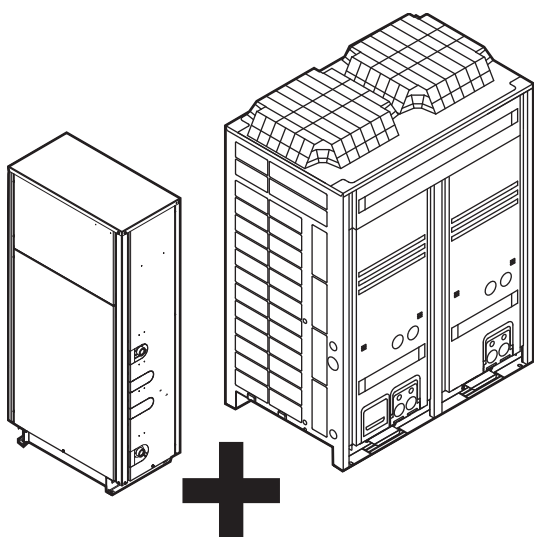




Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához

Levegőhűtésű split tokozott vízűtő berendezés



SERHQ020BAW1
SERHQ032BAW1

SEHVX20BAW
SEHVX32BAW
SEHVX40BAW
SEHVX64BAW

Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához
Levegőhűtésű split tokozott vízűtő berendezés

Magyar

Tartalomjegyzék

1	Általános biztonsági óvintézkedések	3
1.1	A dokumentum bemutatása	3
1.1.1	A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése	3
1.2	A felhasználónak	4
1.3	A szerelőnek	4
1.3.1	Általános	4
1.3.2	Felszerelés helye	5
1.3.3	Hűtőközeg	5
1.3.4	Sós víz	6
1.3.5	Víz	6
1.3.6	Elektromos	6

2	A dokumentum bemutatása	7
2.1	A dokumentum bemutatása	7
2.2	Rövid referencia útmutató a beszereléshez	7

A szerelőnek 8

3	A doboz bemutatása	8
3.1	Áttekintés: A doboz bemutatása	8
3.2	Kültéri egység	8
3.2.1	A kültéri egység kicsomagolása	8
3.2.2	A kültéri egység kezelése	8
3.2.3	Tartozékok leszerelése a kültéri egységről	9
3.3	Beltéri egység	9
3.3.1	A beltéri egység kicsomagolása	9
3.3.2	A beltéri egység kezelése	9
3.3.3	Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből	9

4	Egységek és opciók	10
4.1	Áttekintés: Egységek és opciók	10
4.2	Azonosítás	10
4.2.1	Azonosítási címke: Kültéri egység	10
4.2.2	Azonosító címke: Beltéri egység	10
4.2.3	A kültéri egységről	10
4.2.4	A beltéri egységről	10
4.2.5	Az egységek és beállítások kombinációjáról	10
4.2.6	Működési tartomány	11
4.3	Egységek és opciók együttes használata	11
4.3.1	Osztott rendszerhez elérhető egyéb opciók	11
4.4	A rendszer elrendezése	11

5	Előkészületek	11
5.1	Áttekintés: Előkészületek	11
5.2	A berendezés helyének előkészítése	11
5.2.1	A kültéri egység üzembe helyezése követelményei	11
5.2.2	A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények	13
5.3	A hűtőközegcsövek előkészítése	13
5.3.1	Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások	13
5.3.2	A csőméretek kiválasztása	13
5.3.3	A teljes csőhosszról	14
5.4	A vízcsovek előkészítése	14
5.4.1	A vízkörre vonatkozó követelmények	14
5.4.2	Képlet a tágulási tartály előnyomásának kiszámításához	15
5.4.3	A vízmennyiség és a tágulási tartály előnyomásának ellenőrzése	15
5.4.4	A tágulási tartály előnyomásának módosítása	16
5.4.5	A vízmennyiség ellenőrzése: Példák	16
5.5	Az elektromos huzalozás előkészítése	16
5.5.1	Információk az elektromos huzalozás előkészítéséről	16
5.5.2	Az elektromos megfelelésről	17
5.5.3	A kábelekre vonatkozó előírások	17
5.5.4	Biztonsági szerelvényekre vonatkozó előírások	17

6	Felszerelés	18
6.1	Áttekintés: Felszerelés	18
6.2	Az egységek felnyitása	18
6.2.1	Az egységek kinyitásának bemutatása	18
6.2.2	A kültéri egység felnyitása	18
6.2.3	A beltéri egység felnyitása	18
6.2.4	A kültéri egység elektromos dobozának felnyitása	18
6.2.5	A beltéri egység elektromos dobozának felnyitása	19
6.3	A kültéri egység felszerelése	19
6.3.1	A kültéri egység felszereléséről	19
6.3.2	Óvintézkedések a kültéri egység felszerelésénél	19
6.3.3	Az üzembe helyezés szerkezetének létrehozása	19
6.3.4	A kondenzvíz-elvezetés biztosításához	20
6.4	A beltéri egység felszerelése	20
6.4.1	A beltéri egység felszerelésének bemutatása	20
6.4.2	Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor	20
6.4.3	Az üzembe helyezés szerkezetének létrehozása	20
6.5	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	20
6.5.1	A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások	20
6.5.2	A csővég forrasztása	21
6.5.3	Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata	21
6.5.4	Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez	22
6.5.5	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez	23
6.6	A hűtőközegcsövek ellenőrzése	24
6.6.1	A hűtőközegcsövek ellenőrzése	24
6.6.2	A hűtőközegcsövek ellenőrzésével kapcsolatos biztonsági előírások	24
6.6.3	Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Összeállítás	24
6.6.4	Szivárgás ellenőrzése: Nyomásos tömítettségvizsgálat	25
6.6.5	Vákuumszárítás elvégzése	25
6.6.6	A hűtőközegcsövek szigetelése	25
6.7	Hűtőközeg feltöltése	25
6.7.1	Hűtőközeg feltöltéséről	25
6.7.2	A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások	25
6.7.3	Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása	26
6.7.4	A hűtőközeg feltöltése	26
6.7.5	A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok	29
6.7.6	A hűtőközegmennyiség végleges beállítása	29
6.7.7	Az utántöltendő hűtőközeg mennyiségének megadása	29
6.7.8	Ellenőrizendő a hűtőközeg betöltése után	30
6.7.9	A fluorozott üvegáztatású gázokra figyelmeztető címke rögzítése	30
6.8	A vízvezetékek csatlakoztatása	30
6.8.1	A vízvezetékek csatlakoztatásának bemutatása	30
6.8.2	Óvintézkedések a vízvezetékek csatlakoztatásakor	30
6.8.3	A vízvezetékek csatlakoztatása	30
6.8.4	A vízkör feltöltése	31
6.8.5	A vízvezeték szigetelése	31
6.9	A vezetékek csatlakoztatása	31
6.9.1	Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása	31
6.9.2	Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások	31
6.9.3	Helyszíni huzalozás: Áttekintés	33
6.9.4	A villamos vezetékekről	33
6.9.5	Tápvezetékek átvétele és rögzítése	33
6.9.6	A kültéri egység tápellátásának bekötése	34
6.9.7	A tápellátás és a jelátviteli kábelek csatlakoztatása	35
6.9.8	A kilőkölapok eltávolítására vonatkozó irányelvek	35
6.9.9	A kezelőfelület beszerelése	36
6.9.10	Opcionális kiegészítők felszerelése	36

7	Konfiguráció	37
7.1	Áttekintés: Összeállítás	37
7.2	Helyszíni beállítások elvégzése	37

7.2.1	Helyszíni beállítások elvégzéséről	37
7.2.2	Helyszíni beállítás összetevői	37
7.2.3	Hozzáférés a helyszíni beállítás összetevőihöz	38
7.2.4	Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz	38
7.2.5	1. üzemmód használata	38
7.2.6	2. üzemmód használata	38
7.2.7	1. üzemmód: Felügyeleti beállítások	39
7.2.8	2. üzemmód: Helyszíni beállítások	39
7.2.9	Helyszíni beállítások a kezelőfelületen	40
7.3	Szivárgásjelzés funkció használata	45
7.3.1	Az automatikus szivárgásjelzésről	45
7.3.2	Szivárgásjelzés manuális elvégzése	45
7.4	Átváltás a hűtés és a fűtés között	45
8	Ellenőrzés	46
8.1	Áttekintés: Beüzemelés	46
8.2	Biztonsági előírások a beüzemeléskor	46
8.3	Kültéri egység beüzemelése előtti ellenőrzőlista	46
8.4	Beltéri egység beüzemelése előtti ellenőrzőlista	47
8.5	Utolsó ellenőrzés	48
8.6	Próbaüzem elvégzése a kültéri egységen	48
8.6.1	Automatikus funkcióval betöltött hűtőközeg	48
8.6.2	Manuálisan feltöltött hűtőközeg (hűtés módban)	48
8.6.3	Manuálisan feltöltött hűtőközeg (fűtés módban, előtöltés)	48
8.7	Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után	49
8.8	Átadási ellenőrzőlista	49
8.9	A típusúrlap kitöltése	49
9	Karbantartás és szerelés	49
9.1	Áttekintés: Karbantartás és szerelés	50
9.2	Biztonsági óvintézkedések a karbantartásra vonatkozóan	50
9.2.1	Az áramütés megelőzése	50
9.3	A szervíz üzemmódról	50
9.3.1	Vákuum üzemmód használata	50
9.3.2	A hűtőközeg visszanyerése	50
9.4	A beltéri egység éves karbantartásának ellenőrzőlistája	51
10	Hibaelhárítás	51
10.1	Áttekintés: Hibaelhárítás	51
10.2	Hibakódok: Áttekintés	51
10.2.1	A kültéri egység hibakódjai	52
11	Hulladékba helyezés	52
12	Műszaki adatok	53
12.1	Áttekintés: Műszaki adatok	53
12.2	Szerelési tér: Kültéri egység	53
12.3	Szerelési tér: Beltéri egység	53
12.4	Csőszerelési ábra: Kültéri egység	54
12.5	Csőszerelési ábra: Beltéri egység	55
12.6	Huzalozási rajz: Kültéri egység	56
12.7	Huzalozási rajz: Beltéri egység	57
12.8	Műszaki adatok: Kültéri egység	58
12.9	Helyszíni beállítások a kezelőfelületen – áttekintés	59
12.10	A kültéri egység helyszíni beállításai	61
12.11	ESP-görbe: Beltéri egység	62
A felhasználónak		62
13 A rendszerről		62
13.1	A rendszer elrendezése	62
14 Kezelőfelület		63
15 Üzemeltetés előtt		63
16 Üzemeltetés		64
16.1	Működési tartomány	64
16.2	Gyorsindítás	64
16.3	A rendszer kezelése	65

16.3.1	Az óra ismertetése	65
16.3.2	Az operációs rendszerről	66
16.3.3	Térhűtés üzemmód	66
16.3.4	Térhűtés üzemmód	66
16.3.5	Egyéb üzemmódok	67
16.3.6	Időszabályzó	67
16.3.7	Az opcionális kommunikációs PCB-panel kezelése	72
16.3.8	Az opcionális külső vezérlőadapter használata	72
16.3.9	Az opcionális távirányító használata	72
17	Karbantartás és szerelés	72
17.1	A hűtőközegekről	72
17.2	Értékesítés utáni szervíz és garancia	72
17.2.1	A garancia időtartama	72
17.2.2	Ájánlott karbantartás és felülvizsgálat	73
17.2.3	Ájánlott karbantartási és felülvizsgálati ciklusok	73
18	Hibaelhárítás	73
18.1	Hibakódok: Áttekintés	74
19	Áthelyezés	74
20	Hulladékba helyezés	74
21	Szószeret	74

1 Általános biztonsági óvintézkedések

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: ÉGÉSI SÉRÜLÉS VESZÉLYE

Szélsőségesen magas vagy alacsony hőmérséklet, fennáll az égési sérülés 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.

1 Általános biztonsági óvintézkedések



INFORMÁCIÓ

Hasznos tipp vagy további információ.

Jelölés	Magyarázat
	Beszereles előtt olvassa el a szerelési és üzemeltetési kézikönyvet, illetve tekintse meg a huzalozási útmutató ábrát.
	Karbantartás elvégzése és szervizelés előtt olvassa el a szerelési kézikönyvet.
	További információkat az "Referencia útmutató a beszereléshez és a használathoz" kiadványban talál.

1.2 A felhasználónak

- Ha NEM biztos abban, miként kell működtetni az egységet, lépjen kapcsolatba szerelőjével.
- A csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű személyek és 8 év alatti gyermekek, illetve a kezeléshez megfelelő alapismeretekkel és gyakorlattal nem rendelkező személyek csak olyan személy felügyelete mellett használhatják, aki ügyel rájuk, vagy ellátja őket a berendezés biztonságos használatára vonatkozó utasításokkal és ismeri a használattal járó kockázatokat. Gyermekek NEM játszhatnak a készülékkel. Tisztítást és karbantartást NEM végezhet el gyermek felnőtt felügyelete nélkül.



FIGYELEM

Az áramütés vagy tűz megelőzése érdekében:

- Az egységet NEM szabad bő vízzel lemosni!
- NE működtesse az egységet nedves kézzel.
- Az egységre NE helyezzen semmilyen vizet tartalmazó tárgyat.



TÁJÉKOZTATÁS

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

- Az egységeken az alábbi jel található:



Azt jelzi, hogy az elektromos és elektronikai készülékeket NEM szabad a háztartási hulladék közé elhelyezni. NE próbálja saját kezűleg szétszedni a rendszert: a készülék szétszerelését, a hűtőközeg, az olaj és egyéb alkatrészek kezelését a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően, képzett szerelőnek kell végeznie.

A berendezések alkatrészeit és anyagait csak speciális berendezésekkel és üzemekben lehet szétszerelni és újrahasznosításra alkalmassá tenni. A feleslegessé vált berendezés előírás szerinti elhelyezésével egyben megelőzheti a környezetre és emberi egészségre gyakorolt káros hatásokat. További információkkal a szerelő és a helyi hatóságok szolgálhatnak.

- A elemeken az alábbi jel található:



Ez azt jelzi, hogy az elemek NEM kerülhetnek a nem szelektíven gyűjtött háztartási hulladékok közé. Ha a jel alatt egy kémiai jel is látható, akkor az elem egy bizonyos koncentrációt meghaladó nehézfém-tartalommal bír.

A vegyjelek a következők lehetnek: Pb: ólom (>0,004%).

Az elhasznált elemeket csak speciális berendezésekkel és üzemekben lehet újrahasznosításra alkalmassá tenni. Az elhasznált elemek előírás szerinti elhelyezésével egyben megelőzheti a környezetre és emberi egészségre gyakorolt káros hatásokat.

1.3 A szerelőnek

1.3.1 Általános

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



TÁJÉKOZTATÁS

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 alanyanyagok 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 játszassanak velük. Lehetséges kockázat: fulladás.



VESZÉLY: ÉGÉSI SÉRÜLÉS 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

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 ventilátorszárnyaihoz.



TÁJÉKOZTATÁS

- 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.

1.3.2 Felszerelés helye

- Az egység körül legyen elegendő tér a szereléshez és szellőzéshez.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a felszerelés helye elbírja az egység súlyát 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.

1.3.3 Hűtőközeg

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 érintkezik, mérgező gáz termelődhet.



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.

- Ha újratöltésre van szükség, az egység adattábláján talál további információt. Ezen látható a 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. 

1 Általános biztonsági óvintézkedések

Ha	Ezután
Egy szifoncső NINCS jelen	Töltéskor fordítsa lefelé a hengeret. 

- Lassan nyissa ki a hűtőközeghengereket.
- A hűtőközeget folyadék állapotban töltsé 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.

1.3.4 Sós víz

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



FIGYELEM

A sós víz kiválasztásának összhangban KELL lennie a vonatkozó jogszabályokkal.



FIGYELEM

A sós víz szivárgása esetén tegye meg a megfelelő óvintézkedéseket. Ha sós vízszivárgást észlel, azonnal szellőztesse ki a területet, és értesítse a helyi márkaképviselőt.



FIGYELEM

A környezeti hőmérséklet az egység belsejében sokkal magasabb lehet, mint a szoba hőmérséklete (például 70°C). Sós víz szivárgása esetén az egység belsejében található forró alkatrészek veszélyes helyzetet idézhetnek elő.



FIGYELEM

Az egység telepítésének és használatának meg KELL felelnie a vonatkozó jogszabályokban foglalt biztonsági és környezetvédelmi előírásoknak.

1.3.5 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.

1.3.6 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 1 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 munkálatokat 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 szélekhez. Ellenőrizze, hogy a csatlakozásokra nem hat-e külső nyomás.
- Gondoskodjon megfelelő földelésről. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonföldelésre. A helytelen földelés áramütést eredményezhet.
- Csak külön áramkört szabad használni. TILOS egy másik készülékkel közös áramellátásról üzemeltetni.
- Gondoskodjon róla, hogy be legyenek építve a szükséges biztosítékok és megszakítók.
- Mindenképpen szereljen fel földzárlat-megszakítót. Ennek elmulasztása 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.



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 méter távolságra a televízió- vagy rádiókészülékektől. A rádiójel hullámhosszától függően elképzelhető, hogy 1 méter távolság sem elégséges.



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

2.1 A dokumentum bemutatása



INFORMÁCIÓ

Győződjön meg róla, hogy a felhasználó rendelkezik a nyomtatott dokumentációval, és kérje meg, hogy őrizze meg azokat a későbbi használatához.

Célközönség

Üzembe helyezésre jogosult személyek + végfelhasználók



INFORMÁCIÓ

A készülék tapasztalt vagy képzett felhasználók általi áruházi, könnyűipari vagy mezőgazdasági, illetve nem szakemberek általi kereskedelmi használatra lett tervezve.

Dokumentációkészlet

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

Általános biztonsági előírások:

- Biztonsági utasítások, melyeket üzembe helyezés előtt el kell olvasni
- Formátum: Papír (a kültéri egység dobozában)

Szerelési és üzemeltetési kézikönyv:

- Szerelési és üzemeltetési utasítások
- Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában)

Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához:

- Üzembe helyezés előkészítése, referencia adatok...
- Részletes lépésről-lépésre bemutatott utasítások és háttérinformációk az alapszintű és haladó használatához
- Formátum: Digitális formában is elérhető: <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** az Daikin extraneten (jelszó szükséges) szerezheti be.

2.2 Rövid referencia útmutató a beszereléshez

Fejezet	Leírás
Általános biztonsági előírások	Biztonsági utasítások, melyeket üzembe helyezés előtt el kell olvasni
A dokumentum bemutatása	Milyen dokumentáció áll rendelkezésre a beszereléshez
A doboz bemutatása	Az egység kicsomagolása és a tartozékok eltávolítása
Egységek és opciók	- Az egységek azonosítása - Egységek és opciók lehetséges kombinációi
Előkészítés	Milyen teendőket kell elvégezni, illetve mit kell tudni a helyszínrre érkezés előtt
Felszerelés	Milyen teendőket kell elvégezni, illetve mit kell tudni a rendszer beszerelése előtt
Konfigurálás	Milyen teendőket kell elvégezni, illetve mit kell tudni az egység konfigurálásáról a beszerelést követően
Működés	Az egységek üzemeltetése
Beüzemelés	Milyen teendőket kell elvégezni, illetve mit kell tudni a rendszer próbaüzeméről a konfigurálást követően
Átadás a felhasználónak	Mit kell átadni és elmagyarázni a felhasználónak
Karbantartás és szerelés	Az egységek karbantartása és szerelése
Hibaelhárítás	Milyen teendőket kell elvégezni, ha hiba jelentkezik
Hulladékba helyezés	A rendszer kiselejtezése
Műszaki adatok	A rendszer műszaki adatai
Helyszíni beállítások táblázata	A táblázatot a beszerelő tölti ki, a felhasználó őrizze meg azokat a későbbi használatához

3 A doboz bemutatása

Fejezet	Leírás
Szöszedet	A használt kifejezések meghatározása

A szerelőnek

3 A doboz bemutatása

3.1 Áttekintés: A doboz bemutatása

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

Az alábbi teendőről kap tájékoztatást:

- Az egységek kicsomagolása és kezelése
- Tartozékok leszerelése az egységekről

Tartsa szem előtt az alábbiakat:

- Átvételkor a készüléket **KÖTELEZŐ** ellenőrizni, hogy nem sérült-e. Bármilyen sérülést **KÖTELEZŐ** azonnal jelezni a szállítmányozó reklamációs ügyintézőjének.
- A becsomagolt egységet vigye minél közelebb a végleges üzembe helyezési helyhez, hogy megelőzze a szállítás során okozott sérüléseket.
- A berendezés kezelésekor figyeljen az alábbiakra:



Törékeny, az egységet óvatosan kell kezelni.



Az egység maradjon álló helyzetben, hogy a kompresszor ne sérüljön meg.

- Tervezze meg előre, hogy milyen útvonalon kerül az egység a felszerelési helyére.

3.2 Kültéri egység

3.2.1 A kültéri egység kicsomagolása

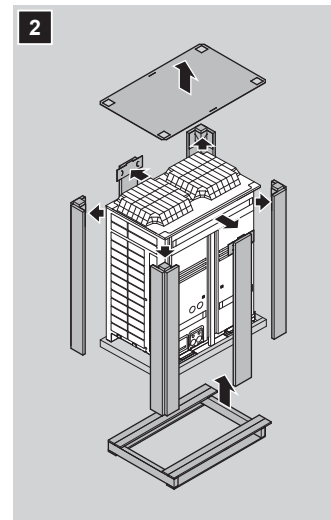
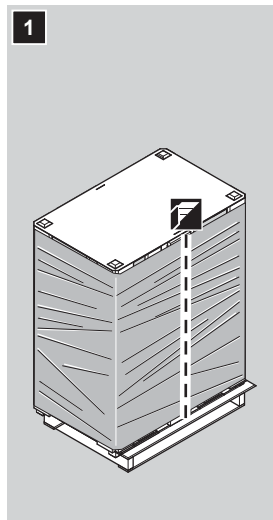
Távolítsa el a csomagolóanyagot az egységről:

- Ügyeljen rá, hogy ne sértse meg az egységet, miközben a zsugorfóliát átvágja.
- Távolítsa el az egységet a raklaphoz rögzítő 4 csavart.



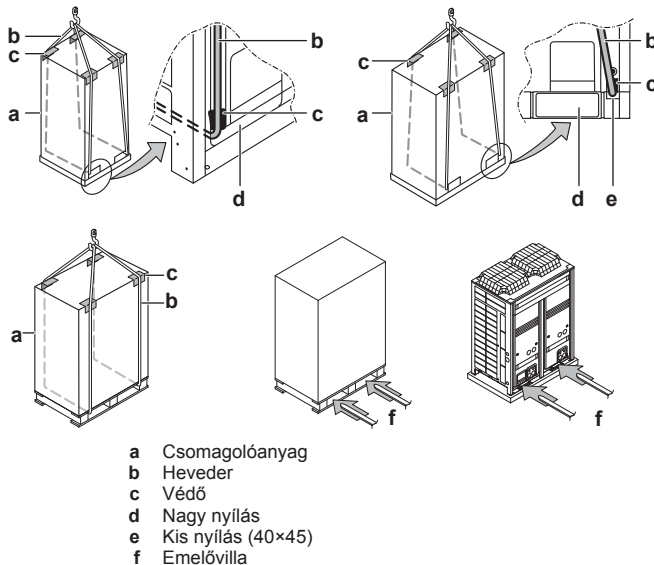
FIGYELEM

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



3.2.2 A kültéri egység kezelése

- Ha lehet, daruval emelje az egységet, és 2 db, legalább 8 m hosszú hevedert használjon a lenti ábrán látható módon. Mindig használjon élvédőket, hogy a heveder meg ne sérüljön, és figyeljen az egység tömegközéppontjára.



TÁJÉKOZTATÁS

Használjon egy ≤ 20 mm széles hevedert, amely megfelelő a berendezés súlyának megtartásához.

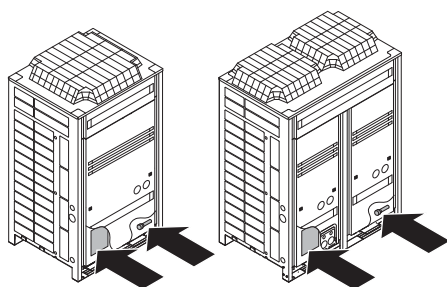
- Emelővilla használata esetén az egységet lehetőleg raklapon mozgassa először, majd bújtsa át az emelővilla karjait az egység alján található nagyméretű, négyzetes nyílásokon.
- A végleges hely elérése után csomagolja ki az egységet, bújtsa át az emelővilla karjait az egység alján található nagyméretű, négyzetes nyílásokon.



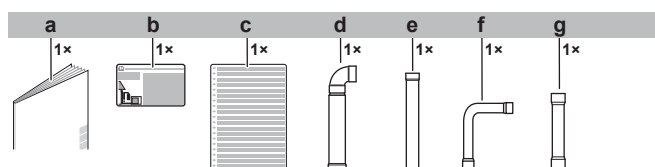
TÁJÉKOZTATÁS

Az emelővillákat takarja le ruhával az egység sérülésének megelőzése érdekében. Ha az alsó keretről lepattogzik a festék, a csökkenti a korrózióvédelmet.

3.2.3 Tartozékok leszerelése a kültéri egységről



Ellenőrizze, hogy az egységhez rendelkezésre áll-e az összes tartozék.



- a Általános biztonsági előírások
- b Címke a fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokról
- c Többnyelvű címke a fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokról
- d Gáz oldali tartozék cső
- e Gáz oldali tartozék cső
- f Folyadékoldali tartozékcső
- g Folyadékoldali tartozékcsővek

3.3 Beltéri egység

3.3.1 A beltéri egység kicsomagolása

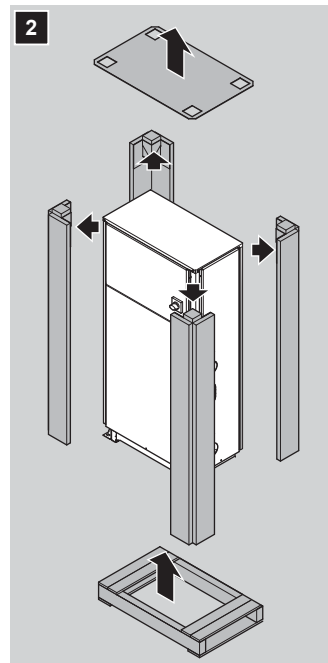
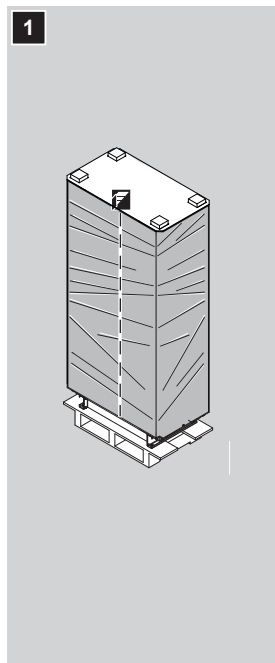
Távolítsa el a csomagolóanyagot az egységről:

- Ügyeljen rá, hogy ne sértse meg az egységet, miközben a zsugorfoliát átvágja.
- Távolítsa el az egységet a raklaphoz rögzítő 4 csavart.
- Ügyeljen rá, hogy ne ejtse le az egységet, miközben leveszi a raklapról. Az egységet legalább 2 szerelő emelje fel.

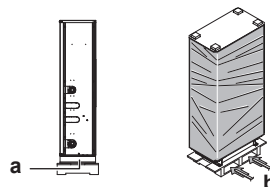


FIGYELEM

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



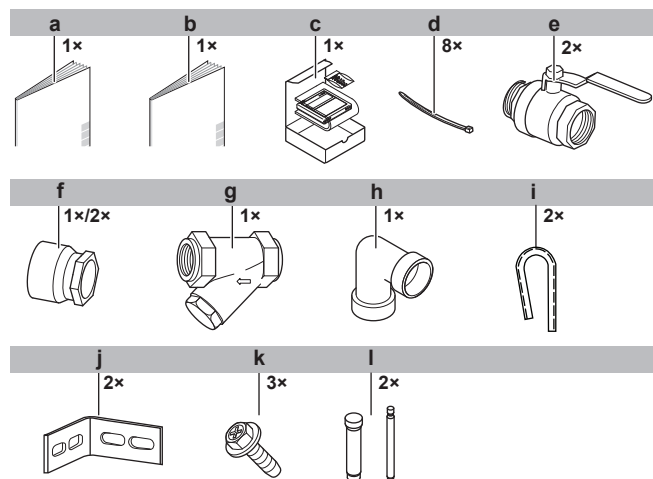
3.3.2 A beltéri egység kezelése



- a Nyílás
- b Emelővilla

- Targoncával csak akkor szabad szállítani, ha a berendezés a raklapon maradt.

3.3.3 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből



- a Általános biztonsági előírások
- b Szerelési kézikönyv és üzemeltetési kézikönyv (3. panel)
- c Kezelőfelület (3. panel)
- d Műanyag bilincs (3. panel)
- e Elzárószelepek (3. panel)
- f Menetes csatlakozó (3. panel) (1× SEHVX20+32BAW esetében, 2× SEHVX40+64BAW esetében)
- g Szűrő (3. panel)
- h Könyök (3. panel)
- i Fekete peremszorító kengyel (2×)
- j L-alakú konzol (2×)
- k M5-ös csavarok (3×)
- l Tartozékcsővek (Ø12,7→Ø9,52 és Ø25,4→Ø28,6)

4 Egységek és opciók

4.1 Áttekintés: Egységek és opciók

A fejezet az alábbiakról ad tájékoztatást:

- A kültéri egység azonosítása
- A beltéri egység azonosítása
- A kültéri egységről
- A beltéri egységről
- Split rendszer kombinálása kiegészítő lehetőségekkel
- Ahol a kültéri és a beltéri egység illeszkedik a rendszer elrendezésébe

4.2 Azonosítás

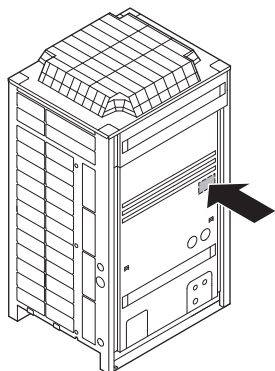


TÁJÉKOZTATÁS

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

4.2.1 Azonosítási címke: Kültéri egység

Helye



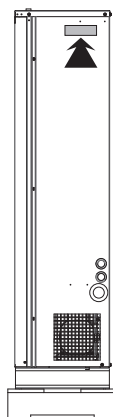
A modellek azonosítása

Példa: SE RH Q 020 BA W1

Kód	Magyarázat
SE	Speciális európai modell
RH	Kültéri/alcsony víz hőmérséklet
Q	R410A hűtőközeg
020	Teljesítményszál
BA	Modellsorozat
W1	Tápfeszültség: 3P, 400 V

4.2.2 Azonosító címke: Beltéri egység

Helye



A modellek azonosítása

Példa: SE HVX 20 BA W

Kód	Magyarázat
SE	Speciális európai modell
HVX	Beltéri egység / Padlóra állított
20	Teljesítményszál
BA	Modellsorozat
W	Tápfeszültség: 3P, 400 V

4.2.3 A kültéri egységről

A SERHQ kültéri egységeket kültéri üzemre, és SEHVX beltéri egységekkel való használatra tervezték.

A kültéri egységek fűtés üzemmódban -20°C WB és $15,5^{\circ}\text{C}$ WB közötti, hűtés üzemmódban -5°C DB és 43°C DB közötti környezeti hőmérsékleten végzett működésre lettek tervezve.

4.2.4 A beltéri egységről

A SEHVX beltéri egységek beltéri használatra készültek és légkondicionálás céljából vagy folyamathűtés vízellátására használhatók.

Az egységek 4 szabványos méretben rendelhetők, névleges kapacitásuk 21,2-től 63,3 kW-ig terjed.

Az egység fűtés üzemmódban -15°C és 35°C közötti, hűtés üzemmódban -5°C és 43°C közötti környezeti hőmérsékleten végzett működésre lett tervezve.

A fő egység a vízhőcserélő.

A beltéri egység hűtőközegcsövön keresztül csatlakozik a kültéri egységhez, és a kültéri egység kompresszora keringeti a hűtőközeget a hőcserélőkben.

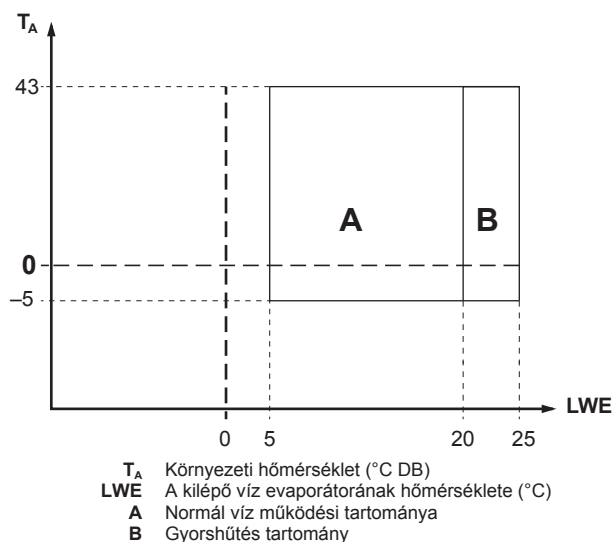
- Hűtés módban a hűtőközeg a vízhőcserélőből származó hőt a levegő-hőcserélőbe juttatja, amely a levegőbe adja le a hőt.
- Fűtés módban a hűtőközeg a levegő-hőcserélőből származó hőt a vízhőcserélőbe juttatja, amely a vízbe adja le a hőt.

4.2.5 Az egységek és beállítások kombinációjáról

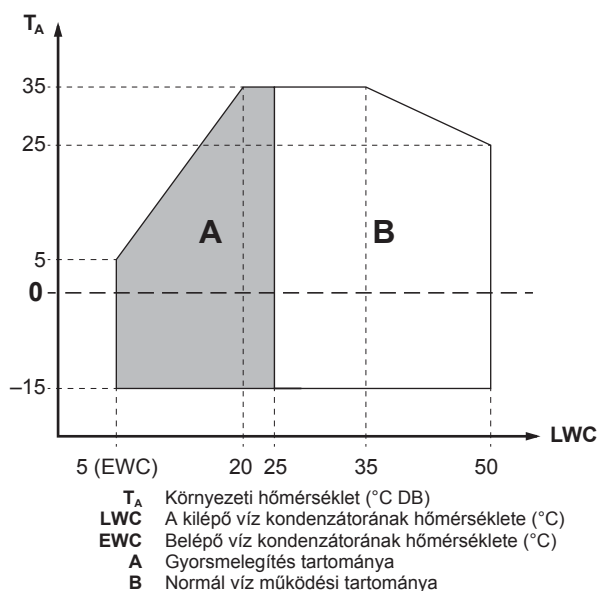
A beltéri egység kombinálható klímakonvektor egységekkel, és kizárólag R410A-val végzett működésre lett tervezve.

4.2.6 Működési tartomány

Hűtés



Fűtés



4.3 Egységek és opciók együttes használata

4.3.1 Osztott rendszerhez elérhető egyéb opciók



INFORMÁCIÓ

Az elérhető opciók legújabb elnevezéseit a műszaki adatok tartalmazzák.

Távírányító (EKRUHTB)

Egy második távírányító, így az egység 2 helyszínről is vezérelhető.

Kommunikációs PCB-panel (EKRP1AHTA)

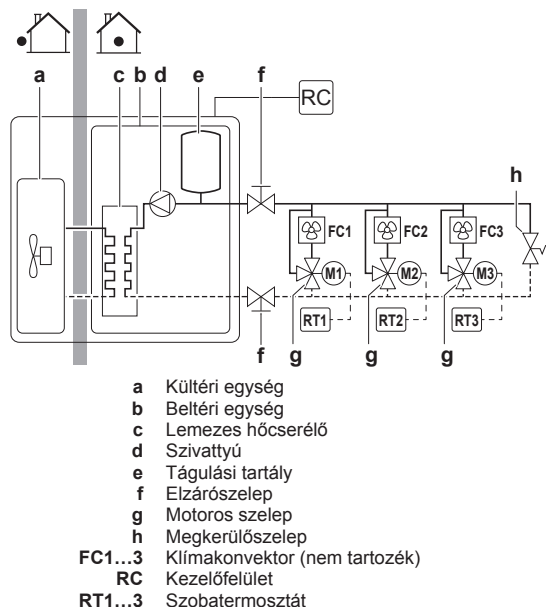
A digitális bemenetek általi energiatakarékos fogyasztásvezérlés engedélyezéséhez be kell szerelnie a kommunikációs PCB-panelt.

A szerelési útmutatásokat lásd a PCB szerelési kézikönyvében. SEHVX40+64BAW esetében 2 opcionális készlet szükséges.

Külső vezérlőadapter (DTA104A62)

Külső vezérlőadapter használható egy adott üzemmód központi vezérlésről érkező külső bemenettel végzett irányításához. (Csoportos vagy egyéni) utasítások adhatók halk üzemmód és korlátozott teljesítményfelvételű üzemmód indítására. SEHVX40+64BAW esetében 2 opcionális készlet szükséges.

4.4 A rendszer elrendezése



5 Előkészületek

5.1 Áttekintés: Előkészületek

Ez a fejezet ismerteti, hogy milyen teendőket kell elvégezni, illetve mit kell tudni a helyszínrre érkezés előtt.

Az alábbi teendőkről kap tájékoztatást:

- A felszerelés helyének előkészítése
- A hűtőközegcsövek előkészítése
- A vízcsövek előkészítése
- Az elektromos huzalozás előkészítése

5.2 A berendezés helyének előkészítése

5.2.1 A kültéri egység üzembe helyezése követelményei



INFORMÁCIÓ

A következő előírásokat is olvassa el:

- Berendezés helyének általános követelményei. Lásd az "Általános biztonsági előírások" fejezetet.
- Szerelési tér előírásai. Lásd a "Műszaki adatok" fejezetet.
- Hűtőközegcsövek előírásai (megengedett csőhossz és szintkülönbség). További adatokat lásd az "Előkészítés" fejezetben.
- Az egység körül legyen elegendő tér a szereléshez és szellőzéshez.

5 Előkészületek

- Bizonyosodjon meg róla, hogy a felszerelés helye elbírja az egység súlyát és rezgését.
- Győződjön meg róla, hogy az egység vízszintesen áll.
- Lehetőleg esőtől mentes helyet válasszon.
- Ügyeljen rá, hogy szivárgás esetén a víz ne tegyen kárt az üzembe helyezés helyén és annak környezetében.
- Az egység helyét úgy kell kijelölni, hogy az egység által keltett zaj ne zavarjon senkit, és a helyszín megfeleljen a vonatkozó előírásoknak.
- Beszerezés közben zárja ki annak lehetőségét, hogy bárki felmászhasson az egységre vagy valamilyen tárgyat helyezhessen rá.
- Ahol megfelelő csőhosszakkal és távolságokkal lehet kalkulálni (lásd: 14. oldal "5.3.3 A teljes csőhosszról").

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 szénzszaok vagy gyúlékony por található.
- Olyan térbe, ahol korrozív gázok (például kénsavas gáz) termelődik. A rézcsövek és a forrasztások korróziója a hűtőközeg szivárgását okozhatja.
- Ahol ásványolajpára, olajos permet vagy gőz lehet a levegőben. A műanyag alkatrészek károsodhatnak és leeshetnek, vagy víz szivároghat.



TÁJÉKOZTATÁS

A termék "A" osztályú. Egy lakásban a termék rádióinterferenciát okozhat, és ilyen esetben a felhasználónak meg kell tennie a szükséges elhárító intézkedéseket.



VIGÁZAT

A klímaberendezés NEM általános célú berendezés, ezért biztonságos, behatolástól védett helyre kell felszerelni.

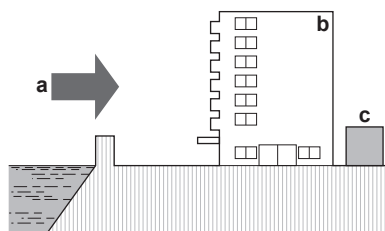
Ez az egység alkalmas kereskedelmi és könnyűipari használatra is.

- Az üzembe helyezésnél figyelembe kell venni, ha a területen előfordulhat erős szél, tájfun vagy földrengés, szakszerűtlen üzembe helyezés következtében a berendezés leeshet.
- Ügyeljen rá, hogy az egység levegőbemenete és -kimenete ne legyen az uralkodó széliránnyal szemben. A szembeszél zavarja a berendezés működését. Ha kell, használjon szélterelőt a szél elleni védelemre.
- A kondenzvíz csöpögése az egységből ne okozzon a környezetben kárt: meg kell oldani a kondenzvíz elvezetését, és meg kell előzni a vízcsapdák kialakulását.
- Ahol gyakori a havazás, ott a helyet úgy kell megválasztani, hogy a hó az egység működését ne zavarja.

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.

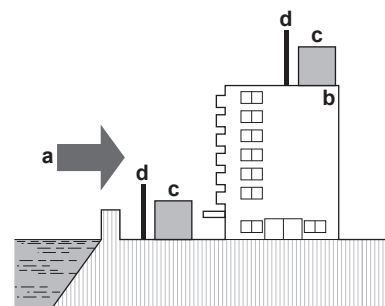
A kültéri egységet a tengeri szélről védett helyre szerelje fel.

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.



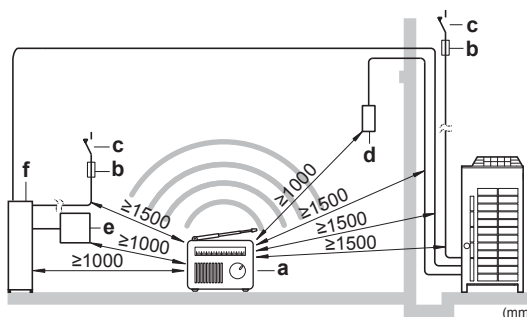
- a Tengeri szél
- b Épület
- c Kültéri egység
- d Szélfogó



TÁJÉKOZTATÁS

A kézikönyvben leírt berendezés rádiófrekvenciás eredetű elektromos zajt kelthet. A berendezés megfelel azoknak az előírásoknak, amelyek jelentős védelmet biztosítanak az ilyenfajta interferencia ellen. Nincs azonban garancia arra, hogy az interferenciajelenség nem fog fellépni.

Emiatt ajánlott, hogy a berendezést és az elektromos vezetékeket megfelelő távolságra szereljék a szórakoztatóelektronikai készülékektől, személyi számítógépektől stb.



- a Személyi számítógép vagy rádió
- b Biztosíték
- c Földzárlat-megszakító
- d Hűtés/fűtés szelektor
- e Kezelőfelület
- f Beltéri egység

Gyenge vételi helyeken akár 3 m-t, vagy nagyobb távolságot is kell tartani, és a táp- és jelátviteli vezetékeket védőcsőbe kell helyezni a más készülékek miatti elektromágneses interferencia elkerülése érdekében.

