le mechanikus, elektronikus vagy más szelepekkel.	—
2	Zárja le az összes lezárható térfűtési kört.	—
3	Indítsa el a szivattyú próbaüzemét (lásd: " 11.4.4 Működtető próbaüzem " [▶ 214]).	—
4	Olvassa le az áramlási sebességet ^(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.

**TÁJÉKOZTATÁS**

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-OD] sebességhatárát.

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 **Szoba**, a **Térfűtés/-hűtés** és a **Tartály** műveleteket.

1	Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet Szerelő értékre. Lásd: " A felhasználói jogosultsági szint módosítása " [▶ 127].	—
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 **Szoba**, a **Térfűtés/-hűtés** és a **Tartály** műveleteket.

1	Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet Szerelő értékre. Lásd: " A felhasználói jogosultsági szint módosítása " [▶ 127].	—
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 **Szoba**, a **Térfűtés/-hűtés** és a **Tartály** műveleteket.

1	Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet Szerelő értékre. Lásd: " A felhasználói jogosultsági szint módosítása " [▶ 127].	—
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 üzem mód) 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 **Szoba**, a **Térfűtés/-hűtés** és a **Tartály** műveleteket.

1	Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet Installer értékre. Lásd: " A felhasználói jogosultsági szint módosítása " [▶ 127].	—
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

- 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 betonszáritás

A padlófűtéses betonszáritás

Rendeltetés

A padlófűtéses (UFH) betonszáritás funkcióval a padlófűtés rendszer betonja szárítható ki a házak építésekor.



TÁJÉKOZTATÁS

A szerelő felelőssége:

- a cement gyártójával történő kapcsolatfelvétel a maximálisan engedélyezett hőmérséklettel kapcsolatban a cement repedezésének elkerülése érdekében,
- a padlófűtéses betonszáritás programozása a cement gyártója által megadott kezdeti fűtési útmutatásai alapján,
- a beállítás helyes működésének ellenőrzése szabályos időközönként,
- a cement típusának megfelelő program végrehajtása.

Padlófűtéses (UFH) betonszáritás a kültéri egység üzembe helyezése előtt és közben

A padlófűtéses (UFH) betonszáritás funkció a kültéri szerelés befejezése nélkül is végrehajtható. Ebben az esetben, a kiegészítő fűtőelem végrehajtja a beton száritást és a kilépő víz szállítását a hőszivattyú működése nélkül.

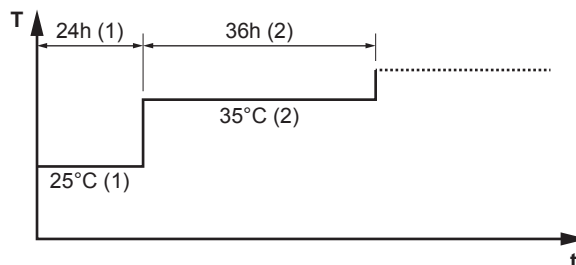
A padlófűtési betonszáritás programozása

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" [▶ 127].	—
2	Lépjen az [A.4.2] pontra: Beüzemelés > Betonszáritás > 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.



TÁJÉKOZTATÁS

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 36 órára automatikusan le lesz tiltva az első bekapcsolást követően.

Ha a betonszáritást mégis az első bekapcsolást követő 36 órában szükséges elvégezni, a szobai fagyvédelmet manuálisan kell letiltani a [2-06] beállítás "0" értékre állításával, és letiltva kell TARTANI, amíg a betonszáritás véget nem ér. Ezen figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása a beton megrepedezéséhez vezet.



TÁJÉKOZTATÁS

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" [▶ 216].

Feltételek: Ügyeljen arra, hogy minden működés le legyen tiltva. Lépjen a [C]: Üzemeltetés menübe, és kapcsolja ki a Szoba, a Térfűtés/-hűtés és a Tartály műveleteket.

1	Állítsa a felhasználói jogosultsági szintet Szerelő értékre. Lásd: "A felhasználói jogosultsági szint módosítása" [▶ 127].	—
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, az üzemeltetés leállítása vagy áramkimaradás miatt leáll, akkor az U3 hiba jelenik meg a távirányítón. A hibakódok jelentését lásd: "14.4 Hibaelhárítás a hibakódok alapján" [▶ 234].

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 és az egység megfelelő működése esetén győződjön meg arról, hogy a felhasználó megértette a következőket:

- Töltse ki a szerelői beállítások táblázatot (az üzemeltetési kézikönyvben) a tényleges beállításokkal.
- Győződjön meg róla, hogy a felhasználó rendelkezik a nyomtatott dokumentációval, és kérje meg, hogy őrizze meg azokat a későbbi használathoz. Értesítse a felhasználót, hogy a teljes dokumentáció megtalálható az ebben a kézikönyvben már korábban 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



TÁJÉKOZTATÁS

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.



TÁJÉKOZTATÁS

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

Ebben a fejezetben

13.1	Áttekintés: karbantartás és szerelés	220
13.2	Biztonsági óvintézkedések a karbantartásra vonatkozóan	220
13.3	Éves karbantartás	221
13.3.1	Kültéri egység éves karbantartása: áttekintés	221
13.3.2	Kültéri egység éves karbantartása: utasítások	221
13.3.3	Beltéri egység éves karbantartása: áttekintés	221
13.3.4	Beltéri egység éves karbantartása: utasítások	221
13.4	A használati melegvíz-tartály leeresztése	224
13.5	A vízsűrítő tisztítása hiba esetén	224
13.5.1	A vízsűrítő eltávolítása	224
13.5.2	A vízsűrítő tisztítása hiba esetén	225
13.5.3	A vízsűrítő beszerelése	226

13.1 Áttekintés: karbantartás és szerelés

A fejezet az alábbiakról ad tájékoztatást:

- A kültéri egység éves karbantartása
- A beltéri egység éves karbantartása

13.2 Biztonsági óvintézkedések a karbantartásra vonatkozóan



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



TÁJÉKOZTATÁS: Elektromos kisülés veszélye

A Jel panel védelme érdekében bármilyen karbantartási vagy szervizelési feladat előtt érintse meg az egység egyik fém alkatrészét az elektrosztatikus töltés levezetése érdekében.

13.3 Éves karbantartás

13.3.1 Kültéri egység éves karbantartása: áttekintés

A következőket legalább évente ellenőrizni kell:

- Hőcserélő

13.3.2 Kültéri egység éves karbantartása: utasítások

Hőcserélő

A kültéri egység hőcserélője eldugulhat a por, szennyeződés, levelek stb. miatt. Ajánlott a hőcserélő évente történő tisztítása. Egy eldugult hőcserélő túlzottan alacsony nyomáshoz, míg a túl magas nyomás rosszabb teljesítményhez vezethet.

13.3.3 Beltéri egység éves karbantartása: áttekintés

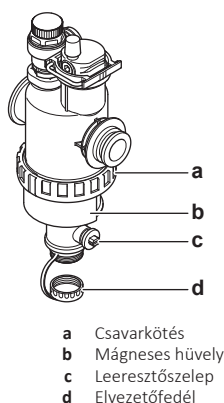
- Víznyomás
- Mágneses szűrő/porleválasztó
- Víznyomáscsökkentő szelep
- Nyomáscsökkentő szelep tömlője
- A használatimelegvíz-tartály nyomáscsökkentő szelepe
- Kapcsolódoboz
- Vízkőlerakódás eltávolítása
- Kémiai fertőtlenítés

13.3.4 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 mágneses szűrő/porleválasztó éves karbantartása a következő tevékenységeket tartalmazza:

- Annak ellenőrzése, hogy a mágneses szűrő/porleválasztó alkatrészei szorosan rögzítve vannak-e (a).
- A porleválasztó ürítése az alábbiak szerint:

- 1 Vegye le a mágneses hüvelyt (b).

- 2 Csavarja le az elvezetőfedelelet (d).
- 3 Csatlakoztasson egy leeresztőtömlőt a vízszűrő aljához a víz és a por összegyűjtéshez egy megfelelő tárolóban (palack, lefolyó...).
- 4 Nyissa ki a leeresztőszelepet egy pár másodpercre (c).
Eredmény: A rendszer leereszti a vizet és a port.
- 5 Zárja be a leeresztőszelepet.
- 6 Csavarja vissza az elvezetőfedelelet.
- 7 Csatlakoztassa vissza a mágneses hüvelyt.
- 8 Ellenőrizze a vízkör nyomását. Ha szükséges, tölts fel vízzel.



TÁJÉKOZTATÁS

- A mágneses szűrő/porleválasztó szívárgásmentességének ellenőrzéséhez tartsa erősen az egységet, hogy a vízcsövek NE feszüljenek.
- NE válassza le a mágneses szűrőt/porleválasztót az elzárószelepek zárásával. A porleválasztó megfelelő ürítéséhez elégséges nyomás szükséges.
- Annak érdekében, hogy ne maradjon por a porleválasztóban, MINDIG vegye le a mágneses hüvelyt.
- Először MINDIG csavarja le az elvezetőfedelelet, és csatlakoztasson egy leeresztőtömlőt a vízszűrő aljához, majd nyissa meg a leeresztőszelepet.



INFORMÁCIÓ

Az éves karbantartás során nem szükséges eltávolítani a vízszűrőt az egységből annak tisztításához. Ha azonban a vízszűrő meghibásodik, esetleg érdemes eltávolítani, hogy alaposan kitisztítható legyen. Ebben az esetben a következőképp kell eljárnia:

- "13.5.1 A vízszűrő eltávolítása" [▶ 224]
- "13.5.2 A vízszűrő tisztítása hiba esetén" [▶ 225]
- "13.5.3 A vízszűrő beszerelése" [▶ 226]

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 szelepből vagy a köztes csövekben.
- Koszos víz folyik kifelé a nyomáscsökkentő szelepből:
 - nyissa ki a szelepet, amíg a kiáramló víz NEM tartalmaz többé szennyeződést
 - öblítse ki a rendszert

Úgy győződhet meg arról, hogy a víz a tartályból származik, hogy az ellenőrzést a tartály felfűtési ciklusa után hajtja végre.