5.2.2 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények



INFORMÁCIÓ

A következő előírásokat is olvassa el:

- Berendezés helyének általános követelményei. Lásd az "Általános biztonsági előírások" fejezetet.
- Szerelési tér előírásai. Lásd a "Műszaki adatok" fejezetet.
- Hűtőközegcsövek előírásai (megengedett csőhossz és szintkülönbség). További adatokat lásd az "Előkészítés" fejezetben.
- Az egység körül legyen elegendő tér a szereléshez és szellőzéshez.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a felszerelés helye elbírja az egység súlyát és rezgését.
- Győződjön meg róla, hogy az egység vízszintesen áll.
- Az egység helyét úgy kell kijelölni, hogy az egység által keltett zaj ne zavarjon senkit, és a helyszín megfeleljen a vonatkozó előírásoknak.
- Ügyeljen rá, hogy szivárgás esetén a víz ne tehesen kárt az üzembe helyezés helyén és annak környezetében.
- Beszerelés közben zárja ki annak lehetőségét, hogy bárki felmászhat az egységre vagy valamilyen tárgyat helyezhessen rá.
- Ahol megfelelő csőhosszakkal és távolságokkal lehet kalkulálni (lásd: 14. oldal "5.3.3 A teljes csőhosszról").

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 szén-szálak vagy gyúlékony por található.
- Olyan térbe, ahol korrozív gázok (például kénsavas gáz) termelődik. A rézcsövek és a forrasztások korróziója a hűtőközeg szivárgását okozhatja.
- Ahol ásványolajpára, olajos permet vagy gőz lehet a levegőben. A műanyag alkatrészek károsodhatnak és leeshetnek, vagy víz szivároghat.



TÁJÉKOZTATÁS

A termék "A" osztályú. Egy lakásban a termék rádióinterferenciát okozhat, és ilyen esetben a felhasználónak meg kell tennie a szükséges elhárító intézkedéseket.



VIGYÁZAT

A klímaberendezés NEM általános célú berendezés, ezért biztonságos, behatolástól védett helyre kell felszerelni.

Ez az egység alkalmas kereskedelmi és könnyűipari használatra is.

5.3 A hűtőközegcsövek előkészítése

5.3.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások



TÁJÉKOZTATÁS

Az R410A hűtőközeg szigorú követelményeket támaszt a rendszer tisztaságával, szárazságával és tömítettségével szemben.

- Tisztaság és szárazság: meg kell előzni, hogy idegen anyagok (ásványolaj, nedvesség) kerüljenek a rendszerbe.
- Szoros: Az R410A hűtőközeg nem tartalmaz klórt, nem károsítja az ózonréteget, és nem csökkenti a Föld káros ultraiola sugárzás elleni védelmét. Az R410A hűtőközeg kis mértékben hozzájárulhat az üvegházhatáshoz, ha a szabadba jut. Emiatt különösen figyeljen az üzembe helyezésnél a tömítettség ellenőrzésére.



TÁJÉKOZTATÁS

A hűtőközeghez alkalmas csővezetéseket és az egyéb nyomástartó alkatrészeket kell használni. A hűtőközegcsövek előírt anyaga a hűtőközeghez való, foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső.

- A csöveken belüli idegen anyag mennyisége – beleértve a gyári olajszenyeződést – legfeljebb 30 mg/10 m lehet.
- Keménységi fok: a csőátmérő és a használandó cső keménységi fokának összefüggését az alábbi táblázat mutatja.

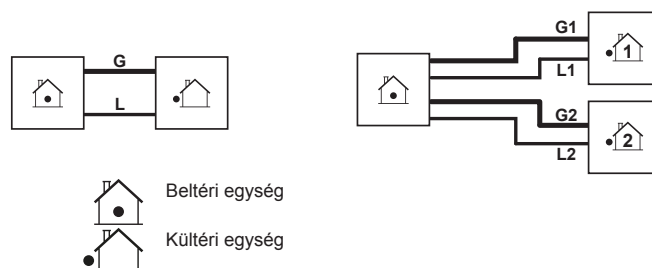
Cső Ø	A csövek keménységi foka
≤15,9 mm	O (lágy)
≥19,1 mm	1/2H (félkemény)

- A hűtőközegcsövek vastagságának meg kell felelnie a vonatkozó előírásoknak. Az R410A hűtőközeget vezető csövek előírt minimális falvastagságát az alábbi táblázat mutatja.

Cső Ø	Minimális vastagság t
6,4 mm/9,5 mm/12,7 mm	0,80 mm
15,9 mm	0,99 mm
19,1 mm/22,2 mm	0,80 mm
28,6 mm	0,99 mm
34,9 mm	1,21 mm
41,3 mm	1,43 mm

5.3.2 A csőméretek kiválasztása

Határozza meg a megfelelő méretet az alábbi táblázatok és a referencia ábra segítségével (csak szemléltetési célra szolgál).



- Csőcsatlakozó méretek

Beltéri egység	Gáz	Folyadék	Kültéri egység	Gáz	Folyadék
SEHVX20BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	1× SERHQ020BAW1	Ø22,2 mm	Ø9,52 mm
SEHVX32BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	1× SERHQ032BAW1	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm
SEHVX40BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	2× SERHQ020BAW1	Ø22,2 mm	Ø9,52 mm

5 Előkészületek

Beltéri egység	Gáz	Folyadék	Kültéri egység	Gáz	Folyadék
SEHVX64BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	2× SERHQ032BAW1	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm

- Helyszíni csőméretek

Beltéri egység	G/G1	L/L1	G2	L2
SEHVX20BAW	Ø28,6 mm	Ø9,52 mm	—	—
SEHVX32BAW	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm	—	—
SEHVX40BAW	Ø28,6 mm	Ø9,52 mm	Ø28,6 mm	Ø9,52 mm
SEHVX64BAW	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm

Ha a beltéri egység csatlakozóinak átmérője nem illeszkedik a megadott csőméretekhez, az előírt csőméretek akkor is be kell tartani, a beltéri egység csatlakozóira szerelt szűkítő/bővítő elemmel (nem tartozék).

Ha a megadott méretű csövek (hüvelykben megadva) nem állnak rendelkezésre, akkor más átmérőket is lehet használni (mm méretezéssel), figyelembe véve az alábbiakat:

- a szükséges mérethez legközelebb eső csőméretet kell választani,
- a hüvelyk-milliméter csőméret-átmenetekenél megfelelő szűkítőket kell használni (nem tartozék).

5.3.3 A teljes csőhosszról

Csővezeték maximális hossza és szintkülönbsége	
Megengedett legnagyobb csőhossz	30 m
Szintkülönbség a beltéri egység és a kültéri egység között	<10 m
Szintkülönbség az 1. kültéri egység és a 2. kültéri egység között (ha alkalmazható)	0 m

5.4 A vízcsövek előkészítése

5.4.1 A vízkörre vonatkozó követelmények



INFORMÁCIÓ

Olvassa el az "Általános biztonsági óvintézkedések" című fejezetben található biztonsági előírásokat és követelményeket is.



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.

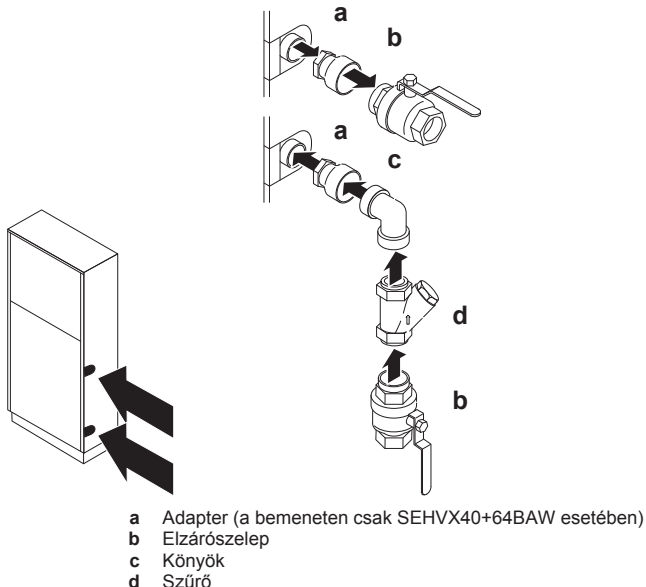
- Csővek csatlakoztatása – Jogsabályok.** A csövek csatlakozási pontjait a vonatkozó jogszabályoknak és a "Felszerelés" című fejezetben szereplő utasításoknak megfelelően, a víz be- és kivezetésének figyelembe vételével kell kialakítani.
- Csővek csatlakoztatása – Erőkifejtés.** NE használjon túlságosan nagy erőt a csövek csatlakoztatásakor. A deformált csövek az egység hibás működését okozhatják.
- Csővek csatlakoztatása – Szerszámok.** A rézanyagú alkatrészekkel való munkához megfelelő szerszámokat használjon, mivel a réz lágy anyag. Amennyiben NEM így tesz, a csövek megsérülnek.

- Csővek 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 átbujtatáskor, hogy ne kerüljön bele por és/vagy szemcsék.
- Használjon megfelelő szálás tömítőanyagot a csatlakozások lezárására.

Teljesítményszál	Előírt minimális áramlási sebesség
20	23 l/min
32	36 l/min
40	46 l/min
64	72 l/min

- Nem tartozék alkatrészek – Víznyomás és -hőmérséklet.** Ellenőrizze, hogy a helyszíni csövek alkatrészeinek nyomásállósága megfeleljen a víznyomásnak és a vízhőmérsékletnek.
- Elvezetés – Alacsony pontok.** Helyezzen el a rendszer összes alacsony pontján leeresztőcsapokat, hogy teljesen leereszthető legyen a vízkör.
- 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.
- Elzárószelepek.** A berendezéshez kettő elzárószelep jár tartozékként. Ezeket a következő ábra alapján szerelje be.



TÁJÉKOZTATÁS

A könyök felszerelése előtt csatlakoztassa a szűrőt.



TÁJÉKOZTATÁS

Ha a beszereléshez nem használ könyököt, helyettesítse egy toldóval (5 cm hosszú 1 1/4" szűrőhöz, és 6 cm 2" szűrőhöz) a szűrő megfelelő tisztítása érdekében.

**TÁJÉKOZTATÁS**

Ügyeljen rá, hogy a szűrőt megfelelően szerelje fel. A szerelés elmulasztása vagy a helytelen beszerelés maradandó kárt okoz a lemezes hőcserélőben.

- **Leeresztőcsapok.** A rendszer minden alacsony pontjára leeresztőcsapokat kell szerelni, hogy a vízkör teljesen leereszthető legyen. Az egységben egy leeresztő szelep is található.
- **Légtelenítő szelepek.** A rendszer minden magas pontjára szereljen légtelenítő szelepet, amelyeknek szervizelés céljából szintén könnyen hozzáférhetőnek kell lenniük. Az egységben egy automatikus légtelenítő szelep is található. Ellenőrizze, hogy a légtelenítő szelep NINCS túl szorosra húzva, hogy a vízkörben található levegő automatikus kiengedése lehetséges legyen. Lásd az [E-04] helyszíni beállítást: [40. oldal "7.2.9 Helyszíni beállítások a kezelőfelületen"](#).
- **Víznyomás.** Ügyeljen rá, hogy a helyszíni csövek beépített alkatrészeinek nyomásállósága megfelelően a víznyomásnak (legfeljebb 3 bar + a szivattyú statikus nyomása). Lásd [62. oldal "12.11 ESP-görbe: Beltéri egység"](#).

**FIGYELEM**

- A rendszer megfelelő működéséhez nyomásszabályozó szelepet kell szerelni a vízrendszerbe. A szabályozó szelep szerepe a vízáramlás szabályozása a rendszerben (nem tartozék).
- A görbéken kívül eső áramlás választása hibás működést vagy az egység károsodását okozhatja. Lásd a műszaki adatokat.

- A maximális vízvezeték-hőmérséklet 50°C, a biztonsági eszköz beállítása alapján.
- Csak olyan anyagokat szabad használni, amelyek kompatibilisek a rendszerben használt vízzel és az egységben használt anyagokkal. (Az egység csöveinek szerelvényei rézből, a lemezes hőcserélők pedig rozsdamentes acélból készültek, a 316 lemez rézzel lett összeforrasztva, az opcionális szivattyúház öntöttvasból készült.)
- A csövek átmérőjét a szükséges vízáramlástól és a szivattyú rendelkezésre álló külső statikus nyomásától (ESP) függően válassza ki. Az ajánlott vízvezeték-átmérőket az alábbi táblázat mutatja.

Teljesítménycsoport	Vízvezeték átmérője
20+32	1-1/4"
40+64	2"

**TÁJÉKOZTATÁS**

Erősen ajánlott egy további szűrő beszerelése a vízkörben. Elsősorban a helyszíni vízcsövekben található fémdarabok eltávolítása érdekében ajánlott mágneses vagy ciklonszűrőt használni, amely el tudja távolítani a kis részecskéket. A kis részecskék kárt tehetnek az egységben, és az egység normál szűrője nem tudja eltávolítani azokat.

5.4.2 Képlet a tágulási tartály előnyomásának kiszámításához

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

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

5.4.3 A vízmennyiség és a tágulási tartály előnyomásának ellenőrzése

Az egység egy 12 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

Modell	Minimális teljes vízmennyiség (l)
20	76
32	110
40	152
64	220

**INFORMÁCIÓ**

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

**INFORMÁCIÓ**

A hőmérsékleti lépések közti különbség az [A-02] és [F-00] beállításokkal módosítható. Ez befolyásolja a minimálisan szükséges vízmennyiséget, amikor az egység hűtés üzemmódban működik.

Alapértelmezésben a víz hőmérséklet beállított különbsége 3,5 K, ami lehetővé teszi az előző táblázatban felsorolt minimális térfogattal végzett működést. Ha azonban kisebb hőmérsékleti különbséget állítanak be, például folyamathűtési alkalmazásoknál, ahol kerülni kell a hőmérséklet-ingadozást, nagyobb minimális vízmennyiségre lesz szükség.

Az egység megfelelő működésének biztosítása érdekében, a beállított értékek módosítása [F-00] (hűtés üzemmódban) esetében a minimális vízmennyiséget is módosítani kell. Ha ez a mennyiség az egységhez megengedett tartományon kívül esik, kiegészítő tágulási tartályt vagy tároló tartályt kell beszerezni a külső csövekre.

Példa:

Példaként bemutatjuk, milyen hatással van a rendszerre az [F-00] beállítás módosítása, ehhez olyan egységet használunk, amelyhez a megengedett vízmennyiség 66 l. Az egység 5 m-rel a vízkör legmagasabb pontja alá van felszerelve.

Feltéve, hogy a beállítást [F-00] módosították 5°C-ról (alapértelmezett érték) 0°C-ra. Az alábbi táblázatban látható, hogy 5°C 3,5 K hőmérséklet-különbségnek, 0°C 1 K különbségnek felel meg, amely a legalacsonyabb beállítható érték.

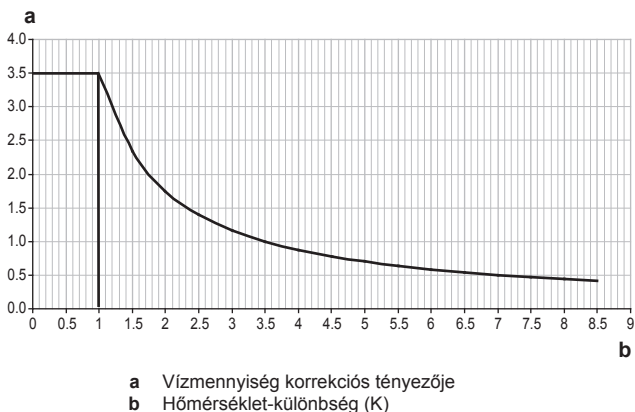
[F-00] érték (°C)	Hőmérséklet-különbség (K)
0	1
1	1,5
2	2
3	2,5
4	3
5	3,5
6	4
7	4,5
8	5
9	5,5
10	6
11	6,5
12	7

5 Előkészületek

[F-00] érték (°C)	Hőmérséklet-különbség (K)
13	7,5
14	8
15	8,5

A vízmennyiség korrekciós tényezője az alábbi grafikon alapján 3,5; ami azt jelenti, hogy a minimális térfogat 3,5-ször nagyobb lesz.

Korrekciós tényező görbe a minimális vízmennyiséghez



Ha megszorozzuk a 64 litert a korrekciós tényezővel, akkor 224 litert kapunk, amely a beszerelésnél megengedett minimális vízmennyiség, ha 1 K hőmérséklet-különbséget használunk.

Nagyon fontos ilyenkor ellenőrizni, hogy a rendszer szintkülönbségeihez a rendszerben lévő vízmennyiség kisebb, mint az előnyomáson megengedett maximális érték (Pg). Ha megnézzük a görbét, 1 bar előnyomásra, a megengedett maximális térfogat 350 l.

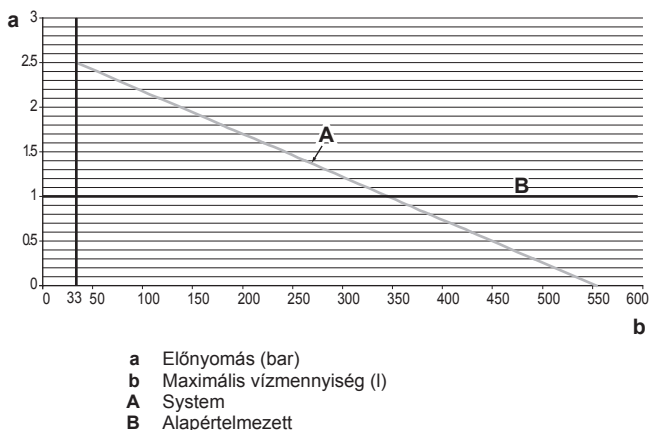
A rendszerben lévő teljes mennyiség nyilvánvalóan nagyobb lesz, miután az egység belső térfogatát is hozzáadjuk. Ebben az esetben bizonyos mértékű előnyomás alkalmazható, illetve kiegészítő táglási tartályt vagy tároló tartályt kell beszerezni a külső csövekre.

Az előnyomás alapértelmezett értéke (Pg) 7 m szintkülönbségnek felel meg.

Amennyiben a rendszer szintkülönbsége nem éri el a 7 m-t, ÉS a rendszerben lévő mennyiség nem éri el a legnagyobb megengedett értéket ilyen előnyomás esetén (Pg) (lásd az ábrát), akkor NEM kell az előnyomást (Pg) beállítani.

Maximális vízmennyiség

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



Ha a teljes körben lévő összes vízmennyiség az egységhez megengedett maximális tartományon kívül esik (lásd a táblázatot), kiegészítő táglási tartályt vagy tároló tartályt kell beszerezni a külső csövekre.

5.4.4 A táglási tartály előnyomásának módosítása



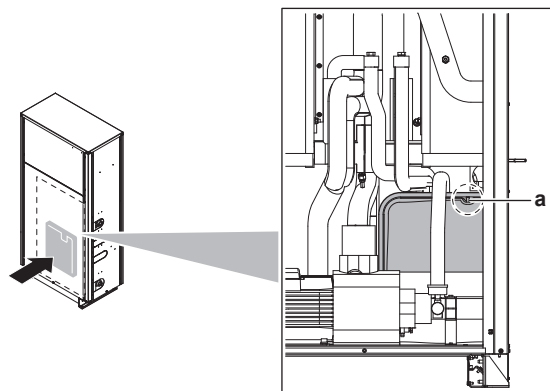
TÁJÉKOZTATÁS

Csak szakképzett szerelő módosíthatja a táglási tartály előnyomását.

Ha módosítani kell a táglási tartály gyári előnyomását (1 bar), akkor a következő irányelvek szerint kell eljárni:

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

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



a Schrader-szelep

5.4.5 A vízmennyiség ellenőrzése: Példák

1. példa

Az egység 5 m-rel a vízkör legmagasabb pontja alá van felszerelve. A vízkörben a teljes vízmennyiség 250 l.

Semmilyen teendő vagy módosítás nem szükséges.

2. példa

Az egység a vízkör legmagasabb pontjára van felszerelve. A vízkörben a teljes vízmennyiség 420 l.

Teendők:

- Mivel a teljes vízmennyiség (420 l) több, mint az alapértelmezett vízmennyiség (340 l), csökkenteni kell az előnyomást.
- A szükséges előnyomás:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- A megfelelő maximális vízmennyiség körülbelül 490 l (lásd az ábrát).
- Mivel 420 l kevesebb, mint 490 l, a táglási tartály mérete megfelelő a rendszerhez.

5.5 Az elektromos huzalozás előkészítése

5.5.1 Információk az elektromos huzalozás előkészítéséről



INFORMÁCIÓ

Olvassa el az "Általános biztonsági óvintézkedések" című fejezetben található biztonsági előírásokat és követelményeket is.

**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.

**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**

MINDIG több eres kábelt használjon a tápellátás kábeleire.

5.5.2 Az elektromos megfelelőségről

Ez a berendezés megfelel az alábbi szabványoknak:

- EN/IEC 61000-3-11** szabványnak, ha a közcélú hálózathoz csatlakozási ponton a hálózati impedancia Z_{sys} kisebb vagy egyenlő, mint a Z_{max} .
- EN/IEC 61000-3-11 = Európai/nemzetközi műszaki szabvány a közcélú kisfeszültségű táphálózatokon a feszültségváltozások, a feszültségingadozások és a villogás (flicker) határértékeiről, ≤ 75 A névleges áramerősségű berendezések esetén.
- Az üzembe helyező 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 a Z_{max} .
- Ez a berendezés abban az esetben felel meg az **EN/IEC 61000-3-12** szabványnak, ha a közcélú hálózathoz történő csatlakozási ponton az S_{sc} rövidzárási áramerősség nagyobb vagy egyenlő, mint a minimálisan elvárt S_{sc} érték.
- EN/IEC 61000-3-12: európai/nemzetközi műszaki szabvány a közcélú, kisfeszültségű rendszerekhez csatlakozó, fázisonként >16 A és ≤ 75 A bemenőáram-erősségű berendezések által keltett harmonikus áramok határértékeiről.
- A szerelő vagy a felhasználó felelőssége, hogy – akár az elektromos szolgáltatóval történő egyeztetés útján – ellenőrizze, hogy a berendezés csak olyan tápellátásra legyen csatlakoztatva, amelynek az S_{sc} rövidzárási áramerőssége nagyobb vagy egyenlő, mint a minimálisan elvárt S_{sc} érték.

Külső egység	$Z_{max}(\Omega)$	S_{sc} minimumérték (kVA)
SERHQ020BAW1	0,27	838
SERHQ032BAW1	0,24	873

Belső egység	$Z_{max}(\Omega)$	S_{sc} minimumérték (kVA)
SEHVX20BAW	0,27	820
SEHVX32BAW	0,24	874
SEHVX40BAW	0,25	1639
SEHVX64BAW	0,22	1747

A helyi tápvezetékkel teljesíteni kell az IEC60245 előírásait.

A védett csőben elvezetett vezetéktípus csak H05VV lehet; H07RN-F típust kell használni nem védett csövekben.

5.5.3 A kábelekre vonatkozó előírások

Elem	Kábelkötés	Leírás	Szükséges vezetékek száma	Maximális üzemi áram
1	PS	Belső egység tápellátása	4+GND	(b)
2	LV	A belső egység és a külső egység közötti adatátviteli kábel	2(d)	(d)
3	LV	Normál távirányító (F1/F2)	2	(c)
4	LV	Másodlagos távirányító (F1/F2) ^(a)	2	(c)
5	LV	Termosztát BE/KI jelzés ^(a)	2	(c)
6	LV	Termosztát hűtés/fűtés jelzés ^(a)	2	(c)
7	LV	Üzemeltetés BE jelzés ^(a)	2	(c)
8	LV	Üzemeltetés KI jelzés ^(a)	2	(c)
9	HV	Hűtés/fűtés kimenet	2	0,3 A
10	HV	Üzemeltetés BE/KI kimenet	2	0,3 A
11	HV	Hibakimenet	2	0,3 A
12	HV	Vízvezeték fűtőegységének kimenete	2	1 A
13	HV	Szivattyú BE/KI kimenet	2	0,3 A

(a) Opcionális

(b) Lásd az egységen található adattáblát vagy a műszaki adatkönyvet.

(c) Minimális kábelkeresztmetszet: 0,75 mm².

(d) Minimális kábelkeresztmetszet: 1,5 mm².

PS Tápfeszültség

LV Alacsony feszültség

HV Magas feszültség

5.5.4 Biztonsági szerelvényekre vonatkozó előírások

Az áramkört a szükséges biztonsági eszközökkel kell ellátni, vagyis egy főkapcsolóval, késleltetett biztosítékkal minden fázison, és egy földzárlat-megszakítóval, a vonatkozó előírásoknak megfelelően.

A huzalozás kiválasztását és méretezését a vonatkozó előírásoknak megfelelően, az alábbi táblázatban szereplő adatok szerint kell elvégezni.

**INFORMÁCIÓ**

Multiegyeségek szabványos kombinációban.

Külső egység	Ajánlott biztosíték
SERHQ020BAW1	32 A
SERHQ032BAW1	40 A

Belső egység	Ajánlott biztosíték
SEHVX20BAW	6 A
SEHVX32BAW	10 A
SEHVX40BAW	
SEHVX64BAW	

**TÁJÉKOZTATÁS**

Maradékárammal működő hálózati megszakító használata esetén használjon gyors kioldású, 300 mA névleges áramerősségű típust.

6 Felszerelés

6.1 Áttekintés: Felszerelés

Ez a fejezet ismerteti, hogy milyen teendőket kell elvégezni, illetve mit kell tudni az egység helyszíni beüzemeléséről.

Jellemző munkafolyamat

A beszerelés jellemzően a következő lépésekből áll:

- 1 A kültéri egység felszerelése.
- 2 A beltéri egység felszerelése.
- 3 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.
- 4 A hűtőközegcsövek ellenőrzése.
- 5 Hűtőközeg feltöltése.
- 6 A vízvezetékek csatlakoztatása.
- 7 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása.

6.2 Az egységek felnyitása

6.2.1 Az egységek kinyitásának bemutatása

Bizonyos esetekben ki kell nyitnia az egységet. **Példa:**

- Az elektromos huzalozás csatlakoztatásakor
- Az egység karbantartásakor és szervizelésekor



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

A szervizfedél eltávolítása után NE hagyja felügyelet nélkül az egységet.

6.2.2 A kültéri egység felnyitása

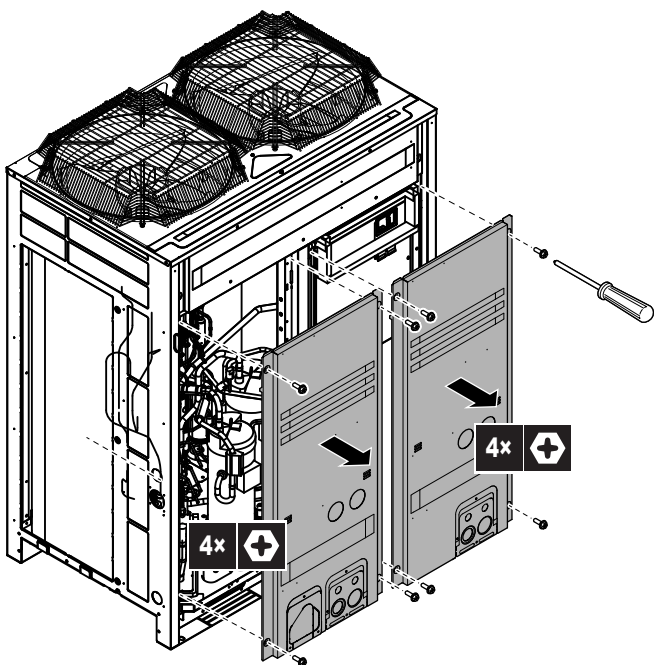


VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



VESZÉLY: ÉGÉSI SÉRÜLÉS VESZÉLYE

Ahhoz, hogy az egységhez hozzáférhessen, az alábbiak szerint nyissa fel az első paneleket:



Az első panelek felnyitása után hozzáférhet az elektromos dobozhoz. Lásd: 18. oldal "6.2.4 A kültéri egység elektromos dobozána felnyitása".

Szervizfeladatokhoz a fő PCB-panelen található nyomógombokhoz kell hozzáférni. Ezek a nyomógombok az elektromos doboz fedelének nyitása nélkül is hozzáférhetők. Lásd: 38. oldal "7.2.3 Hozzáférés a helyszíni beállítás összetevőihöz".

6.2.3 A beltéri egység felnyitása

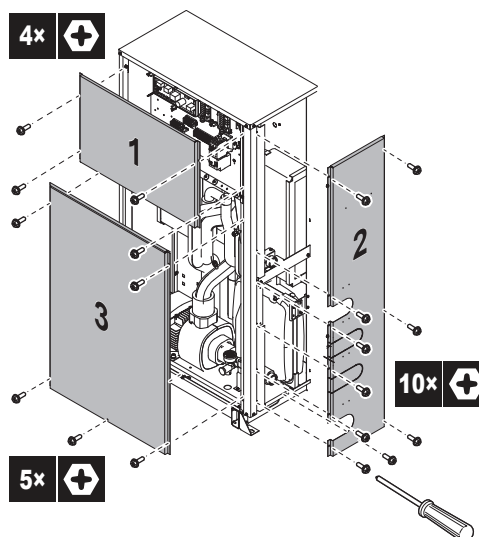


VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



VESZÉLY: ÉGÉSI SÉRÜLÉS VESZÉLYE

Ahhoz, hogy az egységhez hozzáférhessen, az alábbiak szerint nyissa fel az első paneleket:



Panel	
1	Beltéri egység elektronikus alkatrészei
2	Beltéri egység (oldalsó panel)
3	Beltéri egység (elülső panel)

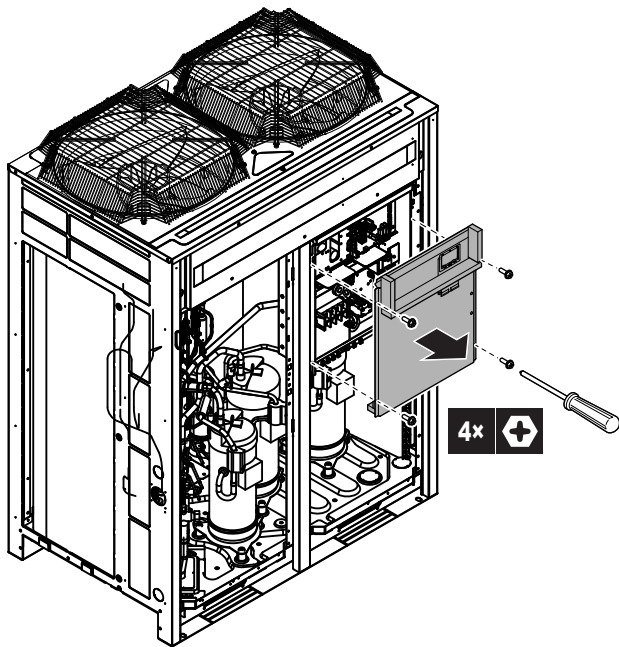
Az első panelek felnyitása után hozzáférhet az elektromos dobozhoz. Lásd: 19. oldal "6.2.5 A beltéri egység elektromos dobozána felnyitása".

6.2.4 A kültéri egység elektromos dobozána felnyitása



TÁJÉKOZTATÁS

NE próbálja erővel felfeszíteni az elektromos doboz fedelét. A túlzott erőfeszítés deformálhatja a fedelet, így a berendezésbe jutó víz károsíthatja az egységet.

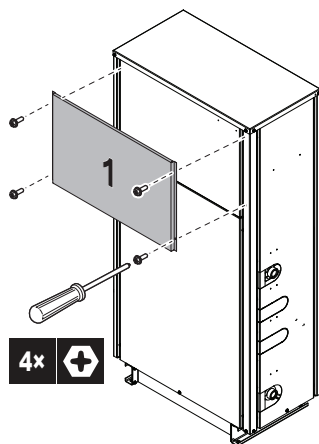


6.2.5 A beltéri egység elektromos dobozának felnyitása



TÁJÉKOZTATÁS

NE próbálja erővel felfeszíteni az elektromos doboz fedelét. A túlzott erőfeszítés deformálhatja a fedelet, így a berendezésbe jutó víz károsíthatja az egységet.



6.3 A kültéri egység felszerelése

6.3.1 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 szakaszokból áll:

- 1 Az üzembe helyezés szerkezetének kialakítása.
- 2 A kültéri egység üzembe helyezése.
- 3 kondenzvíz-elvezetés biztosítása.

6.3.2 Óvintézkedések a kültéri egység felszerelésénél



INFORMÁCIÓ

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

- Általános biztonsági előírások
- Előkészítés

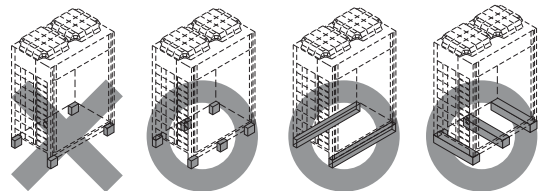
6.3.3 Az üzembe helyezés szerkezetének létrehozása

A berendezést vízszintesen, kellően erős alpra kell helyezni, amely megelőzi a vibrációt és a zajt.



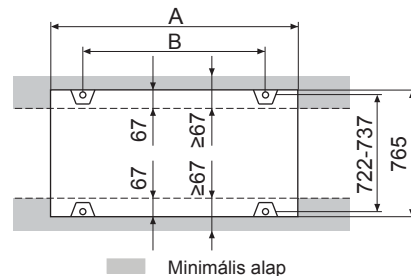
TÁJÉKOZTATÁS

- Ha az egység szerelési magasságát növelni kell, NEM elegendő csak a sarkokat alátámasztani bakokkal.
- Az egység alá legalább 100 mm széles állványt kell helyezni.



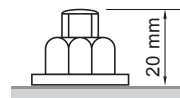
X Nem szabad
O Engedélyezett

- Az alap magassága legalább 150 mm legyen a padlótól mérve. Ahol gyakori a havazás, ezt a magasságot a beszerelési hely és körülmények függvényében növelni kell.
- Az egységet szilárd, vízszintes alpra célszerű helyezni (acélkeret vagy beton).



Kültéri egység	A	B
SERHQ020	930	792
SERHQ032	1240	1102

- Rögzítse helyhez az egységet négy darab M12 alapzatcsavarral. A csavarokat olyan mélyre kell becsavarozni, hogy 20 milliméterre álljanak ki az alap felületéből.

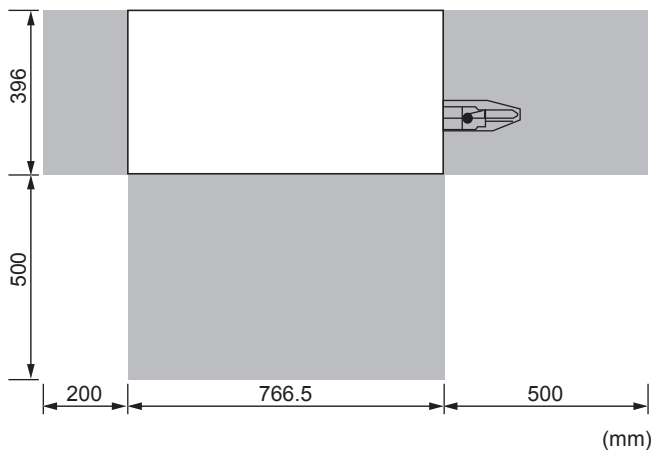
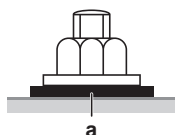


6 Felszerelés

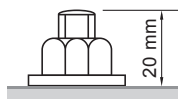
6.3.4 A kondenzvíz-elvezetés biztosításához

! TÁJÉKOZTATÁS

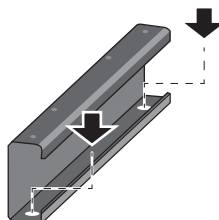
- Készítsen egy vízelvezető csatornát az alap körül, mely a berendezés körül gyűlő vizet elvezeti.
- Ha az egység mennyezetre lesz szerelve, akkor ellenőrizze, hogy a mennyezet elég erős-e, és biztosítható-e a megfelelő kondenzvíz-elvezetés.
- Ha az egységet állványra helyezi, akkor az aljától 150 mm távolságon belül egy vízálló lemezt kell szerelni a nedvesség alulról való behatolásának megakadályozására.
- Korrozív környezetben használjon műanyag alátétet (a) a csavarkötés rozsdásodásának megelőzése érdekében.



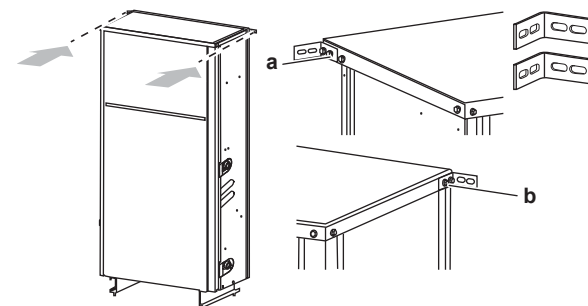
- Rögzítse helyhez az egységet négy darab M12 alapzatsavarral. A csavarokat olyan mélyre kell becsavarni, hogy 20 milliméterre álljanak ki az alap felületéből.



- Az egységet az alsó kereten található furatokon keresztül rögzítse a padlóhoz.



- Az egységet a 2 tartozéknak adott L-alakú konzollal rögzítse a falhoz, hogy ne dőlhessen le. A konzol a beltéri egység felső paneljére rögzíthető (2× M5-ös csavarral mindkét oldalon, de az egyik csavar már a felső lemez jobb oldalára van rögzítve).



- a Rögzítse az egyik L-alakú konzolt a felső lemez bal oldalára, a tartozéktasakban található 2 csavarral
- b Rögzítse a másik L-alakú konzolt a felső lemez jobb oldalára, a tartozéktasakban található 1 csavarral, és azzal az 1 csavarral, amely már az egységhez csatlakozik

6.4 A beltéri egység felszerelése

6.4.1 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 Az üzembe helyezés szerkezetének kialakítása.
- 2 A beltéri egység felszerelése.

6.4.2 Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor

i INFORMÁCIÓ

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

- Általános biztonsági előírások
- Előkészítés

6.4.3 Az üzembe helyezés szerkezetének létrehozása

A berendezést vízszintesen, kellően erős alapra kell helyezni, amely megelőzi a vibrációt és a zajt.

! TÁJÉKOZTATÁS

- Ha az egység szerelési magasságát növelni kell, NEM elegendő csak a sarkokat alátámasztani bakokkal.
- Az egység alá legalább 100 mm széles állványt kell helyezni.

- Az egységet a falra kell rögzíteni.
- Az egységet biztosítani kell a lebillenés ellen.
- Az egységet szilárd, vízszintes alapra célszerű helyezni (acélkeret vagy beton).
- A minimális helyigényt be kell tartani.

6.5 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

6.5.1 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások



INFORMÁCIÓ

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

- Általános biztonsági előírások
- Előkészítés

**VESZÉLY: ÉGÉSI SÉRÜLÉS VESZÉLYE****TÁJÉKOZTATÁS**

Vegye figyelembe a hűtőközegcsövekkel kapcsolatos következő korlátozásokat:

- Kerülje el a kijelölt hűtőközegetől eltérő anyagok (például levegő) keveredését a hűtőközegkörbe.
- Csak az R410A anyagot használja a hűtőközeg hozzáadásakor.
- Csak olyan üzembe helyezési eszközöket használjon (például osztott töltőtöltő), amelyek kifejezetten az R410A üzembe helyezése során használatosak, hogy kibírják a nyomást, és megelőzze, hogy idegen anyagok (például ásványi olajok és nedvesség) kerüljenek a rendszerbe.
- 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.

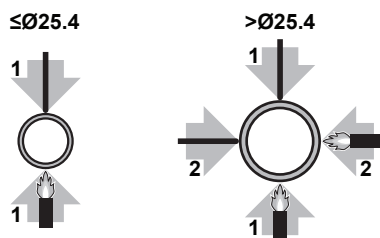
Egység	Felszerelés időtartama	Védelmi módszer
Kültéri egység	>1 hónap <1 hónap	Szorítsa el a csövet
Beltéri egység	Az időtartamtól függetlenül	Szorítsa el vagy ragassza le a csövet

**FIGYELEM**

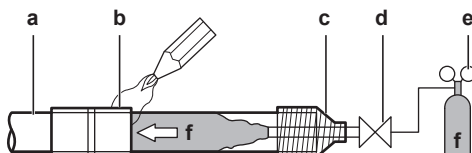
A kompresszor bekapcsolása előtt a hűtőközegcsöveket készre kell szerelni. Ha a hűtőközegcsövek még NINCSENEK bekötve és az elzárószelep nyitva van, akkor a kompresszor bekapcsolásakor levegőt szív a rendszer. Ez rendellenes nyomást hoz létre a hűtőkörben, és a berendezés károsodásához, sőt sérüléshez vezethet.

6.5.2 A csővég forrasztása**TÁJÉKOZTATÁS**

A helyszíni csőszerelésre vonatkozó előírások. A forrasztófémek az alábbi ábra szerint kell alkalmazni.



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



- a Hűtőközegcsövek
- b Forrasztandó rész
- c Körültekercselés
- d Kézi szelep

- e Nyomáscsökkentő szelep
- f Nitrogén

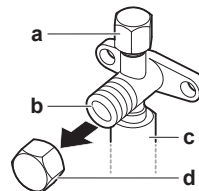
- NE használjon oxidáció gátló szert a csőcsatlakozások forrasztásához!
- A visszamaradt anyag eltömítheti a csöveket, és tönkretetheti a berendezéseket.

- NE használjon forrasztószert a réz hűtőközegcsövek forrasztásához! A forrasztáshoz használjon foszforréz forrasztóötötvözetet (BCuP), amihez nem kell forrasztószert használni.
- A forrasztószert rendkívül károsan befolyásolja a hűtőközegcsövek állapotát. Ha például klórtartalmú forrasztószert használnak, az korrodálja a csöveket, ha pedig fluortartalmú a forrasztóvíz, az a hűtőközeget károsítja.

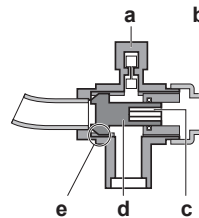
6.5.3 Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata**Az elzárószelep kezelése**

Vegye figyelembe a következő irányelveket:

- Az elzárószelepek a gyári állapotukban zárva vannak.
- A következő ábrák a szelep kezeléséhez szükséges egyes alkatrészeket mutatják.



- a Szervizcsatlakozó és szervizcsatlakozó-fedél
- b Elzárószelep
- c Külső csőcsatlakozás
- d Elzárószelep kupakja

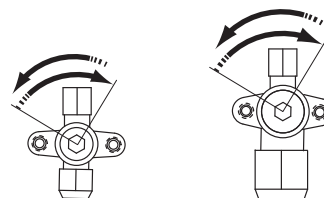


- a Szervizcsatlakozó
- b Elzárószelep kupakja
- c Hatszögletű lyuk
- d Tengely
- e Tömítés

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

Az elzárószelep nyitása/zárása

- 1 Vegye le az elzárószelep-kupakot.
- 2 Helyezzen be egy imbuszkulcsot (folyadék oldal: 4 mm, gáz oldal: 8 mm) az elzárószelepre, és fordítsa az elzárószelepet:



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

- 3 Ha az elzárószelep tovább NEM FORGATHATÓ, hagyja abba a forgatást. A szelep nyitva/zárva van.

6 Felszerelés



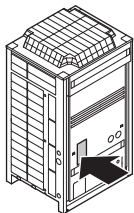
INFORMÁCIÓ

- A SERHQ020 egységhez használható Ø22,2 helyszíni csőméret az egységhez mellékelt tartozékcsovón.
- A SERHQ032 egységhez használható Ø28,6 helyszíni csőméret az egységhez mellékelt tartozékcsovón.

A szervizcsatlakozó kezelése

A szervizcsatlakozók elhelyezkedése:

A szervizcsatlakozó elhelyezkedésével kapcsolatos információkat a kültéri egységre rögzített "Figyelmeztetés" címkén találja.



- A töltőtömlő végén legyen nyomóbütyök, mert a szervizcsatlakozónak Schrader típusú szelepe van.
- A szervizcsatlakozó kezelése után ellenőrizze, hogy szorosan visszazárta-e a szervizcsatlakozó kupakját. A meghúzónyomatékokat az alábbi táblázat mutatja.
- A szervizcsatlakozó kupakjának meghúzása után ellenőrizze, hogy nem szivárog-e hűtőközeg.

Meghúzónyomatékok

Elzárószelep mérete (mm)	Meghúzónyomaték N•m (az óramutató járásával egyező irányban elzárni)			
	Tengely			
	Szelepház	Imbuszkulcs	Fedél (szelepkupak)	Szervizcsatlakozó
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø12,7	8,1~9,9		18,0~22,0	
Ø25,4	27,0~33,0	8 mm	22,5~27,5	

6.5.4 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez

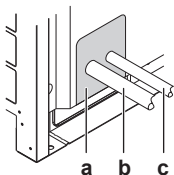


TÁJÉKOZTATÁS

Minden helyszíni csövet egy képesített hűtőközegszakembernek kell felszerelnie, a vonatkozó helyi és nemzeti előírásoknak megfelelően.

A csövek és a kábelek bevezetésénél tömítsen le minden rést tömítőanyaggal (nem tartozék), ha ezt elmulasztja, a berendezés teljesítménye leromlik, és rovarok vagy kisebb állatok juthatnak be a készülékbe.

Példa: a csövek kivezetése elől



- a Dugasolja le a szürkével jelzett részeket (az előlő panelen átvezetett csövek)
- b Gáz oldali csövek
- c Folyadékoldali csövek



TÁJÉKOZTATÁS

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



TÁJÉKOZTATÁS

- A helyszínen végzett csőszereléskor ügyeljen arra, hogy csak a mellékelt tartozék csöveket használja.
- Ellenőrizze azt is, hogy a helyszínen beszerelt csövek nem érnek-e véletlenül másik csőhöz, az alsó vagy az oldalsó panelhez. Különösen alsó vagy oldalsó csatlakozásnál kell figyelni, hogy a csövek megfelelően legyenek szigetelve, és ne érjenek a házhoz.



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.



FIGYELEM

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

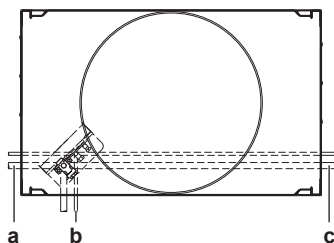
- A túl magas hűtőközeg-koncentráció zárt térben oxigénhiányt okozhat.
- Ha a hűtőközeg-gáz tűzzel érintkezik, mérgező gáz termelődhet.



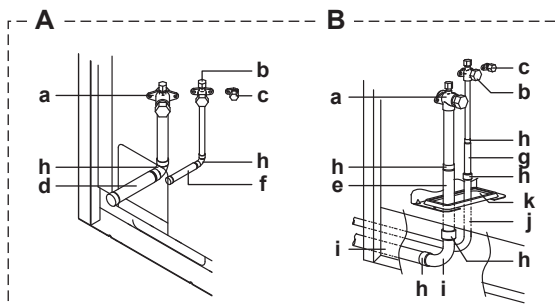
FIGYELEM

Az esetleg szivárgó hűtőközeg SOHA ne érjen a bőrhöz. Ellenkező esetben súlyos fagyási sérülés keletkezhet.

A hűtőközegcsöveket lehet az egység előlő vagy oldalsó paneljén bekötni (ha alul vannak kivezetve), ahogy az ábrán látható.



- a Bal oldali csatlakozás
- b Előlő csatlakozás
- c Jobb oldali csatlakozás

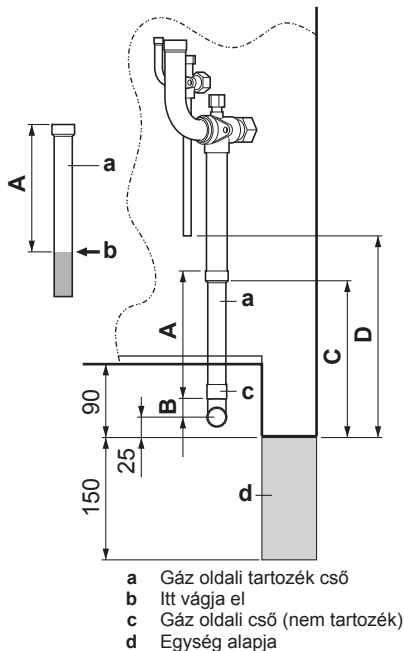


- A Előlő csatlakozáshoz vegye le az elzárószelep fedelét a hűtőközegcső csatlakoztatásához.
- B Oldalsó csatlakozáshoz távolítsa el az alsó keret kilökölapját, majd vezesse át a csöveket az alsó keret alatt.
- a Gázcső elzárószelepe
- b Folyadékcső elzárószelepe
- c Szervizcsatlakozó a hűtőközeg-utántöltéséhez
- d Gáz oldali tartozékcső (1)
- e Gáz oldali tartozékcső (2)
- f Folyadékoldali tartozékcső (1)

- g Folyadékoldali tartozékcső (2)
 h Keményforrasztás
 i Gázcső (nem tartozék)
 j Folyadékoldali cső (nem tartozék)
 k A kilókölöket egy kalapáccsal üsse ki

Gáz oldali tartozékcső levágása

Ha a hűtőközegcsövet oldalról csatlakoztatja, vágja le a gáz oldali tartozékcsövet az ábrán látható módon.



- a Gáz oldali tartozék cső
 b Itt vágja el
 c Gáz oldali cső (nem tartozék)
 d Egység alapja

Kültéri egység	A	B	C	D
SERHQ020	156	23	192	247
SERHQ032	150	29	192	251



TÁJÉKOZTATÁS

- Ha a csövet oldalról csatlakoztatja, mindenképp használjon tartozékcsöveket.
- Ellenőrizze, hogy a beszerelt csövek nem érintkeznek-e véletlenül más csővel, az alsó kerettel vagy a berendezés oldalpanelével.



TÁJÉKOZTATÁS

A kilókölöket eltávolítására vonatkozó előírások:

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



FIGYELEM



Soha ne távolítsa el a lapított csövet forrasztással.



FIGYELEM

Ha az elzárószelepből gáz marad, az kifújhat a lapított csőből.

Az alábbi útmutatás utasításainak figyelmen kívül hagyása anyagi károkat vagy – a körülményektől függően – akár súlyos személyi sérülést is okozhat.

Az alábbi eljárás szerint távolítsa el a gázt a lapított csőből:

- Távolítsa el a szelep fedelét, és győződjön meg róla, hogy minden elzárószelep teljesen el van zárva.



- Csatlakoztasson egy töltőtömlőt az összes elzárószelep szervizcsatlakozójához.
- Szivattyúzza ki a gázt és olajat a lapított csőből egy lefejtővel.



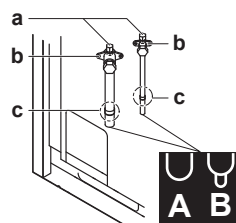
VIGYÁZAT

Nem szabad a gázokat a légkörbe engedni.

- Ha a gáz és az olaj teljesen ki lett szivattyúzva a lapított csőből, vegye le a töltőtömlőt, és zárja el a szervizcsatlakozókat.
- Ha a lapított cső alsó része az alábbi ábra A részlete szerinti, végezze el a művelet utolsó 2 lépését.
- Ha a lapított cső alsó része az alábbi ábra B részlete szerinti, végezze el a művelet utolsó 3 lépését.
- Vágja le a kisebb elszorított cső alsó részét egy megfelelő eszközzel (például csővágóval, metszőollóval, ...), így nyitott profil jön létre, és a megmaradt olaj kicsöpög akkor is, ha a visszanyerés nem volt tökéletes. Várja meg, amíg az olaj teljesen kicsöpög.



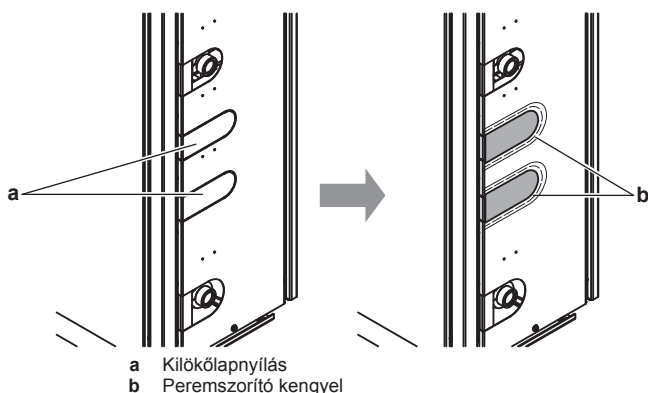
- Közvetlenül a forrasztási pont, vagy ennek hiánya esetén közvetlenül a jelölési pont fölött vágja le az elszorított csövet egy csővágóval.
- Várja meg, amíg az összes olaj kicsöpög, mielőtt folytatná a helyszíni csövek csatlakoztatását, hátha nem volt teljes a visszanyerés.



- a Szervizcsatlakozó
 b Elzárószelep
 c A csővágás pontja közvetlenül a forrasztási pont vagy a jelölés felett
 A+B Lapított cső

6.5.5 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez

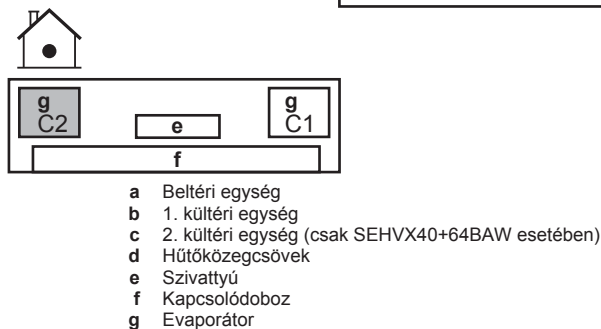
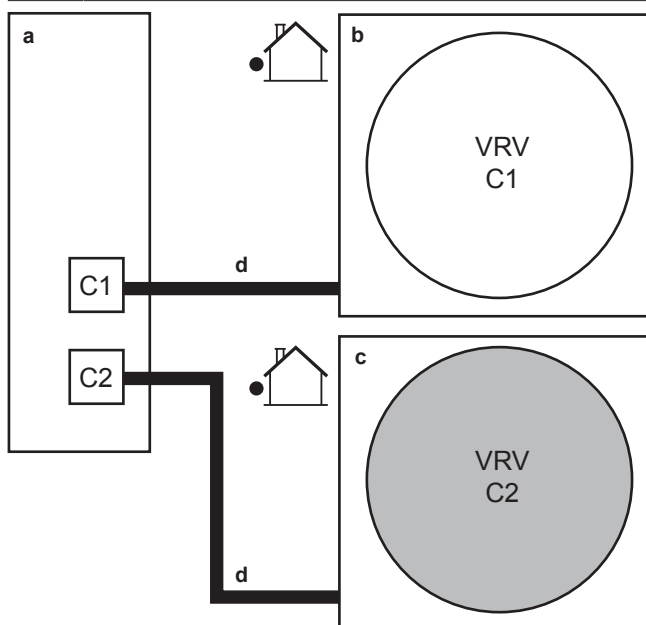
- SEHVX20+32BAW esetében távolítsa el az oldalsó szervizfedél felső kilókölödjét és helyezze fel a peremszorító kengyelt (tartozék) a sorják lefedéséhez. SEHVX40+64BAW esetében távolítsa el az oldalsó szervizfedél felső és alsó kilókölödjét és helyezze fel a peremszorító kengyeleket (tartozék) a sorják lefedéséhez.



- Először vágja le a hűtőközegfolyadék-csővet 7 cm-rel a bilincs előtt, és a hűtőgáz-csővet 4 cm-rel a bilincs előtt. Erre azért van szükség, hogy a csővágó szerszám ne ütközzön a csövekbe. Távolítsa el a sorját a csőről.
- A tartozékcsonkokkal csatlakoztassa a helyszíni hűtőközegcsövet a beltéri egység csőcsatlakozásaihoz. SEHVX20BAW esetében a hűtőközegfolyadék- és hűtőgázcső végeinek levágása után forrassa az 1. tartozékcsonkot a folyadék-, a 2. tartozékcsonkot pedig a gázcsatlakozóra. SEHVX32BAW esetében a hűtőközegfolyadék- és hűtőgázcső végeinek levágása után forrassa a helyszíni csövet közvetlenül a folyadék-, a 2. tartozékcsonkot pedig a gázcsatlakozóra. SEHVX40BAW esetében végezze el a SEHVX20BAW eljárását kétszer. SEHVX64BAW esetében végezze el a SEHVX32BAW eljárását kétszer.

TÁJÉKOZTATÁS

Forrasztás után rögzítse a csöveket az egységhez, a csőtartókon található bilincsekkel.



TÁJÉKOZTATÁS

Amikor a kültéri és a beltéri egységek közé szerel be csöveket, kövesse a 35. oldal "6.9.7 A tápellátás és a jelátviteli kábelek csatlakoztatása" részben szereplő ábrát is.

6.6 A hűtőközegcsövek ellenőrzése

6.6.1 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:

- Tömítettségvizsgálat a hűtőközegcsövekben.
- 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.

6.6.2 A hűtőközegcsövek ellenőrzésének kapcsolatos biztonsági előírások

INFORMÁCIÓ

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

- Általános biztonsági előírások
- Előkészítés

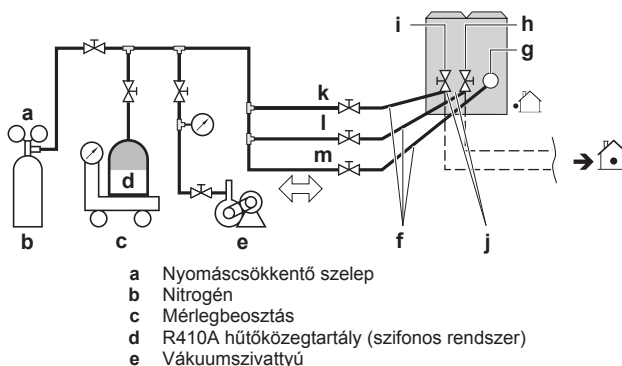
TÁJÉKOZTATÁS

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

TÁJÉKOZTATÁS

Ezt a vákuumszivattyút kizárólag az R410A hűtőközeghez használja. Ha ugyanazt a szivattyút használja a különböző hűtőközegekhez, az károsíthatja a szivattyút és az egységet.

6.6.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Összeállítás



- f Töltőtömlő
g Szervizcsatlakozó a hűtőközeg-utántöltéséhez
h Folyadékcső elzáró szelepe
i Gázcső elzáró szelepe
j Elzárószelep szervizcsatlakozó
k "A" szelep
l "B" szelep
m "C" szelep

Szelep	Szelep állása
"A" szelep	Bezárás
"B" szelep	Nyitás
"C" szelep	Nyitás
Folyadékcső elzáró szelepe	Bezárás
Gázcső elzáró szelepe	Bezárás

6.6.4 Szivárgás ellenőrzése: Nyomásos tömítettségvizsgálat



TÁJÉKOZTATÁS

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

- 1 Töltse fel a légtelenített rendszert 4,0 MPa (40 bar) bar nyomásra nitrogénnel. A nyomásmérőn kijelzett érték soha ne legyen magasabb, mint a berendezés maximális üzemi nyomása, vagyis 4,0 MPa (40 bar).

6.6.5 Vákuumszárítás elvégzése

A következők szerint kell eltávolítani minden nedvességet a rendszerből:

- 1 Üritse ki a rendszert legalább 2 óra -100,7 kPa (-1,007 bar) (5 Torr abszolút) vákuumnyomásra.
- 2 Kapcsolja ki a vákuumszivattyút, és legalább 1 órányi megfigyeléssel ellenőrizze, hogy megmarad-e a vákuumnyomás.
- 3 Ha 2 órán belül nem sikerül elérni a vákuumnyomást, vagy a vákuum nem marad meg 1 óráig, akkor a rendszerben feltehetően túl sok a nedvesség. Ebben az esetben töltse fel a légtelenített rendszert legalább 0,05 MPa (0,5 bar) nyomásra nitrogénnel, és az 1–3. lépés ismétlésével távolítsa el minden nedvességet.



TÁJÉKOZTATÁS

SERHQ032 esetében mindkét egységen végezze el a műveletet.

6.6.6 A hűtőközegcsövek szigetelése

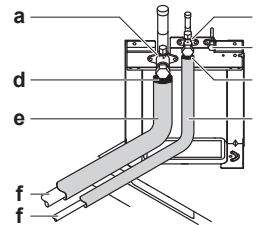
A tömítettségvizsgálat és a vákuumszárítás befejeztével a csöveket szigetelni kell. Az alábbiakra kell figyelni:

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

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

A szigetelőanyag felületén pára csapódhat le.

- Ha olyanok a feltételek, hogy az elzárószelepről a lecsapódott pára a szigetelés és a cső közötti résen keresztül bejuthat a beltéri egységbe, mert a kültéri egység magasabban van a beltéri egységnél, akkor ezt meg kell előzni a csatlakozások szigetelésével. Lásd az alábbi ábrát.



- a Gázcső elzáró szelepe
b Folyadékcső elzáró szelepe
c Szervizcsatlakozó a hűtőközeg-utántöltéséhez
d Tömítés
e Szigetelés
f Csővezeték a beltéri és a kültéri egység között



VESZÉLY: ÉGÉSI SÉRÜLÉS VESZÉLYE

A helyi csővezetéseket szigetelni kell, mivel megérintésük égési sérülést okozhat.

6.7 Hűtőközeg feltöltése

6.7.1 Hűtőközeg feltöltéséről

A vákuumszárítás befejezése után a hűtőközeg-utántöltés indítható.

Kétféleképpen lehet hűtőközeget utántölteni.

Eljárás	Lásd
Automatikus feltöltés	26. oldal "6a lépés: A hűtőközeg automatikus feltöltése"
Manuális feltöltés	28. oldal "6b lépés: A hűtőközeg manuális feltöltése"

Nagy rendszerek esetén a hűtőközeg feltöltésének a felgyorsítására ajánlatos először előtölteni a hűtőközeg egy részét a folyadékvezetéken keresztül, és azután végrehajtani az automatikus vagy manuális feltöltést. Ez a lépés az alábbi eljárást tartalmazza (lásd 26. oldal "6.7.4 A hűtőközeg feltöltése"). Ez lépés kihagyható, ebben az esetben azonban a feltöltés hosszabb időt vesz igénybe.

6.7.2 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások



INFORMÁCIÓ

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

- Általános biztonsági előírások
- Előkészítés



FIGYELEM

- Csak R410A hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Az R410A fluorozott, üvegházhatású gázokat tartalmaz. Klímaváltozási potenciál (GWP): 2087,5. A gázokat NE engedje a légkörbe.
- A hűtőközeg feltöltése közben mindig viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.



TÁJÉKOZTATÁS

Ha vannak tápfeszültségről leválasztott egységek is a rendszerben, akkor a feltöltési eljárást nem lehet megfelelően befejezni.

6 Felszerelés

! TÁJÉKOZTATÁS

A kompresszor védelme érdekében a rendszert az üzemeltetés előtt 6 órával tápfeszültség alá kell helyezni, hogy a forgattyúházfűtés áramot kapjon.

! TÁJÉKOZTATÁS

Ha a rendszert a kültéri és a beltéri egységek bekapcsolását követő körülbelül 12 percen belül indítják el, a H2P LED világít és a kompresszor nem kapcsol be, amíg a kültéri egység(ek) és beltéri egységek között nem jön létre a megfelelő jelátvitel.

! TÁJÉKOZTATÁS

Zárja le az előlő panelt, mielőtt végrehajtana bármilyen hűtőközeg-feltöltési műveletet. Ha az előlő panel nem csatlakozik, az egység nem tudja megfelelően megítélni a működési hibákat.

! TÁJÉKOZTATÁS

Karbantartáskor, valamint ha a rendszer (kültéri egység +külső csövek+beltéri egységek) már nem tartalmaz hűtőközeget (pl. hűtőközeg-visszanyerés elvégzése után), az egységet az előfeltöltés segítségével az eredeti hűtőközeg-mennyiséggel kell feltölteni (a mennyiséget lásd az egység adattábláján), az automatikus feltöltési funkció csak ezt követően indítható.

! TÁJÉKOZTATÁS

- A hűtőközeg-betöltő port a berendezés belsejében lévő csövekhez csatlakozik. A berendezés belső csövei gyárilag fel vannak töltve hűtőközzel, ezért a töltőtömlő csatlakoztatásánál óvatosságnak kell lenni.
- A hűtőközeg betöltése után ne felejtse el visszatenni a hűtőközeg-betöltő port kupakját. A kupak meghúzónyomatéka 11,5 – 13,9 N.
- A hűtőközeg egyenletes eloszlásának biztosítása érdekében ±10 percig is eltarthat, amíg a kompresszor a berendezés beindítása után bekapcsol. Ez nem jelent hibás működést.

6.7.3 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása

i INFORMÁCIÓ

A feltöltés tesztlaborban elvégzendő végső beállítással forduljon a márkaképviselethez.

Az utántöltött hűtőközeg mennyisége a folyadékcső mérete alapján lesz kiszámítva.

Képlet:

$$R = (X_{09,52} \times 0,059) + (X_{012,7} \times 0,12)$$

R A további hűtőközeg-feltöltés számítása R [kg-ban és 1 tizedestörte kerekítve]

X_{1,2} A folyadékcső teljes hossza [m] Øa átmérőnél

Példa

SEHVX64BAW + 2x SERHQ032BAW1

$$R = (L1 + L2)_{012,7} \times 0,12$$

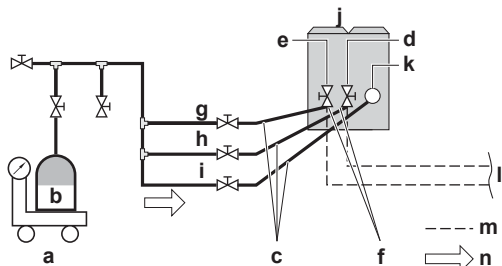
6.7.4 A hűtőközeg feltöltése

Hűtőközeg előtöltése

- Az utántöltendő hűtőközeg mennyiségét a 26. oldal "6.7.3 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása" részben ismertetett képlet segítségével számítsa ki.
- Az előtöltéshez szükséges mennyiség 10 kg-mal kevesebb a számított mennyiségnél.

- Nyissa ki a C szelepet (az A és B elzárószelepeknek zárva kell maradni) és tölts be a folyékony hűtőközeget a folyadékoldali elzárószelep szervizcsatlakozóján keresztül.

- Zárja a C szelepet, ha az előtöltéshez számított mennyiséget elérte.



- a Mérlegbeosztás
- b R410A hűtőközegetartály (szifonos rendszer)
- c Töltőtömlő
- d Folyadékcső elzáró szelepe
- e Gázcső elzáró szelepe
- f Elzárószelep szervizcsatlakozó
- g "B" szelep
- h "C" szelep
- i "A" szelep
- j Hűtőközeg-betöltő port
- k Egységek közti csöbekötés
- l Hűtőközegcsövek
- m Külső csövek
- n Gázáramlás

! TÁJÉKOZTATÁS

Karbantartáskor, valamint ha a rendszer (kültéri egység +külső csövek+beltéri egységek) már nem tartalmaz hűtőközeget (pl. hűtőközeg-visszanyerés elvégzése után), az egységet az előfeltöltés segítségével az eredeti hűtőközeg-mennyiséggel kell feltölteni (a mennyiséget lásd az egység adattábláján), az automatikus feltöltési funkció csak ezt követően indítható.

i INFORMÁCIÓ

A hűtőközegeből ±22 kg-ot lehet betölteni 1 óra alatt 30°C DB kültéri hőmérsékleten, illetve ±6 kg-ot 0°C DB kültéri hőmérsékleten.

- Az előtöltés után csatlakoztassa az A szelepet a hűtőközeg-betöltő portra és tölts be a fennmaradó hűtőközeget a porton keresztül.

6a lépés: A hűtőközeg automatikus feltöltése

i INFORMÁCIÓ

Az automatikus hűtőközeg-feltöltésre az alábbi korlátozások vonatkoznak. Ha a korlátozások feltételei nem teljesülnek, akkor a rendszeren nem lehet az automatikus hűtőközeg-feltöltést elvégezni:

- Kültéri hőmérséklet: 0–43°C DB.
- Beltéri hőmérséklet: 20–32°C DB.
- A beltéri egységek összteljesítménye: ≥80%.

A fennmaradó hűtőközeget a kültéri egység működtetésével lehet betölteni, automatikus hűtőközeg-feltöltés üzemmód segítségével.

Az egység a környezeti hőmérséklet függvényében (lásd fent) eldönti, hogy az automatikus hűtőközeg-feltöltést fűtés vagy hűtés üzemmódban végzi el. A fenti feltételek teljesülésekor az egység a hűtés üzemmódot választja. Ellenkező esetben a fűtés.

Eljárás

- Nyissa ki a folyadék- és a gáz oldali elzárószelepeket és a szervizcsatlakozó elzárószelepét. (Az A, B és C szelepnek zárva kell maradni.)

2 Csatolja be az összes elülső panelt az elektromos alkatrészdoboz elülső paneljének kivételével és kapcsolja BE az áramellátást.

3 Ha a H2P LED villog, ellenőrizze a hibakódot a kezelőfelületen. Lásd 29. oldal "6.7.5 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok".

4 Nyomja meg a BS1 gombot, ha a LED kijelzés nem egyezik az alábbi ábrával.

● ● ☼ ● ● ● ●

5 Nyomja meg egyszer a BS4 gombot.

☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼

6 Tartsa lenyomva a BS4 gombot legalább 5 másodpercig.

7 Ez a lépés a töltési mód minősítése. Az automatikus töltés hűtés üzemmódban kell elvégezni. Ha a beltéri hőmérséklet 20°C DB vagy alacsonyabb, az egység először fűtés üzemmódban kezdi el a töltést, a beltéri hőmérséklet növelése érdekében. Az egység automatikusan kiválasztja a hűtés vagy fűtés üzemmódot a töltéshez.



TÁJÉKOZTATÁS

Fűtés módban végzett feltöltéskor az A szelepet kézzel el kell zárni, mielőtt a töltés befejeződné.

Hűtőközeg automatikus feltöltése fűtés módban

1 Indítsa el az egységet és várja meg, amíg az egység fűtés módban előkészül a feltöltésre.

Nyomásszabályozás (első perc) ● ☼ ● ● ● ● ☼

Indításvezérlés (következő 2 perc) ☼ ☼ ● ● ● ☼ ●

Várakozás a stabil fűtési állapotra (következő ±15 perc (rendszerrel függően)) ☼ ☼ ● ● ● ☼ ☼

Töltésre kész ☼ ☼ ● ● ☼ ● ☼

2 Nyomja meg egyszer a BS4 gombot 5 percen belül. Ha a BS4 gombot nem nyomják meg 5 percen belül, P2 jelenik meg a kezelőfelületen.

3 Ha az alábbi LED kijelző látható, nyissa meg az A szelepet és zárja le az elülső panelt. Ha az elülső panel nyitva maradt, a rendszer nem működhet megfelelően a hűtőközeg-feltöltés alatt.

☼ ☼ * * * * *

* = A LED állapota nem fontos.



TÁJÉKOZTATÁS

Üzemzavar esetén ellenőrizze a kezelőfelület kijelzőjét, lásd 29. oldal "6.7.5 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok".

4 Ha a számított hűtőközegmennyiség mínusz 10 kg értéket elérte, a feltöltés kész. Zárja el az A szelepet és nyomja meg egyszer a BS3 gombot. Amíg a BS3 gombot nem nyomta meg, a rendszer fűtés üzemmódban marad. Erre szükség lehet a beltéri hőmérséklet növeléséhez.

☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼

5 Nyomja meg a BS4 gombot a hőmérséklet-tartomány ellenőrzéséhez.

Eredmény: Ha a hőmérséklet kívül esik a hőmérséklet-tartományon, nyomja meg egyszer a BS1 gombot, és végezze el a hűtőközeg feltöltését akkor, ha a hőmérséklet a megadott tartományon belül van. Ha a hőmérséklet a tartományon belül van, az egység újraindul a 26. oldal "6a lépés: A hűtőközeg

automatikus feltöltése" 7. lépésétől, és a hűtés mód lesz kiválasztva. Abban az esetben azonban, ha a beltéri hőmérséklet kilép a tartományból, a beltéri hőmérséklet növelése érdekében újra a fűtés üzemmód lesz kiválasztva.

A kültéri hőmérséklet tartományán kívül esik ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ● ●

A beltéri hőmérséklet tartományán kívül esik ☼ ☼ ☼ ☼ ● ☼ ●

Hűtőközeg automatikus feltöltése hűtés módban

1 Indítsa el az egységet és várja meg, amíg az egység hűtés módban előkészül a feltöltésre.

Nyomásszabályozás (első perc) ● ☼ ● ● ● ● ☼

Indításvezérlés (következő 2 perc) ● ☼ ● ● ● ☼ ●

Várakozás a stabil állapotra (következő ±15 perc (rendszerrel függően)) ● ☼ ● ● ● ☼ ☼

Töltésre kész ☼ ☼ ☼ ● ☼ ● ☼

2 Nyomja meg egyszer a BS4 gombot 5 percen belül. Ha a BS4 gombot nem nyomják meg 5 percen belül, P2 jelenik meg a kezelőfelületen.

3 Ha az alábbi LED kijelző látható, nyissa meg az A szelepet és zárja le az elülső panelt. Ha az elülső panel nyitva maradt, a rendszer nem működhet megfelelően a hűtőközeg-feltöltés alatt.

☼ ☼ * * * * *

* = A LED állapota nem fontos.



TÁJÉKOZTATÁS

Üzemzavar esetén ellenőrizze a kezelőfelület kijelzőjét, lásd 29. oldal "6.7.5 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok".

4 Ha a kezelőfelületen PE kód villog, a feltöltés már majdnem kész. Amint az egység működése leáll, azonnal zárja el az A szelepet, ellenőrizze a LED kijelzőt és ellenőrizze, hogy a kezelőfelület a P9 jelzést mutatja-e. Ha a feltöltés mennyisége kicsi, akkor előfordulhat, hogy a PE kód nem jelenik meg, ehelyett közvetlenül utána a P9 látható. Ha a LED kijelző nem egyezik az alábbi ábrával, javítsa ki a hibát (a kezelőfelületen látható adatok alapján) és kezdje előlről a teljes feltöltési eljárást.

☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼

5 Nyomja meg a BS4 gombot a hőmérséklet-tartomány ellenőrzéséhez.

Eredmény: Ha a hőmérséklet kívül esik a hőmérséklet-tartományon, nyomja meg egyszer a BS1 gombot, és végezze el a hűtőközeg feltöltését akkor, ha a hőmérséklet a megadott tartományon belül van.

A kültéri hőmérséklet tartományán kívül esik ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ● ●

A beltéri hőmérséklet tartományán kívül esik ☼ ☼ ☼ ☼ ● ☼ ●

Tartományon belül ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼

6 Nyomja meg egyszer a BS1 gombot a töltés befejezéséhez.

7 Jegyezze fel a berendezéshez mellékelt hűtőközeg-utántöltési címkére az utántöltött mennyiséget, és azt helyezze el az elülső panel hátoldalán.

8 Hajtsa végre a tesztelési eljárást a következő fejezet szerint: 48. oldal "8.6.1 Automatikus funkcióval betöltött hűtőközeg".

6 Felszerelés

Hajtsa végre a tesztelési eljárást a következő fejezet szerint: [46. oldal "8 Ellenőrzés"](#).

6b lépés: A hűtőközeg manuális feltöltése

Manuális hűtőközeg-utántöltés üzemszünet alatt

- 1 Az utántöltendő hűtőközeg mennyiségét a [26. oldal "6.7.3 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása"](#) részben ismertetett képlet segítségével számítsa ki.
- 2 Nyissa ki a C szelepet (az A és B elzárószelepeknek zárva kell maradni) és tölts be a szükséges hűtőközegmennyiséget a folyadékdali elzárószelep szervizcsatlakozóján keresztül.
- 3 Ha betöltötte a szükséges hűtőközegmennyiséget, zárja a C szelepet. Jegyezze fel a berendezéshez mellékelt hűtőközeg-utántöltési címkére a betöltött hűtőközeg mennyiségét, és azt helyezze el az elülső panel hátoldalán. Hajtsa végre a tesztelési eljárást a következő fejezet szerint: [48. oldal "8.6.3 Manuálisan feltöltött hűtőközeg \(fűtés módban, előtöltés\)"](#).
- 4 Ha az utántöltés nem fejeződött be, végezze el az alábbi eljárást.

Manuális hűtőközeg-utántöltés üzemelő egységen

- 1 Nyissa ki a folyadék- és a gáz oldali elzárószelepeket és a szervizcsatlakozó elzárószelepét. (Az A, B és C szelepnek zárva kell maradni.)
- 2 Csukja be az összes elülső panelt az elektromos alkatrészdoboz elülső paneljének kivételével és kapcsolja BE az áramellátást.
- 3 Ha a H2P LED villog, ellenőrizze a hibakódot a kezelőfelületen. Lásd [29. oldal "6.7.5 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok"](#).
- 4 Nyomja meg a BS1 gombot, ha a LED kijelzés nem egyezik az alábbi ábrával.

- 5 Nyomja meg egyszer a BS4 gombot.

- 6 Tartsa lenyomva a BS4 gombot legalább 5 másodpercig. Az egység automatikusan kiválasztja a hűtés vagy fűtés üzemmódot a töltéshez. Ha a beltéri hőmérséklet 20°C DB vagy alacsonyabb, az egység először fűtés üzemmódban kezdi el a töltést, a beltéri hőmérséklet növelése érdekében.

Hűtőközeg manuális feltöltése fűtés módban



TÁJÉKOZTATÁS

Fűtés módban végzett feltöltéskor az A szelepet kézzel el kell zárni, mielőtt a töltés befejeződne.

- 1 Indítsa el az egységet és várja meg, amíg az egység fűtés módban előkészül a feltöltésre.

Nyomásszabályozás (első perc)	● ★ ● ● ● ● ★
Indításvezérlés (következő 2 perc)	★ ★ ● ● ● ★ ●
Várakozás a stabil fűtési állapotra (következő ±15 perc (rendszerrel függően))	★ ★ ● ● ● ★ ★
Töltésre kész	★ ★ ● ● ★ ● ★
- 2 Nyomja meg egyszer a BS4 gombot 5 percen belül. Ha a BS4 gombot nem nyomják meg 5 percen belül, $P2$ jelenik meg a kezelőfelületen.

- 3 Ha az alábbi LED kijelző látható, nyissa meg az A szelepet és zárja le az elülső panelt. Ha az elülső panel nyitva maradt, a rendszer nem működhet megfelelően a hűtőközeg-feltöltés alatt.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

* = A LED állapota nem fontos.



TÁJÉKOZTATÁS

Üzemzavar esetén ellenőrizze a kezelőfelület kijelzőjét, lásd [29. oldal "6.7.5 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok"](#).

- 4 Ha a számított hűtőközegmennyiség mínusz 10 kg értéket elérte, zárja az A szelepet és nyomja meg egyszer a BS3 gombot.

- 5 Nyomja meg a BS1 gombot a töltés befejezéséhez.
- 6 Jegyezze fel a berendezéshez mellékelt hűtőközeg-utántöltési címkére az utántöltött mennyiséget, és azt helyezze el az elülső panel hátoldalán.
- 7 Hajtsa végre a tesztelési eljárást a következő fejezet szerint: [48. oldal "8.6.3 Manuálisan feltöltött hűtőközeg \(fűtés módban, előtöltés\)"](#).

Hűtőközeg manuális feltöltése hűtés módban

- 1 Indítsa el az egységet és várja meg, amíg az egység hűtés módban előkészül a feltöltésre.

Nyomásszabályozás (első perc)	● ★ ● ● ● ● ★
Indításvezérlés (következő 2 perc)	● ★ ● ● ● ★ ●
Várakozás a stabil állapotra (következő ±15 perc (rendszerrel függően))	● ★ ● ● ● ★ ★
Töltésre kész	★ ★ ★ ● ★ ● ★
 - 2 Nyomja meg egyszer a BS4 gombot 5 percen belül. Ha a BS4 gombot nem nyomják meg 5 percen belül, $P2$ jelenik meg a kezelőfelületen.
 - 3 Ha az alábbi LED kijelző látható, nyissa meg az A szelepet és zárja le az elülső panelt. Ha az elülső panel nyitva maradt, a rendszer nem működhet megfelelően a hűtőközeg-feltöltés alatt.

- * = A LED állapota nem fontos.



TÁJÉKOZTATÁS

Üzemzavar esetén ellenőrizze a kezelőfelület kijelzőjét, lásd [29. oldal "6.7.5 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok"](#).

- 4 Ha a kezelőfelületen PE kód villog, a feltöltés már majdnem kész. Amint az egység működése leáll, azonnal zárja el az A szelepet, ellenőrizze a LED kijelzőt és ellenőrizze, hogy a kezelőfelület a PQ jelzést mutatja-e. Ha a feltöltés mennyisége kicsi, akkor előfordulhat, hogy a PE kód nem jelenik meg, ehelyett közvetlenül utána a PQ látható. Ha a LED kijelző nem egyezik az alábbi ábrával, javítsa ki a hibát (a kezelőfelületen látható adatok alapján) és kezdje előlről a teljes feltöltési eljárást.

- 5 Nyomja meg egyszer a BS1 gombot a töltés befejezéséhez.

- 6 Jegyezze fel a berendezéshez mellékelt hűtőközeg-utántöltési címkére az utántöltött mennyiséget, és azt helyezze el az előlő panel hátoldalán.
- 7 Hajtsa végre a tesztelési eljárást a következő fejezet szerint: [48. oldal "8.6.2 Manuálisan feltöltött hűtőközeg \(hűtés módban\)"](#).

6.7.5 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok

Fűtés mód hibakódok

Hibakód	Megoldás
PB utántöltés művelet	Azonnal zárja el az A szelepet, és nyomja meg egyszer a PRÓBAÜZEMELÉS gombot. Az üzemelés újraindul a töltési mód minősítésétől.
$P2$ töltés megszakítva	- Zárja el azonnal az A szelepet. Ellenőrizze az alábbiakat: - A gáz oldali elzárószelep rendesen ki van nyitva? - Nyitva van a hűtőközegpalack szelepe? - Szabad az áramlás a beltéri egység levegőbemeneténél és -kimeneténél? - Javítsa ki a hibát és indítsa újra az automatikus feltöltési műveletet.

Hűtés mód hibakódok

Hibakód	Megoldás
PR, PH, PC cserélje a hűtőközegpalackot	- Zárja el az A szelepet cserélje ki az üres hűtőközegpalackot. Csere után nyissa az A szelepet (a kültéri egység üzemelése nem áll le). - A kijelzőn látható kód mutatja az egységet, ahol a hengert cserélni kell: PR = fő egység, PH = segédegység 1, PC segédegység 2, PR villog, PH és PC = összes egység
PB utántöltés művelet	Zárja el azonnal az A szelepet. Indítsa újra az automatikus feltöltési műveletet.
$P2$ töltés megszakítva	- Zárja el azonnal az A szelepet. Ellenőrizze az alábbiakat: - A gáz oldali elzárószelep rendesen ki van nyitva? - Nyitva van a hűtőközegpalack szelepe? - Szabad az áramlás a beltéri egység levegőbemeneténél és -kimeneténél? - Javítsa ki a hibát és indítsa újra az automatikus feltöltési műveletet.
* rendellenes leállás	Zárja el azonnal az A szelepet. Ellenőrizze a hibakódot a kezelőfelületen és javítsa ki a hóbát az alábbi adatok alapján: 49. oldal "8.7 Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után" .

6.7.6 A hűtőközegmennyiség végleges beállítása

Ha a LED kijelző azt mutatja, hogy a beltéri vagy a kültéri egység hőmérséklete a tartományon kívül esik, az automatikus hűtőközegbetöltés nem végezhető el. Amint a hőmérséklet visszatér a megadott tartományba (kültér = 0~43°C, beltér = 20~32°C), végezze el a túltöltés hitelesítési eljárását a hűtőközeg-feltöltés befejezéséhez.

A kültéri hőmérséklet tartományán kívül esik



A beltéri hőmérséklet tartományán kívül esik



Ebben az esetben végezze el a próbaüzemelését (lásd [48. oldal "8.6 Próbaüzem elvégzése a kültéri egységen"](#)), és az egység megfelelően fog működni. ($U3$ hibakód jelenik meg a beltéri egységen.)

Hűtőközeg-szivárgás funkció azonban nem használható a hűtőközeg-feltöltés befejezése, valamint a kezdeti hűtőközegmennyiség hitelesítése előtt, amelyhez újra el kell végezni a próbaüzemelését.

Túltöltés hitelesítési eljárás

- Csukja be az összes előlő panelt az elektromos alkatrészdoboz előlő paneljének és az elektromos alkatrészdoboz oldalán található fedél kivételével.
- Kapcsolja be a kültéri egység és az összes csatlakoztatott beltéri egység áramellátását.
- Nyomja meg a BS1 gombot egyszer, hogy a H1P LED kikapcsoljon.
- Nyomja meg a BS4 gombot, és tartsa lenyomva legalább 5 másodpercig.

Eredmény: A rendszer üzembe lép.

- Csukja le az összes előlő panelt.

Eredmény: 40 perc működés után az üzemelés automatikusan leáll.