Ezen karbantartás elvégzése gyakrabban ajánlott.

Nyomáscsökkentő szelep tömlője

Ellenőrizze, hogy a nyomáscsökkentő szelep tömlőjének helyzete megfelelő-e a víz elvezetéséhez. Lásd: "7.4.4 A leeresztőtömlő csatlakoztatása a leeresztőhöz" [▶ 72].

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 szelepen vagy a köztes csövekben. A nyomáscsökkentő szelepből jövő vízáramlásnak kellően erősnek kell lennie.
- Ellenőrizze, hogy a nyomáscsökkentő szelepből kifolyó víz tiszta-e. Has törmeléket vagy szennyeződést tartalmaz:
 - Nyissa ki a szelepet, amíg a kiáramló víz nem tartalmaz többé törmeléket vagy szennyeződést.
 - Öblítse át és tisztítsa meg az egész tartályt, beleértve a nyomáscsökkentő szelep és a hidegvíz-bevezetés közötti csöveket.

Úgy győződhethet meg arról, hogy a víz a tartályból származik, hogy az ellenőrzést a tartály felfűtési ciklusa után hajtja végre.

**INFORMÁCIÓ**

Erre a karbantartásra évente többször is ajánlott sort keríteni.

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.

Vízkölerakódás eltávolítása

A vízminőségtől és a beállított hőmérséklettől függően vízkő rakódhat le a hőcserélőn a használatimelegvíz-tartály belsejében, és ez korlátozhatja a hőátadást. Emiatt bizonyos időszakonként vízkőteleníteni kell a hőcserélőt.

Kémiai fertőtlenítés

Ha a vonatkozó jogszabályok kémiai fertőtlenítést írnak elő bizonyos esetekben, többek között a használatimelegvíz-tartály esetében, vegye figyelembe, hogy a használatimelegvíz-tartály egy rozsdamentes acélhenger. Ajánlott nem klóralapú fertőtlenítő használata, amelyet emberi fogyasztásra szánt vízzel történő használatra engedélyeztek.

**TÁJÉKOZTATÁS**

Vízkőtelenítéskor vagy kémiai fertőtlenítéskor biztosítani kell, hogy a vízminőség továbbra is megfeleljen a 98/83 EK EU-direktíva rendelkezéseinek.

13.4 A használatimelegvíz-tartály leeresztése



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

A víz a tartályban nagyon forró lehet.

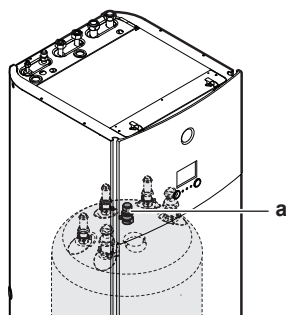
Előfeltétel: Állítsa le az egység működését a felhasználói felület használatával.

Előfeltétel: Kapcsolja KI a megfelelő megszakítót.

Előfeltétel: Zárja el a hidegvíz-ellátószelepet.

Előfeltétel: Nyissa meg az összes melegvíz-leágazópontot, hogy levegő juthasson a rendszerbe.

- 1 Távolítsa el a felső panelt, a felhasználói felület paneljét és az elülső panelt.
- 2 Engedje le a kapcsolódobozt.
- 3 Távolítsa el az elzárószelepet a tartály nyílásáról.
- 4 Egy leeresztőtömlő és egy szivattyú segítségével eressze le a tartályt annak nyílásán keresztül.



a A tartály nyílása

13.5 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:

- "13.5.1 A vízszűrő eltávolítása" [▶ 224]
- "13.5.2 A vízszűrő tisztítása hiba esetén" [▶ 225]
- "13.5.3 A vízszűrő beszerelése" [▶ 226]

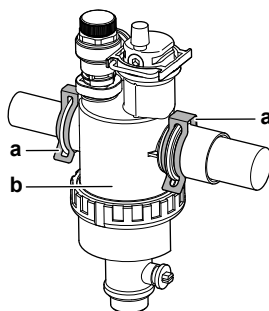
13.5.1 A vízszűrő eltávolítása

Előfeltétel: Állítsa le az egység működését a felhasználói felület használatával.

Előfeltétel: Kapcsolja KI a megfelelő megszakítót.

- 1 A vízszűrő a kapcsolódoboz mögött található. Az eléréséhez lásd:
 - "7.2.4 A beltéri egység felnyitása" [▶ 61]
 - "7.2.5 A beltéri egység kapcsolódobozának leengedése" [▶ 63]
- 2 Zárja el a vízkör elzárószelepeit.
- 3 Zárja el a vízkör tágulási tartály irányába vezető szelepét (ha fel van szerelve).
- 4 Távolítsa el a kupakot a mágnesen szűrő/porleválasztó aljáról.

- 5 Csatlakoztasson egy leeresztőtömlőt a vízszűrő aljához.
- 6 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.
- 7 Távolítsa el a vízszűrőt rögzítő 2 bilincset.



a Rögzítőkapocs
b Mágneses szűrő/porleválasztó

- 8 Távolítsa el a vízszűrőt.
- 9 Távolítsa el leeresztőcsövet a vízszűrőről.



VIGYÁZAT

Bár a vízkör le van eresztve, valamennyi víz kifröccsenhet, amikor a mágneses szűrőt/porleválasztót kiveszi a szűrő házából. MINDIG törölje fel a kifröccsent vizet.

13.5.2 A vízszűrő tisztítása hiba esetén

- 1 Távolítsa el a vízszűrőt az egységből. Lásd: "13.5.1 A vízszűrő eltávolítása" [▶ 224].



VIGYÁZAT

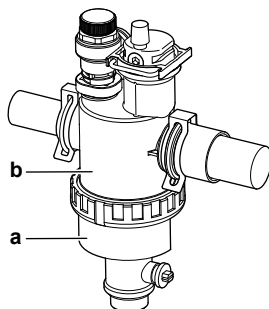
A mágneses szűrőhöz/porleválasztóhoz csatlakoztatott csövek sérülés elleni védelme érdekében javasolt ezt az eljárást úgy végrehajtani, hogy a mágneses szűrőt/porleválasztót eltávolította az egységből.

- 2 Csavarja le a vízszűrő házának alját. Szükség esetén használjon valamilyen célszerszámot.



VIGYÁZAT

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.



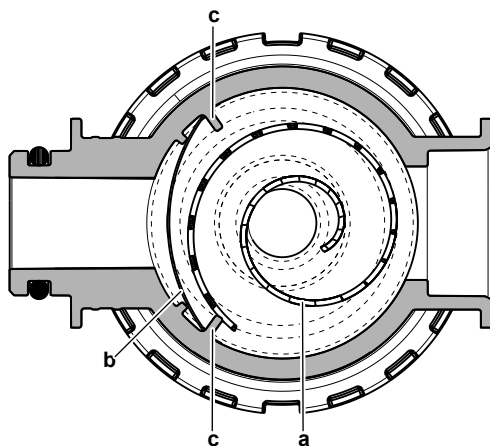
a A kicsavarandó alsó rész
b Vízszűrő háza

- 3 Távolítsa el a szitát és a feltekert szűrőt a vízsűrő házából, és tisztítsa meg vízzel.
- 4 Helyezze be a feltekert szűrőt és a szitát a vízsűrő házába.



INFORMÁCIÓ

A szitát megfelelően igazítsa el a mágneses szűrő/porleválasztó házában a kiemelkedések segítségével.



- a Feltekert szűrő
- b Szűrő
- c Kiemelkedés

- 5 Helyezze be és megfelelően szorítsa meg a vízsűrő házának alját.

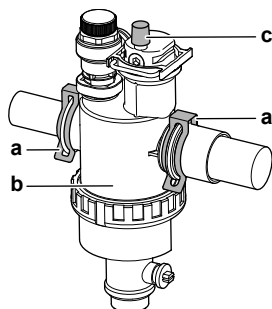
13.5.3 A vízsűrő beszerelése



VIGYÁZAT

Ellenőrizze a tömítőgyűrűk állapotát, és szükség esetén cserélje le azokat. A beszerelés előtt vizezze be a tömítőgyűrűket.

- 1 A vízsűrőt 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 Nyissa meg a vízkör tágulási tartály irányába vezető szelepet (ha fel van szerelve).



VIGYÁZAT

Mindenképp nyissa meg a tágulási tartály irányába vezető szelepet (ha fel van szerelve), máskülönben túlnyomás keletkezik.

- 5 Zárja el az elzárószelepeket, és szükség esetén töltse fel vízzel a vízkört.

14 Hibaelhárítás

Kapcsolatfelvétel

Ha az alább felsorolt jelenségeket tapasztalja, Ön is megkísérélheti a hibaelhárítást. Minden más esetben forduljon szerelőjéhez. A kapcsolatfelvétel/ügyfélszolgálat számát a felhasználói felületen találja.