- Ellenőrizze a kezelőfelület-kijelzőjét, amint a rendszer működése leállt.
- Ha $E3$, $F5$ vagy UF jelenik meg a kezelőfelületen a túltöltés hitelesítési eljárását követően, a betöltött mennyiség 20%-át gyűjtse vissza és végezze el újra az eljárást.
- Ha már nem észlelhető túltöltés, indítsa újra az automatikus hűtőközeg-feltöltést innét: [26. oldal "6a lépés: A hűtőközeg automatikus feltöltése"](#).

6.7.7 Az utántöltendő hűtőközeg mennyiségének megadása

A szivárgásjelzés funkció csak akkor működik, ha a hűtőközeg automatikus betöltésének befejezése után azonnal megadják a PCB-panelen a felhasznált hűtőközeg súlyát. Ezt az adatot még a próbaüzem üzemmód lefuttatása előtt be kell táplálni.



TÁJÉKOZTATÁS

Ha az utántöltéshez felhasznált hűtőközeg súlyát rosszul adják meg, akkor pontatlan lesz a szivárgásjelzés funkció.

Eljárás

- Csukja be az elektromos alkatrészdoboz fedelét és az összes előlő panelt, az elektromos alkatrészdoboz oldalán található fedél kivételével.
- Nyomja meg és tartsa lenyomva a BS1 gombot legalább 5 másodpercig, a 2. beállítási mód megnyitásához.

Eredmény: A H1P LED világít.

- Nyomja le 14-szer a BS2 gombot. A LED a következőt mutatja.



- Nyomja meg a BS3 gombot a megerősítéshez.

Eredmény: Az utoljára megadott beállítás funkcióját jelölő LED villog (gyári beállítás = 0 kg).

- Adja meg az utántöltéshez felhasznált hűtőközeg mért és feljegyzett súlyát (és nem a hűtőközeg teljes mennyiségét a rendszerben) a megfelelő LED kijelző kiválasztásával. A BS2 gomb megnyomásával görgessen le a lehetséges LED kombinációkig, amíg el nem éri az utántöltött hűtőközeg súlyának megadására szolgáló LED kombinációt.

6 Felszerelés

6 Nyomja meg a BS3 gombot a szükséges bevitel kiválasztásához, és nyomja meg újra, hogy az adat rögzüljön a PCB-panelen.

- Lehetséges LED kombinációk az utántöltött hűtőközegmennyiség súlyának megadásához (= x)

Értékszám	Tömeg (kg)	LED-ek
0	$x=0$	☀ ● ● ● ● ● ●
1	$0 < x < 5$	☀ ● ● ● ● ● ☀
2	$5 \leq x < 10$	☀ ● ● ● ● ● ●
3	$10 \leq x < 15$	☀ ● ● ● ● ● ☀
4	$15 \leq x < 20$	☀ ● ● ● ● ● ●
5	$20 \leq x < 25$	☀ ● ● ● ● ● ●
6	$25 \leq x < 30$	☀ ● ● ● ● ● ●
7	$30 \leq x < 35$	☀ ● ● ● ● ● ●
8	$35 \leq x < 40$	☀ ● ● ● ● ● ●
9	$40 \leq x < 45$	☀ ● ● ● ● ● ●
10	$45 \leq x < 50$	☀ ● ● ● ● ● ●
11	$50 \leq x < 55$	☀ ● ● ● ● ● ●
12	$55 \leq x < 60$	☀ ● ● ● ● ● ●
13	$60 \leq x < 65$	☀ ● ● ● ● ● ●
14	$65 \leq x < 70$	☀ ● ● ● ● ● ●
15	$70 \leq x < 75$	☀ ● ● ● ● ● ●
16	$75 \leq x < 80$	☀ ● ● ● ● ● ●
17	$80 \leq x < 85$	☀ ● ● ● ● ● ●
18	$85 \leq x < 90$	☀ ● ● ● ● ● ●
19	$90 \leq x < 95$	☀ ● ● ● ● ● ●
20	$95 \leq x < 100$	☀ ● ● ● ● ● ●
21	$100 \leq x$	☀ ● ● ● ● ● ●

7 A BS1 gomb megnyomásával lépjen vissza az 1. beállítás módba (= kezdeti állapot).

8 Hajtsa végre a próbaüzemelés az alábbiak szerint: [48. oldal "8.6 Próbaüzem elvégzése a kültéri egységen"](#).



INFORMÁCIÓ

Ha a beállítás közben elveszti a fonalat és újra szeretné kezdeni előlről, nyomja meg a BS1 gombot. Ezután visszatér az 1. beállítás módba (a H1P kikapcsol).

9 Folytassa a beviteli eljárást a 2. lépéstől.

6.7.8 Ellenőrizendők a hűtőközeg betöltése után

- Nyitva vannak az összes elzárószелеp?
- Fel lett jegyezve a betöltött hűtőközeg mennyisége a hűtőközeg-utántöltési címkére?



TÁJÉKOZTATÁS

A hűtőközeg (elő-)töltése után az elzárószелеpeket ne feledje kinyitni.

Ha a rendszert zárt állású elzárószелеpekkel üzemeltetik, az a kompresszort károsítja.

6.7.9 A fluorozott üvegházhatású gázokra figyelmeztető címke rögzítése

1 Töltse ki a címkét az alábbiak szerint:

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 Gyári hűtőközeg-töltetékének mennyisége: lásd a berendezés 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

Európában a rendszer teljes hűtőközeg-feltöltésének (megfelelő értékű tonna CO₂-ban kifejezett) **üvegházhatásúgáz-kibocsátását** használják a karbantartási időköz meghatározásához. Kövesse a vonatkozó jogszabályokat.

Képlet az üvegházhatásúgáz-kibocsátás kiszámításához: hűtőközeg GWP-értéke × teljes hűtőközeg-feltöltés [kg-ban] / 1000

2 A címkét a készülék hűtőközeg-betöltő portján belül kell elhelyezni (pl. a szervizfedél belsejében).

6.8 A vízvezetékek csatlakoztatása

6.8.1 A vízvezetékek csatlakoztatásának bemutatása

Jellemző munkafolyamat

A vízvezetékek csatlakoztatása jellemzően a következő lépésekből áll:

- 1 A vízcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez.
- 2 A vízkör feltöltése.
- 3 A vízvezetékek szigetelése.

6.8.2 Óvintézkedések a vízvezetékek csatlakoztatásakor



INFORMÁCIÓ

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

- Általános biztonsági előírások
- Előkészítés

6.8.3 A vízvezetékek csatlakoztatása

A víz csatlakozási pontjait az érvényes törvényeknek megfelelően kell kialakítani. A víz bevezetésével és kivezetésével kapcsolatban lásd a berendezéshez mellékelt áttekintő ábrát.



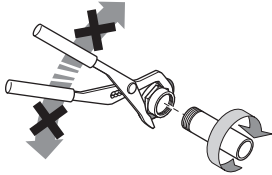
TÁJÉKOZTATÁS

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

Ha szennyeződés jut a vízkörbe, az problémát okozhat. Ezért a vízkör csatlakoztatásakor mindig vegye figyelembe az alábbiakat:

- Csak tiszta csöveket használjon.

- A sorja eltávolításakor tartsa a cső végét lefelé.
- Zárja le a csővéget a falon való átbujtatáskor, hogy ne kerüljön bele szennyeződés.
- Ha nem sárgaréz fémcsöveket használ, akkor a galvanikus korrózió megelőzése érdekében a két anyagot egymástól el kell szigetelni.
- A nyomáscsökkentő szelep számára megfelelő vízelvezetést kell biztosítani.
- Mivel a sárgaréz egy lágy anyag, a vízkör csatlakoztatásához megfelelő szerszámokat kell használni. A nem megfelelő szerszámok használata miatt a csövek megsérülhetnek.



- A rendszer megfelelő működéséhez nyomásszabályozó szelepet kell szerelni a vízrendszerbe. A szabályozó szelep szerepe a vízáramlás szabályozása a rendszerben (nem tartozék).

6.8.4 A vízkör feltöltése

- 1 Csatlakoztassa a leeresztő/feltöltő szelepet a vízhálózathoz.
- 2 Nyissa ki az automatikus légtelenítő szelepet (legalább 2 fordulattal).
- 3 Töltsön a rendszerbe vizet addig, amíg a nyomásmérő körülbelül 2,0 bar nyomást nem mutat. A légtelenítő szelepekkel távolítsa el a levegőt a vízkörből, amennyire lehet (lásd az [E-04] helyszíni beállítást [40. oldal "7.2.9 Helyszíni beállítások a kezelőfelületen"](#)).



TÁJÉKOZTATÁS

- A vízkörben megrekedt levegő meghibásodást okozhat. Feltöltéskor általában nem lehet a kört tökéletesen légteleníteni. A maradék levegő a rendszer működésének kezdeti óráiban az automatikus légtelenítő szelepeken keresztül távozik. Ezután szükség lehet víz utántöltésére.
- A rendszer kiürítéséhez használja a [46. oldal "8 Ellenőrzés"](#) szakaszban leírt speciális funkciót.



TÁJÉKOZTATÁS

A nyomásmérő által jelzett víznyomás a víz hőmérsékletétől is függ (magasabb hőmérséklet nagyobb nyomást eredményez).

Azonban a víznyomásnak mindig 1 bar fölött kell maradnia, hogy ne juthasson levegő a körbe.



TÁJÉKOZTATÁS

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



INFORMÁCIÓ

A nyomáscsökkentő szelepen keresztül távozhat a felesleges víz az egységből.

6.8.5 A vízvezeték szigetelése

A teljes vízkört, vagyis az összes csövet szigetelni kell a hűtés közben fellépő páralecsapódás, valamint a hűtési és fűtési teljesítmény csökkenésének megelőzése, illetve a külső vízcsövek téli fagyás elleni védelmének érdekében. A szigetelőanyagoknak legalább 13 mm vastagságúnak kell lennie, $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$ tényezővel ahhoz, hogy a külső csövek -15°C környezeti hőmérséklet esetén se fagyjanak meg.

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.

6.9 A vezetékek csatlakoztatása

6.9.1 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 hálózati feszültség megfelel az egység villamos előírásainak.
- 2 Elektromos huzalok csatlakoztatása a kültéri egységhez.
- 3 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez.
- 4 Tápellátás csatlakoztatása.

6.9.2 Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



FIGYELEM

A helyszíni huzalozást és alkatrészeit egy képesített villanszerelőnek KELL felszerelnie, a vonatkozó előírásoknak megfelelően.



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 gyömöszöljön összetekert kábeleket az egységbe, és ügyeljen arra, hogy a kábelek NE érjenek a csövekhez vagy az éles szélekhez. Ellenőrizze, hogy a csatlakozásokra nem hat-e külső nyomás.
- Gondoskodjon megfelelő földelésről. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonföldelésre. A helytelen földelés áramütést eredményezhet.
- Csak külön áramkört szabad használni. TILOS egy másik készülékkel közös áramellátásról üzemeltetni.
- Gondoskodjon róla, hogy be legyenek építve a szükséges biztosítékok és megszakítók.
- Mindenképpen szereljen fel földzárlat-megszakítót. Ennek elmulasztása áramütéshez vagy tűzhöz 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.

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



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

NEM szabad a berendezést bekapcsolni, amíg a csőszerelés nincs teljesen kész! Ha a rendszert a csőszerelés befejezése előtt működtetik, akkor meghibásodhat a kompresszor.



TÁJÉKOZTATÁS

Ha a tápfeszültség N fázisa hiányzik vagy rossz, a berendezés meghibásodik.



TÁJÉKOZTATÁS

Mivel ez a berendezés inverteres, NE szereljen be fázissiettető kondenzátort. A fázissiettető kondenzátor csökkenti a teljesítményt és balesetet okozhat.



TÁJÉKOZTATÁS

TILOS eltávolítani a termisztort, a szenzort stb., a tápvezetékek és a jelátviteli vezetékek csatlakoztatásakor. (Ha termisztor, szenzor stb. nélkül üzemeltetik, a kompresszor meghibásodhat.)



TÁJÉKOZTATÁS

- A berendezés fázissorrend-figyelője csak a rendszer bekapcsolásakor működik. Ha a rendszer már bekapcsolt állapotban van, a fázissorrend-figyelő inaktív.
- A fázissorrend-figyelő csak az egység bekapcsolásakor állítja le a működést, ha valami rendellenességet észlel.
- Ilyenkor a 3 tápfázis valamelyik 2 fázisát fel kell cserélni (L1, L2 és L3).



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.



TÁJÉKOZTATÁS

- Opcionális adapter használatkor olvassa el az adapter szerelési kézikönyvét is.
- A beltéri-kültéri jelátvitel csatlakoztatását, az F1-F2, nyomógombok BS1~BS5 és DIP-kapcsolók DS1~DS2 ismertetését lásd: [35. oldal "6.9.7 A tápellátás és a jelátviteli kábelek csatlakoztatása"](#).



FIGYELEM

Ne működtesse az egységet az S1PH rövidzárlat elleni védelmi eszközzel.



TÁJÉKOZTATÁS

A központi távirányító kábelezésével kapcsolatban a központi távirányítóhoz mellékelt szerelési kézikönyv szolgál részletes információkkal.



TÁJÉKOZTATÁS

A tápkábelnek szigeteltnek kell lennie.



TÁJÉKOZTATÁS

- A földzárlat-megszakító meghibásodásának elkerülése érdekében ügyeljen rá, hogy olyan földzárlatvédelmi kapcsolót szereljen be, amely képes az inverter által keltett magas harmonikus rezgések kezelésére.
- Az inverter által keltett zajt csökkenteni kell, hogy ne zavarja meg a többi eszköz működését.
- A termék külső burkolata a szivárgó áram miatt elektromos töltést vehet fel, melyet földeléssel kell levezetni.



TÁJÉKOZTATÁS

A nem megfelelő bekötés vagy beszerelés tüzet okozhat.



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 kábeltölgzőtökkel 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.



FIGYELEM

A teljesítményingadozást a névleges tápfeszültség 2%-a alatt kell tartani.

A nagy teljesítményingadozás megrövidíti a szűrőkondenzátor élettartamát. Védőintézkedésként a termék működése leáll, és hibajelzés jelenik meg, ha a teljesítményingadozás meghaladja a névleges feszültség 4%-át.



FIGYELEM

- Földelésről minden esetben gondoskodni kell. (Ezt az adott ország nemzeti előírásainak megfelelően kell kivitelezni.)
- Ne földelje a berendezést gázcsövekhez, szennyvízcsövekhez, villámhárítókhoz, és ne kösse telefonföldelésre. Ez áramütést okozhat.

6.9.3 Helyszíni huzalozás: Áttekintés

- Az egység helyszíni kábelezését az elektromos dobozokban lévő csatlakozóblokkokra kell bekötni. A csatlakozóblokkokhoz való hozzáféréshez el kell távolítani az elektromos doboz szervizpanelét. Lásd: 18. oldal "6.2 Az egységek felnyitása".
- Az elektromos doboz kábelbevezetési pontjain kábeltölgző pontok találhatók.

A bekötési rajz az egység tartozéka, a kapcsolódoboz fedelének belsején található.

6.9.4 A villamos vezetékekről



TÁJÉKOZTATÁS

- A tápvezeték és a jelátviteli vezeték egymástól távol kell tartani. A jelátviteli és a tápvezetékek keresztezhetik egymást, de nem futhatnak egymással párhuzamosan.
- A jelátviteli és a tápvezetékek nem érintkezhetnek a belső csövekkel (kivéve az inverter PCB hűtőcsövet), mert a nagy hőmérsékletű csövek károsíthatják a vezetékeket.
- Zárja le jól a fedelet, és rendezze el úgy az elektromos vezetékeket, hogy a fedél és a többi alkatrész ne lazulhasson meg.

- Figyeljen az alábbi korlátozásokra. Ha az egységeket összekötő kábelek a határértékeken kívül esnek, az átviteli zavarokat okozhat:

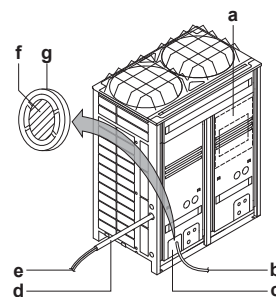
- Kábelek maximális hossza: 1000 m.
- Teljes kábelhossz: 2000 m.
- Jelátviteli vezetékek a hűtés/fűtés szelektorhoz: 500 m.
- Összekapcsolható független rendszerek maximális száma: 10.

A fenti huzalozáshoz használjon PVC szigetelésű 0,75 és 1,25 mm² közötti szigetelt vezetéket (2 eres kábelt). (3 eres kábeleket csak a hűtés/fűtés váltó kezelőfelülethez szabad használni.)

6.9.5 Tápvezetékek átvezetése és rögzítése

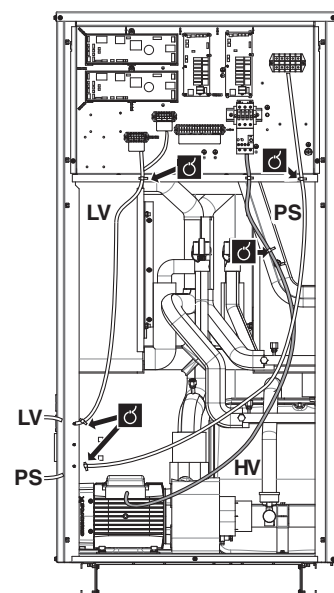
A kültéri egység tápellátásának elvezetése és rögzítése

- Vezesse át a tápvezetékeket és a jelátviteli vezetékeket a vezetékfuronat.
- A tápvezeték a bal oldalalmez felső nyílásán át vezesse ki, a fő egység elülső állásától (a vezetékek szerelvénylemezének vezetékfuratán át) vagy az egység alsó lemezének kilökölapjától.



- a Elektromos huzalozási rajz (az elektromos doboz fedelének hátoldalán található)
- b Jelátviteli vezetékek
- c Csőnyílás
- d Védőcső
- e Tápvezeték és földelővezeték
- f Használat előtt ezt a részt távolítsa el.
- g Bevezető nyílás

A beltéri egység tápellátásának elvezetése és rögzítése



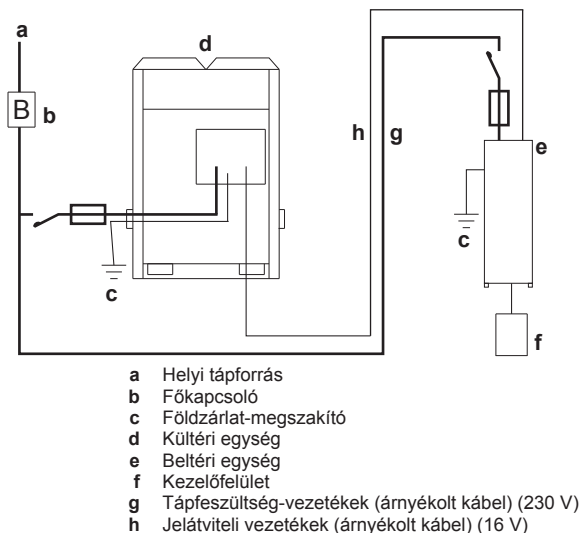
- PS Tápfeszültség
- HV Magas feszültség
- LV Alacsony feszültség

A kábeleket a lehető legnagyobb hosszban vezesse át a tartozék tömszelencén.

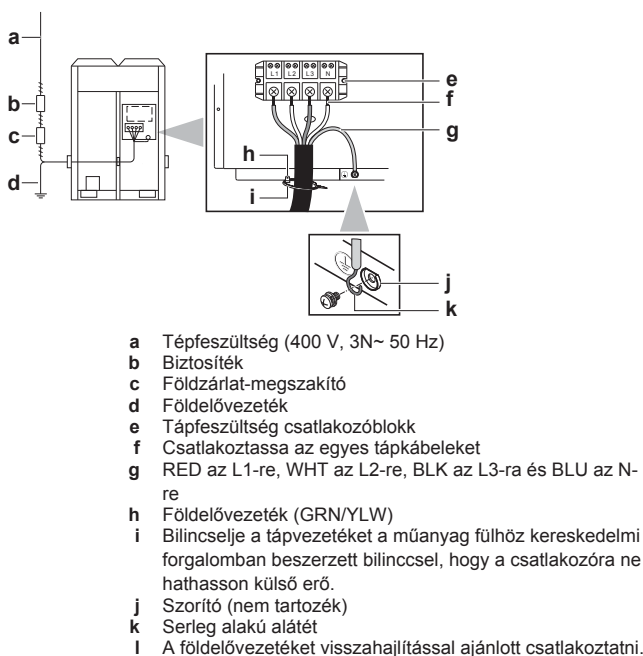
6 Felszerelés

Fontos, hogy a tápkábeleket és a jelátviteli kábeleket egymástól elszigetelve kell vezetni. Az elektromos interferencia elkerülése érdekében a kábelek között MINDIG legalább 50 mm távolságot kell tartani.

Rendszerpélda



6.9.6 A kültéri egység tápellátásának bekötése



VIGYÁZAT

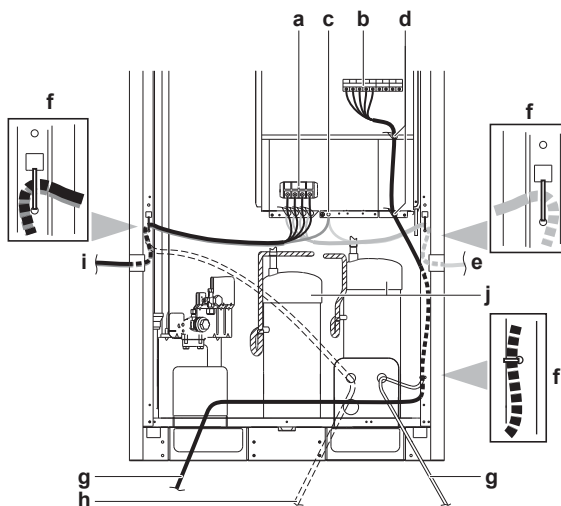
A tápkábel csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy először a földelővezetéket kösse be, és csak azután a tápvezetékeket. A tápvezetékek rövidebbek legyenek, mint a földelővezeték, hogy véletlen széthúzódkor a tápvezetékek összeköttetése szakadjon meg előbb. A tápkábel feszültségmentesítője és maga a csatlakozóblokk közötti tápvezeték hosszát úgy kell beállítani, hogy véletlen széthúzódkor a tápvezetékek összeköttetése szakadjon meg előbb, és ne a földelővezetéké.



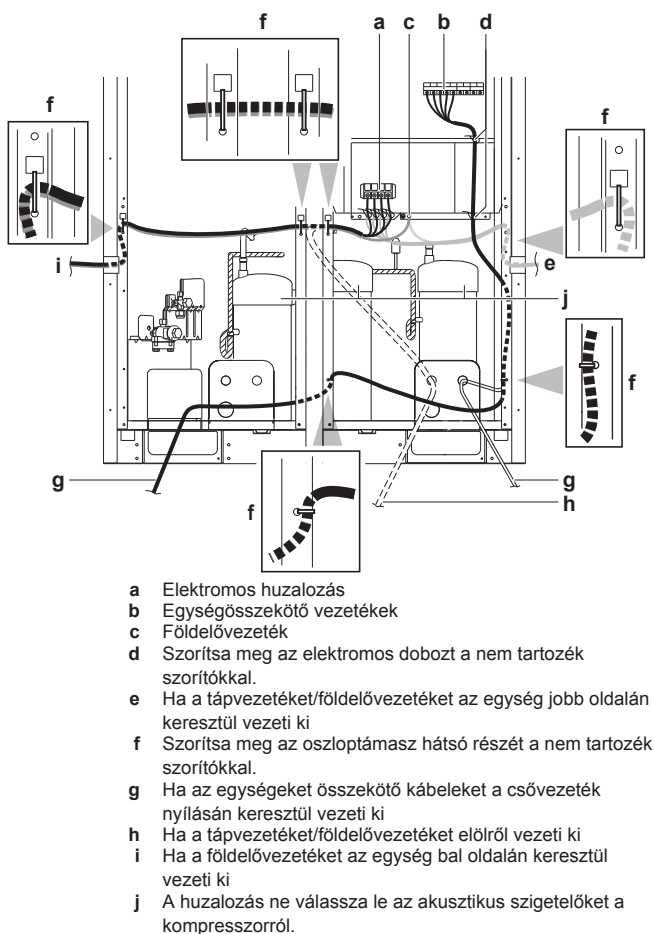
TÁJÉKOZTATÁS

A földelővezetékek elvezetésekor 50 mm távolságot kell tartani a kompresszor fázisvezetékeitől. Ennek az utasításnak a figyelmen kívül hagyása az ugyanarra a földelésre csatlakoztatott egységek működészavarát okozhatja.

SERHQ020



SERHQ032



TÁJÉKOZTATÁS

A távirányító vezetékének elvezetésekor 50 mm távolságot kell tartani a tápvezetésektől. Ügyeljen rá, hogy a tápvezetékek ne érintkezzenek forró alkatrészekkel. A huzalozás során ügyeljen arra, hogy ne válassza le az akusztikus szigetelőket a kompresszorról.



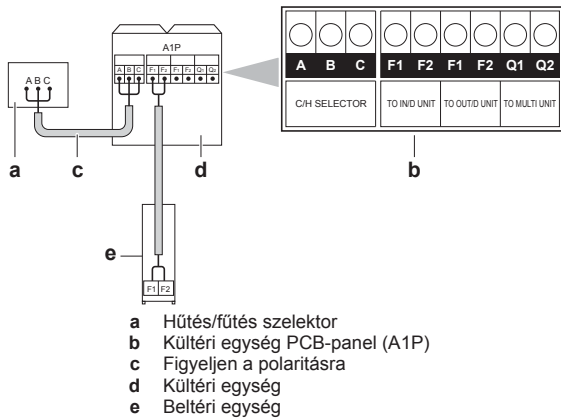
TÁJÉKOZTATÁS

Földelővezeték bekötésére vonatkozó előírások:

Úgy helyezze el a vezetéket, hogy az a serleg alakú alátét kivágott részén bújjon át. (Ha a földelés szakszerűtlenül van bekötve, akkor elégtelen lesz.)

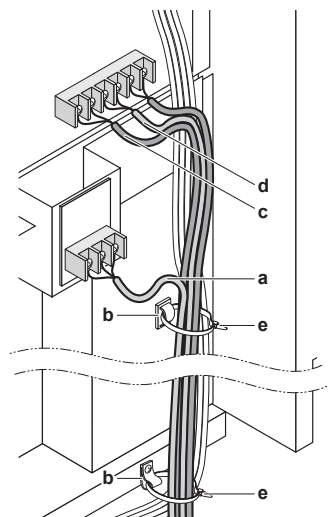
A csatlakozók csavarjainak meghúzónyomatéka

Csavarméret	Meghúzónyomaték (Nm)
M8 (tápfeszültség csatlakozóblokk)	5,5~7,3
M8 (földelés)	
M3 (egységösszekötő vezeték csatlakozóblokkja)	0,8~0,97



A másik rendszerhez menő vezetéseket az F1/F2 (Out-Out) csatlakozókra kell kötni annak a kültéri egységnek a PCB-paneljén, amelyhez a beltéri egységek összekötő vezeték csatlakoznak.

Jelátviteli vezeték rögzítése



- a Fűtés/hűtés átváltó távirányító vezeték (ha csatlakozik fűtés/hűtés átváltó távirányító (opcionális) (ABC))
b Nem tartozék szorítóeszközökkel rögzítse a jelzett műanyag konzolokhoz.
c Egységösszekötő vezeték (belső-külső) (F1+F2 bal)
d Egységösszekötő vezeték (külső-külső) (F1+F2 jobb)
e Műanyag fül



TÁJÉKOZTATÁS

Vigyázzon, nehogy a tápvezetéseket csatlakoztassa a jelátviteli huzalozás csatlakozóblokkjára! Ellenkező esetben az egész rendszer elromolhat.



TÁJÉKOZTATÁS

Soha ne kössön 400 V feszültséget a jelátviteli huzalozás csatlakozóblokkjára. Ellenkező esetben az egész rendszer elromolhat.

A beltéri egységekből jövő vezetéseket a kültéri egység PCB-paneljén az F1/F2 (Be-Ki) csatlakozókra kell kötni.



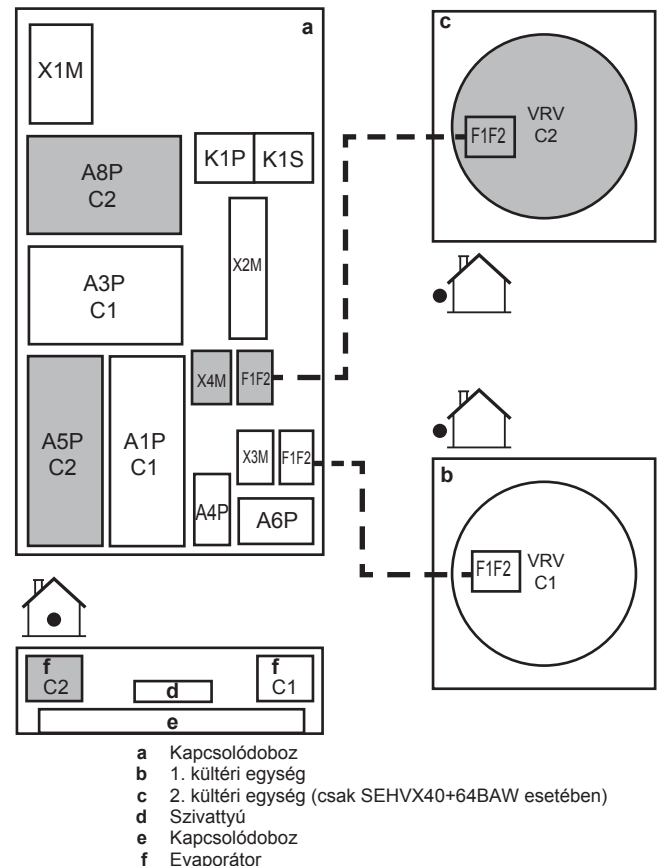
TÁJÉKOZTATÁS

Ügyeljen a jelátviteli vezeték polaritására.

A kültéri egység PC tábláján (A1P) a gyári beállítás: "Szekvenciális indítás engedélyezve".

6.9.7 A tápellátás és a jelátviteli kábelek csatlakoztatása

- Nyissa fel az elektromos doboz fedelét.
- A megfelelő kábel használatával csatlakoztassa a táp- és jelátviteli kábel(ek)et a megfelelő kivezetésekre, ahogy a huzalozási rajz mutatja.
- A kábeleket rögzítse kábelcsorítókkal, hogy ne lazulhasson meg a csatlakozás, és ügyeljen arra, hogy a kábelek ne érjenek a csövekhez vagy éles szélékhez. Ne gyömöszöljön összetekert kábeleket a berendezésbe.
- Zárja le az elektromos doboz fedelét.



TÁJÉKOZTATÁS

A tápkábel és a jelvezeték nem tartozék.



TÁJÉKOZTATÁS

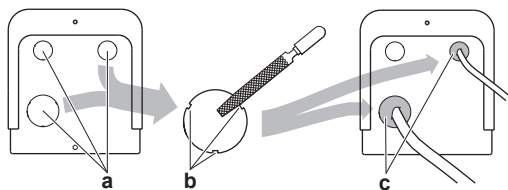
A tépvezetékek bekötésénél kövesse a 23. oldal "6.5.5 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez" részben szereplő ábrát is.

6.9.8 A kilőkőlapok eltávolítására vonatkozó irányelvek

- A kilőkőlapokat kalapácsütéssel kell eltávolítani.
- A lapok kiütése után a rozsdásodás megelőzése érdekében ajánlatos a széleket és a szélek körüli területet leborjázni, majd javító festékkel lekezelni.

6 Felszerelés

- Miközben elektromos vezetékeket vezet át a kilőkölapnyílásokon, a vezetékköteget tekerje körbe védőszalaggal, hogy ne sérülhessenek meg a vezetékek, és a kilépési pontnál helyezze a vezetékeket kereskedelmi forgalomban kapható védőcsőbe, vagy húzzon rájuk védőtokot, esetleg bélelje körbe a nyílás szélét gumikarimával.
- Ha nem használ kábeltokot, a vezetékeket helyezze PVC védőcsőbe, hogy a kilőkölap széle ne vágja el őket.



- a Kilőkölapnyílás
b Leélezni
c Ha fennáll a veszélye annak, hogy rovarok vagy kisebb állatok jutnak be a készülékbe a nyílásokon át, tömje be a réseket szigetelőanyaggal (nem tartozék)

6.9.9 A kezelőfelület beszerelése

Az egység egy kezelőfelülettel van ellátva, amely felhasználóbarát módját kínálja a berendezés beállításának, használatának és karbantartásának. A távirányítót használat előtt a leírás szerint üzembe kell helyezni.

A vezeték adatai	Érték
Típus	2 eres
Keresztmetszet	0,75~1,25 mm ²
Maximális hossz	500 m



TÁJÉKOZTATÁS

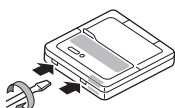
Az összekötő vezetékek NEM tartozékok.



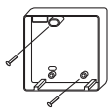
TÁJÉKOZTATÁS

A kezelőfelületet beltérben KELL felszerelni.

- Helyezzen egy egyenes csavarhúzó a kezelőfelület alsó felének hornyába, és távolítsa el a távirányító előlapját.



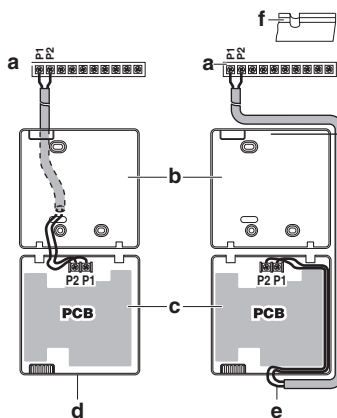
- Erősítse fel egy egyenes felületre a kezelőfelületet.



TÁJÉKOZTATÁS

Ügyeljen arra, hogy a kezelőfelület alsó része NE deformálódjon a rögzítőcsavarok túlzott megszorítása miatt.

- Kösse össze a kezelőfelület csatlakozóit az egység belsejében lévő csatlakozókkal (P1 - P1, P2 - P2) az ábrának megfelelően.

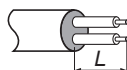


- a Egység
b A távirányító hátsó része
c A távirányító elős része
d Vezeték hátulról
e Vezeték felülől
f Fogóval vágjon helyet az alkatrészen a kábelek számára

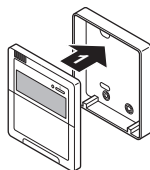


TÁJÉKOZTATÁS

- A vezetékeket vezesse a tápfeszültség kábeleitől távol, hogy elkerülje az elektromos zajokat (külső zajt).
- Fejtsse le a kábelburkolatot arról a szakasztól, amelyik a kezelőfelület házában belülré kerül (L).



- Tegye vissza a kezelőfelület felső részét, ehhez először az alsó pöcköket illessze a helyükre.

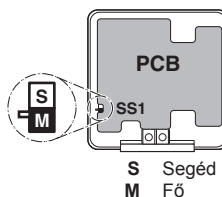


VIGYÁZAT

Figyeljen, hogy NE lapítsa meg a vezetékeket a szerelés közben.

Ha a normál kezelőfelület mellett egy opcionális kezelőfelület (EKRUHTB) is telepítve van:

- Csatlakoztassa mindkét kezelőfelület elektromos vezetékeit a leírt módon.
- Az SS1 választókapcsolóval válassza ki a fő és a segéd kezelőfelületet.



INFORMÁCIÓ

Csak a fő kezelőfelületként beállított távirányító használható szobatermosztátként.

6.9.10 Opcionális kiegészítők felszerelése

Az opcionális berendezések felszereléséhez tekintse meg az opcionális berendezésekhez kapott szerelési kézikönyvet, vagy az ehhez az egységhez kapott függelékét.

7 Konfiguráció

7.1 Áttekintés: Összeállítás

Ez a fejezet ismerteti, hogy milyen teendőket kell elvégezni, illetve mit kell tudni az egység konfigurálásáról a beszerelést követően.

Az alábbi teendőkről kap tájékoztatást:

- Helyszíni beállítások elvégzése
- Szivárgásjelzés funkció használata
- Átváltás a hűtés és a fűtés között



INFORMÁCIÓ

Fontos, hogy ennek a fejezetnek minden részét sorban elolvassa a rendszer üzembe helyezője, és ennek megfelelően állítsa be a rendszert.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

7.2 Helyszíni beállítások elvégzése

7.2.1 Helyszíni beállítások elvégzéséről



INFORMÁCIÓ

A LED lámpák és a gombok a kültéri egységen találhatók.

Ha szükséges, végezze el a helyszíni beállítást a következő útmutatások szerint. A további részleteket lásd a szervizelési kézikönyvben.

Nyomógombok és DIP-kapcsolók

Elem	Leírás
Nyomógombok	A nyomógombok használatával elvégezhető: • Üzem mód megváltoztatása. • Helyszíni beállítások (kényszerüzem, halk üzemmód, stb.).
DIP-kapcsolók	• DS1 (1): HŰTÉS/FŰTÉS szelektor • DS1 (2~4): NEM HASZNÁLT. NEM MÓDOSÍTSA A GYÁRI BEÁLLÍTÁST. • DS2 (1~4): NEM HASZNÁLT. NEM MÓDOSÍTSA A GYÁRI BEÁLLÍTÁST. • DS3 (1+2): NEM HASZNÁLT. NEM MÓDOSÍTSA A GYÁRI BEÁLLÍTÁST.

1. és 2. üzemmód

Üzem mód	Leírás
1. üzemmód (felügyeleti beállítások)	Az 1. üzemmód használható a kültéri egység helyzetének felügyeletére. Egyes helyszíni beállítások is felügyelhetők.

Üzem mód	Leírás
2. üzemmód (helyszíni beállítások)	A 2. üzemmóddal végezhető el a rendszer helyszíni beállításainak módosítása. Az aktuális helyszíni beállítások értéke leolvasható és a beállítási értékek módosíthatók. A helyszíni beállítások módosítása után a normál üzemmód általában speciális beavatkozás nélkül helyreállítható. Egyes helyszíni beállítások speciális üzemmódokhoz használhatók (pl. 1-szeri működés, visszanyerés/vákuumszivattyúzás beállítás, manuális hűtőközeg-utántöltés beállítása, stb.). Ilyen esetben a normál üzemelés újraindítása előtt meg kell szakítani a speciális üzemmódot. Ezt az alábbi magyarázatoknál feltüntetjük.

A rendszer konfigurálásához az egység PCB panelén be kell vinni adatokat. Ez a fejezet ismerteti, hogy miként lehetséges manuális adatbevitel a PCB panelen lévő nyomógombok/DIP-kapcsolók használatával és a LED kijelzők visszajelzésének leolvasásával.



INFORMÁCIÓ

Ha a beállítás közben elveszti a fonalat és újra szeretné kezdeni előlről, nyomja meg a BS1 gombot. Ezután visszatér az 1. beállítás módba (a H1P kikapcsol).

7.2.2 Helyszíni beállítás összetevői

Helyszíni beállítást az alábbi összetevőkön kell elvégezni:

MODE	TEST: 	C/H SELECT			L.N.O.P.	DEMAND	MULTI
	HWL: 	IND	MASTER	SLAVE			
 H1P	 H2P	 H3P	 H4P	 H5P	 H6P	 H7P	 H8P

				
MODE	SET	RETURN	TEST	RESET

H1P~H8P LED-ek
BS1~BS5 Nyomógombok
DS1~DS3 DIP-kapcsolók
 BE () KI () Villog ()

Nyomógombok

Használja a nyomógombokat a helyszíni beállítások elvégzéséhez.

- BS1** MODE: Üzem mód váltása
- BS2** SET: Helyszíni beállítás
- BS3** RETURN: Helyszíni beállítás
- BS4** TEST: Próbaüzem
- BS5** RESET: A cím visszaállítása a huzalozás módosítása vagy egy további beltéri egység üzembe helyezése után

LED-ek

A LED visszacsatolást ad a helyszíni beállításokról, [Üzem mód-Beállítás]=Érték formában.

- H1P** Mutatja az üzemmódot
- H2P~H7P** A beállításokat és az értékeket mutatja bináris kódolással
- H8P** NEM használható a helyszíni beállításokhoz, csak az inicializáláshoz

Példa:

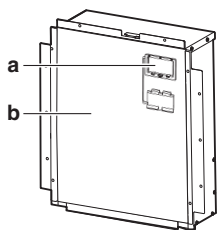
[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Leírás
	Alaphelyzet
	1. üzemmód
	2. üzemmód

7 Konfiguráció

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Leírás
 (H2P~H7P = bináris 8)	8. beállítás (2. üzemmódban)
 (H2P~H7P = bináris 4)	4. érték (2. üzemmódban)

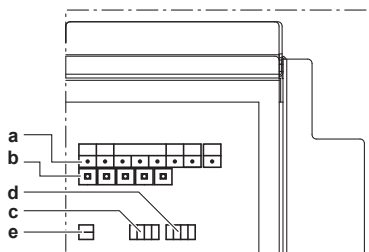
7.2.3 Hozzáférés a helyszíni beállítás összetevőihöz

Vegye le a vizsgálófedele a helyszíni beállítások elvégzéséhez.



- a Vizsgálófedél
b Kapcsolódoboz fedele

5 nyomógombot, 8 LED-et és 3 DIP-kapcsolót láthat.



- a H1P~H8P LED-ek
b BS1~BS5 nyomógombok
c DS1 1. DIP-kapcsoló
d DS2 2. DIP-kapcsoló
e DS3 3. DIP-kapcsoló

Az áram alatt lévő alkatrészek megérintésének elkerülése érdekében a kapcsolókat és a nyomógombokat egy szigetelt tárggyal (például kikapcsolt műanyag golyóstollal) állítsa át.



Ne felejtse el visszahelyezni a vizsgálófedele az elektromos doboz fedelére a feladat befejezése után.



TÁJÉKOZTATÁS

Ügyeljen arra, hogy munka közben minden külső panel be legyen csukva, kivéve az elektromos doboz szervizfedelét.

Feszültség alá helyezés előtt zárja vissza jól az elektromos doboz fedelét.

7.2.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz

Miután az egység BEKAPCSOLT, a kijelző visszaáll az alaphelyzetbe. Innét beléphet az 1. és a 2. üzemmódba.

Üzembe helyezés: alaphelyzet



TÁJÉKOZTATÁS

A kompresszor védelme érdekében a rendszert az üzemeltetés előtt 6 órával tápfeszültség alá kell helyezni, hogy a forgattyúházfűtés áramot kapjon.

Kapcsolja be a kültéri és beltéri egység áramellátását. Inicializálás után a kijelző az alábbi állapotot mutatja (gyári beállítás).