1	Lépjen a [8.3] ponthoz: Információ > Forgalmazóval kapcsolatos információk.	
----------	---	---

Ebben a fejezetben

14.1	Áttekintés: Hibaelhárítás	228
14.2	Biztonsági előírások hibaelhárítás esetén	228
14.3	Problémák megoldása tünetek alapján	229
14.3.1	Jelenség: Az egység NEM fűt vagy hűt kielégítően	229
14.3.2	Jelenség: a meleg víz NEM éri el a kívánt hőmérsékletet	230
14.3.3	Jelenség: A kompresszor NEM indul be (térfűtés vagy használativíz-melegítés)	230
14.3.4	Jelenség: A rendszer bugyborékoló hangokat ad ki a beüzemelés után	231
14.3.5	Tünet: A szivattyú zajos (kavitáció)	231
14.3.6	Tünet: Kinyit a nyomáscsökkentő szelep	231
14.3.7	Tünet: Szivárog a víznyomáscsökkentő szelep	232
14.3.8	Tünet: A helyiség fűtése NEM megfelelő alacsony külső hőmérséklet esetén	233
14.3.9	Tünet: A leágazópontban a nyomás átmenetileg szokatlanul magas	234
14.3.10	Tünet: A dekorációs elemek elmozdulnak a tartály megnagyobbodása miatt	234
14.3.11	Tünet: A tartály-fertőtlenítési funkció NEM fejeződött be megfelelően (AH-hiba)	234
14.4	Hibaelhárítás a hibakódok alapján	234
14.4.1	Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén	235
14.4.2	Hibakódok: Áttekintés	235

14.1 Áttekintés: Hibaelhárítás

Ez a fejezet ismerteti, hogy milyen teendőket kell elvégezni probléma esetén.

Az alábbi teendőkről kap tájékoztatást:

- Problémák megoldása tünetek alapján
- Hibaelhárítás a 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



FIGYELEM

- Mielőtt megvizsgálná a berendezés kapcsolódobozát, MINDIG ellenőrizze, hogy a berendezés le van-e 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 kiiktatni vagy a gyári beállítástól eltérő értékre módosítani. Ha nem találja a probléma okát, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.

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

A hőmegszakító véletlen visszaállítása miatti balesetek elkerülése érdekében a berendezést TILOS külső kapcsolóeszközzel ellátni, például időzítővel, vagy olyan áramkörhöz csatlakoztatni, amelyet a közmű rendszeresen BE- és KIKAPCSOL.

**VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE**

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 vízszűrő tiszta-e. Tisztítsa meg, ha szükséges. ▪ Nincs-e levegő a rendszerben. Szükség esetén légtelenítsen. Légteleníthet kézi módszerrel (lásd: " Kézi légtelenítés végrehajtása" [▶ 212]) vagy az automatikus légtelenítési funkció használatával (lásd: " Automatikus légtelenítés végrehajtása" [▶ 213]). ▪ A víznyomás 1 bar felett van-e. ▪ NEM sérült a tágulási tartály. ▪ A vízkör tágulási tartály irányában lévő szelepe (ha fel van szerelve), nyitva van. ▪ A vízkör ellenállása NEM nagy a szivattyú számára (lásd: ESP-görbe a "Műszaki adatok" szakaszban). Ha a fentiek ellenőrzését követően a probléma nem szűnik meg, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazójával. Bizonyos esetekben normális, ha az egység lassabb vízáramlás használata mellett dönt.

Lehetséges okok	Teendő
A rendszerben lévő víz mennyisége kevés	Ellenőrizze, hogy a rendszer teljes vízmennyisége meghaladja-e a szükséges minimális vízmennyiséget (lásd: "8.2.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" [▶ 78]).

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 (12°C), hogy a kompresszor el tudjon indulni.	Ha a kiegészítő fűtőelem sem indul el, ellenőrizze, illetve győződjön meg a következőkről: ▪ A kiegészítő fűtőelem tápellátásának huzalozása megfelelő. ▪ NEM aktiválódott a kiegészítő fűtőelem hővédője. ▪ A kiegészítő fűtőelem védőreléi NEM hibásodtak meg. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a forgalmazóhoz.
A kedvezményes kWh díjszabású elektromos áramra vonatkozó beállítások és az elektromos csatlakozások NEM egyeznek	Ennek meg kell felelnie a következőkben leírt csatlakozásoknak: ▪ "9.3.1 A tápellátás csatlakoztatása" [▶ 108] ▪ "9.1.5 Kedvezményes kWh díjszabású elektromos áram" [▶ 101] ▪ "9.1.6 Az elektromos csatlakozások áttekintése a külső működtető egységek kivételével" [▶ 101]
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).

14.3.4 Jelenség: A rendszer bugyborékoló hangokat ad ki a beüzemelés után

Lehetséges ok	Teendő
Levegő van a rendszerben.	Légtelenítse a rendszert. ^(a)
Különböző hibák.	Ellenőrizze, hogy a felhasználói felület kezdőképernyőjén látható-e  vagy  jelzés. További információk a hibáról: "14.4.1 Súlyoshiba megjelenítése hibás működés esetén" [▶ 235].

^(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 beszívároghat 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" [▶ 212]) vagy az automatikus légtelenítési funkció használatával (lásd: "Automatikus légtelenítés végrehajtása" [▶ 213]).
Túl alacsony a szivattyúbemeneten a víznyomás	Ellenőrizze, illetve győződjön meg a következőkről: ▪ A víznyomás 1 bar felett van-e. ▪ A víznyomás-érzékelő nem sérült. ▪ NEM sérült a tágulási tartály. ▪ A vízkör tágulási tartály irányában lévő szelepe (ha fel van szerelve), nyitva van. ▪ A tágulási tartály előnyomása jól van beállítva (lásd: "8.2.4 A tágulási tartály előnyomásának módosítása" [▶ 80]).

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.

Lehetséges okok	Teendő
A rendszerben lévő víz mennyisége túl sok	Ellenőrizze, hogy a rendszer teljes vízmennyisége nem éri el a megengedett maximális vízmennyiséget (lásd: "8.2.3 A vízmennyiség és az áramlási sebesség ellenőrzése" [▶ 78] és "8.2.4 A tágulási tartály előnyomásának módosítása" [▶ 80]).
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 " [▶ 209] szakaszban.
A hőszivattyú teljesítményének túl nagy hányada esik a használati meleg víz fűtésére	Ellenőrizze, hogy a Térfűtés elsőbbsége beállításai megfelelően vannak-e konfigurálva: - Ellenőrizze, hogy a Térfűtés elsőbbsége engedélyezve van-e. Lépjen a [9.6.1] pontra: Szerelői beállítások > Nyomáskiegyenlítő > Térfűtés elsőbbsége [5-02] - Növelje meg a "térfűtés elsőbbségi hőmérsékletét", hogy magasabb kültéri hőmérséklet esetén lépjen működésbe a kiegészítő fűtőelem. Lépjen a [9.6.3] pontra: Szerelői beállítások > Nyomáskiegyenlítő > Elsőbbségi hőmérséklet [5-03]

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 dekorációs elemek elmozdulnak a tartály megnagyobbodása miatt

Lehetséges okok	Teendő
Meghibásodott vagy eldugult nyomáscsökkentő szelep.	Értesítse a helyi forgalmazót.

14.3.11 Tünet: A tartály-fertőtlenítési funkció NEM fejeződött be megfelelően (AH-hiba)

Lehetséges okok	Teendő
A fertőtlenítés funkciót megszakította a használati meleg víz használata	A fertőtlenítés funkciót úgy programozza be, hogy az indulásától számított 4 órán belül várhatóan ne történjen melegvízhasználat.
A használati melegvíz nagyobb mértékű használata nem sokkal a fertőtlenítés funkció beprogramozott indulása előtt fejeződött be	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 egység problémába ütközik, a felhasználói felületen megjelenik egy hibakód. Fontos, hogy a hibakód visszaállítása előtt megértse a problémát, és kellő ellenintézkedéseket tegyen. Ezt egy szakképzett szerelő vagy a helyi forgalmazó végezheti el.

Ez a fejezet a lehetséges hibakódokkal és azzal kapcsolatban nyújt áttekintést, hogyan jelennek meg a felhasználói felületen.



INFORMÁCIÓ

Tekintse meg a karbantartási kézikönyvet:

- A hibakódok teljes listájához
- Az egyes hibákkal kapcsolatos részletesebb hibaelhárítási útmutatóért

14.4.1 Súlyosszöveg megjelenítése hibás működés esetén

Hibás működés esetén a súlyosságtól függően a következő fog megjeleníteni a kezdőképernyőn:

- : Hiba
- : Meghibásodás

A következőképpen jeleníthet meg egy rövid és egy hosszú leírást a hibáról:

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 előállítása alatt
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 befagyott (jégmentesítés közben)
89-02	A hőcserélő befagyott (nem jégmentesítés közben)
89-03	A hőcserélő befagyott (jégmentesítés közben)
8F-00	A kilépő víz hőmérséklete rendellenes mértékben megemelkedik (használati meleg víz)
8H-00	A kilépő víz hőmérséklete rendellenes mértékben megemelkedik
8H-01	Túlmelegedő vegyes vízkör
8H-02	Túlmelegedő vegyes vízkör (termosztát)

Hibakód		Leírás
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
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-kapcsoló rendellenessége
E4-00		Rendellenes szívónyomás
E5-00		Kültéri egység: Az inverter kompresszor motorja túlmelegedett
E6-00		Kültéri egység: Kompresszorindítási hiba
E7-00		Kültéri egység: A kültéri egység ventilátorának motorja meghibásodott
E8-00		Kültéri egység: Áramforrás-bemeneti túlfeszültség
E9-00		Elektronikus szabályozószelep meghibásodása
EA-00		Kültéri egység: Hűtés/fűtés átkapcsolójának hibája
EC-00		A tartály hőmérséklete rendellenesen megemelkedik
EC-04		Tartály előmelegítése
F3-00		Kültéri egység: Az elvezetőcső hőmérsékleti hibája
F6-00		Kültéri egység: Rendellenesen nagy nyomás hűtő módban

Hibakód	Leírás
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
P1-00	 Fázisszakadás, tápellátási egyensúlyhiány
P3-00	 Rendellenes egyenáram
P4-00	 Kültéri egység: A hűtőrács hőmérséklet-érzékelőjének hibája

Hibakód	Leírás
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.



TÁJÉKOZTATÁS

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**

A felhasználói felület jelzi, hogyan lehet a hibakódokat visszaállítani.

15 Hulladékkezelés



TÁJÉKOZTATÁS

NE próbálja saját kezűleg szétszedni a rendszert: a készülék szétszerelését, a hűtőközeg, az olaj és egyéb alkatrészek kezelését a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően KELL végeznie. A berendezések alkatrészeit és anyagait KIZÁRÓLAG speciális berendezésekkel és üzemekben lehet szétszerelni és újrahasznosításra alkalmassá tenni.

Ebben a fejezetben

15.1	Áttekintés: Hulladékba helyezés	240
15.2	Leszivattyúzás	240
15.3	A kényszerített hűtés indítása és leállítása	241

15.1 Áttekintés: Hulladékba helyezés

Jellemző munkafolyamat

A rendszer hulladékba helyezése jellemzően a következő szakaszból 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: ROBBANÁS VESZÉLYE

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.



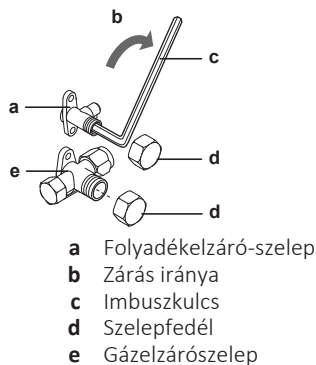
TÁJÉKOZTATÁS

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.

A leszivattyúzás üzemmód kivonja az összes hűtőközeget a rendszerből, és a kültéri egységbe juttatja.

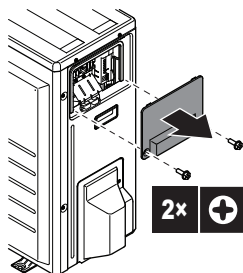
- 1 Távolítsa el a szelepfedelelet a folyadékkelzáró szelepről és a gázlezárási szelepről.

- 2 Helyezzen egy gyújtócsövet a gázlezárószelepre.
- 3 Hajtsa végre a kényszerített hűtés üzemmódot. Lásd: "[15.3 A kényszerített hűtés indítása és leállítása](#)" [▶ 241].
- 4 5–10 perc után (nagyon alacsony külső hőmérséklet esetén ($<-10^{\circ}\text{C}$) elegendő 1–2 perc is) zárja el a folyadéklezáró szelepet egy imbuszkulccsal.
- 5 Ellenőrizze a vákuum elérését a gyújtócsövön.
- 6 2-3 perc elteltével zárja el a gázlezáró szelepet, és állítsa le a kényszerített hűtés üzemmódot.

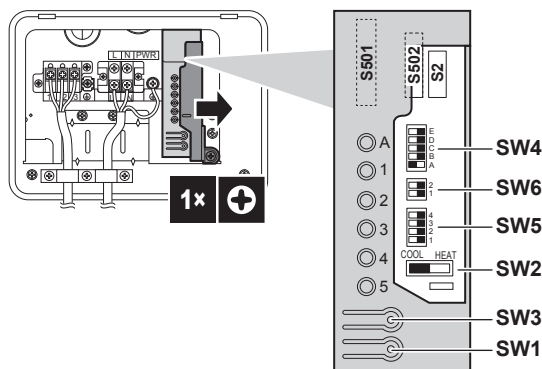


15.3 A kényszerített hűtés indítása és leállítása

- 1 Kapcsolja KI a tápellátást.
- 2 Távolítsa el a kapcsolódoboz borítóját.



- 3 Távolítsa el a szervizelési jel panel fedelét.



- 4 Állítsa az SW5 és az SW6 DIP-kapcsolót KI helyzetbe.
- 5 Állítsa az SW2 DIP-kapcsolót HŰTÉS helyzetbe.
- 6 Helyezze vissza a szervizelési jel panel fedelét.
- 7 Kapcsolja újra BE az áramellátást. **A következő lépést az újraindítást követően 3 percen belül hajtsa végre.**

- 8** A kényszerített hűtés indításához nyomja meg a kényszerített hűtési üzemmód SW1 kapcsolóját.
- 9** A kényszerített hűtés leállításához nyomja meg ismét a kényszerített hűtési üzemmód SW1 kapcsolóját.
- 10** Kapcsolja KI a tápellátást, távolítsa el a kapcsolódoboz és a szervizelési jel panel fedelét, és állítsa az SW5, SW6 és SW2 DIP-kapcsolókat vissza az alapértelmezett állásba.
- 11** Helyezze vissza a szervizelési jel panel és a kapcsolódoboz fedelét, és kapcsolja újra BE az áramellátást.

**TÁJÉKOZTATÁS**

Ügyeljen arra, hogy a kényszerített hűtés üzemmódja közben a víz hőmérséklete 5°C felett maradjon (lásd a beltéri egység hőmérsékletére vonatkozó adatokat). Ezt például a klímakonvektor egységek ventilátorainak bekapcsolásával érheti el.

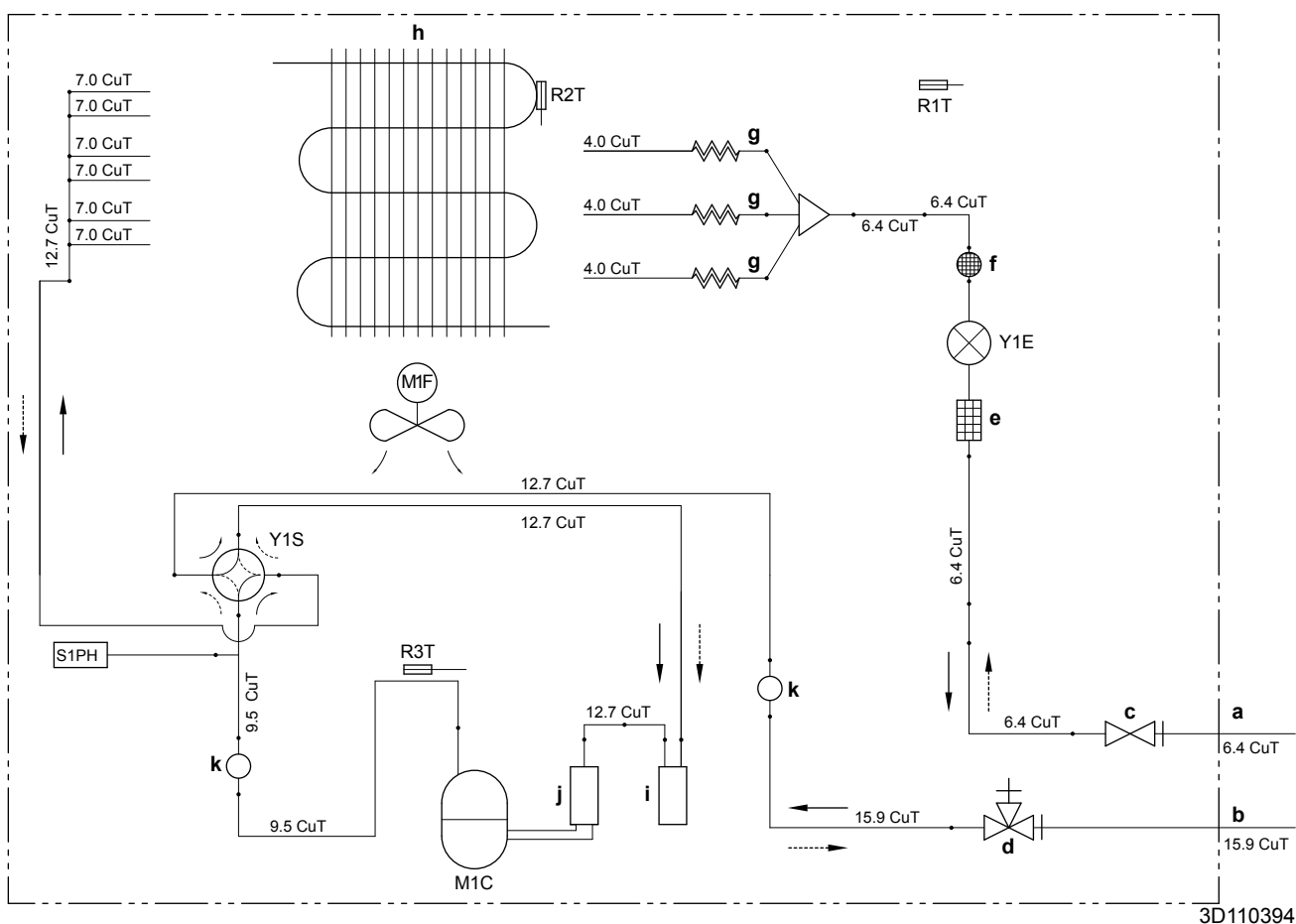
16 Műszaki adatok

A műszaki adatok legújabb verziójának **kiegészítését** a regionális Daikin webhelyen (nyilvánosan hozzáférhető) szerezhetheti be. A műszaki adatok legújabb verziójának **teljes dokumentációját** a Daikin Business Portal (jelszó szükséges) szerezhetheti be.

Ebben a fejezetben

16.1	Csövek rajza: Kültéri egység	243
16.2	Csövek rajza: Beltéri egység	244
16.3	Huzalozási rajz: Kültéri egység.....	245
16.4	Kábelezési rajz: beltéri egység.....	247
16.5	1. táblázat – Maximális megengedett hűtőközeg-mennyiség helyiségenként: beltéri egység	254
16.6	2. táblázat – Minimális alapterület: beltéri egység.....	255
16.7	3. táblázat – Szellőzőnyílás minimális területe természetes szellőzés esetén: beltéri egység	255
16.8	ESP-görbe: Beltéri egység.....	257

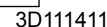
16.1 Csövek rajza: Kültéri egység



- 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

244



- | | |
|---|--|
| B1PW | Térfűtés víznyomás-érzékelője |
| B2PR | Hűtőközeg nyomásérzékelője |
| M3S | 3-járúti szelep (térfűtés/használati meleg víz) |
| R1T | Hőmérséklet-érzékelő (hőcserélő – víz KIMENETE) |
| R2T | Hőmérséklet-érzékelő (kiegészítő fűtélelem – víz KI) |
| R3T | Hőmérséklet-érzékelő (folyékony hűtőközeg) |
| R4T | Hőmérséklet-érzékelő (hőcserélő – víz BEMENETE) |
| R5T, R8T | Hőmérséklet-érzékelő (tartály) |
|  | Csavarkötés |
|  | Hollandi anyás kötés |
|  | Gyors csatlakozó |
|  | Forrasztott csatlakozó |

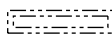
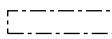
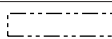
16.3 Huzalozási rajz: Kültéri egység

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:

- 1 Működés közben ne zárja rövidre az S1PH védőeszközt.
- 2 A huzalozás X6A, X28A és X77A csatlakozóhoz való csatlakoztatásához tekintse meg a kombinációs táblázatot és az opció kézikönyvét.
- 3 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 fedelének belsején). A használt rövidítések az alábbiak.