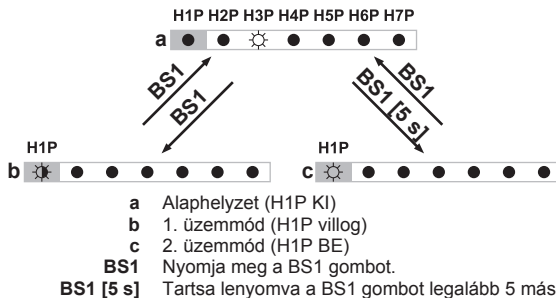
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P H8P
Kültéri egység	

Ha az alaphelyzet nem jelenik meg 10~12 perc után, ellenőrizze a hibakódot. A hibakód szerint szüntesse meg a problémát.

A HAP LED akkor villog, ha a mikroszámitógép megfelelően üzemel.

Váltás az üzemmódok között

A BS1 szolgál az alaphelyzet, az 1. és a 2. üzemmód közti váltásra.



INFORMÁCIÓ

Ha a beállítás közben elveszti a fonalat és újra szeretné kezdeni előlről, nyomja meg a BS1 gombot az alaphelyzet visszaállításához.

7.2.5 1. üzemmód használata

Az 1. üzemmód használható az egység állapotának felügyeletére.

Mit	Hogyan
Hozzáférés az 1-ellenőrző módhoz	Az 1. üzemmód kiválasztása után (nyomja meg egyszer a BS1 gombot) megadhatja a kívánt beállítást. Ehhez a BS2 gombot kell megnyomni.
Kilépés és visszatérés a kiinduló állapotba	Nyomja meg a BS1 gombot.

7.2.6 2. üzemmód használata

A fő egységet kell használni a helyszíni beállítások elvégzésére a 2. üzemmódban.

A 2. üzemmóddal végezhetők el a kültéri egység és a rendszer helyszíni beállításai.

Mit	Hogyan
Beállítások elérése és módosítása 2. üzemmódban	Az 2. üzemmód kiválasztása után (tartsa lenyomva 5 másodpercnél tovább a BS1 gombot), akkor megadhatja a kívánt beállítást. Ehhez a BS2 gombot kell megnyomni. A kiválasztott beállítási érték eléréséhez egyszer nyomja le a BS3 gombot.
Kilépés és visszatérés a kiinduló állapotba	Nyomja meg a BS1 gombot.

Mit	Hogyan
A kiválasztott beállítás értékének módosítása 2. üzemmódban	- Az 2. üzemmód kiválasztása után (tartsa lenyomva 5 másodpercnél tovább a BS1 gombot), akkor megadhatja a kívánt beállítást. Ehhez a BS2 gombot kell megnyomni. - A kiválasztott beállítási érték eléréséhez egyszer nyomja le a BS3 gombot. - Most a BS2 gomb szolgál a kiválasztott beállításhoz szükséges érték kiválasztására. - Ha a szükséges érték kiválasztása megtörtént, a BS3 gombot 1-szer megnyomva megadhatja az érték módosítását. - Nyomja meg újra a BS3 gombot a választott értéknek megfelelő üzemmód indításához.

7.2.7 1. üzemmód: Felügyeleti beállítások

1. üzemmód (és alaphelyzetben) az alábbi adatokat olvashatja le:

	Érték / Leírás
H2P	Az aktuális üzemeltetési állapot mutatja.
KI	● ● ● ● ● ● ● ● Normál működési állapot.
BE	● ● ● ● ● ● ● ● Rendellenes működési állapot.
VILLOG	● ● ● ● ● ● ● ● Előkészítés alatt vagy próbaüzemben

	Érték / Leírás
H6P	Jelzi a halk üzemmód állapotát. KI ● ● ● ● ● ● ● ● Az egység jelenleg nem halk üzemmódban működik. BE ● ● ● ● ● ● ● ● Az egység jelenleg halk üzemmódban működik. A halk üzemmód csökkenti az egység által keltett zajt a névleges üzemi feltételekhez képest. Halk üzemmód a 2. üzemmódban állítható be. A kompresszor egység és a hőcserélő halk üzemmódjának aktiválása két eljárással lehetséges. - Az első eljárás helyszíni beállítással automatikusan kapcsolja be az éjszakai halk üzemmódot. Az egység a kiválasztott alacsony zajszinten üzemel a kiválasztott időtartam alatt. - A második eljárás külső bemenő jel alapján kapcsolja be a halk üzemmódot. Ehhez az üzemmódhoz külső tartozék szükséges.
H7P	Jelzi a korlátozott teljesítményfelvételű üzemmód állapotát. KI ● ● ● ● ● ● ● ● Az egység jelenleg nem korlátozott teljesítményfelvételű üzemmódban működik. BE ● ● ● ● ● ● ● ● Az egység jelenleg korlátozott teljesítményfelvételű üzemmódban működik. A korlátozott teljesítményfelvételű üzemmód csökkenti az egység teljesítményfelvételét a névleges üzemi feltételekhez képest. Korlátozott teljesítményfelvételű üzemmód a 2. üzemmódban állítható be. A kompresszor egység korlátozott teljesítményfelvételű üzemmódjának aktiválása két eljárással lehetséges. - Az első eljárás helyszíni beállítással kapcsolja be a kültéri egység korlátozott teljesítményfelvételű üzemmódját. Az egység mindig a választott korlátozott teljesítményfelvételen üzemel. - A második eljárás külső bemenő jel alapján kapcsolja be a korlátozott teljesítményfelvételt. Ehhez az üzemmódhoz külső tartozék szükséges.

7.2.8 2. üzemmód: Helyszíni beállítások

Nyomja meg a BS2 gombot a helyszíni beállítások elvégzéséhez és a rendszer konfigurálásához. A LED binárisan jeleníti meg a beállítás/érték számát.

Beállítás	Érték
H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= bináris)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P
 ● ● ● ● ● ● ● ● Ventilátor nagy statikus nyomásának beállítása. A kültéri egység ventilátora által leadott statikus nyomás növeléséhez ezt a beállítást kell aktiválni.	 ● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés) Deaktiválva.
	 ● ● ● ● ● ● ● ● Aktiválva.
 ● ● ● ● ● ● ● ● Automatikus halk üzemmód és a zajszint beállítása éjszakai időszakban. A beállítás módosításával aktiválja az egység automatikus halk üzemmódját és megadja az üzemi zajszintet. A zajszint a megadott szintnek megfelelő mértékben csökken.	 ● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés) Deaktiválva
	 ● ● ● ● ● ● ● ● 1. szint 3. szint < 2. szint < 1. szint
	 ● ● ● ● ● ● ● ● 2. szint
	 ● ● ● ● ● ● ● ● 3. szint

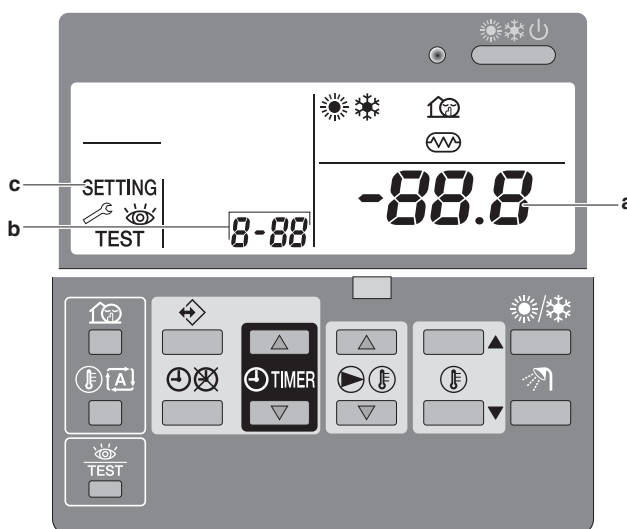
7 Konfiguráció

Beállítás	Érték	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= bináris)	Leírás
 Halk üzemmód zajszintjének beállítása külső vezérlő adapterrel. Ha a rendszer az egységre küldött külső jel vezérlésére halk üzemmódban működik, ez a beállítás határozza meg a csökkentett zajszint mértékét. Ez a beállítás csak a külön rendelhető külső vezérlőadapter (DTA104A62) beszerelése, valamint a [2-12] beállítás aktiválása esetén működik.	  (alapértelmezés) 	1. szint 2. szint 3. szint 3. szint<2. szint<1. szint
 A korlátozott teljesítményfelvétel szintje a külső külső vezérlőadapterről (DTA104A62) Ha a rendszer az egységre küldött külső jel vezérlésére korlátozott teljesítményfelvételű üzemmódban működik, ez a beállítás határozza meg az alkalmazott korlátozott teljesítményfelvétel szintjét. A szinteket a táblázat ismerteti.	  (alapértelmezés) 	1. szint 2. szint 3. szint 3. szint<2. szint<1. szint
 Halk üzemmód és/vagy korlátozott teljesítményfelvétel bekapcsolása a külső vezérlőadapterről (DTA104A62). Ha a rendszert az egységre küldött külső jel vezérlésére halk üzemmódban vagy korlátozott teljesítményfelvétellel kívánja működtetni, ezt a beállítást kell módosítani. Ez a beállítás csak a kültéri egységbe szerelt, külön rendelhető külső vezérlőadapter (DTA104A62) beszerelése esetén működik.	 (alapértelmezés) 	Deaktiválva. Aktiválva.
 Hűtőközeg-visszanyerés/vákuumszivattyúzás üzemmód. Ez a kültéri modul helyszíni beállítása. SEHVX40+64BAW esetében mindkét kültéri modulon végezze el a beállítást. A rendszerből végzett hűtőközeg-visszanyeréshez, a maradékanyagok eltávolításához vagy a rendszer vákuumszivattyúzáshoz biztosítani kell az átjárhatóságot, ezért olyan beállítást kell megadni, mely kinyitja a hűtőközegkör megfelelő szelepeit, így a hűtőközeg-visszanyerés vagy vákuumszivattyúzás megfelelően elvégezhető. A hűtőközeg-visszanyerés/vákuumszivattyúzás üzemmód leállításához nyomja meg a BS1 gombot. Ha a BS1 gombot nem nyomta meg, a rendszer hűtőközeg-visszanyerés/vákuumszivattyúzás üzemmódban marad.	 (alapértelmezés) 	Deaktiválva Aktiválva

7.2.9 Helyszíni beállítások a kezelőfelületen

A felhasználó a kezelőfelülettel végezheti el a helyszíni beállításokat.

Minden helyszíni beállításhoz egy 3 számjegyű kódszám van rendelve, pl. [5-03], amely a kezelőfelület kijelzőjén látható. Az első számjegy [5] az "első kódszám", vagy a helyszíni beállítás csoportja. A második és a harmadik számjegy [03] együtt a "második kódszám".



- 1 Nyomja meg a  gombot 5 másodpercre a helyszíni beállítás mód megnyitásához.

Eredmény: SETTING (c), az éppen kiválasztott helyszíni beállítás kódja 8-88 (b) és a beállított érték -88.8 (a) jelenik meg.

- A gomb megnyomásával választhatja ki a megfelelő helyszíni beállítás kívánt első kódszámát.
- A gomb megnyomásával választhatja ki a megfelelő helyszíni beállítás első kódszámát.
- Nyomja meg a és a gombot a kiválasztott helyszíni beállítás értékének módosításához.
- Nyomja meg az gombot az új érték mentéséhez.
- Az előző lépések ismétlésével megadhatja a többi helyszíni beállítást is.
- Ha készen van, a gomb megnyomásával lépjen ki a helyszíni beállítás üzemmódból.



INFORMÁCIÓ

- Egy helyszíni beállítás módosítását csak akkor menti el a rendszer, ha megnyomják a gombot. Ha egy új helyszíni beállítás kódra áll, vagy megnyomja a gombot, akkor elvesznek a módosítások.
- A helyszíni beállítások az első kódszámuk szerint vannak csoportosítva, pl. [0-00], [0-01], [0-02] és [0-03] helyszíni beállítások például a "0 csoportba" tartoznak. Ha különböző értékeket módosít egy csoporton belül, a megnyomásával mentheti a csoportban módosított összes értéket.



INFORMÁCIÓ

- A beállítások gyári értékeit megtalálja a következő szakaszban: [40. oldal "7.2.9 Helyszíni beállítások a kezelőfelületen"](#).
- Helyszíni beállítás üzemmódból történő kilépéskor "88" jelzés jelenhet meg a kezelőfelület kijelzőjén, mutatva, hogy az egység inicializálja magát.

[0] Távirányító-beállítás

[0-00] Felhasználói jogosultsági szint

A felhasználói jogosultsági szintje határozza meg, hogy a felhasználó mely gombokat és funkciókat használhat. Alapértelmezés szerint nincsen megadva szint, tehát minden gomb és funkció működik.

[0-00]	Leírás
2	2. jogosultsági szint
3	3. jogosultsági szint

	Fő	Segéd	2. jogosultsági szint	3. jogosultsági szint
Működés BE/KI	✓	✓	✓	✓
A kilépő vízhőmérséklet beállítása	✓	✓	✓	—
A szobahőmérséklet beállítása	✓	✓	✓	✓
Csendes üzemmód BE/KI	✓	✓	—	—
Időjárásfüggő célhőmérséklet üzemmód BE/KI	✓	✓	✓	—
Az óra beállítása	✓	✓	—	—
Az időszabályzó programozása	✓	—	—	—
Időszabályzó üzemmód BE/KI	✓	—	✓	✓
Helyszíni beállítások	✓	—	—	—
Hibakód megjelenítése	✓	✓	✓	✓
Próbaüzem	✓	✓	—	—

A helyszíni beállítások elvégzése után meg kell adni a kiválasztott jogosultsági szintet a és a gomb egyidejű megnyomásával, majd rögtön ezt követően a és a megnyomásával. Tartsa lenyomva mind a 4 gombot legalább 5 másodpercig. A kezelőfelületen eközben semmilyen visszajelzés nem jelenik meg. Az eljárás után a blokkolt gombok többé nem használhatók.

A kijelölt jogosultsági szint deaktiválása ugyanígy történik.

[0-01] Szobahőmérséklet-kompenzációs érték

Szükség esetén a berendezés bizonyos termisztorértékeit egy korrekciós értékkel lehet módosítani. Ez felhasználható bizonyos termisztorérréssel vagy teljesítménycsökkenéssel kapcsolatos problémák megoldására.

A rendszer a kompenzált hőmérséklet (= mért hőmérséklet plusz a kompenzációs érték) használja a szabályozáshoz, és ez jelenik meg hőmérséklet-kijelzés üzemmódban. A kilépő vízhőmérséklet kompenzációs értékeivel kapcsolatban lásd még a fejezetben ismertetett [9] helyszíni beállítást.

[0-02]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[0-03] Állapot

Megadja, hogy a be-/kikapcsolási utasítást használhatja-e a térfűtés időszabályzója.

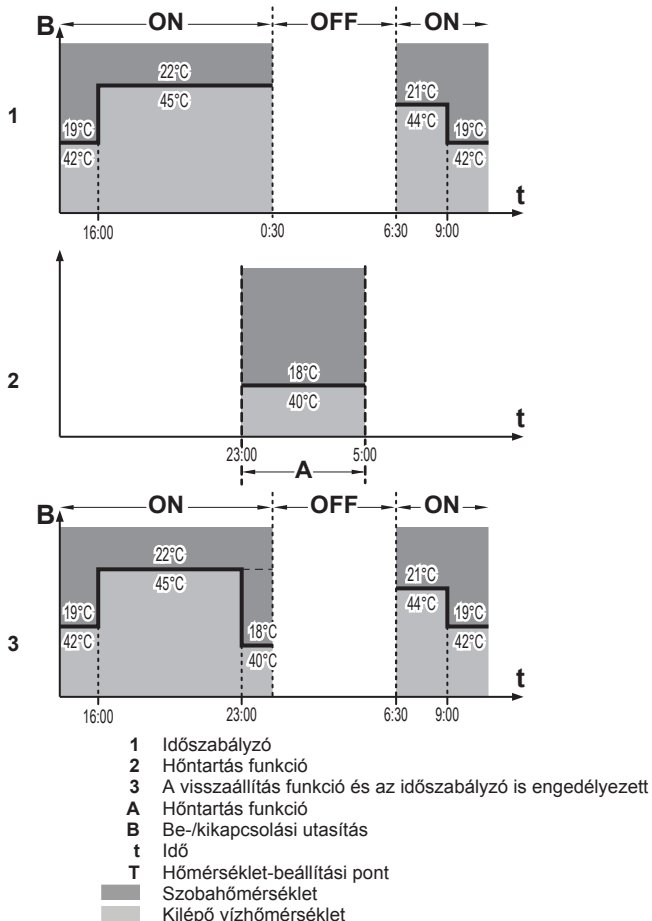
[0-03]	Leírás
0	Be-/kikapcsolási utasítás alapján szabályozott térfűtési időszabályozó.
1 (alapértelmezés)	Hőmérsékleti beállítás alapján szabályozott térfűtési időszabályozó.

Be-/kikapcsolási utasítás alapján szabályozott térfűtés	
Működés közben	Ha az időszabályzó kikapcsolja a térfűtést, a távirányító kikapcsol (a működésjelző LED kialszik).

7 Konfiguráció

Be-/kikapcsolási utasítás alapján szabályozott térfűtés	
Nyomja meg a  gombot	A térfűtés időszabályozója leáll (ha abban a pillanatban aktív volt), és nem indul újra a következő ütemezett bekapcsolásig. Az "utolsó" beprogramozott parancs felülbírálja az "előző" beprogramozott parancsot, és aktív marad mindaddig, amíg a "következő" beprogramozott parancs átveszi a vezérlést. Példa: tegyük fel, hogy a pontos idő 17:30, és parancsok vannak beprogramozva 13:00, 16:00 és 19:00 időpontra. Az "utolsó" beprogramozott parancs (16:00) felülbírálta az "előző" beprogramozott parancsot (13:00), és aktív marad mindaddig, amíg a "következő" beprogramozott parancs (19:00) átveszi a vezérlést. Az aktuális beállítást úgy lehet tehát megtudni, hogy ki kell deríteni az utolsó beprogramozott parancsot (amely az előző napra is eshet). A szabályozó kikapcsol (a működésjelző LED kialszik), de az időszabályozó ikon bekapcsolva marad.
Nyomja meg a  gombot	A térfűtés időszabályozója a csendes üzemmóddal együtt leáll, és nem indul újra. Az időszabályozó ikon nem jelenik meg többet.

- Működési példa: Be-/kikapcsolásra beállított időszabályozó.
Ha a visszaállítás funkció (lásd:[2] helyszíni beállítás) engedélyezett, a visszaállítás elsőbbséget élvez az időszabályozóval beütemezett művelettel szemben, ha a BEkapcsolás utasítás aktív. Ha a kikapcsolás utasítás aktív, elsőbbséget élvez a visszaállítás funkcióval szemben. A kikapcsolás utasítás prioritása mindig a legmagasabb.

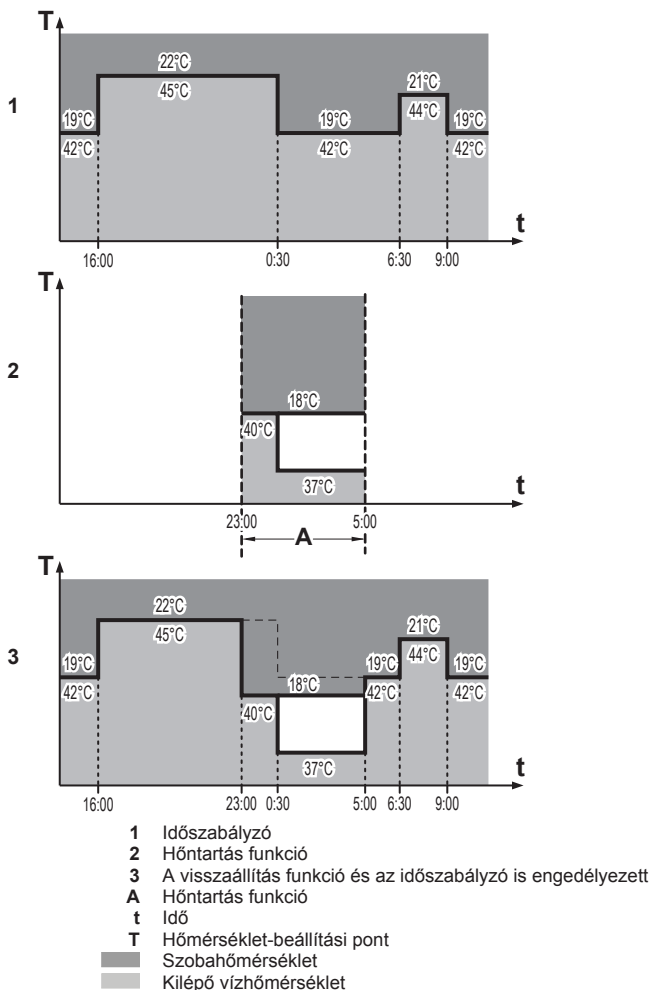


Célhőmérséklet alapján szabályozott térfűtés ^(a)	
Működés közben	Időszabályzó üzemmódban a működésjelző LED folyamatosan világít.
Nyomja meg a  gombot	A térfűtés időszabályozója leáll, és nem indul újra. A távirányító kikapcsol (a működésjelző LED kialszik).
Nyomja meg a  gombot	A térfűtés időszabályozója a csendes üzemmóddal együtt leáll, és nem indul újra. Az időszabályozó ikon nem jelenik meg többet.

(a) A kilepő vízhőmérséklet és/vagy a szobahőmérséklet

- Működési példa: Hőmérsékleti beállítás alapján szabályozott időszabályozó

Ha a visszaállítás funkció (lásd:[2] helyszíni beállítás) engedélyezett, a visszaállítás elsőbbséget élvez az időszabályozóval beütemezett művelettel szemben.



[0-04] Állapot

Megadja, hogy a be-/kikapcsolási utasítást használhatja-e a hűtés időszabályozója.

Ez megegyezik a térfűtés beállítással [0-03], de a visszaállítás funkció nem áll rendelkezésre.

[1] A beállítások nem alkalmazhatók

[2] Automatikus visszaállítás funkció



INFORMÁCIÓ

Ez a funkció CSAK fűtés üzemmódban működő hőszivattyú egységekhez engedélyezett. Hűtéshez NEM létezik.

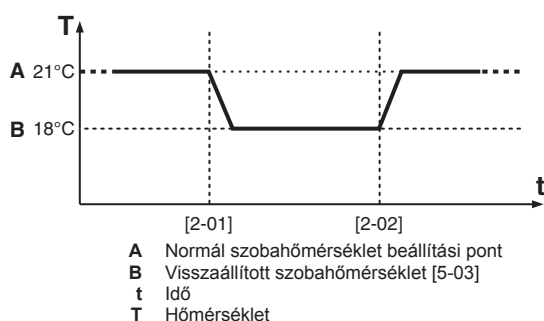
A visszaállítás funkció lehetőséget ad a szobahőmérséklet csökkentésére. Ez a funkció hasznos lehet például éjszaka, hiszen az ideális hőmérséklet éjjel és nappal nem egyforma.



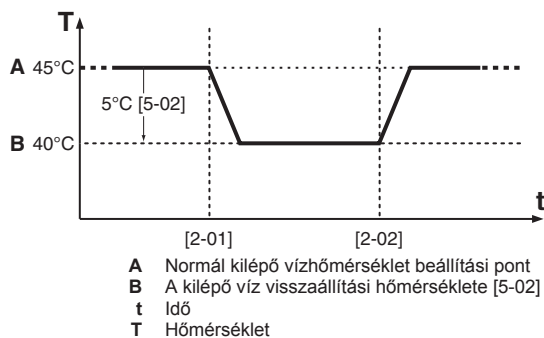
INFORMÁCIÓ

- A visszaállítás funkció alapértelmezés szerint engedélyezett.
- A visszaállítás funkció kombinálható az automatikus időjárásfüggő célhőmérséklet üzemmóddal.
- A visszaállítás funkció egy automatikus napi ütemezett funkció.

A kilépő szobahőmérséklet szabályozásához konfigurált visszaállítás



A kilépő vízhőmérséklet szabályozásához konfigurált visszaállítás



A hőmérsékleti beállításokhoz lásd a fejezetben ismertetett [5] helyszíni beállítást.

[2-00] Állapot

[2-00]	Leírás
0	A visszaállítás funkció le van tiltva.
1	A visszaállítás funkció engedélyezve van.

[2-01] Indítási idő

A visszaállítás kezdésének ideje.

[2-02] Leállítási idő

A visszaállítás leállításának ideje.

[3] Időjárásfüggő célhőmérséklet



INFORMÁCIÓ

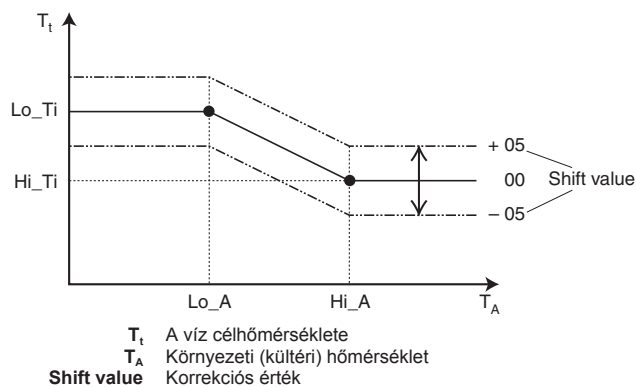
Ez a funkció CSAK fűtés üzemmódban működő hőszivattyú egységekhez engedélyezett. Hűtéshez NEM létezik.

Ha az időjárásfüggő üzemmód aktív, akkor a rendszer automatikusan meghatározza a vízhőmérsékletet a kültéri hőmérséklet függvényében: alacsonyabb kültéri hőmérséklet melegebb vizet eredményez, és fordítva. Az egység lebegő célhőmérséklettel működik. Ebben az üzemmódban a rendszer kevesebb energiát használ fel, mint a kilépő víz kézi beállítással rögzített célhőmérséklete esetén.

Időjárásfüggő üzemmód esetén a felhasználó korrigálhatja a víz cél hőmérsékletét felfelé vagy lefelé, maximum 5°C-kal. Ez a "Korrekciós érték" a vezérlőegység által kiszámított célhőmérséklet

és a tényleges célhőmérséklet közötti különbség. Egy pozitív korrekciós érték például azt jelenti, hogy a valós célhőmérséklet magasabb mint a kiszámított célhőmérséklet.

Az időjárásfüggő célhőmérséklet funkció használata azért ajánlott, mert a térfűtés tényleges igényeihez állítja be a vízhőmérsékletet. Megelőzi, hogy a rendszer túl gyakran váltson a fűtés be- és kikapcsolása között a távirányító szobatermosztátja vagy a külső szobatermosztát használata esetén.



[3-00] Alacsony környezeti hőmérséklet (Lo_A)

Alacsony külső hőmérséklet.

[3-01] Magas környezeti hőmérséklet (Hi_A)

Magas külső hőmérséklet.

[3-02] Célhőmérséklet alacsony környezeti hőmérsékleten (Lo_Ti)

A kívánt kilépő vízhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony külső hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő (Lo_A).

A Lo_Ti értéknek magasabbnak kell lennie a Hi_Ti értéknél, hiszen alacsonyabb kültéri hőmérsékleten melegebb víz kell.

[3-03] Célhőmérséklet magas környezeti hőmérsékleten (Hi_Ti)

A kívánt kilépő vízhőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet eléri vagy meghaladja a magas külső hőmérsékletet (Hi_A).

A Hi_Ti értéknek alacsonyabbnak kell lennie a Lo_Ti értéknél, hiszen melegebb kültéri hőmérsékleten kevésbé melegebb víz kell.



INFORMÁCIÓ

Ha a [3-03] véletlenül magasabb értékre van állítva, mint a [3-02], akkor a rendszer mindig a [3-03] értékét fogja használni.

[4] A beállítások nem alkalmazhatók

[5] Automatikus visszaállítás

[5-00]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[5-01]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[5-02] A kilépő víz visszaállítási hőmérséklete

[5-03] Visszaállított szobahőmérséklet

[5-04]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[6] Opciók beállítása

[6-01] Opcionális külső szobatermosztát

Ha a rendszerben van opcionális külső szobatermosztát, a működését helyszíni beállítással kell engedélyezni.

A külső szobatermosztát csak BE/KI jelet ad a hőszivattyúnak a szobahőmérséklet alapján. Mivel nem ad folyamatos visszajelzést a hőszivattyúnak, csak kiegészíti a kezelőfelület szobatermosztát

7 Konfiguráció

funkcióját. Az időjárásfüggő célhőmérséklet funkció használata azért ajánlott, mert a rendszer szabályozása tökéletesebb lesz, és elkerülhetők a gyakori ki- és bekapcsolások.

[6-01]	Leírás
0 (alapértelmezés)	Külső szobatermosztát nincs felszerelve.
1	Külső szobatermosztát bemenet 1 = fűtés üzemmód BE (1)/KI (0). Külső szobatermosztát bemenet 2 = hűtés üzemmód BE (1)/KI (0).
2	Külső szobatermosztát bemenet 1 = üzemmód BE (1)/KI (0). Külső szobatermosztát bemenet 2 = hűtés (1)/fűtés (0).

[7] Opciók beállítása

[7-00] Szivattyú kényszerüzem

[7-00]	Leírás
0	A szivattyú szakaszosan mintákat vesz, amíg a fűtés ki van kapcsolva. Ezt a beállítást főleg akkor használják, ha az egységet egy szobatermosztát vezérli.
1 (alapértelmezés)	A szivattyú tovább működik, ha a fűtés ki van kapcsolva.

[8] Opciók beállítása

[8-00] Kezelőfelület hőmérséklet-szabályozója

[8-00]	Leírás
0 (alapértelmezés)	Az egység szabályozza a kilépő víz hőmérsékletét.
1	Az egység szabályozza a szoba hőmérsékletét. Ez azt jelenti, hogy a kezelőfelület szobatermosztátként működik, tehát a távirányító elhelyezhető a nappaliban a szobahőmérséklet szabályozására.

Megjegyzés: Ha az egység szabályozása a szobahőmérséklet (kezelőfelület vagy külső szobatermosztát) alapján történik, a szobahőmérséklet elsőbbséget élvez a kilépő vízhőmérséklet beállítási pontjával szemben.

[8-01]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[8-03]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[8-04] Befagyás megelőzése

Működésbe lép a szivattyú a fagyásmentesítés érdekében, és ha a kilépő vagy visszatérő víz hőmérséklete 5 percig $<5^{\circ}\text{C}$, bekapcsol az egység, hogy megelőzze a túl alacsony hőmérsékleteket.

A befagyásmegelőzés csak akkor aktív, ha a rendszer nincs fűtés módban.

Ez az opció akkor engedélyezhető, ha nem áll rendelkezésre opcionális fűtőpólya vagy glikol, illetve amikor felhasználható a más berendezésekből származó hő.

[8-04]	Leírás
0 (alapértelmezés)	Nincs befagyásmegelőzés
1	Befagyásmegelőzés 1. szint (külső hőmérséklet $<4^{\circ}\text{C}$ és a kilépő vagy visszatérő víz hőmérséklete $<7^{\circ}\text{C}$)
2	Befagyásmegelőzés 2. szint (külső hőmérséklet $<4^{\circ}\text{C}$)

[9] Automatikus hőmérséklet-kompenzáció

Szükség esetén a berendezés bizonyos termisztorértékeit egy korrekciós értékkel lehet módosítani. Ez felhasználható bizonyos termisztorűréssel vagy teljesítménycsökkenéssel kapcsolatos problémák megoldására.

A rendszer a kompenzált hőmérsékletet (= mért hőmérséklet plusz a kompenzációs érték) használja a szabályozáshoz, és ez jelenik meg hőmérséklet-kijelzés üzemmódban.

[9-00] A kilépő víz hőmérsékletének kompenzációs értéke fűtés üzemmódban

[9-01] A kilépő víz termisztor automatikus korrekciós funkciója

Ez a funkció figyelembe veszi a kültéri környezet adottságait, és korrigálja a mért értékeket, mielőtt számításokba kezdene.

Pl.: ha magas külső hőmérséklet mellett fut a hűtés mód, a program lefelé korrigálja a kilépő víz termisztornál mért értéket, figyelembe véve, hogy a méréskor magas külső hőmérséklet uralkodott.

[9-02]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[9-03] A kilépő víz hőmérsékletének kompenzációs értéke hűtés üzemmódban

[9-04]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[A] Opciók beállítása

[A-00]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[A-01]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[A-02] Visszatérő vízhőmérséklet túllépési/alálövési értéke

Ez a beállítás lehetővé teszi a megengedhető alálövés beállítását az egység működtetésekor fűtés során, a FÜTÉS BE/KI feltétel szerint.

Az egység csak akkor kapcsol FÜTÉS BE üzemmódba, ha a visszatérő víz hőmérséklete (RTW) a beállított értékből levont hőmérsékleti különbség alá csökken:

Fűtés BE: $\text{RTW} < \text{Beállított érték} - ((\text{A-02})/2) + 1$

A beállítás [A-02] 0 és 15 között változhat, a beállítási lépték 1 fok. Az alapértelmezett beállítás 5, ami azt jelenti, hogy a hőmérsékleti különbség alapértelmezett értéke 3,5.

[A-03] Kilépő vízhőmérséklet túllépési/alálövési értéke

Ez a beállítás lehetővé teszi a megengedhető túllépés (fűtés)/alálövés (hűtés) beállítását az egység működtetésekor, a kilépő víz szabályozása során.

[b] A beállítások nem alkalmazhatók

[C] Kilépő vízhőmérséklet határértékek

Ez a beállítás a távozó víz hőmérsékletének korlátozására használható a kezelőfelületen.

[C-00] Maximális kilépő víz beállítási pont fűtés üzemmódban

[C-01] Minimális kilépő víz beállítási pont fűtés üzemmódban

[C-02] Maximális kilépő víz beállítási pont hűtés üzemmódban

[C-03] Minimális kilépő víz beállítási pont hűtés üzemmódban

Ezt az [A-04] helyszíni beállítás határozza meg.

[C-04]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[d] A beállítások nem alkalmazhatók**[E] Szerviz üzemmód****[E-00]**

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[E-01]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[E-02]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[E-03]

Ez a beállítás nem alkalmazható.

[E-04] Csak szivattyú üzemmód (légtelenítő funkció)

Az egység felszerelésekor és beüzemelésekor nagyon fontos, hogy minden levegő távozzon a vízkörből.

Ez a helyszíni beállítás működteti a szivattyút, mely az egység tényleges működtetése nélkül javítja a levegő eltávolítását az egységből. A szivattyú 10 percig üzemel, 2 perc múlva leáll, stb.

[E-04]	Leírás
0 (alapértelmezés)	Az egység normálműködése
1	Automatikus légtelenítési funkció 108 percen át
2	Automatikus légtelenítési funkció 48 percen át

[F] Opciók beállítása**[F-00] Visszatérő víz hőmérséklet túllépési/ értéke**

Ez a beállítás lehetővé teszi a megengedhető túllépés beállítását az egység működtetésekor hűtés során, a FÜTÉS BE/KI feltétel szerint.

Az egység csak akkor kapcsol FÜTÉS BE üzemmódba, ha a visszatérő víz hőmérséklete (RWT) a beállított értékhez hozzáadott hőmérsékleti különbség fölé emelkedik:

Fűtés BE: $RWT < \text{Beállított érték} + ((F-00)/2) + 1$

A beállítás [F-00] 0 és 15 között változhat, a beállítási lépték 1 fok. Az alapértelmezett beállítás 5, ami azt jelenti, hogy a hőmérsékleti különbség alapértelmezett értéke 3,5.

7.3 Szivárgásjelzés funkció használata

7.3.1 Az automatikus szivárgásjelzésről

A szivárgásjelzés funkció automatizálható. A [2-85] paramétert a kívánt értékre állítva kiválaszthatja a következő automatikus szivárgásjelzés elvégzésének időközzeit vagy a következő ellenőrzésig eltelt időt. A [2-86] paraméter meghatározza, hogy a szivárgásjelzés egy alkalommal ([2-85] napon belül), vagy a [2-85] beállításban megadott napok szerinti időközökben, rendszeresen legyen elvégezve.

A szivárgásjelzés funkció csak akkor működik, ha a hűtőközeg betöltésének befejezése után azonnal megadják a PCB-panelen a felhasznált hűtőközeg súlyát. Ezt az adatot még a próbaüzem üzemmód lefuttatása előtt be kell táplálni.

7.3.2 Szivárgásjelzés manuális elvégzése

Az egyszeri szivárgásjelzés funkció a helyszínen is indítható az alábbi eljárással.

- 1 Nyomja meg egyszer a BS2 gombot.
- 2 Nyomja meg még egyszer a BS2 gombot.
- 3 Tartsa lenyomva a BS2 gombot 5 másodpercig.

Információkódok:

A szivárgásjelzés eredménye az [1-35] és [1-29] paraméternél látható.

Az automatikus szivárgásjelzés lépései:

Kijelzés	Lépések
E00	Előkészítés ^(a)
E01	Nyomáskiegyenlítés
E02	Indítás
E04	Szivárgásjelzés üzemmódot
E06	Készenlét ^(b)
E07	Szivárgásjelzés üzemmód befejeződött

(a) Ha a beltéri hőmérséklet túl alacsony, először a fűtés üzemmód indul.

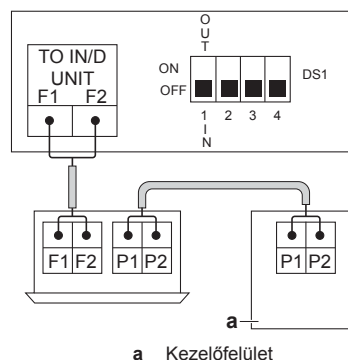
(b) Ha szivárgásjelzés elvégzése miatt a beltéri hőmérséklet alacsonyabb 15°C-nál, és a kültéri hőmérséklet alacsonyabb 20°C-nál, elindul a fűtés az alapvető komfortszint fenntartása érdekében.

7.4 Átváltás a hűtés és a fűtés között

A hűtés és a fűtés átváltása 2 módon programozható be, attól függően, hogy a hőmérséklet szabályozása a szobahőmérséklet vagy a kilépő víz hőmérséklete alapján történik.

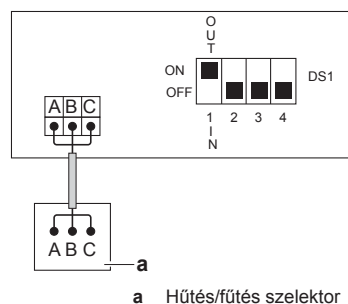
Átváltás hűtés és fűtés mód között, a kezelőfelület használatával

Ha az egység szabályozása a szobahőmérséklet (külső szobatermosztát vagy a kezelőfelület szobatermosztátja) alapján történik, a hűtés és fűtés között a kezelőfelület fűtés/hűtés gombjának megnyomásával válthat át.



Átváltás hűtés/fűtés beállítás között a hűtés/fűtés szelektorral

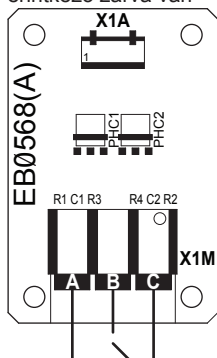
Ha a szabályozás a kilépő víz hőmérsékletén alapul, a kültéri egységen található ABC csatlakozókat ajánljuk. A csatlakozók helyét a következő ábra mutatja.



- 1 Az egységgel folytatott kommunikáció újraindításához tartsa lenyomva a BS5 gombot körülbelül 5 másodpercig.

8 Ellenőrzés

- Hűtés: az A és C csatlakozók között a feszültségmentes érintkező nyitva van
- Fűtés: az A és C csatlakozók között a feszültségmentes érintkező zárva van



INFORMÁCIÓ

A termosztát bemenete mindig elsőbbséget élvez a kilépő víz hőmérséklet beállítási pontjával szemben.

Ha a berendezés szabályozása szobahőmérsékleten alapul, akkor előfordulhat, hogy a kilépő víz hőmérséklet alacsonyabb a beállítási pontnál.

8 Ellenőrzés

8.1 Áttekintés: Beüzemelés

Ez a fejezet leírja, hogy mit és hogyan kell tennie a rendszer konfigurálás utáni beüzemeléséhez.

Jellemző munkafolyamat

A beüzemelés jellemzően a következő lépésekből áll:

- 1 A "Külső egység beüzemelése előtti ellenőrzőlista" ellenőrzése.
- 2 A "Belső egység beüzemelése előtti ellenőrzőlista" ellenőrzése.
- 3 Utolsó ellenőrzés elvégzése.
- 4 Próbaüzem elvégzése.
- 5 Szükség esetén hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után.
- 6 A rendszer kezelése.

8.2 Biztonsági előírások a beüzemeléskor



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



VESZÉLY: ÉGÉSI SÉRÜLÉS VESZÉLYE



VIGYÁZAT

A beltéri egységeken való munka közben NEM szabad próbaüzemeltetést végezni.

A próbaüzem alatt NEM csak a kültéri egység, de a csatlakoztatott beltéri egységek is működnek. A próbaüzemeltetés közben a beltéri egységeken végzett munka veszélyes.



VIGYÁZAT

NE dugja az ujját, botot vagy más tárgyat a levegő be- vagy kimenetéhez. A ventilátorvédőt NE vegye le. A ventilátor gyors forgása sérülést okozhat.



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

A kompresszor védelme érdekében a rendszert az üzemeltetés előtt 6 órával tápfeszültség alá kell helyezni, hogy a forgattyúházfűtés áramot kapjon.



VIGYÁZAT

- Ellenőrizze, hogy az egység tápfeszültség panelén a megszakító le van-e kapcsolva.
- Ügyeljen rá, hogy a tápvezeték megfelelően rögzítve legyen.
- Ellenőrizze, hogy nincs-e hiányzó vagy hibás nullavezeték.

8.3 Külső egység beüzemelése előtti ellenőrzőlista

Az egység üzembe helyezése után először ellenőrizze az alábbiakat. Ha az alábbiak közül minden ellenőrizve lett, a berendezés paneleit le KELL csukni, CSAK azután lehet áram alá helyezni.

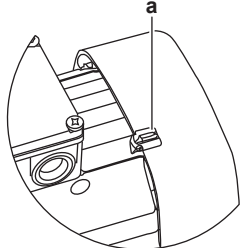
☐	Olvassa el az összes szerelési és üzemeltetési utasítást, ahogy azok a Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához kiadványban szerepelnek.
☐	Üzembe helyezés Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően van-e rögzítve, elkerülendő az egység indításakor jelentkező abnormális zajok és vibráció keletkezését.
☐	Helyszíni huzalozás Ellenőrizze, hogy a berendezés helyszíni huzalozásának kivitelezése megfelel-e 31. oldal "6.9 A vezetékek csatlakoztatása" fejezetben leírtaknak, a huzalozási rajznak, valamint a vonatkozó előírásoknak.
☐	Tápfeszültség Ellenőrizze a tápfeszültséget a helyi áramforráspanelen. A feszültségnek meg KELL egyeznie az egység adattábláján feltüntetett feszültséggel.
☐	Földelés Ellenőrizze, hogy a földelővezetékek megfelelően csatlakoznak-e, és a földcsatlakozók meg vannak-e szorítva.
☐	A hálózati áramkör szigetelésének tesztje Egy 500 V-os megateszterrel ellenőrizze, hogy a megvan-e a 2 MΩ szigetelési ellenállás úgy, hogy 500 V egyenáramú feszültséget kapcsol a tápcsatlakozók és a földelés közé. SOHA ne használjon megatesztert a jelátviteli vezetékeknél.
☐	Biztosítékok, hálózati megszakítók vagy védőberendezések Ellenőrizze, hogy a biztosítékok, a megszakítók vagy a helyben felszerelt védőberendezések értéke és típusa megfelel-e a 17. oldal "5.5.4 Biztonsági szerelvényekre vonatkozó előírások" fejezetben megadottaknak. Ellenőrizze, hogy nincs-e biztosíték vagy védőberendezés kiiktatva.