Megjegyzések az egység bekapcsolása előtt

Angol	Fordítás
Notes to go through before starting the unit	Megjegyzések az egység bekapcsolása előtt
X1M	Fő kivezetés
X2M	Helyszíni huzalozási kivezetés AC csatlakozásokhoz
X5M	Helyszíni huzalozási kivezetés DC csatlakozásokhoz
X6M	A kiegészítő fűtőelem tápellátásának kivezetése
X10M	Okoshálózat kivezetése
-----	Földelővezeték
-----	Nem tartozék
①	Számos huzalozási lehetőség
	Opció
	Nincs felszerelve a kapcsolódobozban
	A huzalozás a modelltől függ
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/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
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 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
☐ LAN adapter	☐ LAN-adapter
☐ Remote user interface	☐ A szobatermosztát szerepét a távirányító tölti be
☐ 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
Safety thermostat	Biztonsági termosztát

Angol	Fordítás
Smart Grid	Okoshálózat
WLAN adapter module	WLAN-adaptermodul
WLAN cartridge	WLAN-kazetta
Main LWT	Fő kilépő vízhőmérséklet
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termosztát Be/KI (vezetékes)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Be/KI termosztát (vezeték nélküli)
☐ Ext. thermistor	☐ Külső hőmérséklet-érzékelő
☐ Heat pump convector	☐ Hőszivattyú-konvektor
Add LWT	Kiegészítő kilépő vízhőmérséklet
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termosztát Be/KI (vezetékes)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Be/KI termosztát (vezeték nélküli)
☐ Ext. thermistor	☐ Külső hőmérséklet-érzékelő
☐ Heat pump convector	☐ Hőszivattyú-konvektor

Pozíció a kapcsolódobozban

Angol	Fordítás
Position in switch box	Pozíció a kapcsolódobozban

Jelölés

A1P		Fő PCB
A2P	*	Be/KI termosztát (PC=áramkör)
A3P	*	Hőszivattyú-konvektor
A4P	*	Digitális KI/BE PCB
A8P	*	Kommunikációs PCB
A9P		Állapotjelző
A11P		MMI (= a beltéri egységhez csatlakoztatott felhasználói felület) – Fő PCB
A13P	*	LAN-adapter
A14P	*	Távirányító PCB-je
A15P	*	Fogadó PCB-je (vezeték nélküli BE/KI termosztát)
A20P	*	WLAN-modul
B2L		Áramlásérzékelő
B1PR		Hűtőközeg nyomásérzékelője
B1PW		Víznyomás-érzékelő
CN* (A4P)	*	Csatlakozó
DS1(A8P)	*	DIP kapcsoló
E1H		Kiegészítő fűtőelem (1 kW)
E2H		Kiegészítő fűtőelem (2 kW)
E3H		Kiegészítő fűtőelem (3 kW)

E*P (A9P)		Visszajelző LED
F1B	#	Túláram-biztosíték a kiegészítő fűtőelemhez
F1T		Túlmelegedés elleni biztosíték kiegészítő fűtőelemhez
F1U, F2U (A4P)	*	Biztosíték 5 A 250 V digitális KI/BE PCB-hez
FU1 (A1P)		Biztosíték T 5 A 250 V PCB-hez
K1A, K2A	*	Nagyfeszültségű okoshálózat reléje
K1M, K2M		Kapcsoló a kiegészítő fűtőelemhez
K5M		Biztonsági kapcsoló a kiegészítő fűtőelemhez
K*R (A1P-A4P)		PCB reléje
M1P		Fő ellátószivattyú
M2P	#	Használatimelegvíz-szivattyú
M2S	#	2 utas szelep hűtés üzemmódhoz
M3S		3-járatú szelep: padlófűtés/használati meleg víz
P1M		MMI kijelzés
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 (A1P)		Kilépő víz hőcserélő hőmérséklet-érzékelője
R1T (A2P)	*	Környezeti hőmérséklet-érzékelő Be/KI termosztát
R1T (A14P)	*	Környezeti hőmérséklet-érzékelő felhasználói felülete
R2T (A1P)		Kimeneti kiegészítő fűtőelem hőmérséklet-érzékelője
R2T (A2P)	*	Külső érzékelő (padló vagy környezeti)
R3T		Hűtőközegfolyadék-oldali hőmérséklet-érzékelő
R4T		Belépő víz hőmérséklet-érzékelője
R5T, R8T		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
SW1+SW2 (A12P)		Forgatógombok

SW3~SW5 (A12P)		Nyomógombok
TR1		Tápfeszültség-átalakító
X6M	#	A kiegészítő fűtőelem tápellátásának kapocsléce
X10M	*	Okoshálózat tápellátásának kapocsléce
X*, X*A, X*Y, Y*		Csatlakozó
X*M		Kapocsléc

* Opcionális

Nem tartozék

A huzalozási rajzon lévő szöveg fordítása

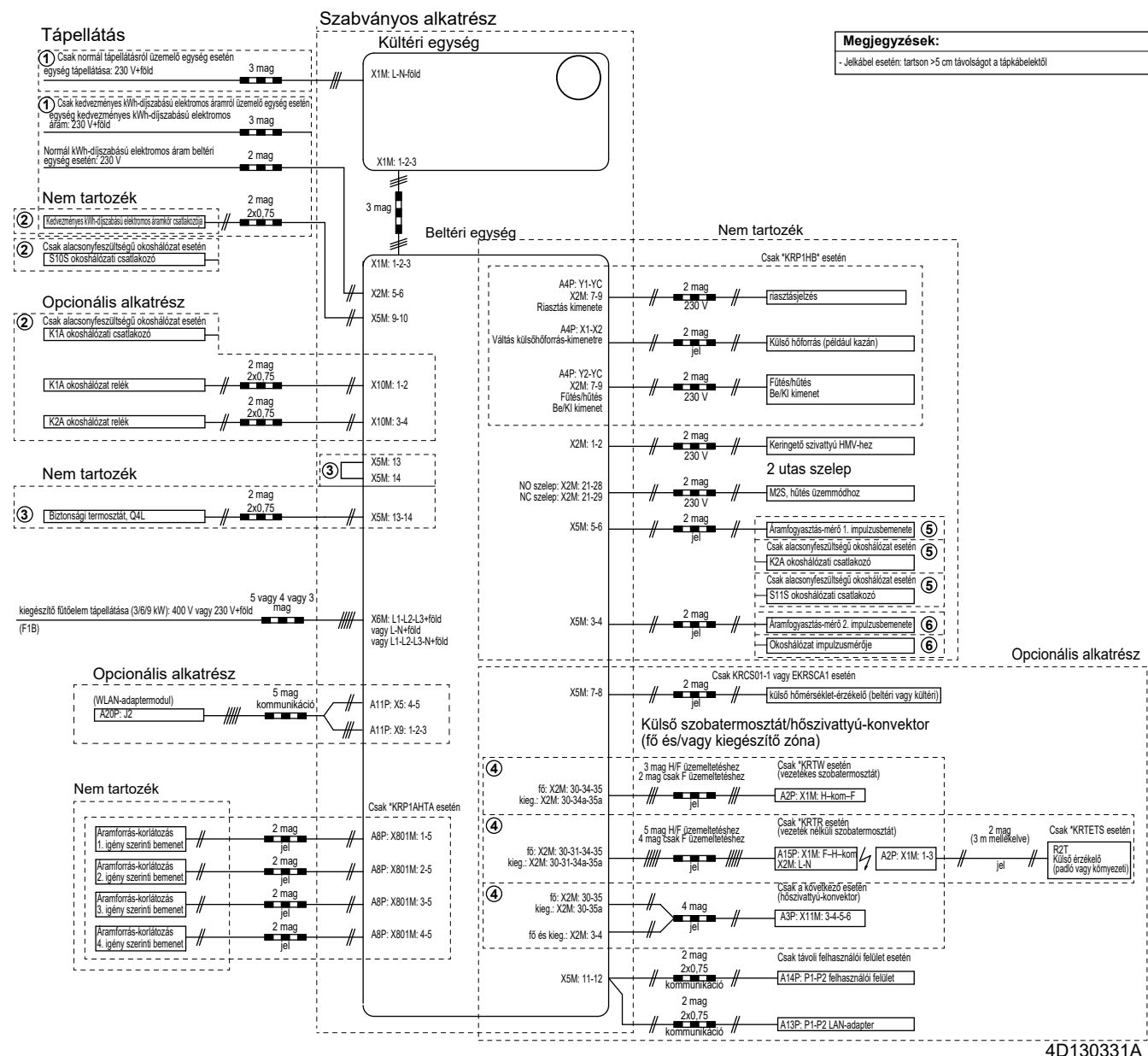
Angol	Fordítás
(1) Main power connection	(1) Fő tápcsatlakozó
For preferential kWh rate power supply	Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram esetén
Indoor unit supplied from outdoor	Beltéri egység kültérről táplálva
Normal kWh rate power supply	Normál kWh-díjszabású elektromos áram
Only for normal 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 LAN adapter	Csak a LAN-adapter esetében
Only for remote user interface	Csak a szobatermosztátként használt felhasználói felület esetében
(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 supplied by PCB	PCB által biztosított 230 V AC

Angol	Fordítás
Continuous	Folyamatos áramerősség
DHW pump output	Használatimelegvíz-szivattyú kimenete
DHW pump	Használatimelegvíz-szivattyú
Electrical meters	Elektromos mérők
For safety thermostat	Biztonsági termosztát 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
SWB	Kapcsolódoboz
(7) Option PCBs	(7) Opcionális PCB-panelek
Alarm output	Riasztás kimenete
Changeover to ext. heat source	Átállás külső hőforrásra
Max. load	Maximális terhelés
Min. load	Minimális terhelés
Only for demand PCB option	Csak opcionális kommunikációs PCB esetén
Only for digital I/O PCB option	Csak opcionális digitális KI/BE PCB esetén
Options: ext. heat source output, alarm output	Opciók: külső hőforrás kimenete, riasztás kimenete
Options: On/OFF output	Opciók: BE/KI kimenet
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Áramforrás-korlátozás digitális bemenetei: 12 V DC/12 mA jelzés (a feszültséget a PCB biztosítja)
Space C/H On/OFF output	Térhűtés/-fűtés BE/KI kimenete
SWB	Kapcsolódoboz
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Külső BE/KI termosztátok és hőszivattyú-konvektor
Additional LWT zone	Kiegészítő kilépő víz hőmérsékleti zóna
Main LWT zone	Fő kilépő víz hőmérséklet zóna
Only for external sensor (floor/ambient)	Csak külső érzékelő esetén (padló vagy környezeti)
Only for heat pump convector	Csak hőszivattyú-konvektor esetén
Only for wired On/OFF thermostat	Csak vezetékes Be/KI termosztát esetén

Angol	Fordítás
Only for wireless On/OFF thermostat	Csak vezeték nélküli Be/KI termosztát esetén

Elektromos kapcsolási rajz

További részletekért ellenőrizze az egység huzalozását.



16.5 1. táblázat – Maximális megengedett hűtőközeg-mennyiség helyiségenként: beltéri egység

A _{helyiség} (m ²)	Maximális megengedett hűtőközeg-mennyiség helyiségenként (m _{max}) (kg)
	H=600 mm
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909

**INFORMÁCIÓ**

- Padlón álló modellek esetében a felszerelési magasság (H) értéke 600 mm-nek tekintendő az IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 szabvány GG2 előírásának való megfelelés érdekében.
- Az A_{szoba} köztes értékei esetén (tehát amikor az A_{szoba} a táblázatban foglalt két érték közé esik) a táblázatban szereplő alacsonyabb A_{szoba} értéknek megfelelő értéket vegye számításba. Ha $A_{szoba}=12,5 \text{ m}^2$, az $A_{szoba}=12 \text{ m}^2$ sorban lévő értékkel számoljon.

16.6 2. táblázat – Minimális alapterület: beltéri egység

m_c (kg)	Minimális alapterület (m^2)
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72

**INFORMÁCIÓ**

- Padlón álló modellek esetében a felszerelési magasság (H) értéke 600 mm-nek tekintendő az IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 szabvány GG2 előírásának való megfelelés érdekében.
- Az m_c köztes értékei esetén (tehát amikor az m_c a táblázatban foglalt két érték közé esik) a táblázatban szereplő magasabb m_c értéknek megfelelő értéket vegye számításba. Ha $m_c=1,87 \text{ kg}$, az $m_c=1,88 \text{ kg}$ értéknek megfelelő 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 – Szellőzőnyílás minimális területe természetes szellőzés esetén: beltéri egység

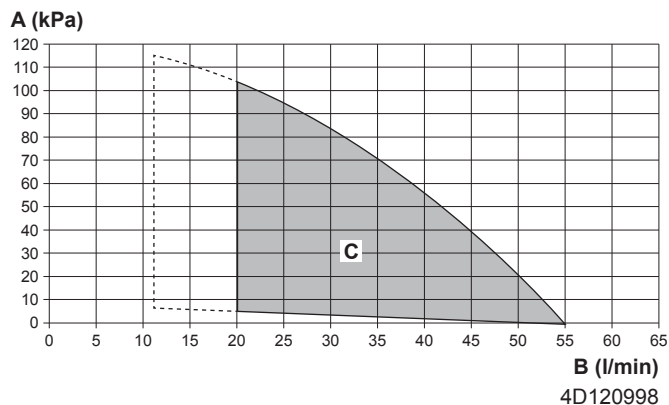
m_c	m_{max}	$dm=m_c-m_{max}$ (kg)	Szellőzőnyílás minimális területe (cm^2)
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115

**INFORMÁCIÓ**

- Padlón álló modellek esetében a felszerelési magasság (H) értéke 600 mm-nek tekintendő az IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 szabvány GG2 előírásának való megfelelés érdekében.
- 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.
- A vízminőségnek meg kell felelnie a 98/83 EK EU irányelvnek.

17 Szószedet

Kereskedő

A termék forgalmazója.

Képesített szerelő

A termék felszereléséhez szükséges képzettséggel igazoltan rendelkező műszaki szakember.

Felhasználó

A termék tulajdonosa és/vagy a terméket üzemeltető személy.

Vonatkozó jogszabályok

Minden, egy adott termékre vagy tárgykörre vonatkozó nemzetközi, európai, országos és helyi irányelv, törvény, szabályozás és/vagy szabályzat.

Szervizvállalat

Szakképzett vállalat, amely el tudja végezni vagy meg tudja szervezni a termék szükséges szervizelését.

Szerelési kézikönyv

Üzembe helyezési kézikönyv egy bizonyos termékhez vagy készülékhez, amely leírja a felszerelés, a beállítás és a karbantartás módját.

Üzemeltetési kézikönyv

Üzembe helyezési kézikönyv egy bizonyos termékhez vagy készülékhez, amely leírja az üzemeltetés módját.

Karbantartási utasítások

Üzembe helyezési kézikönyv egy bizonyos termékhez vagy készülékhez, amely leírja a termék vagy készülék felszerelésének, beállításának, üzemeltetésének és/vagy karbantartásának módját.

Tartozékok

A termékhez mellékelte címkék, kézikönyvek, tájékoztató lapok és berendezések, amelyeket a szintén mellékelte dokumentáció útmutatásai szerint kell elhelyezni.

Opcionális berendezések

A Daikin által gyártott vagy jóváhagyott berendezések, amelyek a mellékelte dokumentációban leírt módon működtethetők együtt a termékkel.

Nem tartozék

NEM a Daikin által gyártott berendezések, amelyek a mellékelte dokumentációban leírt módon működtethetők együtt a termékkel.

Helyszíni beállítások táblázata

[8.7.5] = **0221**

Alkalmazható egységek

EHBX04EA6V	EHVH04S18EJ6V
EHBX08EA6V	EHVH04S23EJ6V
EHBX08EA9W	EHVH08S18EJ6V
EBH04EA6V	EHVH08S18EJ9W
EBH08EA6V	EHVH08S23EJ6V
EBH08EA9W	EHVH08S23EJ9W
EHVX04S18EA3V	EHVX04S18EJ3V
EHVX04S18EA6V	EHVX04S23EJ3V
EHVX04S23EA3V	EHVX04S18EJ6V
EHVX04S23EA6V	EHVX04S23EJ6V
EHVX08S18EA6V	EHVX08S18EJ6V
EHVX08S18EA9W	EHVX08S23EJ6V
EHVX08S23EA6V	EHVX08S18EJ9W
EHVX08S23EA9W	EHVX08S23EJ9W
EHVX04S18EA6VG	EHVH04SU18EA6V
EHVX04S23EA6VG	EHVH04SU23EA6V
EHVX08S18EA6VG	EHVH08SU18EA6V
EHVX08S23EA6VG	EHVH08SU23EA6V
EHVH04S18EA6V	
EHVH04S23EA6V	
EHVH08S18EA6V	
EHVH08S18EA9W	
EHVH08S23EA6V	
EHVH08S23EA9W	

Megjegyzések

- (*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	Dátum	Érték	Alapértelmezett 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: Kilép 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			
└ Lkapcsolószelep							
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			

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: Váloztatható (*6) 1: Csak fűtés (*7)			
4.7	[9-0D]	Szivattyúkorlátozás	R/W	0–8, fokozat:1 0: Nincs korl. 1–4 : 50–80% 5–8 : 50–80% 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]	Tülpépés	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			
5.9	[6-00]	Hiszterézis	R/W	2–40°C, fokozat: 1°C 25°C			

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

(#) A beállítás ennél az egységnél NEM alkalmazható.

Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat Alapértelmezett érték	Dátum	Érték
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: TÉRFÜTÉS 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 vízhőmérsékleti zóna, fűtési IF görbe.	R/W	-40~5°C, fokozat: 1°C -10°C		
9.1	[1-01]	Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti 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 vízhőmérsékleti 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 vízhőmérsékleti 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 vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	10~25°C, fokozat: 1°C 20°C		
9.1	[1-07]	Magas környezeti hőmérséklet, fő kilépő vízhőmérsékleti 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 vízhőmérsékleti 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 vízhőmérsékleti zóna, hűtési IF görbe.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, fokozat: 1°C 18°C		
└ Kiegészítő zóna						
9.1	[2-0D]	Hőleadó típusa	R/W	0: Padlófűtés 1: Klímakonvektor 2: Radiátor		

(*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		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: EKHV (*4) 3: Beépített (*5) 7: EKHWP (*4)		
9.2.2	[D-02]	HMV keringési 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	R/W	0: Engedélyezett 1: Nem engedélyezett		
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 segéd fűtőelem						
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 Segéd fűtőelem gazdaságos időzítője	R/W	20~95 perc, fokozat: 5 perc 50 perc		
9.4.4	[4-03]	Üzemeltetés	R/W	0: Korlátozott 1: Engedélyezett 2: Átfedés 3: Kompresszor ki 4: Csak legionella		
└ Vészüzem						
9.5.1	[4-06]	Vészüzem	R/W	0: Manuális 1: Automatikus (normál térfűtés/HMV BE) 2: Auto red Térfűtés/Használati meleg víz BE 3: Auto red Térfűtés/Használati meleg víz KI 4: TÉRFÜTÉS BE/HASZNÁLATI MELEG VÍZ KI		
9.5.2	[7-06]	Hősziv. kényszerkikapcsolása	R/W	0: Letiltva 1: Engedélyezve		
└ Nyomáskiegyenlítő						
9.6.1	[5-02]	Térfűtés elsőbbsége	R/W	0: Letiltva 1: Engedélyezve		
9.6.2	[5-03]	Elsőbbségi hőmérséklet	R/W	-15~35°C, fokozat: 1°C 0°C		
9.6.3	[5-04]	Eltolás HMV célhőmérséklet	R/W	0~20°C, fokozat: 1°C 10°C		
9.6.4	[8-02]	Ciklusok közötti idő	R/W	0~10 óra, fokozat: 0,5 óra 0,5 óra [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		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

(#) A beállítás ennél az egységnél NEM alkalmazható.

Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat Alapértelmezett érték	Dátum	Érték
9.6.7	[8-04]	Kiegészítő időzítő	R/W	0-95 perc, fokozat: 5 perc 95 perc		
Szerelői beállítások						
9.7	[4-04]	Vízcső befagyásának megelőzése		0: Szakaszos 1: Folyamatos 2: KI		
└ Kedvezményes elektromos áram						
9.8.2	[D-00]	Fűtés engedélyezése	R/W	0: Nincs 1: CsakHMV segédf. 2: Csak kieg. fűt. 3: Minden fűtőelem		
9.8.3	[D-05]	Szivattyú engedélyezése	R/W	0: Kénysz.kikapcs. 1: Mint normál		
9.8.4	[D-01]	Kedvezményes elektromos áram	R/W	0: Nem 1: Aktív nyitott 2: Aktív zárt 3: Okoshálózat		
9.8.6		Elektromos fűtőelemek engedélyezése		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 Segédűtő 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						
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		

Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve		Tartomány, fokozat Alapértelmezett érték	Dátum	Érték
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: 1 óra 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 köve 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		
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		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

(#) A beállítás ennél az egységnél NEM alkalmazható.

Helyszíni beállítások táblázata				Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások		
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve	Tartomány, fokozat	Alapértelmezett érték	Dátum	Érték
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 ráségítő 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 0		
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: TÉRFÜTÉS 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]	Térhűtési üzemben engedélyezett a kiegészítő fűtőelem működése az egyensúlyi hőmérséklet fölött?	R/W	0: Engedélyezett 1: Nem engedélyezett		
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 alapmezfűtésnek?	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		
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: Újramelegit+prg 2: Csak program		

(*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	[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 vízhőmérséklet 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]	Hősziv. kényszerkapcsolása	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 időzítője.	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 vízhőmérséklet maximális szabályozása.	R/W	0~10°C, fokozat: 1°C 5°C		
9.I	[8-07]	Mekkora a kért kényelmi vízhőm. a fő (1.) zónában hűtésben?	R/W	[9-03]~[9-02], fokozat: 1°C 18°C		
9.I	[8-08]	Mekkora a kért gazdaságos víz- hőm. a fő (1.) zónában hűtésben?	R/W	[9-03]~[9-02], fokozat: 1°C 20°C		
9.I	[8-09]	Mekkora a kért kényelmi vízhőm. a fő (1.) zónában fűtésben?	R/W	[9-01]~[9-00], fokozat: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	Mekkora a kért gazdaságos víz- hőm. a fő (1.) zónában fűtésben?	R/W	[9-01]~[9-00], fokozat: 1°C 33°C		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	Mekkora a maximum kívánt kilépő vízhőm. a fő zónában fűtésben?	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 vízhőmérséklet a fő zónában fűtés esetén?	R/W	15~37°C, fokozat: 1°C 25°C		
9.I	[9-02]	Mekkora a maximum kívánt kilépő vízhőm. a fő zónában hűtésben?	R/W	18~22°C, fokozat: 1°C 22°C		
9.I	[9-03]	Mekkora a minimum kívánt kilépő vízhőmérséklet a fő zónában hűtés esetén?	R/W	5~18°C, fokozat: 1°C 5°C		
9.I	[9-04]	A kilépő vízhőmérséklet túllépési hőmérséklete.	R/W	1~4°C, fokozat: 1°C 1°C		
9.I	[9-05]	Mekkora a minimum kívánt kilépő vízhőmérséklet a kiegészítő zónában fűtés esetén?	R/W	15~37°C, fokozat: 1°C 25°C		
9.I	[9-06]	Mekkora a maximum kívánt kilépő vízhőm a 2.zónában fűtésben?	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 vízhőmérséklet a kiegészítő zónában hűtés esetén?	R/W	5~18°C, fokozat: 1°C 5°C		
9.I	[9-08]	Mekkora a maximum kívánt kilépő vízhőm a 2.zónában hűtésben?	R/W	18~22°C, fokozat: 1°C 22°C		
9.I	[9-09]	Mennyi a 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]	Szivattyűsebesség korlátozása	R/W	0~8, fokozat:1 0 : Nincs korl. 1~4 : 50~80% 5~8 : 50~80% 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		
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 csatlakoztatási típusa a fő zónára?	R/W	0: - 1: 1 csatlakozó 2: 2 csatlakozó		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

(#) A beállítás ennél az egységnél NEM alkalmazható.

Helyszíni beállítások táblázata					Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve	Tartomány, fokozat	Alapértelmezett érték	Dátum	Érték
9.I	[C-06]	Mi a fűtési kérés kapcsolattípus 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 vízhoz-vez 1: Külső sz. term 2: SzobTerm-vezérl		
9.I	[C-08]	Milyen típusú külső érzékelő van beszerelve?	R/W	0: Nem 1: Külső érzékelő 2: Szobai érzékelő		
9.I	[C-09]	Milyen a szükséges riasztási kimenet kapcsolattípus?	R/W	0: Normál nyitva 1: Normál zárt		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[C-0B]	--		0		
9.I	[C-0C]	--		0		
9.I	[C-0D]	--		0		
9.I	[C-0E]	--		0		
9.I	[D-00]	Melyik fűtőegység enged., ha a kedv. kWh tápell. kikapcs.?	R/W	0: Nincs 1: CsakHMV segéd. 2: Csak kieg. fűt. 3: Minden fűtőelem		
9.I	[D-01]	A kedvezményes kWh díjszabású betáp kapcsolattípusa?	R/W	0: Nem 1: Aktív nyitott 2: Aktív zárt 3: Okoshálózat		
9.I	[D-02]	Milyen típusú HMV 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: Kénysv.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: Váloztatható (*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 HMV-tartály beszerelve a rendszerbe?	R/O	0: Nem 1: Igen		
9.I	[E-07]	Milyen típusú HMV-tartály van beszerelve?	R/W	0-6 0: EKHW (*4) 1: Beépített (*5) 5: EKHWP (*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]	Szivattyúműködés engedélyezett a tartományon kívül.	R/W	0: Letiltva 1: Engedélyezve		
9.I	[F-01]	Mekkora kültéri hőmérséklet felett engedélyezett a hűtés?	R/W	10-35°C, fokozat: 1°C 20°C		
9.I	[F-02]	Alaplemezfűtés bekapcsolási hőmérséklete.	R/W	3-10°C, fokozat: 1°C 3°C		
9.I	[F-03]	Alaplemezfűtés hisztérézise.	R/W	2-5°C, fokozat: 1°C 5°C		
9.I	[F-04]	Van alaplemezfűtés 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		