☐	Belső huzalozás Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy nincsenek-e az elektromos dobozban és a berendezésben laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek.
☐	Csőméretek és csőszigetelés Ellenőrizze, hogy a csövek mérete megfelelő-e, és a szigetelés helyesen lett-e kivitelezve.
☐	Sérült berendezés Ellenőrizze, hogy nincsenek-e az egységben sérült alkatrészek vagy deformált csövek.
☐	Keményforrasztás Ügyeljen, nehogy kárt tegyen a csőtömítésekben a helyszíni csövek forrasztásakor.
☐	Az üzembe helyezés dátuma és a helyszíni beállítás Ne feledje az üzembe helyezés dátumát feljegyezni a felső elülső panel hátuljára az EN60335-2-40 szabványnak megfelelően, és jegyezze is fel a megadott helyszíni beállítás(oka)t.
☐	Kapcsolók Ügyeljen rá, hogy a kapcsolókat az alkalmazási igényeinek megfelelően állítsa be, mielőtt bekapcsolná a tápellátást.
☐	A tápvezetékek és a jelátviteli vezeték Az előírt tápellátást és jelátviteli vezetékeket használja, és ellenőrizze, hogy a huzalozás kivitelezése megfelel-e a szerelési kézikönyv előírásainak, a kábelezési rajznak, valamint a vonatkozó helyi és országos előírásoknak.
☐	Hűtőközeg-utántöltés A hozzáadott hűtőközeg-mennyiséget fel kell tüntetni a mellékelt "Hozzáadott hűtőközeg" (Added refrigerant) táblán, az elülső fedél hátoldalán.
☐	Légzárás teszt és vákuumszáritás Ügyeljen rá, hogy elvégezzék a légzárás tesztet és vákuumszáritást.

8.4 Beltéri egység beüzemelése előtti ellenőrzőlista

Az egység üzembe helyezése után először ellenőrizze az alábbiakat. Ha az alábbiak közül minden ellenőrizve lett, a berendezés paneleit le KELL csukni, CSAK azután lehet áram alá helyezni.

☐	Olvassa el az összes szerelési és üzemeltetési utasítást, ahogy azok a Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához kiadványban szerepelnek.
☐	Üzembe helyezés Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően van-e rögzítve, elkerülendő az egység indításakor jelentkező abnormális zajok és vibráció keletkezését.
☐	Helyszíni huzalozás Ellenőrizze, hogy a berendezés helyszíni huzalozásának kivitelezése megfelel-e 31. oldal "6.9 A vezetékek csatlakoztatása" fejezetben leírtaknak, a huzalozási rajznak, valamint a vonatkozó előírásoknak.
☐	Tápfeszültség Ellenőrizze a tápfeszültséget a helyi áramforráspanelen. A feszültségnek meg KELL egyeznie az egység adattábláján feltüntetett feszültséggel.

☐	Földelés Ellenőrizze, hogy a földelővezetékek megfelelően csatlakoznak-e, és a földcsatlakozók meg vannak-e szorítva.
☐	A hálózati áramkör szigetelésének tesztje Egy 500 V-os megateszterrel ellenőrizze, hogy a megvan-e a 2 MΩ szigetelési ellenállás úgy, hogy 500 V egyenáramú feszültséget kapcsol a tápcsatlakozók és a földelés közé. SOHA ne használjon megatesztet a jelátviteli vezetékeknél.
☐	Biztosítékok, hálózati megszakítók vagy védőberendezések Ellenőrizze, hogy a biztosítékok, a megszakítók vagy a helyben felszerelt védőberendezések értéke és típusa megfelel-e a 17. oldal "5.5.4 Biztonsági szerelvényekre vonatkozó előírások" fejezetben megadottaknak. Ellenőrizze, hogy nincs-e biztosíték vagy védőberendezés kiiktatva.
☐	Belső huzalozás Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy nincsenek-e az elektromos dobozban és a berendezésben laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek.
☐	Szivattyú forgásiránya Ha a beltéri egység 3-fázisú tápcsatlakozása nincs megfelelően bekötve (X1M), a szivattyú hibás irányban foroghat. Ilyen esetben a szivattyú a csökkent levegőáramlás miatt lassan túlmelegedhet, a szellőztetés hatékonysága csökkenhet és a motor áramfelvétele megnőhet. A szivattyúmotor ventilátorházán lévő jelzés mutatja a szivattyú forgásirányát. Az egység első indítása előtt, vagy a kijelző helyzetének módosításakor ellenőrizze a kijelző működését. Ha a kijelző a fehér/fényvisszaverő mezőben áll, kapcsolja le a tápellátást és cserélje fel a két bejövő tápvezetéket az X1M kapcsan. A helyes forgásirányt nyíl is jelzi a szivattyúmotor ventilátorházán. 
	a = szivattyú forgásirányának jelzése
☐	Csőméretek és csőszigetelés Ellenőrizze, hogy a csövek mérete megfelelő-e, és a szigetelés helyesen lett-e kivitelezve.
☐	A légtelenítő szelep nyitva van (legalább 2 fordulattal).
☐	Elzárószelepek Ellenőrizze, hogy az elzárószelepek megfelelően fel vannak-e szerelve, és teljesen nyitva vannak-e.
☐	Szűrő Ellenőrizze, hogy a szűrő megfelelően van-e felszerelve.
☐	Sérült berendezés Ellenőrizze, hogy nincsenek-e az egységben sérült alkatrészek vagy deformált csövek.
☐	Keményforrasztás Ügyeljen, nehogy kárt tegyen a csőtömítésekben a helyszíni csövek forrasztásakor.

☐	Vízszivárgás Ellenőrizze, hogy nincs-e az egység belsejében vízszivárgás. Ha vízszivárgást észlel, próbálja meg megszüntetni az okot. Ha a javítás sikertelen, zárja el a vízbemenetet és a vízkimenetet az elzárószelepeket, és hívja fel a helyi márkaképviseletet.
☐	Az üzembe helyezés dátuma és a helyszíni beállítás Ne feledje az üzembe helyezés dátumát feljegyezni a felső elülső panel hátuljára az EN60335-2-40 szabványnak megfelelően, és jegyezze is fel a megadott helyszíni beállítás(ok)at.
☐	Időszabályzó űrlap Töltse ki a dokumentum végén lévő űrlapot. Az időszabályzó programozásakor ez az űrlap segít a napi parancsok meghatározásában.



TÁJÉKOZTATÁS

Ha a rendszert elzárt szelepekkel üzemeltetik, az a szivattyút károsítja.

Ha minden ellenőrizve lett, a berendezés paneljeit le kell csukni, csak azután lehet áram alá helyezni. Ha az egység tápfeszültség alatt van, akkor a "88" jelzés látható a kezelőfelületen az inicializáció ideje alatt, amely legfeljebb 30 másodpercig szokott tartani. Ez idő alatt a kezelőfelület nem működik.

8.5 Utolsó ellenőrzés

A berendezés bekapcsolása előtt olvassa el a következő ajánlásokat:

- Ha az üzembe helyezés és minden szükséges beállítás készen van, ellenőrizze, hogy le van-e csukva a berendezés összes panelje. Ha nem így van, akkor az egység belsejében található elektromos és forró alkatrészek miatt súlyos sérüléseket szenvedhet, ha bedugja a kezét a fennmaradó nyílásokba.
- Az elektromos doboz szervizpanelét csak egy képezített villanyszerelő nyithatja ki, javítási/karbantartási célból.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

A szervizfedél eltávolítása után NE hagyja felügyelet nélkül az egységet.



INFORMÁCIÓ

Az egység első futtatási periódusában magasabb lehet a szükséges tápellátás, mint az egység adattábláján látható érték. Ezt a jelenséget a kompresszor okozza, amelynek 48 óra folyamatos üzemelési időtartamra van szüksége a zökkenőmentes működés és stabil energiafogyasztás eléréséhez.

8.6 Próbaüzem elvégzése a kültéri egységen



VIGYÁZAT

NE dugja az ujját, botot vagy más tárgyat a levegő be- vagy kimenetéhez. A ventilátor gyors forgása sérülést okozhat.



VIGYÁZAT

A beltéri egységeken való munka közben NEM szabad próbaüzemeltetést végezni.

A próbaüzem alatt NEM csak a kültéri egység, de a csatlakoztatott beltéri egységek is működnek. A próbaüzemeltetés közben a beltéri egységeken végzett munka veszélyes.

8.6.1 Automatikus funkcióval betöltött hűtőközeg

A próbaüzem először az alábbi ellenőrzéseket futtatja le:

- Nyitva vannak az elzárószelepek?
- Huzalozás jó?
- Csőhossz
- Kezdeti hűtőközeg állapot

Az ellenőrzés ± 3 órát vesz igénybe (± 4 óra alacsony kültéri hőmérséklet esetében).

A rendszer nem tudja ellenőrizni a hűtőközeg kezdeti állapotát, ha a kültéri vagy a beltéri hőmérséklet a tartományon kívül esik (kültéri hőmérséklet: $0\sim 43^{\circ}\text{C}$ DB, beltéri hőmérséklet: $20\sim 32^{\circ}\text{C}$ DB) vagy ha az egységet próbaüzemelés közben KIKAPCSOLTÁK. Ilyen esetben az ellenőrzés elvégzése után az egység normál üzemmódban működtethető, akkor is, ha a beltéri egység kezelőfelületén U3 hibakód jelenik meg, és a hűtőközeg-szivárgás funkció nem használható. Végezze el újra az ellenőrzést és végezze el a hűtőközeg kezdeti állapotának minősítését.

Végezze el a próbaüzemeltetést.

8.6.2 Manuálisan feltöltött hűtőközeg (hűtés módban)

A próbaüzem először az alábbi ellenőrzéseket futtatja le:

- Nyitva vannak az elzárószelepek?
- Huzalozás jó?
- Csőhossz

Ez az ellenőrzés ± 30 percet vesz igénybe.

Ellenőrzési eljárás

- Csukja be az elektromos alkatrészdoboz fedelét és az összes elülső panelt, az elektromos alkatrészdoboz oldalán található fedél kivételével.
- Kapcsolja be a kültéri egység és az összes csatlakoztatott beltéri egység áramellátását. A rendszert az üzemeltetés előtt legalább 6 órával tápfeszültség alá kell helyezni, hogy a forgattyúházfűtés áramot kapjon.
- Tartsa lenyomva a BS1 gombot a kültéri egység PCB-panelén 5 másodpercig. A H1P LED kigyullad.
- Nyomja le a BS2 gombot, amíg a H6P és H7P LED kigyullad.
Eredmény: A rendszer ± 30 percig üzemel, ezt követően az ellenőrzés automatikusan leáll.
- Ha a rendszer leállását követően nem jelenik meg hibakód a kezelőfelületen, ellenőrizze, hogy a művelet befejeződött-e. A normál üzemelés 5 perc múlva indítható.
- Ha hibakód jelenik meg a kezelőfelületen, lásd: [49. oldal](#) "8.7 Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után".

8.6.3 Manuálisan feltöltött hűtőközeg (fűtés módban, előtöltés)

A próbaüzem először az alábbi ellenőrzéseket futtatja le:

- Nyitva vannak az elzárószelepek?
- Huzalozás jó?
- Túl sok hűtőközeg lett betöltve?
- Csőhossz

Ez az ellenőrzés ± 40 percet vesz igénybe. Végezze el a próbaüzemeltetést.

Próbaüzem-folyamat

- Csukja be az összes elülső panelt, az elektromos alkatrészdoboz oldalán található fedél kivételével.

- 2 Kapcsolja be a kültéri egység és az összes csatlakoztatott beltéri egység áramellátását. A rendszert az üzemeltetés előtt legalább 6 órával tápfeszültség alá kell helyezni, hogy a forgattyúházfűtés áramot kapjon.
- 3 Nyomja meg a BS1 gombot egyszer a kültéri egység PCB-panelén. A H1P LED kikapcsol.
- 4 Tartsa lenyomva a BS4 gombot legalább 5 másodpercig.

Eredmény: A készülék automatikusan végrehajtja a próbaüzemelés hűtés üzemmódban, a H2P LED világít, és megjelenik a "Test operation (Próbaüzem)" és az "Under centralized control (Központi irányítás alatt)" üzenet a kezelőfelületen. A hűtőközeg egyenletes állapotának beállítása 10 percig tarthat, mielőtt működésbe lép a kompresszor. A próbaüzem alatt a hűtőközeg áramlási hangja vagy a szolenoid szelepek mágneses hangja felerősödhet, és megváltozhat a

LED kijelzés, de ez nem jelez hibát. Próbaüzemelés közben a működés nem állítható le a kezelőfelület használatával. A művelet megszakításához nyomja le a BS3 gombot, és az egység ± 30 másodperc múlva leáll.

- 5 A félreértések elkerülése végett csukja be az előlő lemezt.
- 6 Ha a próbaüzem sikeresen befejeződött (csak a H3P LED világít), a rendszer 5 perc elteltével képes lesz a normál működésre. Ellenkező esetben lásd: [49. oldal](#) "8.7 Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után".

8.7 Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után

A próbaüzem csak akkor futott le rendben, ha nem jelenik meg hibaüzenet a kezelőfelületen vagy a H2P LED nem világít.

Fókkód	Ok	Megoldás
E3 E4 F3 UF	A kültéri egység elzárószelepe zárva maradt.	Nyissa ki a folyadék és a gáz oldali elzárószelepeket.
E3 F6 UF	Hűtőközeg-töltetés.	Számolja ki újra a csőhossz alapján a szükséges hűtőközeg-mennyiséget, és korrigálja a szintet: a felesleges hűtőközeg-töltetet távolítsa el egy hűtőközeg-visszanyerő berendezéssel.
E4 F3	Nem elegendő hűtőközeg.	Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg-utántöltés helyesen történt-e meg. Számolja ki újra a csőhossz alapján a szükséges hűtőközeg-mennyiséget, és korrigálja a szintet: töltsön még be hűtőközeget, ha kell.
U1	Tápfeszültség fordított fázis hiba.	Korrigálja a fázissorrendet.
U1 U4	A kültéri egységre nincs áramellátás.	Ellenőrizze, hogy a kültéri egység tápkábele megfelelően vannak-e csatlakoztatva.
UF	A meghatározott beltéri egységről a villamos vezetékek és a csövek nem csatlakoznak megfelelően a kültéri egységhez.	Ellenőrizze, hogy a meghatározott beltéri egységről a villamos vezetékek és a csövek megfelelően csatlakoznak-e a kültéri egységhez.

A rendellenesség kijavítása után nyomja meg a BS3 gombot, és törölje a hibakódot.

Futtassa le újra a próbaüzemet, és ellenőrizze, hogy a rendellenességet sikerült-e elhárítani.

8.8 Átadási ellenőrzőlista

A beszerelés elvégzése és a próbaüzem elvégzése után pipálja ki az alábbi teendőket.

☐	Minden egységhez töltsse ki a típusúrlapot
☐	Győződjön meg róla, hogy a felhasználó rendelkezik a szerelési és üzemeltetési kézikönyv nyomtatott változatával.
☐	Magyarázza el a felhasználónak, milyen rendszer lett felszerelve a helyszínen.
☐	Magyarázza el a felhasználónak, hogyan lehet megfelelően üzemeltetni a rendszert, és mit kell tennie, ha probléma merül fel.
☐	Mutassa meg a felhasználónak, milyen feladatokat kell elvégeznie az egység karbantartásával kapcsolatban.

8.9 A típusúrlap kitöltése

Minden egységhez töltsse ki az alábbi űrlapot:

Felszerelés helye:	
--------------------	--

Modell neve (az egység adattábláján található):	
Külön rendelhető alkatrészek:	
Dátum:	
Aláírás:	
A terméket felszerelte:	

9 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.

9 Karbantartás és szerelés



TÁJÉKOZTATÁS

Európában a rendszer teljes hűtőközeg-feltöltésének (megfelelő értékű tonna CO₂-ban kifejezett) **űvegházhatásúgáz-kibocsátását** használják a karbantartási időköz meghatározásához. Kövesse a vonatkozó jogszabályokat.

Képlet az űvegházhatásúgáz-kibocsátás kiszámításához: hűtőközeg GWP-értéke × teljes hűtőközeg-feltöltés [kg-ban] / 1000

9.1 Áttekintés: Karbantartás és szerelés

A fejezet az alábbiakról ad tájékoztatást:

- Áramütés veszélyének megelőzése a rendszer karbantartása és szervizelése során
- Rendszer vákuumszivattyúzása
- A hűtőközeg-visszanyerési művelet
- A beltéri egység éves karbantartása

9.2 Biztonsági óvintézkedések a karbantartásra vonatkozóan



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



VESZÉLY: ÉGÉSI SÉRÜLÉS 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.



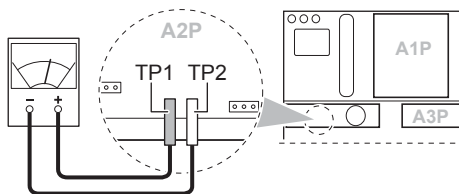
FIGYELEM

- Mielőtt a karbantartási vagy szerelési munkákat elkezd, MINDIG ellenőrizze, hogy az áramforráspanelen a hálózati megszakító le van-e kapcsolva, távolítsa el a biztosítékokat, vagy kapcsolja vissza az egység védőberendezéseit.
- Az elektromos alkatrészhez az áramtalanítás után még 10 percig NE érjen hozzá, mert azok nagyfeszültséget adhatnak le.
- Ügyeljen arra, hogy az elektromos doboz egyes részei felforrósodhatnak.
- Ügyeljen arra, hogy NE érintsen meg vezető részeket.
- Az egységet NEM szabad bő vízzel lemosni! Ez áramütést vagy tüzet okozhat.

9.2.1 Az áramütés megelőzése

Inverter berendezés szerelésével kapcsolatos tudnivalók:

- 1 A tápfeszültség kikapcsolása után 10 percig NE nyissa ki az elektromos doboz fedelét.
- 2 A tápfeszültség csatlakozóblokkjának csatlakozó között mérje meg műszerrel a feszültséget, és ellenőrizze, hogy a tápfeszültség valóban le van-e választva. Továbbá mérje meg az ábrán látható pontok közötti feszültséget, és győződjön meg róla, hogy az elektromos hálózati áramkör kondenzátorának feszültsége kisebb mint 50 V DC.



- 3 A PCB meghibásodásának megelőzése érdekében a csatlakozók kihúzása vagy bedugása előtt érintsen meg egy nem szigetelt fém részt, így levezethető az elektrosztatikus töltés.
- 4 Az inverter berendezés szerelésének megkezdése előtt a ventilátormotorok X1A, X2A (X3A, X4A) összekötő csatlakozóit a kültéri egységekben ki kell húzni. Vigyázzon, hogy ne érintsen meg áram alatt lévő alkatrészeket! (Ha az erős szél megforgatja a ventilátort, akkor elektromos töltés tárolódhat a hálózati áramkör kondenzátorában, és ez áramütést okozhat.)
- 5 A javítás után dugja vissza az illesztési csatlakozót. Ellenkező esetben az E7 hibakód jelenik meg kezelőfelületen, és nem lesz lehetséges a normál működés.

A további részleteket az elektromos doboz fedelének hátoldalán lévő huzalozási rajzon találja.

9.3 A szerviz üzemmódról

Hűtőközeg-visszanyerés/vákuumszivattyúzás üzemmód megkezdése előtt kiemelt gondossággal ellenőrizze a visszanyerni/kiszivattyúzni kívánt közeget.

9.3.1 Vákuum üzemmód használata

- 1 Amíg az egység üzemszünetet tart és a 2. üzemmód beállítás aktív, állítsa be a kívánt B funkciót (hűtőközeg-visszanyerési művelet/vákuumszivattyúzás) ON (BE) állásra. A vákuumszivattyúzás befejezése előtt ne állítsa vissza a 2 beállítás módot.

Eredmény: A H1P LED kigyullad. A kezelőfelület próbaüzemlést mutat, a működtetés le van tiltva.

- 2 Üritse ki a rendszert vákuumszivattyúval.
- 3 Nyomja meg a BS1 gombot, és állítsa vissza a 2. üzemmód beállítást.

9.3.2 A hűtőközeg visszanyerése

Hűtőközeg-visszanyerővel végezhető el.

- 1 Amíg az egység üzemszünetet tart és a 2. üzemmód beállítás aktív, állítsa be a kívánt B funkciót (hűtőközeg-visszanyerési művelet/vákuumszivattyúzás) ON (BE) állásra.

Eredmény: A beltéri és a kültéri egység szabályozószelepe teljesen nyit és néhány szolenoidszelep bekapcsol. A H1P LED kigyullad. A kezelőfelület próbaüzemlést mutat, a működtetés le van tiltva.

- 2 Zárja el a beltéri egységek és a kültéri egység tápellátását az áramköri megszakítóval. Miután a tápellátás leválasztották az egyik oldalon, a másik oldal tápellátását is le kell állítani 10 percen belül. Ellenkező esetben a beltéri egységek és a kültéri egység közötti kommunikáció nem fog megfelelően működni, és a szabályozószelep újra teljesen zár.
- 3 A hűtőközeget hűtőközeg-visszanyerővel gyűjtse vissza. A részleteket a hűtőközeg-visszanyerő üzemeltetési kézikönyvében találja.

**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 robbanás okoz.
- Használjon külön begyűjtő rendszert, így az egység kompresszorának NEM kell üzemelni.

**TÁJÉKOZTATÁS**

Ügyeljen rá hogy a hűtőközeg visszanyerése közben NE fejtessen le olajat. **Példa:** Olajleválasztó használatával.

9.4 A beltéri egység éves karbantartásának ellenőrzőlistája

A következőket legalább évente ellenőrizni kell:

- Nyomáscsökkentő szelep tömlője (ha van)
- Víznyomáscsökkentő szelep
- Elektromos doboz
- Víznyomás
- Vízszűrő
- pH-érték

Nyomáscsökkentő szelep tömlője

Ellenőrizze, hogy a nyomáscsökkentő szelep tömlőjének helyzete megfelelő-e a víz elvezetéséhez.

Víznyomáscsökkentő szelep

Fordítsa a szelepen lévő piros gombot az óramutató járásával ellentétes irányba és ellenőrizze a megfelelő működését:

- Ha nem hallani kattanó hangot, jelezze a helyi márkaképviselőnek.
- Ha nem áll el a kiömlő víz, akkor először zárja el a vízbemeneten és a vízkimeneten az elzárószelepeket, majd értesítse a helyi márkaképviselőt.

Kapcsolódoboz

Vizsgálja át alaposan a kapcsolódobozt, és keressen látható hibákat, például meglazult csatlakozásokat vagy sérült kábeleket.

**FIGYELEM**

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

Víznyomás

Ellenőrizze, hogy a víznyomás 1 bar felett van-e. Ha alacsonyabb, pótolja a vizet.

Vízszűrő

Tisztítsa meg a vízszűrőt.

**TÁJÉKOZTATÁS**

Bánjon óvatosan a vízszűrővel. NE használjon túlzott erőt a vízszűrő visszahelyezésekor, nehogy megsérüljön a vízszűrő hálója.

10 Hibaelhárítás

10.1 Áttekintés: Hibaelhárítás

Ez a fejezet ismerteti, hogy milyen teendőket kell elvégezni, ha hiba jelentkezik.

Az alábbi teendőkről kap tájékoztatást:

- Hibaelhárítás a hibakódok alapján

10.2 Hibakódok: Áttekintés

Főkód	Ok	Megoldás
<i>R 1</i>	Memóriaírási hiba (EEPROM hiba)	Értesítse a helyi márkaképviselőt.
<i>R5</i>	A vízkör meghibásodása	▪ Ellenőrizze, hogy nem akadályozott-e a vízáramlás (nyissa ki a körben az összes szelepet). ▪ Öblítse át a berendezést tiszta vízzel.
<i>R9</i>	R410A szabályozószelep hiba (K11E/K12E)	▪ Ellenőrizze a vezetékcsatlakozásokat. ▪ Értesítse a helyi forgalmazót.
<i>RE</i>	Vízrendszerrel kapcsolatos figyelmeztetés	▪ Ellenőrizze a szűrőt. ▪ Ellenőrizze, hogy minden szelep nyitva van-e. ▪ Értesítse a helyi márkaképviselőt.
<i>R J</i>	Teljesítmény hiba	Értesítse a helyi márkaképviselőt.
<i>L 1</i>	Hibás ACS kommunikáció	Értesítse a helyi márkaképviselőt.
<i>L 4</i>	R410A folyadéktermisztor hiba (R13T/R23T)	▪ Ellenőrizze a vezetékcsatlakozásokat. ▪ Értesítse a helyi forgalmazót.
<i>L 9</i>	Visszatérő víz termisztor hiba (R12T/R22T)	▪ Ellenőrizze a vezetékcsatlakozásokat. ▪ Értesítse a helyi forgalmazót.
<i>L R</i>	Kilépő víz termisztor hiba fűtés üzemmódban (R11T/R12T)	▪ Ellenőrizze a vezetékcsatlakozásokat. ▪ Értesítse a helyi forgalmazót.
<i>L J</i>	Kezelőfelület termosztát termisztorának meghibásodása	Értesítse a helyi márkaképviselőt.

11 Hulladékba helyezés

Főkód	Ok	Megoldás
E3	Túlnyomás hiba (SENP/SH1PH)	- Ellenőrizze, hogy a körben nincs levegő. - Ellenőrizze, hogy nem akadályozott-e a vízáramlás (nyissa ki a körben az összes szelepet). - Ellenőrizze, hogy nem tömődött el a vízsűrű. - Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg-elzárószelepek nyitva vannak-e. - Értesítse a helyi márkaképviselőt.
E4	Kisnyomás hiba (SENP)	Értesítse a helyi márkaképviselőt.
J7	R410A szivótermisztor hiba (R14T/R24T)	- Ellenőrizze a vezetéksatlakozásokat. - Értesítse a helyi forgalmazót.
U1	Tápfeszültség fordított fázis hiba	Korrigálja a fázissorrendet.
U2	Elégtelen tápfeszültség	- Ellenőrizze a vezetéksatlakozásokat. - Értesítse a helyi forgalmazót.
UB	Két fő kezelőfelület csatlakoztatása (két kezelőfelület használata esetén)	Az egyik távirányító SS1 kapcsolóját MAIN, a másikat pedig SUB állásra kell állítani. Kapcsolja ki a berendezés áramellátását, majd kapcsolja be újra.
UR	Típuscsatlakoztatási probléma	- Várja meg, hogy befejeződjön a beltéri egység és a kültéri egység közötti inicializáció (a feszültség alá helyezés után várjon legalább 12 percet). - Értesítse a helyi márkaképviselőt.
UH	Cím hiba	Értesítse a helyi márkaképviselőt.

10.2.1 A kültéri egység hibakódjai

Fűtés mód hibakódok

Hibakód	Megoldás
P8 utántöltés művelet	Azonnal zárja el az A szelepet, és nyomja meg egyszer a PRÓBAÜZEMELÉS gombot. Az üzemelés újraindul a töltési mód minősítésétől.
P2 töltés megszakítva	- Zárja el azonnal az A szelepet. Ellenőrizze az alábbiakat: - A gáz oldali elzárószelep rendesen ki van nyitva? - Nyitva van a hűtőközegpalack szelepe? - Szabad az áramlás a beltéri egység levegőbemeneténél és -kimeneténél? - Javítsa ki a hibát és indítsa újra az automatikus feltöltési műveletet.

Hűtés mód hibakódok

Hibakód	Megoldás
PR, PH, PC cserélje a hűtőközegp alackot	- Zárja el az A szelepet cserélje ki az üres hűtőközegpalackot. Csere után nyissa az A szelepet (a kültéri egység üzemelése nem áll le). - A kijelzőn látható kód mutatja az egységet, ahol a hengert cserélni kell: PR = fő egység, PH = segédegység 1, PC = segédegység 2, PR villog, PH és PC = összes egység
P8 utántöltés művelet	Zárja el azonnal az A szelepet. Indítsa újra az automatikus feltöltési műveletet.
P2 töltés megszakítva	- Zárja el azonnal az A szelepet. Ellenőrizze az alábbiakat: - A gáz oldali elzárószelep rendesen ki van nyitva? - Nyitva van a hűtőközegpalack szelepe? - Szabad az áramlás a beltéri egység levegőbemeneténél és -kimeneténél? - Javítsa ki a hibát és indítsa újra az automatikus feltöltési műveletet.

Hibakód	Megoldás
* rendellenes leállás	Zárja el azonnal az A szelepet. Ellenőrizze a hibakódot a kezelőfelületen és javítsa ki a hibát az alábbi adatok alapján: 49. oldal "8.7 Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után" .

11 Hulladékba helyezés



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.

12 Műszaki adatok

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

12.1 Áttekintés: Műszaki adatok

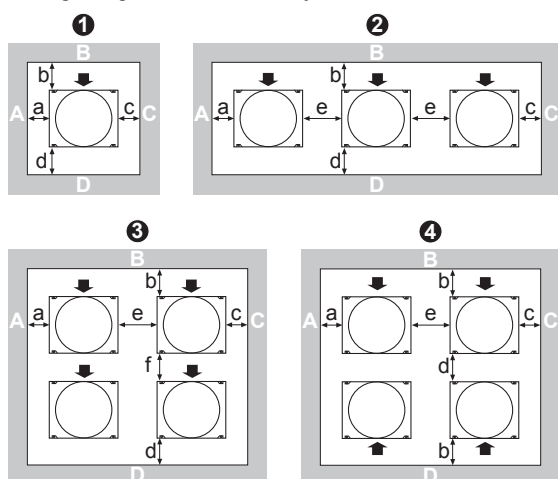
A fejezet az alábbiakról ad tájékoztatást:

- Szerelési tér
- Csőszerelési ábra
- Huzalozási rajz
- Helyszíni beállítások
- ESP-görbék

12.2 Szerelési tér: Kültéri egység

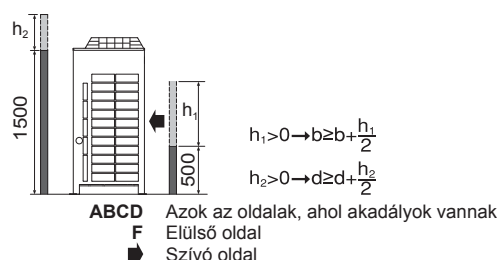
Ügyeljen rá, hogy az egység mellett legyen elég hely a szereléshez, valamint feleljen meg a levegőbemenet és -kimenet minimális helyigényének (az alábbi ábráról válasszon ki egy lehetőséget).

- Ha csak az A+B+C+D oldalon vannak akadályok, akkor az A+C oldalon a falak magassága nincs hatással a jelzett szerelési tér méretekre. Az ábra megmutatja, hogy a B+D oldalon a falak magassága milyen hatással van a szerelési tér méretekre.
- Ha csak az A+B oldalon vannak akadályok, akkor a falak magassága nincs hatással a jelzett szerelési tér méretekre.



Elrendezés	A+B+C+D		A+B
	1. lehetőség	2. lehetőség	
1	$a \geq 10 \text{ mm}$	$a \geq 50 \text{ mm}$	$a \geq 200 \text{ mm}$
	$b \geq 300 \text{ mm}$	$b \geq 100 \text{ mm}$	$b \geq 300 \text{ mm}$
	$c \geq 10 \text{ mm}$	$c \geq 50 \text{ mm}$	
	$d \geq 500 \text{ mm}$	$d \geq 500 \text{ mm}$	
2	$a \geq 10 \text{ mm}$	$a \geq 50 \text{ mm}$	$a \geq 200 \text{ mm}$
	$b \geq 300 \text{ mm}$	$b \geq 100 \text{ mm}$	$b \geq 300 \text{ mm}$
	$c \geq 10 \text{ mm}$	$c \geq 50 \text{ mm}$	
	$d \geq 500 \text{ mm}$	$d \geq 500 \text{ mm}$	
	$e \geq 20 \text{ mm}$	$e \geq 100 \text{ mm}$	$e \geq 400 \text{ mm}$

Elrendezés	A+B+C+D		A+B
	1. lehetőség	2. lehetőség	
3	$a \geq 10 \text{ mm}$	$a \geq 50 \text{ mm}$	—
	$b \geq 300 \text{ mm}$	$b \geq 100 \text{ mm}$	
	$c \geq 10 \text{ mm}$	$c \geq 50 \text{ mm}$	
	$d \geq 500 \text{ mm}$	$d \geq 500 \text{ mm}$	
	$e \geq 20 \text{ mm}$	$e \geq 100 \text{ mm}$	
	$f \geq 600 \text{ mm}$	$f \geq 500 \text{ mm}$	
4	$a \geq 10 \text{ mm}$	$a \geq 50 \text{ mm}$	
	$b \geq 300 \text{ mm}$	$b \geq 100 \text{ mm}$	
	$c \geq 10 \text{ mm}$	$c \geq 50 \text{ mm}$	
	$d \geq 500 \text{ mm}$	$d \geq 500 \text{ mm}$	
	$e \geq 20 \text{ mm}$	$e \geq 100 \text{ mm}$	



INFORMÁCIÓ

A beszerelési hely fenti ábrán látható méretei 35°C környezeti hőmérsékleten végzett hűtés üzemmódra vonatkoznak (szabványos körülmények).

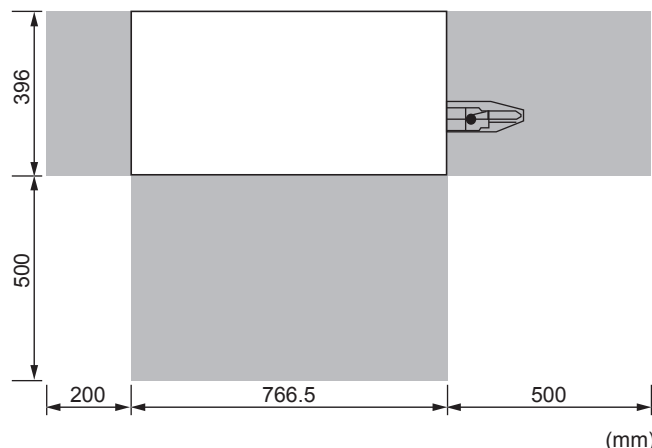


INFORMÁCIÓ

További jellemzőket a műszaki adatoknál talál.

12.3 Szerelési tér: Beltéri egység

Ügyeljen rá, hogy az egység mellett legyen elég hely a szereléshez (lásd az alábbi ábrát).



VIGYÁZAT

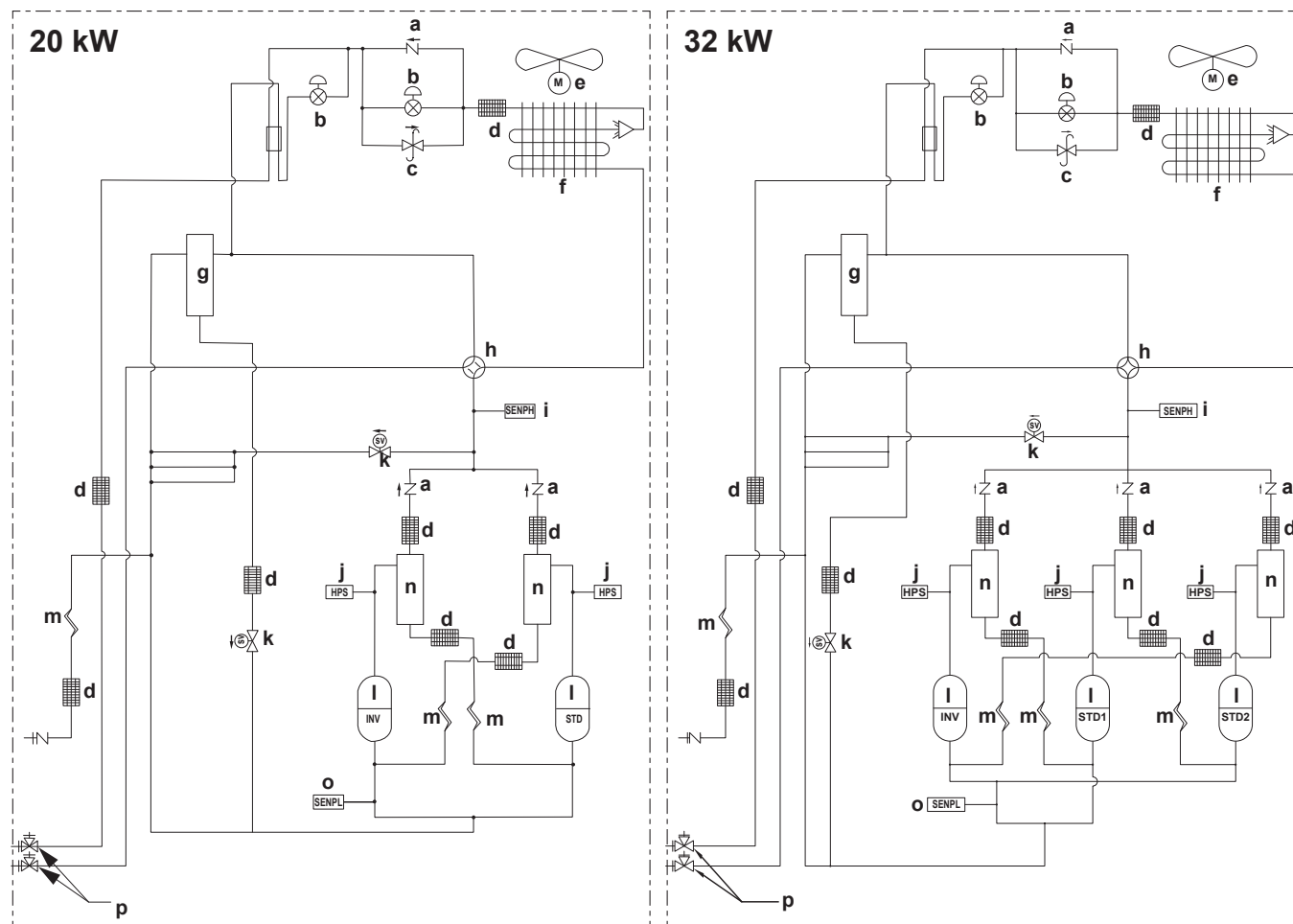
Ügyeljen rá, hogy a jobb szervizpanel a csőszerelést követően is levehető legyen.



INFORMÁCIÓ

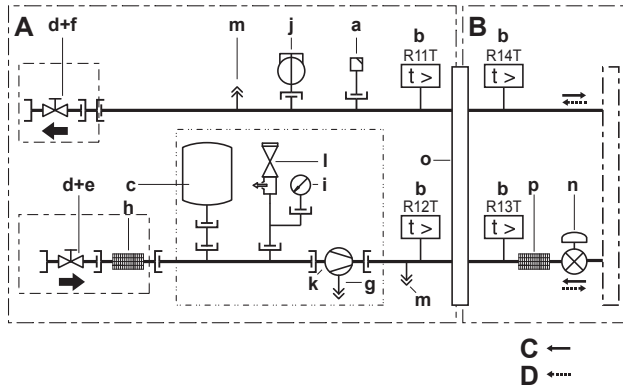
További jellemzőket a műszaki adatoknál talál.

12.4 Csőszerelési ábra: Kültéri egység



- a Visszacapószelep
- b Elektronikus szabályozószelep
- c Nyomásszabályozó szelep
- d Szűrő
- e Ventilátor
- f Hőcserélő
- g Kiegészítőtartály
- h 4-járatú szelep
- i Túlnyomás-érzékelő
- j Túlnyomás-kapcsoló
- k Szolenoid szelep
- l Kompresszor
- m Kapilláris cső
- n Olajleválasztó
- o Kisnyomás-érzékelő
- p Elzárószelep (szervizcsatlakozóval a helyszíni csőoldalon 7,9 mm-es hollandianyás kötésénél)

12.5 Csőszelelési ábra: Beltéri egység



- a Légtelenítő szelep
- b Hőmérséklet-érzékelők (R11T, R12T, R13T, R14T)
- c Tárolási tartály (12 l)
- d Elzárószelep (nem tartozék)
- e Víz bemenet csatlakozás
- f Víz kimenet csatlakozás
- g Leeresztő-csatlakozó
- h Vízszűrő
- i Nyomásmérő
- j Áramláskapcsoló
- k Szivattyú
- l Biztonsági szelep
- m Visszacsapószelep
- n Elektronikus szabályozószelep
- o Hőcserélő
- p Szűrő
- A Víz oldal
- B Hűtőközeg oldala
- C A hűtőközeg áramlása hűtés módban
- D A hűtőközeg áramlása fűtés módban

12 Műszaki adatok

12.6 Huzalozási rajz: Kültéri egység

Tanulmányozza a kültéri egységre ragasztott huzalozási rajzot. A használt rövidítések az alábbiak:



INFORMÁCIÓ

A kültéri egységen lévő huzalozási rajz csak a kültéri egységre vonatkozik. A beltéri egységhez vagy a kiegészítő elektromos alkatrészekhez lásd a beltéri egység huzalozási rajzát.

L1,L2,L3	Fázis
N	Nulla
---■---■---	Helyszíni huzalozás
□□□□	Kapocsléc
⊞	Csatlakozó
—○—	Csatlakozó
⊕	Védőföldelés (csavar)
BLK	Fekete
BLU	Kék
BRN	Barna
GRN	Zöld
GRY	Szürke
ORG	Narancssárga
PNK	Rózsaszín
RED	Piros
WHT	Fehér
YLW	Sárga

A1P~A7P	Nyomtatott áramköri kártya
BS1~BS5	Nyomógombos kapcsoló (mód, beállítás, visszatérés, teszt, visszaállítás)
C1, C63, C66	Kondenzátor
DS1, DS2	DIP kapcsoló
E1HC~E3HC	Forgattyúházfűtés
F1U	Biztosíték (650 V, 8 A, B) (A4P) (A8P)
F1U, F2U	Biztosíték (250 V, 3,15 A, T) (A1P)
F5U	Külső biztosíték
F400U	Biztosíték (250 V, 6,3 A, T) (A2P)
H1P~H8P	Ellenőrzőlámpa (szervizkijelző - narancssárga)
	H2P villag: előkészítés alatt vagy próbaüzemben
	H2P kigyulladás: hibaészlelés
HAP	Ellenőrzőlámpa (szervizkijelző - zöld)
K1	Elektromágneses relé
K2	Mágneses védőrelé (M1C)
K2M, K3M	Mágneses védőrelé (M2C, M3C)
K1R, K2R	Elektromágneses relé (K2M, K3M)
K3R~K5R	Elektromágneses relé (Y1S~Y3S)
K6R~K9R	Elektromágneses relé (E1HC~E3HC)
L1R	Önindukciós tekercs
M1C ~M3C	Motor (kompresszor)
M1F, M2F	Motor (ventilátor)
PS	Kapcsolóüzemű tápforrás (A1P, A3P)
Q1DI	Földzárlat-megszakító (nem tartozék)
Q1RP	Ellenáram-érzékelő áramkör
R1T	Termisztor (borda) (A2P)

R1T	Termisztor (levegő) (A1P)
R2T	Termisztor (szívás)
R4T	Termisztor (hőcserélő-jégtelenítő)
R5T	Termisztor (hőcserélő-kimenet)
R6T	Termisztor (folyadékcső-jelvevő)
R7T	Termisztor (kiegyenlítőtartály)
R10	Ellenállás (áramérzékelő) (A4P) (A8P)
R31T~R33T	Termisztor (nyomócső) (M1C ~M3C)
R50, R59	Ellenállás
R95	Ellenállás (áramkorlátozás)
S1NPH	Nyomásérzékelő (magas)
S1NPL	Nyomásérzékelő (alacsony)
S1PH, S3PH	Nyomáskapcsoló (magas)
S1S	Választókapcsoló (ventilátor, hűtés/fűtés) (opcionális hűtés/fűtés választó)
S2S	Választókapcsoló (hűtés/fűtés) (opcionális hűtés/fűtés választó)
SD1	Biztonsági eszköz bemenet
T1A	Áramérzékelő (A6P, A7P)
V1R	Tápfeszültség modul (A4P, A8P)
V1R, V2R	Tápfeszültség modul (A3P)
X1A, X4A	Csatlakozó (M1F, M2F)
X1M	Csatlakozósáv (tápfeszültség)
X1M	Csatlakozósáv (vezérlés) (A1P)
X1M	Kapocsléc (A5P)
Y1E, Y2E	Szabályozószelep (elektronikus típusú) (fő, túlhűtő)
Y1S	Szolenoid szelep (forrógáz-megkerülő)
Y2S	Szolenoid szelep (olajvisszafolyás)
Y3S	Szolenoid szelep (4 utas szelep)
Y4S	Szolenoid szelep (injektálás)
Z1C~Z7C	Zajszűrő (ferritmag)
Z1F	Zajszűrő (túlfeszültség-levezetővel)

12.7 Huzalozási rajz: Beltéri egység

Tanulmányozza a beltéri egységre ragasztott huzalozási rajzot. A használt rövidítések az alábbiak:

L1,L2,L3	Fázis
N	Nulla
□□□□	Helyszíni huzalozás
□□□□	Kapocsléc
□□	Csatlakozó
○	Csatlakozó
⚡	Védőföldelés (csavar)
BLK	Fekete
BLU	Kék
BRN	Barna
GRN	Zöld
GRY	Szürke
ORG	Narancssárga
PNK	Rózsaszín
RED	Piros
WHT	Fehér
YLW	Sárga

A1P	Fő PCB kör 1
A2P	Távírányító jel panele
A3P	Vezérlő PCB kör 1
A4P	Kommunikációs PCB-panel (opcionális)
A5P	Fő PCB kör 2
A6P	Kommunikációs PCB-panel (opcionális)
A7P	Távoli távirányító PCB panel (opcionális)
A8P	Vezérlő PCB kör 2
C1~C3	Szűrőkondenzátor
F1U (A*P)	Biztosíték (250 V, 3,15 A, T)
HAP (A*P)	PCB LED
K11E	Elektronikus szabályozószelep (1. kör)
K21E	Elektronikus szabályozószelep (2. kör)
K1P	Szivattyúkapcsoló
K1S	Szivattyú túláramrelé
K*R (A3P)	PCB relé
M1P	Szivattyú
Q1T	Tágulási tartály fűtőelemének termosztátja
PS (A*P)	Kapcsolóüzemű tápforrás
Q1DI	Földzárlat-megszakító (nem tartozék)
R1T	Termisztor (levegő, fin)
R11T	Kilépő víz termisztor (1. kör)
R12T	Visszatérő víz termisztor (1. kör)
R13T	Hűtőközegfolyadék termisztor (1. kör)
R14T	Hűtőgáz-termisztor (1. kör)
R21T	Kilépő víz termisztor (2. kör)
R22T	Visszatérő víz termisztor (2. kör)
R23T	Hűtőközegfolyadék termisztor (2. kör)
R24T	Hűtőgáz-termisztor (2. kör)
S1L	Áramláskapcsoló (1. kör)
S2L	Áramláskapcsoló (2. kör)
S1S	Termosztát bemenet 1 (nem tartozék)
S2S	Termosztát bemenet 2 (nem tartozék)

S3S	Üzemeltetés BE bemenet (nem tartozék)
S4S	Üzemeltetés BE bemenet (nem tartozék)
SS1 (A1P, A5P)	Választókapcsoló (vész-)
SS1 (A2P)	Választókapcsoló (fő/segéd)
SS1 (A7P)	Választókapcsoló (fő/segéd) (opcionális)
V1C, V2C	Feritmag zajsűrő
X1M~X4M	Kapocsléc
X801M (A*P)	Nyomtatott áramköri kártya kapocsléc
Z1F, Z2F (A*P)	Zajsűrő

12 Műszaki adatok

12.8 Műszaki adatok: Kültéri egység



INFORMÁCIÓ

A műszaki és villamossági adatok a műszaki adatoknál találhatók.

12.9 Helyszíni beállítások a kezelőfelületen – áttekintés

1. kód	2. kód	Beállítás neve	Dátum	Érték	Dátum	Érték	Alapértelmezett érték	Tartomány	Léptetés	Egység	☒	☒
0	Kezelőfelület beállítás											
	00	Felhasználói jogosultsági szint					2	2~3	1	—	✓	✓
	01	Szobahőmérséklet-kompenzációs érték					0	-5~5	0,5	°C	✓	✓
	02	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					1	—	—	—	—	—
	03	Állapot: térfűtés időszabályzó üzemmód (1. módszer=1 / 2. módszer=0)					1 (BE)	0/1	—	—	—	✓
	04	Állapot: térhűtés időszabályzó üzemmód (1. módszer=1 / 2. módszer=0)					1 (BE)	0/1	—	—	✓	—
1	A beállítások nem alkalmazhatók											
	00	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					1	—	—	—	—	—
	01	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					1:00	—	—	—	—	—
	02	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					0	—	—	—	—	—
	03	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					15:00	—	—	—	—	—
2	Automatikus visszaállítás funkció											
	00	Állapot: visszaállítás funkció					1 (BE)	0/1	—	—	—	✓
	01	A visszaállítás funkció bekapcsolásának időpontja					23:00	0:00~23:00	1:00	óra	—	✓
	02	A visszaállítás funkció kikapcsolásának időpontja					5:00	0:00~23:00	1:00	óra	—	✓
3	Időjárásfüggő célhőmérséklet											
	00	Alacsony környezeti hőmérséklet (Lo_A)					-10	-20~5	1	°C	—	✓
	01	Magas környezeti hőmérséklet (Hi_A)					15	10~20	1	°C	—	✓
	02	Célhőmérséklet alacsony környezeti hőmérsékleten (Lo_Ti)					40	25~80	1	°C	—	✓
	03	Célhőmérséklet magas környezeti hőmérsékleten (Hi_Ti)					25	-20~5	1	°C	—	✓
4	A beállítások nem alkalmazhatók											
	00	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					1	—	—	—	—	—
	01	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					Pé	—	—	—	—	—
	02	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					23:00	—	—	—	—	—
5	Az automatikus visszaállítás és a fertőtlenítés beállítási pontja											
	00	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					70	—	—	—	—	—
	01	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					10	—	—	—	—	—
	02	A kilépő víz visszaállítási hőmérséklete					5	0~10	1	°C	—	✓
	03	Visszaállított szobahőmérséklet					18	17~23	1	°C	—	✓
	04	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					1	—	—	—	—	—
6	Opciók beállítása											
	01	Opcionális szobatermosztát telepítve					0	0~2	—	—	✓	✓
7	Opciók beállítása											
	00	Kényszerített szivattyúműködés					1 (BE)	0/1	—	—	✓	✓
8	Opciók beállítása											
	00	Kezelőfelület hőmérséklet-szabályozója					0 (KI)	0/1	—	—	✓	✓
	01	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					1	—	—	—	—	—
	03	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					1	—	—	—	—	—
	04	Állapot: befagyásmegelőzés					0	0~2	1	—	✓	✓
9	Automatikus hőmérséklet-kompenzáció											
	00	Kilépő vízhőmérséklet kompenzációs értéke (fűtés)					0	-2~2	0,2	°C	—	✓
	01	A kilépő víz termosztor automatikus korrekciós funkciója					1 (BE)	0/1	1	—	✓	✓
	02	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					0	—	—	—	—	—
	03	Kilépő vízhőmérséklet kompenzációs értéke (hűtés)					0	-2~2	0,2	°C	✓	—
	04	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					0	—	—	—	—	—
A	Opciók beállítása											
	00	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					0	—	—	—	—	—
	01	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					0	—	—	—	—	—
	02	Megengedett alálövési érték a visszatérő vízhez					5	0~15	1	°C	—	✓
	03	Megengedett túllépési érték a kilépő vízhez					3	1~5	0,5	°C	✓	✓
b	A beállítások nem alkalmazhatók											
	00	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					35	—	—	—	—	—
	01	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					45	—	—	—	—	—
	02	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					1	—	—	—	—	—
	03	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					70	—	—	—	—	—
	04	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					70	—	—	—	—	—
C	Kilépő vízhőmérséklet határértékek											
	00	Beállítási pont: kilépő maximális vízhőmérséklet fűtés módban					50	37~50	1	°C	—	✓
	01	Beállítási pont: kilépő minimális vízhőmérséklet fűtés módban					25	25~37	1	°C	—	✓
	02	Beállítási pont: kilépő maximális vízhőmérséklet hűtés módban					20	18~22	1	°C	✓	—
	03	Beállítási pont: kilépő minimális vízhőmérséklet hűtés módban					5	Q ⁽⁹⁾ ~18	1	°C	✓	—
	04	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					0	—	—	—	—	—

12 Műszaki adatok

1. kód	2. kód	Beállítás neve	Dátum	Érték	Dátum	Érték	Alapértelmezett érték	Tartomány	Léptetés	Egység	☼	☼
d	A beállítások nem alkalmazhatók											
	00	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					10	—	—	—	—	—
	01	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					30	—	—	—	—	—
	02	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					15	—	—	—	—	—
	03	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					15	—	—	—	—	—
	04	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					40	—	—	—	—	—
E	Szerviz üzemmód											
	00	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					0	—	—	—	—	—
	01	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					0	—	—	—	—	—
	02	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					0	—	—	—	—	—
	03	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					1	—	—	—	—	—
	04	Csak szivattyú üzemmód/Légtelenítés					0	0~25	1	—	✓	✓
F	A beállítások nem alkalmazhatók.											
	00	Megengedett túllépési érték a visszatérő vízhez					5	0~15	1	°C	✓	—
	01	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					0	—	—	—	—	—
	02	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					1	—	—	—	—	—
	03	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					10	—	—	—	—	—
	04	Nem alkalmazható. Ne módosítsa az alapértelmezett értéket.					50	—	—	—	—	—

(a) Lásd a [C-03] helyszíni beállításnál 40. oldal "7.2.9 Helyszíni beállítások a kezelőfelületen".

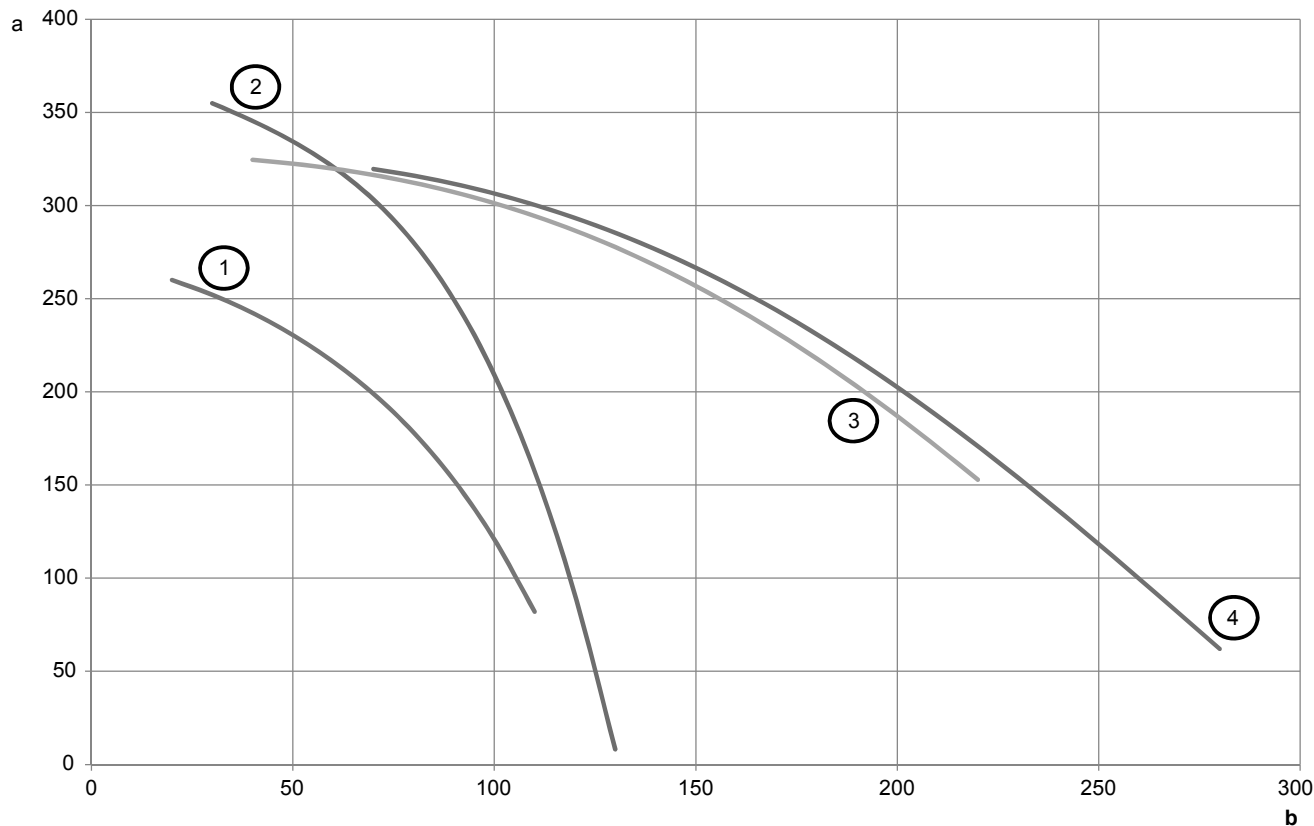
12.10 A kültéri egység helyszíni beállításai

Műszaki adatok

Beállítás száma	Beállítás tartalma	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Tartalom	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Gyári beállítás	Kiválasztott állapot	Dátum
12	Halk üzemmód / parancsbeállítás külső vezérlőadapter használatával	☀ ● ● ☀ ☀ ● ●	NEM	☀ ● ● ● ● ● ☀	✓		
			IGEN	☀ ● ● ● ● ● ☀			
18	Magas statikus nyomás beállítása	☀ ● ☀ ● ● ☀ ●	KI	☀ ● ● ● ● ● ☀	✓		
			BE	☀ ● ● ● ● ● ☀			
22	Automatikus éjszakai halk üzemmód beállítása	☀ ● ☀ ● ☀ ☀ ●	KI	☀ ● ● ● ● ● ☀	✓		
			1. szint (kültéri ventilátor 6. lépésben vagy ennél alacsonyabb)	☀ ● ● ● ● ● ☀			
			2. szint (kültéri ventilátor 5. lépésben vagy ennél alacsonyabb)	☀ ● ● ● ● ● ☀			
			3. szint (kültéri ventilátor 4. lépésben vagy ennél alacsonyabb)	☀ ● ● ● ● ● ☀			
25	Halk üzemmód beállítása külső vezérlőadapter használatával	☀ ● ☀ ☀ ● ● ☀	1. szint (kültéri ventilátor 6. lépésben vagy ennél alacsonyabb)	☀ ● ● ● ● ● ☀			
			2. szint (kültéri ventilátor 5. lépésben vagy ennél alacsonyabb)	☀ ● ● ● ● ● ☀	✓		
			3. szint (kültéri ventilátor 4. lépésben vagy ennél alacsonyabb)	☀ ● ● ● ● ● ☀			
30	Parancsüzemmód beállítása külső vezérlőadapter használatával	☀ ● ☀ ☀ ☀ ☀ ●	60%-os parancs	☀ ● ● ● ● ● ☀			
			70%-os parancs	☀ ● ● ● ● ● ☀	✓		
			80%-os parancs	☀ ● ● ● ● ● ☀			

13 A rendszerről

12.11 ESP-görbe: Beltéri egység



- a Külső statikus nyomás (kPa)
b Vízáramlás (l/min)
1 SEHVX20BAW
2 SEHVX32BAW
3 SEHVX40BAW
4 SEHVX64BAW

A felhasználónak

13 A rendszerről



TÁJÉKOZTATÁS

Ne használja a rendszert nem rendeltetésszerű célra. Az állag megóvása érdekében ne használja a berendezést precíziós műszerek vagy művészeti alkotások hűtésére.

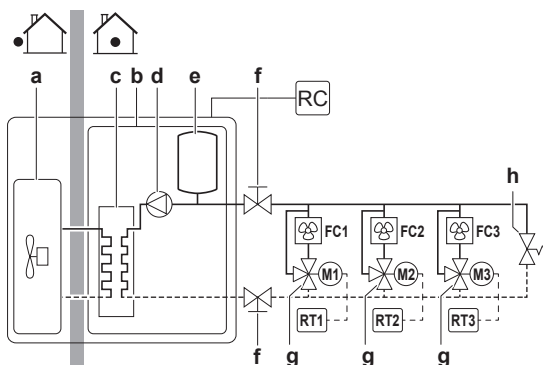


TÁJÉKOZTATÁS

A rendszer további módosításával vagy bővítésével kapcsolatban:

A műszaki adatoknál megtalálható (további bővítéséhez) az engedélyezett kombinációk teljes listája, melyet gondosan tanulmányozni kell a bővítés előtt. További információkért és szaktanácsokért forduljon a berendezés beüzemelését végző személyhez.

13.1 A rendszer elrendezése



- a Kültéri egység
b Beltéri egység
c Lemezes hőcserélő
d Szivattyú
e Tágulási tartály
f Elzárószelep
g Motoros szelep
h Megkerülőszelep
FC1...3 Klímakonvektor (nem tartozék)
RC Kezelőfelület
RT1...3 Szobatermosztát

14 Kezelőfelület



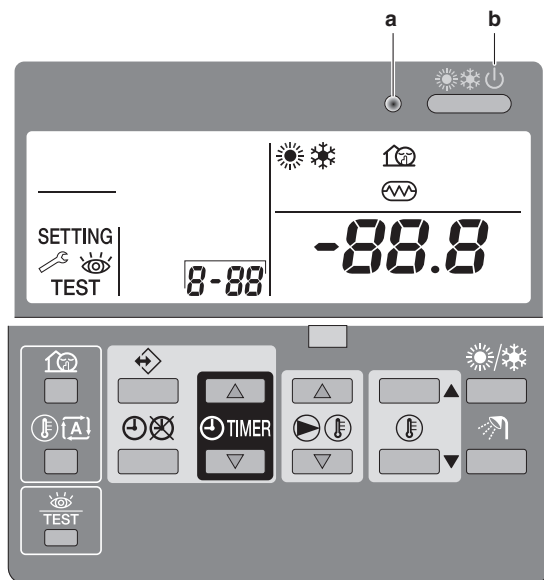
VIGYÁZAT

- A távirányító belsejéhez NEM SZABAD nyúlni!
- Az előlő panelt NE vegye le! Egyes belső alkatrészek érintése veszélyes, és a készülék is meghibásodhat. A belső alkatrészek ellenőrzésével és beállításával kapcsolatban lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.

A jelen üzemeltetési kézikönyv a rendszer legfontosabb funkcióit tekinti át, és nem biztosít teljes körű tájékoztatást.

A kijelzőkre és gombokra vonatkozó további információkért lásd a kezelőfelület üzemeltetési kézikönyvét.

Kezelőfelület



- a Működésjelző lámpa
b BE/KI gomb

15 Üzemeltetés előtt



FIGYELEM

Bővítéssel, javítással és karbantartással kapcsolatban forduljon a forgalmazóhoz. A házilag, szakszerűtlenül végzett bővítés, javítás vagy karbantartás vízszivárgást, illetve áramütést vagy tüzet okozhat.



FIGYELEM

Kérje meg a forgalmazót, hogy helyezze át és szerelje fel újra a légkondicionálót. A nem megfelelő üzembe helyezés vízszivárgást, áramütést és tüzet okozhat.



FIGYELEM

Ha bármilyen szokatlan jelenséget (például égett szagot) észlel, azonnal kapcsolja KI a berendezést, és kérjen tanácsot a forgalmazótól.



FIGYELEM

Vigyázzon, hogy a beltéri egység vagy a távirányító ne kapjon nedvességet. Ez áramütést vagy tüzet okozhat.



FIGYELEM

Ne helyezzen semmilyen tárgyat a kültéri egység közvetlen környezetébe, és akadályozza meg a levelek vagy más hulladék összegyűlését az egység körül. A levelek között kis állatok telepedhetnek meg, amelyek bemászhatnak az egységbe. Ha bejutottak az egységbe, ezek az állatok hibás működést, füstöt vagy tüzet okozhatnak, ha hozzáérnek az elektromos alkatrészekhez.



FIGYELEM

Ne tegye a vezérlőt olyan helyre, ahol víz fröccsenhet rá. A készülékbe jutó víz elektromos átvitelt okozhat, és károsíthatja belül az elektronikus alkatrészeket.



FIGYELEM

A berendezésnek elektromos és felmelegedő alkatrészei vannak.



FIGYELEM

Csak akkor vegye használatba a berendezést, ha azt a beüzemelését végző személy szakszerűen üzembe helyezte.



TÁJÉKOZTATÁS

Ne keresse a hibát vagy javítsa a berendezést saját maga. Ezt bízza egy képzett szerelőre.



FIGYELEM

Ne használjon gyúlékony spray-t, pl. hajlakkot, illetve körömlakkot vagy festéket az egység közelében. Tűz keletkezhet.



FIGYELEM

Ne nyúljon a levegőkimenet felé, vagy a vízszintes terelőlapokhoz, ha a szárnyak legyeznek. Becsípődhetnek az ujjak, vagy elromolhat a berendezés.



FIGYELEM

Ne helyettesítse a kiégett biztosítékot más amperszámmal vagy valamilyen vezetékkel. Vezeték/rézdrót használatakor az egység tönkre mehet vagy tüzet okozhat.



FIGYELEM

A rendszerben használt hűtőközeg biztonságos, és általában nem szokott szivárgás fellépni. Ha hűtőközeg-szivárgás miatt a szoba levegőjébe hűtőközeg kerül, és az nyílt lánggal vagy fűtőszállal érintkezik, akkor ártalmas gázok keletkezhetnek.

Kapcsoljon ki minden tűzveszélyes fűtőkészüléket, szellőztesse ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba a klímaberendezést forgalmazó márkaképvislettel.

A rendszert addig nem szabad ilyenkor használni, amíg azt a szakaszt, ahol a hűtőközeg szivárog, egy szakképzett szerelő meg nem javította.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Tisztítás előtt állítsa le a működést, és kapcsolja ki a főkapcsolót vagy húzza ki a tápkábelt. Ellenkező esetben áramütés és sérülés következhet be.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Nem szabad nedves kézzel a berendezéshez nyúlni. Ellenkező esetben áramütés lehet a következmény.



FIGYELEM

Ne tegyen olyan készülékeket a levegő útjába vagy a beltéri egység alá, amelyek nyílt tüzet okoznak. Az égés nem lesz tökéletes, vagy a hőtől deformálódik a berendezés.



FIGYELEM

NEM szabad a klímaberendezést olyan helyen használni, ahol gyúlékony gázok szabadulhatnak fel. Ha gyúlékony gázok halmozódnak fel a klímaberendezés környezetében, akkor tűz keletkezhet.



FIGYELEM

Az áramütés és a tűz megelőzése érdekében győződjön meg róla, hogy a földzárlatjelző fel lett szerelve.



VIGYÁZAT

- A távirányító belsejéhez NEM SZABAD nyúlni!
- Az előlő panelt NE vegye le! Egyes belső alkatrészek érintése veszélyes, és a készülék is meghibásodhat. A belső alkatrészek ellenőrzésével és beállításával kapcsolatban lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.



VIGYÁZAT

A hőcserélő bordáit NEM szabad megérinteni. Ezek a bordák élesek, emiatt könnyen vágott sebet ejthetnek.



VIGYÁZAT

NE dugja az ujját, botot vagy más tárgyat a levegő be- vagy kimenetéhez. A ventilátorvédőt NE vegye le. A ventilátor gyors forgása sérülést okozhat.



FIGYELEM

A klímaberendezés mellé NE tegyen és a környékén NE használjon gyúlékony hajtógázas palackot. Ellenkező esetben tűz keletkezhet.



VIGYÁZAT

Nem egészséges hosszú időn át a légáramlat útjában tartózkodni.



VIGYÁZAT

Az oxigénhiány elkerülése érdekében gyakran szellőztesse a helyiséget, ha abban az egység mellett nyílt égésű berendezést is használnak.



VIGYÁZAT

NE üzemeltesse a rendszert levegőbe kerülő rovarirtó szer használatakor. A berendezésben felhalmozódhatnak a vegyszerek, és ez a vegyszerekre különösen érzékeny egységének egészségét veszélyeztetheti.



VIGYÁZAT

SOHA ne legyenek közvetlenül a légáramlat útjában gyermekek, növények vagy állatok.



TÁJÉKOZTATÁS

Ne nyomja meg a távirányító gombját kemény, hegyes tárggyal. A távirányító megsérülhet.



TÁJÉKOZTATÁS

Ne húzza vagy csavarja meg a kezelőfelület elektromos vezetékét. Ez az egység hibás működését okozhatja.



TÁJÉKOZTATÁS

Ne tegye olyan helyre a kezelőfelületet, ahol közvetlen napfénynek van kitéve. Az LCD kijelző elszíneződhet vagy nem lehet leolvasni róla az adatokat.



TÁJÉKOZTATÁS

Ne tegyen semmit olyat a beltéri egység alá, amit nedvességtől óvni kell. Ha a páratartalom eléri a 80%-ot, ha a kondenzvíz-elvezetés eldugul, vagy ha a szűrő elszennyeződött, akkor a lecsapódott pára kicsöpöghet az egységből.



TÁJÉKOZTATÁS

A kondenzvíztömlőt úgy kell elhelyezni, hogy az elfolyás akadálytalan legyen. A tökéletlen kondenzvíz-elvezetés az épület átnedvesedését, a bútorok elázását stb. eredményezheti.



TÁJÉKOZTATÁS

A kompresszor védelme érdekében a rendszert az üzemeltetés előtt 6 órával tápfeszültség alá kell helyezni, hogy a forgattyúházfűtés áramot kapjon.



TÁJÉKOZTATÁS

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.

Ez az üzemeltetési kézikönyv a következő normál vezérlésszerű rendszerekre vonatkozik. Az üzemeltetés előtt kérjen a forgalmazótól a rendszerre vonatkozó üzemeltetési kézikönyvet. Ha a klímaberendezésnek egyéni vezérlőrendszere van, akkor kérjen a forgalmazótól a rendszerre vonatkozó üzemeltetési kézikönyvet.

Üzem módok (a beltéri egység típusának megfelelő):

- Fűtésre és hűtésre.
- Ventilátor üzem mód.
- Programozott szárítás.

16 Üzemeltetés

16.1 Működési tartomány

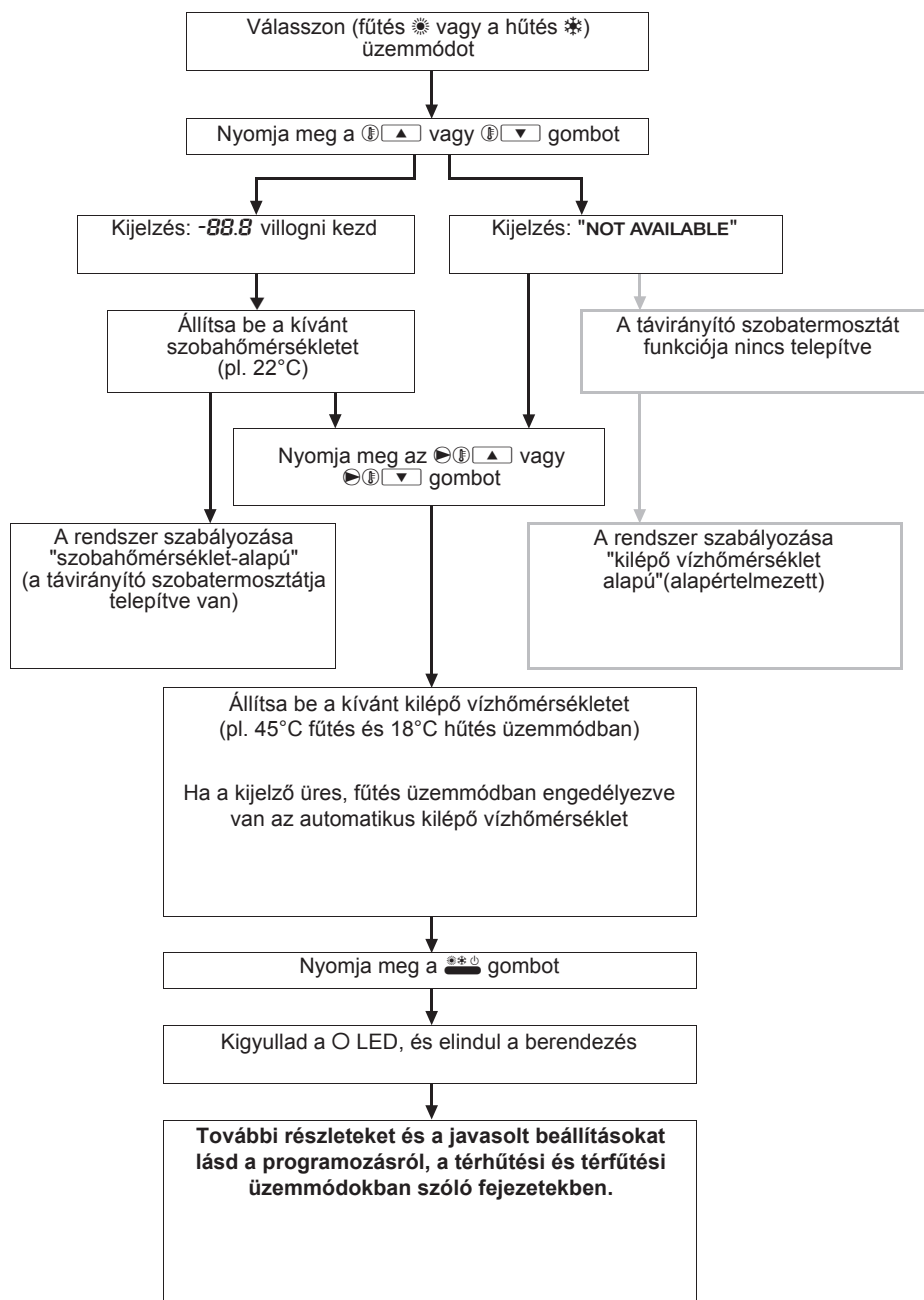
A rendszert az alábbi hőmérséklet- tartományban kell üzemeltetni a biztonságos és hatékony működés érdekében.

	Hűtés	Fűtés
Kültéri egység	-5~43°C DB	-15~35°C DB
Beltéri egység	5~20°C DB	25~50°C DB

16.2 Gyorsindítás

A folyamatára mutatja a térhűtéshez/-fűtéshez szükséges lépéseket, így lehetőséget ad a felhasználónak arra, hogy elindítsa a rendszert anélkül, hogy befejezte volna a kézikönyv kiolvasását.

A részletesebb információkat lásd: [65. oldal "16.3 A rendszer kezelése"](#).



16.3 A rendszer kezelése

16.3.1 Az óra ismertetése



INFORMÁCIÓ

- Az órát manuálisan kell beállítani. A nyári és a téli időszámítás közötti áttéréskor is módosítani kell a beállítást.
- Az óra nem állítható be 2. vagy 3. jogosultsági szinten (lásd a [0-00] helyszíni beállításnál [40. oldal "7.2.9 Helyszíni beállítások a kezelőfelületen"](#)).
- 2 órát meghaladó áramkimaradás esetén az óra és a napkijelzés alaphelyzetbe áll. Az időszabályzó tovább működik, de rossz idővel. Állítsa be a pontos időt és napot.

Az óra beállítása

- 1 Tartsa lenyomva a [On/Off] gombot 5 másodpercig.

Eredmény: Az órakijelzés és a hét napjának a kijelzése villogni kezd.

- 2 A [Up] vagy [Down] gomb lenyomva tartása 1 perccel növeli/csökkenti az időt. A gomb lenyomva tartása 10 perccel növeli/csökkenti az időt.
- 3 Nyomja le a [Up] vagy a [Down] gombot az előző vagy a következő nap megjelenítéséhez.
- 4 A beállított időt és a hét napját a [On/Off] gomb megnyomásával tárolhatja el.
- 5 Nyomja meg a [On/Off] gombot, ha mentés nélkül szeretne kilépni.

Eredmény: Ha 5 percen keresztül nem történik gombnyomás, az óra és a nap visszaáll a korábbi beállításra.

16 Üzemeltetés

16.3.2 Az operációs rendszerről

Ha a fő tápkapcsolót üzem közben kikapcsolják, a működés automatikusan újraindul, ha a tápfeszültséget újra visszakapcsolják.

16.3.3 Térhűtés üzemmód

A térhűtés kétféleképpen vezérelhető:

- a szobahőmérséklet alapján
- a kilépő víz hőmérséklet alapján (alapértelmezett)

A térhűtés be-/kikapcsolása a szobahőmérséklet szabályozásával

Ebben a módban a vezérlő automatikusan kapcsolja be a hűtést, ahogy azt a szobahőmérséklet beállítási pontjának elérése kívánja. A beállítási pontot kézzel vagy az időszabályzón keresztül lehet beállítani.



INFORMÁCIÓ

- Szobahőmérséklet-szabályozás esetén a térhűtés szobahőmérsékleten alapuló szabályozása elsőbbséget élvez a kilépő vízen alapuló szabályozással szemben.
- Ha a berendezés szabályozása szobahőmérsékleten alapul, akkor előfordulhat, hogy a kilépő víz hőmérséklet magasabb a beállítási pontnál.

- 1 Nyomja meg a gombot a térhűtés (*) ki- és bekapcsolásához.

Eredmény: * és az aktuális beállított szobahőmérséklet jelenik meg a kijelzőn. A működésjelző LED O kigyullad.

- 2 Állítsa be a kívánt szobahőmérsékletet a és gombbal. Az időszabályzó funkció beállításával kapcsolatban lásd: [67. oldal "16.3.6 Időszabályzó"](#).



INFORMÁCIÓ

Hűtési hőmérséklettartomány: 16°C~32°C (szobahőmérséklet)

- 3 A és a gombbal válassza ki a kívánt kilépő víz hőmérsékletét, amelyet a rendszer hűtésére kíván használni. A részletes információkat lásd: [66. oldal "A térhűtés be-/kikapcsolása a kilépő víz hőmérséklet-szabályozásával"](#).

A térhűtés be-/kikapcsolása a kilépő víz hőmérséklet-szabályozásával

Ebben a módban a vezérlő automatikusan kapcsolja be a hűtést, ahogy azt a kilépő víz hőmérséklet-beállítási pontjának elérése kívánja. A beállítási pontot kézzel vagy az időszabályzón keresztül lehet beállítani.

- 1 Nyomja meg a gombot a térhűtés (*) ki- és bekapcsolásához.

Eredmény: * és az aktuális beállított szobahőmérséklet jelenik meg a kijelzőn. A működésjelző LED O kigyullad.

- 2 Állítsa be a kilépő víz kívánt hőmérsékletét a és gombbal.



INFORMÁCIÓ

Hűtési hőmérséklettartomány: 5°C~20°C (kilépő víz hőmérséklete).

Az időszabályzó funkció beállításával kapcsolatban lásd: [69. oldal "Térhűtés programozása"](#), [70. oldal "Térhűtés programozása"](#) és [71. oldal "A csendes üzemmód programozása"](#).



INFORMÁCIÓ

- Külső szobatermosztát használata esetén a fűtés BE/KI funkciót a külső szobatermosztát határozza meg. A távirányító olyankor a kilépő víz alapú szabályozás határértékeivel működik, és nem működik szobatermosztátként.
- A távirányító BE/KI állapota mindig elsőbbséget élvez a külső szobatermosztáttal szemben!



INFORMÁCIÓ

A visszaállítás üzemmód és az időjárásfüggő beállítási pont nem érhető el a hűtés üzemmódban.

16.3.4 Tértűtés üzemmód

Tértűtés csak fűtés üzemmódban működő hőszivattyú egységekhez engedélyezett.

A tértűtés kétféleképpen vezérelhető:

- a szobahőmérséklet alapján
- a kilépő víz hőmérséklet alapján (alapértelmezett)

A tértűtés be-/kikapcsolása a szobahőmérséklet szabályozásával

Szobahőmérséklet-szabályozás

Ebben a módban a vezérlő automatikusan kapcsolja be a fűtést, ahogy azt a szobahőmérséklet beállítási pontjának elérése kívánja. A beállítási pontot kézzel vagy az időszabályzón keresztül lehet beállítani.



INFORMÁCIÓ

- Szobahőmérséklet-szabályozás esetén a tértűtés szobahőmérsékleten alapuló szabályozása elsőbbséget élvez a kilépő vízen alapuló szabályozással szemben.
- Ha a berendezés szabályozása szobahőmérsékleten alapul, akkor előfordulhat, hogy a kilépő víz hőmérséklet magasabb a beállítási pontnál.

- 1 Nyomja meg a gombot a tértűtés (☀) ki- és bekapcsolásához.

Eredmény: ☀ és az aktuális beállított szobahőmérséklet jelenik meg a kijelzőn. A működésjelző LED O kigyullad.

- 2 Állítsa be a kívánt szobahőmérsékletet a és gombbal. A túlmelegedés elkerülése érdekében a tértűtés nem használható, ha a kültéri környezeti hőmérséklet egy bizonyos érték fölé emelkedik (lásd: [64. oldal "16.1 Működési tartomány"](#)). Az időszabályzó funkció beállításával kapcsolatban lásd: [67. oldal "16.3.6 Időszabályzó"](#).



INFORMÁCIÓ

Fűtési hőmérséklettartomány: 16°C~32°C (szobahőmérséklet)

- 3 A és a gombbal válassza ki a kívánt kilépő víz hőmérsékletét, amelyet a rendszer fűtésére kíván használni. A részletes információkat lásd: [67. oldal "A tértűtés be-/kikapcsolása a kilépő víz hőmérséklet-szabályozásával"](#).

Automatikus visszaállítás funkció

Az automatikus visszaállítás funkció beállítását lásd a [2] helyszíni beállításnál [40. oldal "7.2.9 Helyszíni beállítások a kezelőfelületen"](#).

**INFORMÁCIÓ**

- villog a visszaállítás közben.
- Ha aktív a szobahőmérséklet-visszaállítás funkció, a rendszer a kilépő víz hőmérsékletét is visszaállítja (lásd: 66. oldal "A térfűtés be-/kikapcsolása a kilépő víz hőmérséklet-szabályozásával").
- A visszaállítás mértéke ne legyen túl nagy, különösen hidegebb időszakban (pl. télen). Előfordulhat, hogy a nagy hőmérséklet-különbség miatt a kívánt szobahőmérséklet nem érhető el (vagy az elérése sokkal tovább tart).

A visszaállítás funkció lehetőséget ad a szobahőmérséklet csökkentésére. Ez a funkció hasznos lehet például éjszaka, hiszen az ideális hőmérséklet éjjel és nappal nem egyforma.

A térfűtés be-/kikapcsolása a kilépő víz hőmérséklet-szabályozásával

Ebben a módban a vezérlő automatikusan kapcsolja be a fűtést, ahogy azt a vízhőmérséklet beállítási pontjának elérése kívánja. A beállítási pontot kézzel vagy az időszabályzón keresztül lehet beállítani.

- 1 Nyomja meg a gombot a térfűtés ki- és bekapcsolásához.

Eredmény: és az aktuális beállított szobahőmérséklet jelenik meg a kijelzőn. A működésjelző LED kigyullad.

- 2 Állítsa be a kilépő víz kívánt hőmérsékletét a és gombbal. A túlmelegedés elkerülése érdekében a térfűtés nem használható, ha a kültéri környezeti hőmérséklet egy bizonyos érték fölé emelkedik (lásd: 64. oldal "16.1 Működési tartomány").

**INFORMÁCIÓ**

Fűtési hőmérséklettartomány: 25°C~50°C (kilépő víz hőmérséklete)

Az időszabályzó funkció beállításával kapcsolatban lásd: 67. oldal "16.3.6 Időszabályzó".

**INFORMÁCIÓ**

- Külső szobatermosztát használata esetén a fűtés BE/KI funkciót a külső szobatermosztát határozza meg. A távirányító olyankor a kilépő víz alapú szabályozás határértékeivel működik, és nem működik szobatermosztátként.
- A távirányító BE/KI állapota mindig elsőbbséget élvez a külső szobatermosztáttal szemben!

**INFORMÁCIÓ**

Ebben az üzemmódban a vezérlőegységen nem a víz célhőmérséklete jelenik meg, hanem egy korrekciós érték, amelyet a felhasználó módosíthat.

Automatikus visszaállítás funkció

Az automatikus visszaállítás funkció beállítását lásd a [2] helyszíni beállításnál 40. oldal "7.2.9 Helyszíni beállítások a kezelőfelületen".

16.3.5 Egyéb üzemmódok

Rendszerindítás

Rendszerindítás közben a kijelzőn látható azt jelenti, hogy a szivattyú még mindig rendszerindítási módban üzemel.

Jégmentesítés üzemmód

**INFORMÁCIÓ**

Ez a funkció CSAK hőszivattyú egységekhez elérhető.