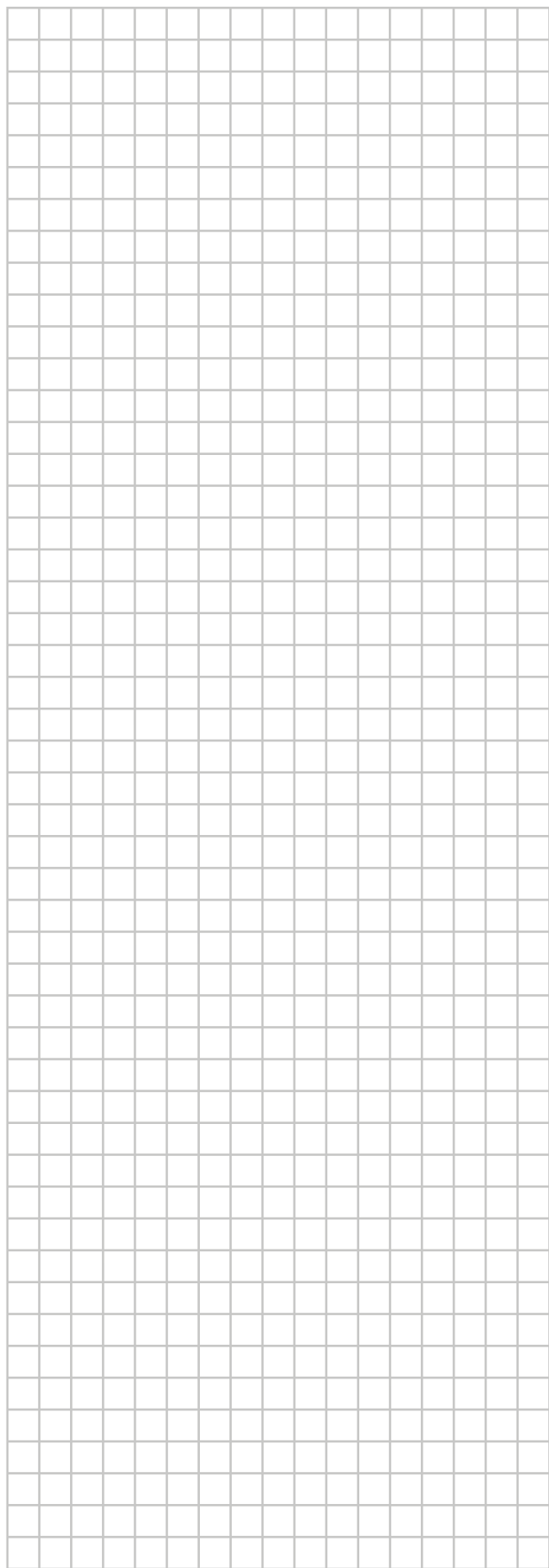
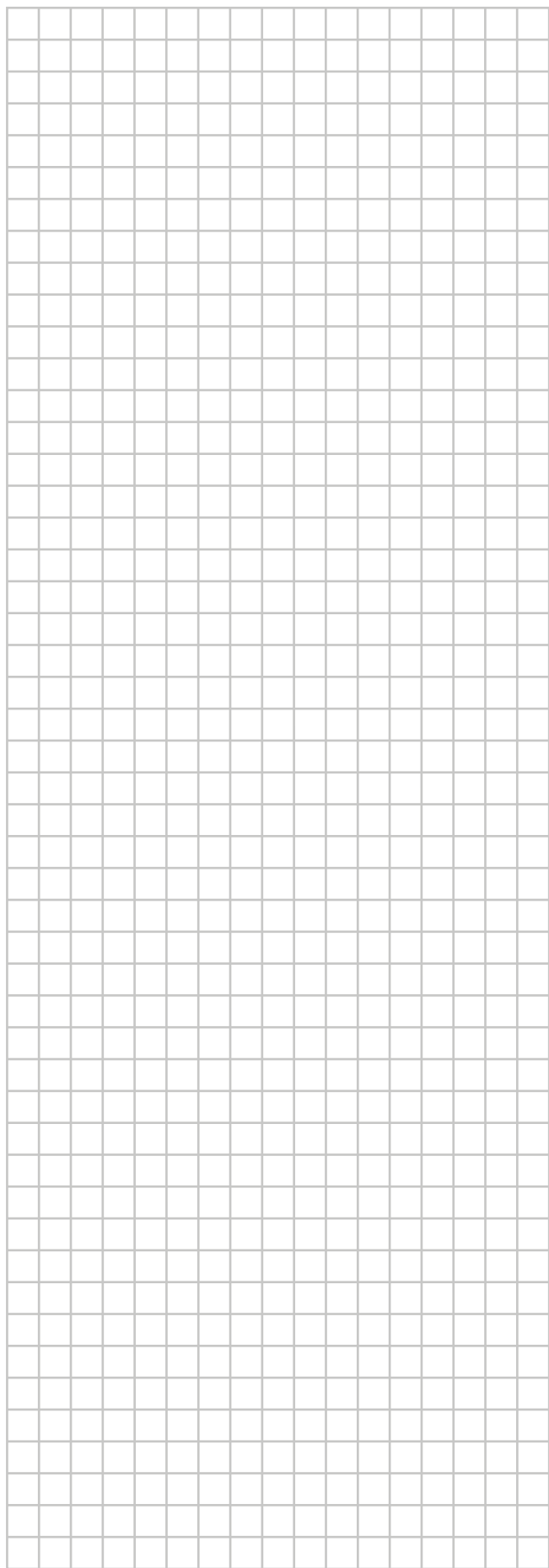
(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

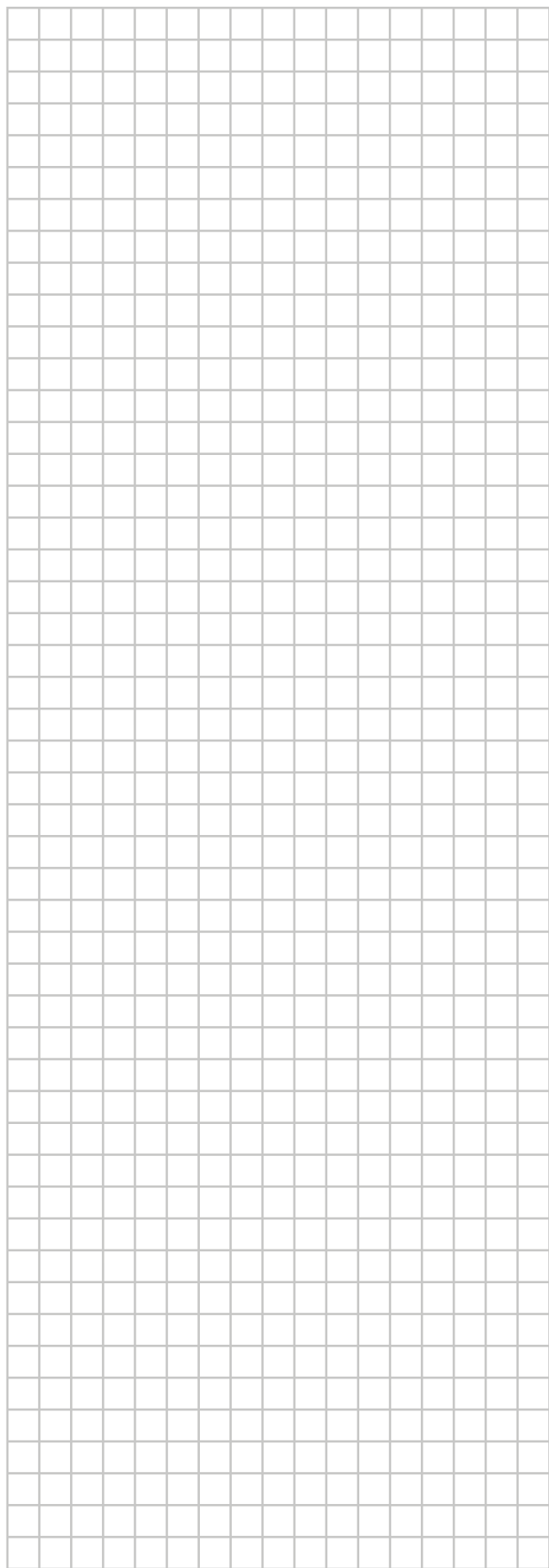
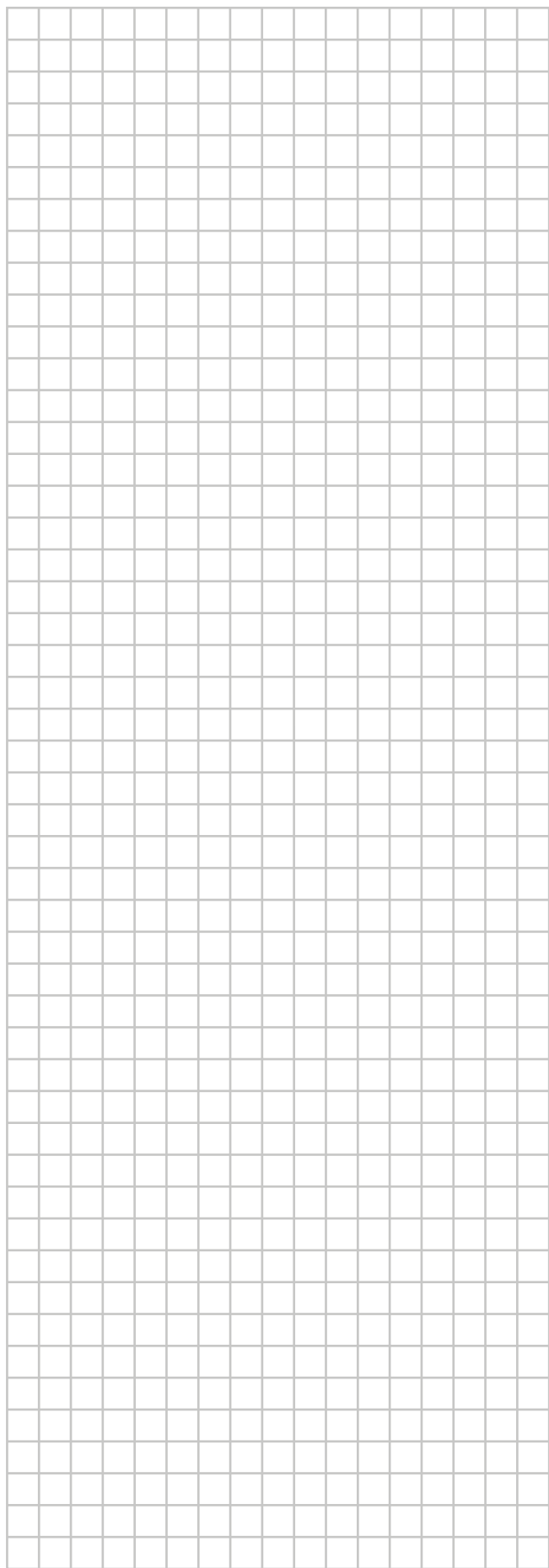
Helyszíni beállítások táblázata						Alapértelmezettől eltérően megadott szerelői beállítások	
Navigációs elem	Mezőkód	Beállítás neve	Tartomány, fokozat	Alapértelmezett érték	Dátum	Érték	
9.I	[F-0C]	Elzárószelep zárva hűtés közben?	R/W	0: Nem 1: Igen			
9.I	[F-0D]	Mi a szivattyú üzemmódja?	R/W	0: Folyamatos 1: Mintavételezés 2: Kérés			

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X*_(*7) *H*

(#) A beállítás ennél az egységnél NEM alkalmazható.

4P629091-1 - 2020.09





ERC

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629086-1 2020.08