Alacsony kültéri hőmérsékletnél térfűtés üzemmód közben a kültéri hőcserélőn jegesedés léphet fel. Ha ez bekövetkezik, akkor a rendszer jégmentesítési módba kapcsol. A rendszer ilyenkor megfordítja a hűtőkört, és a vízrendszerből nyert meleget használja fel a kültéri egységek eljegesedésének megelőzésére. A rendszer 15 percen belül visszatér a jégmentesítő működésből térfűtés módba. Térfűtés üzemmód során jégmentesítés nem lehetséges.

Csendes üzemmódú működés

A csendes üzemmód azt jelenti, hogy az egység csökkent kompresszorsebességgel működik, így a működése kisebb zajjal jár. Ez azzal jár, hogy a kívánt célhőmérséklet elérése tovább tart. Erről nem szabad megfeledkezni, ha meg kell tartani egy bizonyos beltéri fűtőtéljesítményt.

A csendes üzemmódnak 3 fokozata van. A csendes üzemmód kívánt fokozatát helyszíni beállításokon keresztül lehet megadni.

- 1 Nyomja meg a gombot a csendes üzemmód bekapcsolásához.

Eredmény: jelenik meg a kijelzőn. Ha a vezérlőegységet 2. vagy 3. jogosultsági szinttel próbálják kezelni (lásd a 37. oldal "7.2 Helyszíni beállítások elvégzése" részt), a gomb nem működik.

- 2 Nyomja meg újra a gombot a csendes üzemmód kikapcsolásához.

Eredmény: A ikon eltűnik a kijelzőről.

Az aktuális hőmérsékletek a távirányító kijelzőjén jeleníthetők meg.

- 3 Tartsa lenyomva 5 másodpercig a gombot.

Eredmény: Megjelenik a kilépő vízhőmérséklet (, , és ikon villog).

- 4 A megjelenítéshez nyomja meg a és a gombot:

- A belépő vízhőmérséklet (a és a villog, valamint a ikon lassan villog).
- A beltéri hőmérséklet (a és a ikon villog).
- A kültéri hőmérséklet (a és a ikon villog).

- 5 Nyomja meg újra a gombot az üzemmód befejezéséhez. Ha nem nyomnak meg gombot, a távirányító 10 másodperc múlva kilép a kijelzés módból.

16.3.6 Időszabályzó

Nyomja meg a gombot az időszabályzó engedélyezéséhez vagy letiltásához (.

Minden hétköznapra négy parancsot lehet beprogramozni, összesen 28 parancsot hetente.

Az időszabályzó 2 módon programozható be:

- beállított célhőmérséklet alapján (kilépő víz hőmérséklete és szobahőmérséklet)
- a be-/kikapcsolási utasítás alapján.

A programozási módot helyszíni beállításokon keresztül lehet megadni. Lásd: 37. oldal "7.2 Helyszíni beállítások elvégzése". Programozás előtt tölts ki a dokumentum végén lévő űrlapot. Az űrlap segít a napi parancsok meghatározásában.



INFORMÁCIÓ

- Amint visszatér az áramellátás, az automatikus újraindítás funkció az áramkimaradás után visszakeresi a távirányító áramkimaradás előtti beállításait (ha nem telt el 2 óránál több idő). Emiatt ajánlatos az automatikus újraindítás funkciót engedélyezni.
- Mivel a programozott időszabályozó idővezérelt, emiatt lényeges az óra és a hét napjának helyes beállítása. Lásd: 65. oldal "16.3.1 Az óra ismertetése".
- Az időszabályozó parancsai csak akkor hajthatók végre, ha az időszabályozót engedélyezte (☺ látható a kijelzőn)!
- A programozott parancsok nem a végrehajtási idő szerint, hanem a programozási időpont szerint lesznek tárolva, vagyis az 1 parancsszám az elsőként programozott műveletet jelzi, még akkor is, ha más sorszámú programok után lesz végrehajtva.
- Ha ugyanarra a napra és ugyanarra az időpontra 2 vagy több parancs van beprogramozva, akkor csak a legkisebb számú parancs lesz végrehajtva.



VIGYÁZAT

A hőmérsékletriasztási beállításokkal való felhasználáskor az egység esetén 10 és 15 perc közötti késleltetést kell betervezni a riasztás megszólalásához, ha az időszabályozó lejárna. Az egység több percre is leállhat normál működtetés alatt "az egység jégmentesítéséhez", vagy a "termosztát leállítás" működtetés alatt.

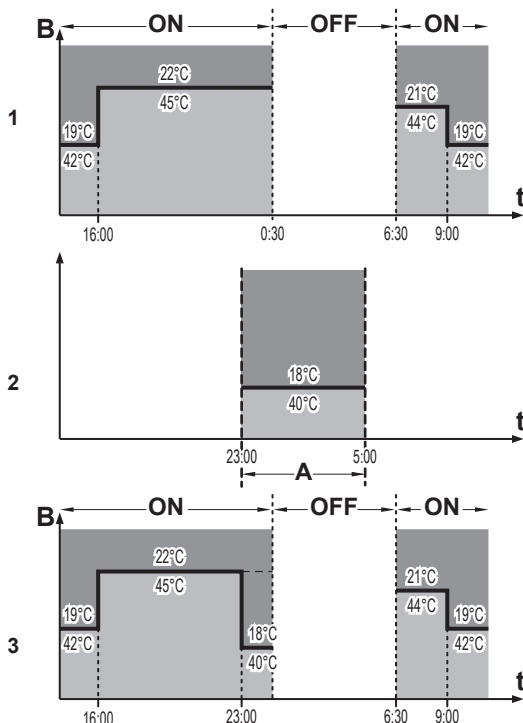
Térfűtés

[0-03] Állapot

Megadja, hogy a be-/kikapcsolási utasítást használhatja-e a térfűtés időszabályozója.

Be-/kikapcsolási utasítás alapján szabályozott térfűtés	
Működés közben	Ha az időszabályozó kikapcsolja a térfűtést, a távirányító kikapcsol (a működésjelző LED kialszik).
Nyomja meg a **⏸ gombot	A térfűtés időszabályozója leáll (ha abban a pillanatban aktív volt), és nem indul újra a következő ütemezett bekapcsolásig. Az "utolsó" beprogramozott parancs felülbírálja az "előző" beprogramozott parancsot, és aktív marad mindaddig, amíg a "következő" beprogramozott parancs átveszi a vezérlést. Példa: tegyük fel, hogy a pontos idő 17:30, és parancsok vannak beprogramozva 13:00, 16:00 és 19:00 időpontra. Az "utolsó" beprogramozott parancs (16:00) felülbírálja az "előző" beprogramozott parancsot (13:00), és aktív marad mindaddig, amíg a "következő" beprogramozott parancs (19:00) átveszi a vezérlést. Az aktuális beállítást úgy lehet tehát megtudni, hogy ki kell deríteni az utolsó beprogramozott parancsot (amely az előző napra is eshet). A szabályozó kikapcsol (a működésjelző LED kialszik), de az időszabályozó ikon bekapcsolva marad.
Nyomja meg a ☺/⏸ gombot	A térfűtés időszabályozója a csendes üzemmóddal együtt leáll, és nem indul újra. Az időszabályozó ikon nem jelenik meg többet.

- Működési példa: Be-/kikapcsolásra beállított időszabályozó.
Ha a visszaállítás funkció (lásd: [2] helyszíni beállítás) engedélyezett, a visszaállítás elsőbbséget élvez az időszabályozóval beütemezett művelettel szemben, ha a BEkapcsolás utasítás aktív. Ha a kikapcsolás utasítás aktív, elsőbbséget élvez a visszaállítás funkcióval szemben. A kikapcsolás utasítás prioritása mindig a legmagasabb.

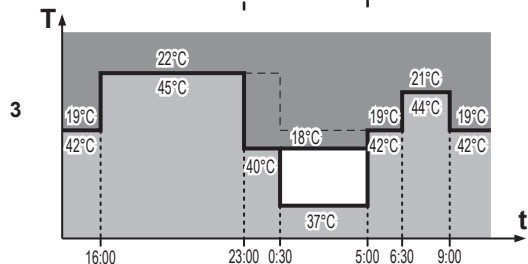
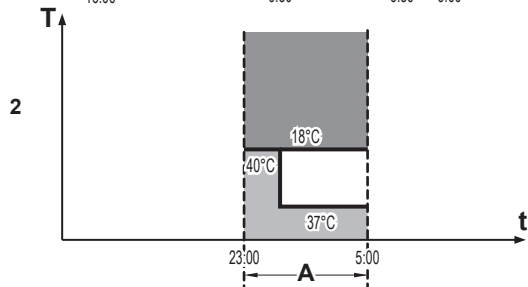
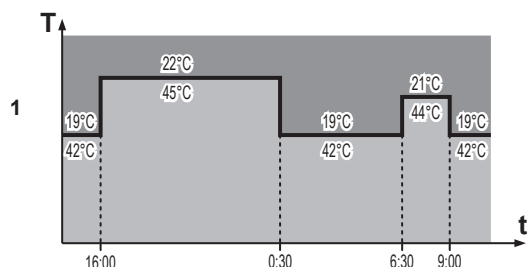


Célhőmérséklet alapján szabályozott térfűtés ^(a)	
Működés közben	Időszabályozó üzemmódban a működésjelző LED folyamatosan világít.
Nyomja meg a **⏸ gombot	A térfűtés időszabályozója leáll, és nem indul újra. A távirányító kikapcsol (a működésjelző LED kialszik).
Nyomja meg a ☺/⏸ gombot	A térfűtés időszabályozója a csendes üzemmóddal együtt leáll, és nem indul újra. Az időszabályozó ikon nem jelenik meg többet.

(a) A kilépő vízhőmérséklet és/vagy a szobahőmérséklet

- Működési példa: Hőmérsékleti beállítás alapján szabályozott időszabályozó

Ha a visszaállítás funkció (lásd: [2] helyszíni beállítás) engedélyezett, a visszaállítás elsőbbséget élvez az időszabályozóval beütemezett művelettel szemben.



- 1 Időszabályzó
2 Hőntartás funkció
3 A visszaállítás funkció és az időszabályzó is engedélyezett
A Hőntartás funkció
t Idő
T Hőmérséklet-beállítási pont
Szobahőmérséklet
Kilépő víz hőmérséklet



INFORMÁCIÓ

A célhőmérséklet alapján szabályozott térfűtés alapértelmezésben engedélyezett, tehát csak a hőmérséklet-változtatás lehetséges (be-/kikapcsolási utasítás nem).

Térhűtés

[0-04] Állapot

Megadja, hogy a be-/kikapcsolási utasítást használhatja-e a hűtés időszabályzója.

Ez megegyezik a térfűtés beállításával [0-03], de a visszaállítás funkció nem áll rendelkezésre.



INFORMÁCIÓ

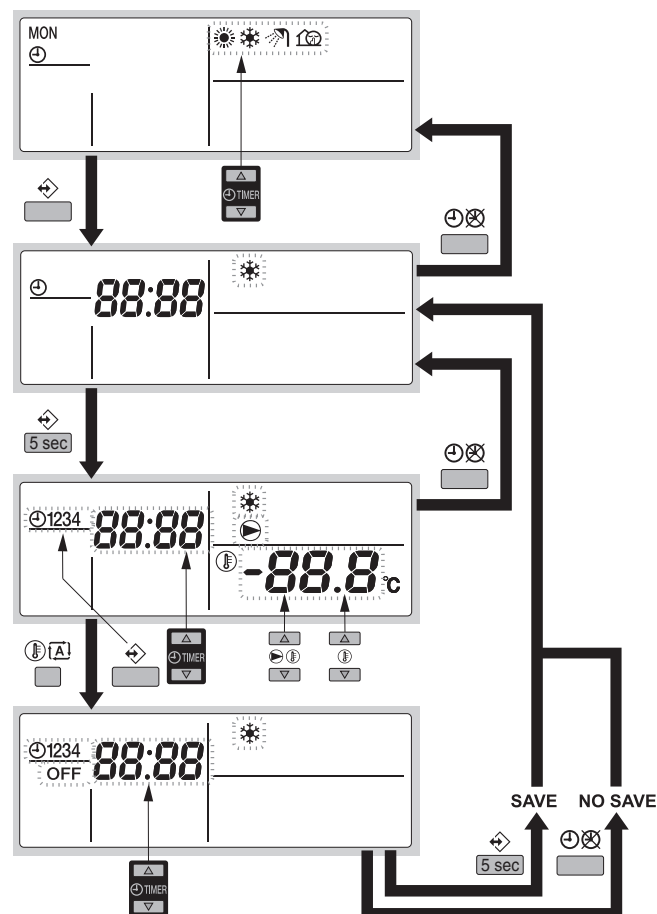
A célhőmérséklet alapján szabályozott térhűtés alapértelmezésben engedélyezett, tehát csak a hőmérséklet-változtatás lehetséges (be-/kikapcsolási utasítás nem).

Csendes üzemmód

Lásd: 71. oldal "A csendes üzemmód programozása".

Az üzemmód előre megadott időpontban be- és kikapcsolható. Minden naphoz négy parancsot lehet beprogramozni. Ezek a parancsok minden nap lefutnak.

Térhűtés programozása



INFORMÁCIÓ

Nyomja meg a gombot, ha a módosítások mentése nélkül vissza akar lépni a programozási eljárás egy korábbi lépésére.

- 1 A gombbal lépjen programozás/leolvasás üzemmódba.
- 2 Az és gomb használatával válassza ki a programozni kívánt üzemmódot.
Eredmény: Az aktuális üzemmód villog.
- 3 A választott üzemmód nyugtázásához nyomja meg a gombot.
Eredmény: Az idő villog.
- 4 Állítsa be a parancso(ka)t a és gombbal.
- 5 Tartsa lenyomva a gombot 5 másodpercig, hogy be lehessen programozni a parancsok részleteit.
Eredmény: Megjelenik az első beprogramozott művelet.
- 6 A gombbal válassza ki a beprogramozni vagy módosítani kívánt parancs számát.
- 7 Állítsa be a megfelelő parancsidőt a és gombbal.
- 8 Állítsa be a kilépő víz hőmérsékletét a és gombbal.
- 9 Állítsa be a kívánt szobahőmérsékletet a és gombbal.
- 10 Válassza az OFF lehetőséget a gombbal a fűtés és a távirányító kikapcsolásához.
- 11 Ismételje meg ezt a lépést a további műveletek programozásához.

Eredmény: Ha minden parancs be lett programozva, ellenőrizze, hogy a kijelzőn az elmenteni kívánt legmagasabb számú parancs száma jelenik-e meg.

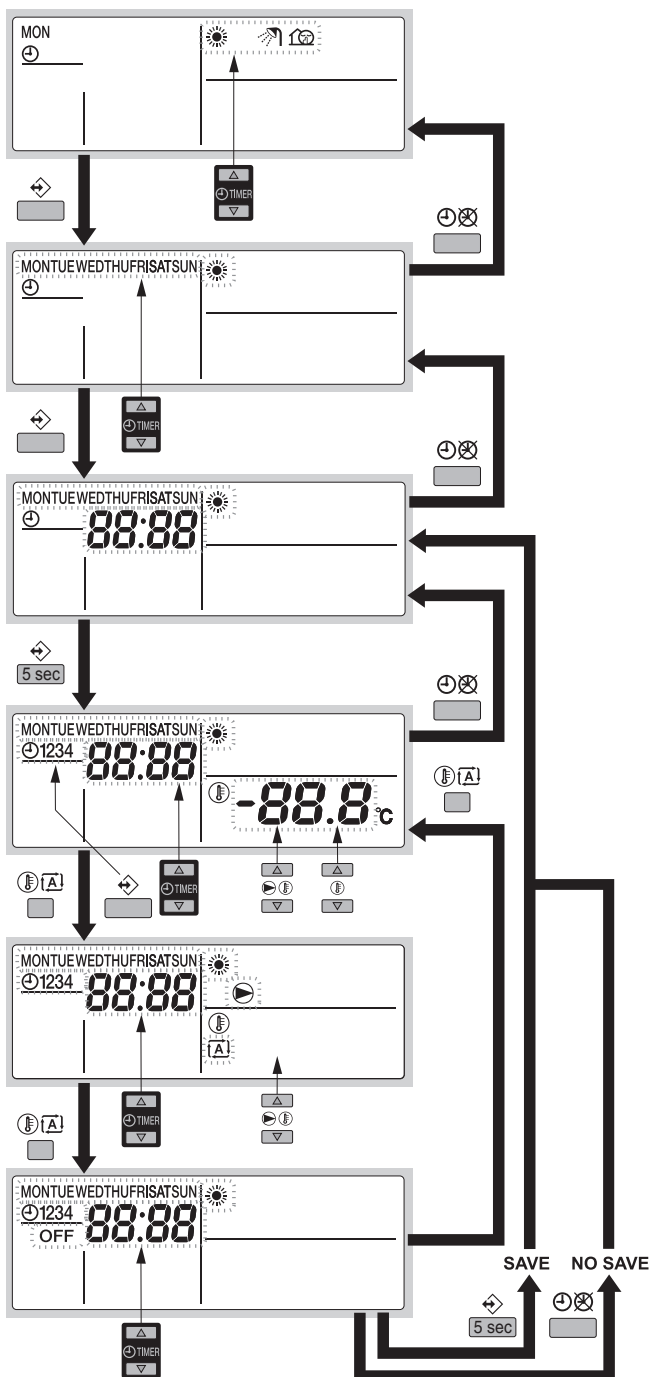
16 Üzemeltetés

- 12** Nyomja meg a  gombot 5 másodpercig a beprogramozott parancsok eltárolásához.

Eredmény: Ha megnyomja a  gombot, miközben a 3. számú parancs jelenik meg, a rendszer tárolja az 1., 2. és 3. parancsot, de a 4. parancsot törli. Automatikusán visszatér a 6. lépéshez. A  gomb többszöri megnyomásával mindig visszatér egy korábbi lépésre, végül visszatér normál üzemmódba.

- 13** Automatikusan visszatér a 6. lépéshez, kezdje előlről a következő nap programozásához.

Térfűtés programozása



 INFORMÁCIÓ

Nyomja meg a  gombot, ha a módosítások mentése nélkül vissza akar lépni a programozási eljárás egy korábbi lépésére.

- 1 A gombbal lépjen programozás/leolvasás üzemmódba.

- 2** Az  és  gomb használatával válassza ki a programozni kívánt üzemmódot.

Eredmény: Az aktuális üzemmód villog.

- 3** A választott üzemmód nyugtázásához nyomja meg a  gombot.

Eredmény: Az aktuális nap villog.

- 4 Az és gomb használatával válassza ki a leolvasni vagy programozni kívánt napot.

Eredmény: A kiválasztott nap villog.

- 5 A választott nap nyugtázásához nyomja meg a  gombot.
- 6 Tartsa lenyomva a  gombot 5 másodpercig, hogy be lehessen programozni a parancsok részleteit.

Eredmény: Megjelenik a kiválasztott nap első beprogramozott parancsa.

- 7 A  gombbal válassza ki a beprogramozni vagy módosítani kívánt parancs számát.

- 8 Állítsa be a megfelelő parancsidőt a  és  gombokkal.

- 9** Állítsa be a kilépő víz hőmérsékletét a és gombokkal.

- 10** Állítsa be a kívánt szobahőmérsékletet a és gombokkal.

- 11** A gombbal válassza ki a következőt:

- **OFF:** a fűtés és a távirányító kikapcsolása.
- **⌂:** automatikus hőmérséklet-beállítás választása (a kilépő víz hőmérsékleté)

- 12** Állítsa be a megfelelő korrekciós értéket a és gombokkal. Az időjárásfüggő célhőmérséklettel kapcsolatos további információkat lásd: [67. oldal "16.3.6 Időszabályzó"](#).

- 13** Ismételje meg ezt az eljárást a kiválasztott nap további műveleteinek programozásához.

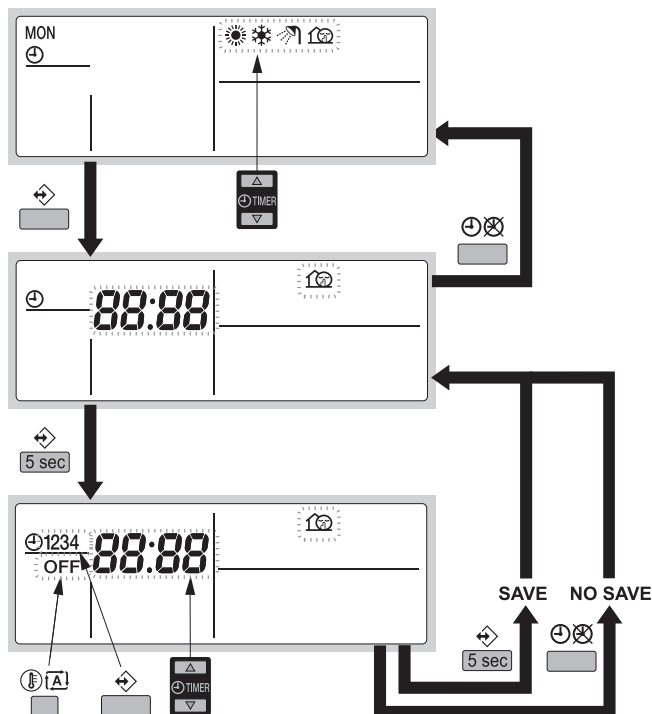
Eredmény: Ha minden parancs be lett programozva, ellenőrizze, hogy a kijelzőn az elmenteni kívánt legmagasabb számú parancs száma jelenik-e meg.

- 14** Nyomja meg a gombot 5 másodpercig a beprogramozott parancsok eltárolásához.

Eredmény: Ha megnyomja a  gombot, miközben a 3. számú parancs jelenik meg, a rendszer tárolja az 1., 2. és 3. parancsot, de a 4. parancsot törli. Automatikusán visszatér a 6. lépéshez. A  gomb többszöri megnyomásával mindig visszatér egy korábbi lépésre, végül visszatér normál üzemmódba.

- 15** Automatikusan visszatér a 6. lépéshez, kezdje előlről a következő nap programozásához.

A csendes üzemmód programozása



INFORMÁCIÓ

Nyomja meg a gombot, ha a módosítások mentése nélkül vissza akar lépni a programozási eljárás egy korábbi lépésére.

- 1 A gombbal lépjen programozás/leolvasás üzemmódba.
- 2 Az és gomb használatával válassza ki a programozni kívánt üzemmódot.
Eredmény: Az aktuális üzemmód villog.
- 3 A választott üzemmód nyugtázásához nyomja meg a gombot.
- 4 Állítsa be a parancso(ka)t a és gombbal.
- 5 Tartsa lenyomva a gombot 5 másodpercig, hogy be lehessen programozni a parancsok részleteit.
Eredmény: Megjelenik az első beprogramozott művelet.
- 6 A gombbal válassza ki a beprogramozni vagy módosítani kívánt parancs számát.
- 7 Állítsa be a megfelelő parancsidőt a és gombbal.
- 8 Válassza ki vagy törölje a OFF lehetőséget parancsként, a gombbal.
- 9 Ismételje meg ezt az eljárást a kiválasztott üzemmód további műveleteinek programozásához.
Eredmény: Ha minden parancs be lett programozva, ellenőrizze, hogy a kijelzőn az elmenteni kívánt legmagasabb számú parancs száma jelenik-e meg.
- 10 Nyomja meg a gombot 5 másodpercig a beprogramozott parancsok eltárolásához.
Eredmény: Ha megnyomja a gombot, miközben a 3. számú parancs jelenik meg, a rendszer tárolja az 1., 2. és 3. parancsot, de a 4. parancsot törli. Automatikusan visszatér a 6. lépéshez. A gomb többszöri megnyomásával mindig visszatér egy korábbi lépésre, végül visszatér normál üzemmódba.
- 11 Automatikusan visszatér a 6. lépéshez, kezdje előlről a következő nap programozásához.

A beprogramozott parancsok leolvasása



INFORMÁCIÓ

Nyomja meg a gombot, ha a leolvasás közben vissza akar lépni a programozási eljárás egy korábbi lépésére.

- 1 A gombbal lépjen programozás/leolvasás üzemmódba.
- 2 Az és gomb használatával válassza ki a leolvasni kívánt üzemmódot.
Eredmény: Az aktuális üzemmód villog.
- 3 A választott üzemmód nyugtázásához nyomja meg a gombot.
Eredmény: Az aktuális nap villog.
- 4 Az és gomb használatával válassza ki a leolvasni kívánt napot.
Eredmény: A kiválasztott nap villog.
- 5 A választott nap nyugtázásához nyomja meg a gombot.
Eredmény: Megjelenik a kiválasztott nap első beprogramozott parancsa.
- 6 Olvassa le az adott naphoz programozott további műveleteket a és gombbal.
Eredmény: Ez a leolvasás üzemmód. Az üres programműveletek (pl. 4) nem jelennek meg. A gomb többszöri megnyomásával mindig visszatér egy korábbi lépésre, végül visszatér normál üzemmódba.

Időszabályzó tippek és tanácsok

A soron következő nap(ok) beprogramozása

- 1 Miután megerősítette az adott naphoz programozott műveleteket, nyomja le egyszer a gombot.
Eredmény: A és a gombbal most választhat egy másik napot, és újrakezdheti a leolvasást és a programozást.

Egy vagy több beprogramozott parancs törlése

Beprogramozott parancsokat a parancsok tárolásával lehet törölni.

Ha egy adott napra minden parancs be lett programozva, ellenőrizze, hogy a kijelzőn az elmenteni kívánt legmagasabb számú parancs száma jelenik-e meg. Ha megnyomja a gombot 5 másodpercre, a rendszer eltárolja az összes parancsot, kivéve azokat, amelyek száma magasabb az utoljára megjelenített parancs számánál.

Példa: Ha megnyomja a gombot, miközben a 3. számú művelet jelenik meg, a rendszer tárolja az 1., 2. és 3. műveletet, de a 4. műveletet törli.

Beprogramozott parancs másolása a következő napra

A térfűtés programozásakor egy adott nap minden beprogramozott parancsát át lehet másolni a következő napra (pl. az összes beprogramozott parancsot átmásolni a „MON” napról a „TUE” napra).

- 1 Nyomja meg a gombot.
Eredmény: Az aktuális üzemmód villog.
- 2 Az és gomb használatával válassza ki a programozni kívánt módot.
Eredmény: A kiválasztott üzemmód villog. A megnyomásával kiléphet a programozásból.
- 3 A választott üzemmód nyugtázásához nyomja meg a gombot.
Eredmény: Az aktuális nap villog.
- 4 Válassza ki azt a napot a és a gombbal, amelynek a programját a következő napra akarja másolni.
Eredmény: A kiválasztott nap villog. A gombbal visszatér a 2. lépéshez.
- 5 Nyomja meg a és a gombot egyidejűleg 5 másodpercre.

17 Karbantartás és szerelés

- 5 másodperc múlva a kijelző a következő napot mutatja (például "TUE", ha előtte "MON" volt kiválasztva). Ez azt jelzi, hogy a nap beállításai át lettek másolva.
- A gombbal visszatér a 2. lépéshez.

Üzem mód törlése

- Nyomja meg a gombot.
Eredmény: Az aktuális üzemmód villog.
- Az és gomb használatával válassza ki a törölni kívánt módot.
Eredmény: A kiválasztott üzemmód villog.
- A kiválasztott üzemmód programjának törléséhez nyomja meg a és gombot egyidejűleg 5 másodpercig.

A hét valamelyik napjának törlése

- Nyomja meg a gombot.
Eredmény: Az aktuális üzemmód villog.
- Az és gomb használatával válassza ki a törölni kívánt módot.
Eredmény: A kiválasztott üzemmód villog.
- A választott üzemmód nyugtázásához nyomja meg a gombot.
Eredmény: Az aktuális nap villog.
- Az és gomb használatával válassza ki a törölni kívánt napot.
Eredmény: A kiválasztott nap villog.
- A kiválasztott nap törléséhez nyomja meg a és gombot egyidejűleg 5 másodpercig.

16.3.7 Az opcionális kommunikációs PCB-panel kezelése

Egy opcionális EKRPAHTA PCB-panel csatlakoztatható az egységhez, és használatával távolról vezérelhető az egység

Összesen 3 beviteli móddal lehet:

- távolról váltani a hűtés és a fűtés között
- a fűtést be-/kikapcsolni távolról
- az egységet be-/kikapcsolni távolról

Az opciókkal kapcsolatban további részleteket az egység huzalozási rajzán talál.



INFORMÁCIÓ

A (feszültségmentes) jelnek legalább 50 ezredmásodpercig kell tartania.

A kívánt funkció beállításával kapcsolatban lásd meg a [6-01] helyszíni beállítást [40. oldal "7.2.9 Helyszíni beállítások a kezelőfelületen"](#).

16.3.8 Az opcionális külső vezérlőadapter használata

Egy opcionális DTA104A62 PCB vezérlőadapter csatlakoztatható az egységhez, amelynek használatával távolról irányítható 1 vagy több egység.

Ha rövidzárlat történik az opcionális PCB-panelen, akkor:

- a kapacitást nagyjából 70%-ra csökkenheti,
- a kapacitást nagyjából 40%-ra csökkenheti,
- kényszerítheti a fűtés leállítását,
- kapacitást takaríthat meg (a ventilátor fordulatszámának csökkentése, kompresszorfrekvencia szabályozása).

Az opciókkal kapcsolatos további részleteket az egységhez kapott külön útmutatóban talál.

16.3.9 Az opcionális távirányító használata

Ha a fő távirányító mellett egy opcionális távirányító is telepítve van, a fő távirányítóval (mester) minden beállítás hozzáférhető, míg a segéd (szolga) távirányítóval nem lehet hozzáférni a programozási beállításokhoz és a rendszerparaméterekhez.

A további részleteket lásd a szerelési kézikönyvben.

17 Karbantartás és szerelés



TÁJÉKOZTATÁS

Ne keresse a hibát vagy javítsa a berendezést saját maga. Ezt bízza egy képzett szerelőre.



FIGYELEM

Ne helyettesítse a kiégett biztosítékot más amperszámmal vagy valamilyen vezetékkel. Vezeték/rézdrót használatkor az egység tönkre mehet vagy tüzet okozhat.



VIGYÁZAT

NE dugja az ujját, botot vagy más tárgyat a levegő be- vagy kimenetéhez. A ventilátorvédőt NE vegye le. A ventilátor gyors forgása sérülést okozhat.



VIGYÁZAT: Vigyázzon a ventilátorral!

Forgó ventilátor mellett veszélyes a berendezés vizsgálata. Karbantartás előtt minden esetben kapcsolja ki a főkapcsolót és áramtalanítsa is.



VIGYÁZAT

Hosszabb időközönként ellenőrizni kell az egység rögzítésének és szerelvényeinek épségét. A meghibásodott berendezés leeshet és sérülést okozhat.

17.1 A hűtőközegekről

Ez a készülék fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokat tartalmaz. A gázokat NE engedje a légkörbe.



FIGYELEM

A rendszerben használt hűtőközeg biztonságos, és általában nem szokott szivárgás fellépni. Ha hűtőközeg-szivárgás miatt a szoba levegőjébe hűtőközeg kerül, és az nyílt lánggal vagy fűtőszállal érintkezik, akkor ártalmas gázok keletkezhetnek.

Kapcsoljon ki minden tűzveszélyes fűtőkészüléket, szellőztesse ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba a klímaberendezést forgalmazó márkaképviselővel.

A rendszert addig nem szabad ilyenkor használni, amíg azt a szakaszt, ahol a hűtőközeg szivárog, egy szakképzett szerelő meg nem javította.

17.2 Értékesítés utáni szerviz és garancia

17.2.1 A garancia időtartama

- A termékhez egy garanciakártya jár, melyet az üzembe helyezéskor a forgalmazó tölt ki. A kitöltött kártyát az ügyfélnek ellenőrizni kell, és gondosan megőrizni.
- Ha a garanciaidő alatt válik szükségessé a termék javítása, akkor forduljon a forgalmazóhoz és mutassa be a garanciakártyát.

17.2.2 Ajánlott karbantartás és felülvizsgálat

Évek alatt a használat során a rendszerben óhatatlanul felgyülemlik a por, és ez valamennyire lerontja a berendezés teljesítményét. Mivel a berendezések szétszerelése és a belsejük megtisztítása műszaki gyakorlatot igényel, illetve a lehető legjobb színvonalú karbantartás biztosítása érdekében javasoljuk, hogy a szokásos karbantartási műveletek elvégzésénél túl kössön karbantartási és felülvizsgálati szerződést. Forgalmazói hálózatunk gyorsan rendelhet a raktárról a fontos alkatrészekből, így biztosítani tudja, hogy az egység a lehető legkevesebb üzemzsinettel működjön. További információért forduljon a forgalmazóhoz.

Ha a forgalmazóhoz fordul segítségért, mindig legyen kéznél:

- Az egység teljes modellneve.
- A gyártási szám (leolvasható a berendezés adattáblájáról).
- Az üzembe helyezés dátuma.
- Az üzemzavar tünetei, illetve a meghibásodás részletei.

17.2.3 Ajánlott karbantartási és felülvizsgálati ciklusok

Az itt megjelölt karbantartási és csereperiódus nem az adott alkatrész garanciális időtartamát jelenti.

Alkatrész	Felülvizsgálati periódus	Karbantartási periódus (csere és/vagy javítás)
Elektromos motor	1 év	20 000 óra
PCB-panel		25 000 óra
Hőcserélő		5 év
Szenzor (termisztor stb.)		5 év
Kezelőfelület és kapcsolók		25 000 óra
Csepptálca		8 év
Szabályozószelep		20 000 óra
Szolenoid szelep		20 000 óra

A táblázat a következő használati körülményeket feltételezi:

- Szokásos használat, a berendezés gyakori elindítása és leállítása nélkül. Egyes modellek esetében ajánlatos maximum 6 alkalommal elindítani és leállítani a készüléket óránként.
- A berendezés feltételezett üzemideje 10 óra/nap és 2 500 óra/év.



TÁJÉKOZTATÁS

- A táblázat a fő alkatrészeket tartalmazza. Lásd a karbantartási és felülvizsgálati szerződést a részletekért.
- A táblázat az ajánlott karbantartási periódusokat tartalmazza. Azonban annak érdekében, hogy a klímaberendezés a lehető legkevesebb üzemzsinettel működjön, szükség lehet korábban is karbantartásra. Az ajánlott periódusok segítséget nyújtanak a karbantartási és felülvizsgálati költségek finanszírozásának a megtervezésében is. A karbantartási és felülvizsgálati szerződésben szerepelhet rövidebb felülvizsgálati és karbantartási periódus, mint az itt megadott.

18 Hibaelhárítás

Ha az alábbi zavarok jelentkeznek, járjon el a következők szerint, és értesítse a szervizt.



FIGYELEM

Ha bármilyen gyanúsítást észlel (pl. égett szagot), azonnal állítsa le a berendezést és áramtalanítsa.

Ha ilyen körülmények között tovább üzemeltetik a berendezést, akkor meghibásodhat, illetve áramütést vagy tüzet okozhat. Forduljon a forgalmazóhoz.

Szakképzett szerelőnek KELL megjavítania a rendszert:

Hiba	Teendő
Ha egy biztonsági eszköz, pl. biztosíték, megszakító, vagy földzárlat-megszakító gyakran aktiválódik, vagy a BE/KI kapcsoló NEM működik rendesen.	Kapcsolja KI a tápkapcsolót.
Ha víz szivárog az egységből.	Állítsa le a működést.
Az üzemmód kapcsoló NEM jól működik.	Kapcsolja KI a berendezést.
Ha a kezelőfelület az egység számát mutatja, a működésjelző lámpa villog és megjelenik egy hibakód.	Értesítse a beszerelőjét, és mondja be a hibakódot.

Hiba	Teendő
Ha egy biztonsági eszköz, pl. biztosíték, megszakító, vagy földzárlat-megszakító gyakran aktiválódik, vagy a BE/KI kapcsoló NEM működik rendesen.	Kapcsolja KI a tápkapcsolót.
Ha víz szivárog az egységből.	Állítsa le a működést.
Az üzemmód kapcsoló NEM jól működik.	Kapcsolja KI a berendezést.
Ha a kezelőfelület jelzést, az egység számát mutatja, a működésjelző lámpa villog és megjelenik egy hibakód.	Értesítse a beszerelőjét, és mondja be a hibakódot.

Ha a fent említett esetek kivételével a rendszer NEM működik megfelelően, és a fent említettek ki vannak zárva, akkor az alábbi leírást követve vizsgálja meg a rendszert.

Hiba	Teendő
A távirányító kijelzője üres.	• Ellenőrizze, hogy nincs-e áramkimaradás. Várja meg, hogy újra legyen áram. Ha működés közben lép fel áramszünet, akkor a rendszer az áramellátás helyreállása után automatikusan újraindul. • Ellenőrizze, hogy nem égett-e ki a biztosíték, vagy a kioldó nem kapcsolt-e le. Cseréljen biztosítékot, vagy billentse vissza a kioldót. • Ellenőrizze, hogy a kedvezményes díjszabású elektromos áramellátás aktív.
Hibakód jelenik meg a távirányító kijelzőjén.	Forduljon a helyi márkaképviselőhöz. A hibakódok részletes listáját lásd: 51. oldal "10.2 Hibakódok: Áttekintés" .
Az időszabályzó működik, de a beprogramozott parancsokat nem a megfelelő időpontban indítja.	Ellenőrizze, hogy az óra és a nap jól be van-e állítva, és állítsa be, ha kell.
Az időszabályzó be van programozva, de nem működik.	Ha a ikon nem jelenik meg, az időszabályzó engedélyezéséhez nyomja meg a gombot.
Teljesítménycsökkenés.	Forduljon a helyi márkaképviselőhöz.

19 Áthelyezés

Hiba	Teendő
A távirányítón megjelenő hőmérsékletértékek °C helyett °F értékkel jelennek meg.	A kijelzés °C értékre való visszaállításához nyomja meg egy időben a és a gombot 5 másodpercig. Az alapértelmezett hőmérséklet °C értékkel jelenik meg.

Hiba	Teendő
Ha a rendszer egyáltalán nem működik.	- Ellenőrizze, hogy nincs-e áramkimaradás. Várja meg, hogy újra legyen áram. Ha működés közben lép fel áramszünet, akkor a rendszer az áramellátás helyreállása után automatikusan újraindul. - Ellenőrizze, hogy nem égett-e ki a biztosíték, vagy a kioldó nem kapcsolt-e le. Cseréljen biztosítékot, vagy billentse vissza a kioldót.
Ha a rendszer ventilátor módban működik, de amint fűtés vagy hűtés módba vált, a rendszer leáll.	- Ellenőrizze, hogy a kültéri vagy beltéri egység levegőbemenetét vagy -kimenetét nem zárja-e le akadály. Távolítsa el az akadályt, hogy a levegő szabadon áramoljon. - Ellenőrizze, hogy a kezelőfelületen nem jelent-e meg a jel (levegőszűrő tisztítása esedékes). (Lásd 72. oldal "17 Karbantartás és szerelés".)
Ha a rendszer működik, de a hűtés vagy fűtés nem kielégítő.	- Ellenőrizze, hogy a kültéri vagy beltéri egység levegőbemenetét vagy -kimenetét nem zárja-e le akadály. Távolítsa el az akadályt, hogy a levegő szabadon áramoljon. - Ellenőrizze, hogy nincs-e eltömődve a légszűrő (lásd 72. oldal "17 Karbantartás és szerelés"). - Ellenőrizze a hőmérséklet beállítását. - Ellenőrizze a ventilátorsebesség beállítását a kezelőfelületen. - Ellenőrizze, hogy nincsenek-e nyitott ajtók vagy ablakok. Csukja be az ajtókat vagy ablakokat, hogy ne jöjjön be a kinti levegő. - Ellenőrizze, hogy nem tartózkodnak-e túl sokan a szobában hűtés közben. Ellenőrizze, hogy nincs-e a szobában nagy hőtermelés. - Ellenőrizze, hogy nem jut-e közvetlen napsugár a szobába. Használjon függönyt vagy redőnyöket. - Ellenőrizze, hogy a levegőfúvás szöge megfelelő-e.

Ha a fentiek ellenőrzése után sem lehet önerőből megoldani a problémát, lépjen kapcsolatba az üzembehelyezővel, írja le neki a tüneteket, és mondja be az egység teljes modellnevét (a gyártási számmal, ha lehetséges) és az üzembe helyezés időpontját (lehetőleg a garanciakártyáról olvassa le).

18.1 Hibakódok: Áttekintés

Amennyiben hibakód jelenik meg az egység kezelőfelületén, vegye fel a kapcsolatot az üzembe helyezővel, és közölje a hibakódot, az egység típusát és a sorozatszámot (ezeket az adatokat az egység adattábláján találhatja).

Tájékoztatásul közlünk a hibakódok listáját. Ha a hibakód szintje ezt lehetővé teszi, a kód törölhető a KI/BE gomb megnyomásával. Ha ez nem lehetséges, forduljon a beüzemelőhöz.

Főkód	Tartalom
<i>R1</i>	EEPROM hiba (beltéri egység)
<i>R6</i>	Vízlefolyó hiba (beltéri egység)
<i>R9</i>	Szabályozószelep hiba (beltéri egység)
<i>RE</i>	Vízrendszer hiba (beltéri egység)
<i>RJ</i>	Teljesítmény-beállítás hiba (beltéri egység)
<i>C1</i>	ACS kommunikációs hiba (beltéri egység)
<i>C4</i>	Hűtőközeg-folyadék termisztor hiba (beltéri egység)
<i>C9</i>	Visszatérő víz termisztor hiba (beltéri egység)
<i>CR</i>	Fűtés kilépő víz termisztor hiba (beltéri egység)
<i>CJ</i>	Kezelőfelület termisztor hibás (beltéri egység)
<i>E3</i>	Túlnyomás-kapcsoló bekapcsolt (beltéri egység)
<i>E4</i>	Hiba a kisnyomású oldalon (beltéri egység)
<i>J7</i>	Hűtőközeg-szívó szenzor (beltéri egység)
<i>P2</i>	Hűtőközeg feltöltése megszakítva (kültéri egység)
<i>P8</i>	Automatikus hűtőközeg-feltöltéssel kapcsolatos (kültéri egység)
<i>PR</i>	Hűtőközegpalack üres (kültéri egység)
<i>PC</i>	Hűtőközegpalack üres (kültéri egység)
<i>PH</i>	Hűtőközegpalack üres (kültéri egység)
<i>U1</i>	Tápfeszültség fordított fázis hiba (beltéri egység)
<i>U2</i>	Elégtelen tápfeszültség (beltéri egység)
<i>UB</i>	Két kezelőfelület csatlakozik és mindkettő fp egységnek van beállítva (beltéri egység)
<i>UR</i>	Típuscsatlakozási probléma (beltéri egység)
<i>UH</i>	Automatikus címzési hiba (inkonzisztencia) (beltéri egység)

19 Áthelyezés

Ha a rendszert át kell helyezni, forduljon a forgalmazóhoz. A berendezések áthelyezése műszaki gyakorlatot igényel.

20 Hulladékba helyezés

A berendezésben fluorozott szénhidrogén található. Ha a berendezésre már nincs szükség, forduljon a forgalmazóhoz.



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.

21 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

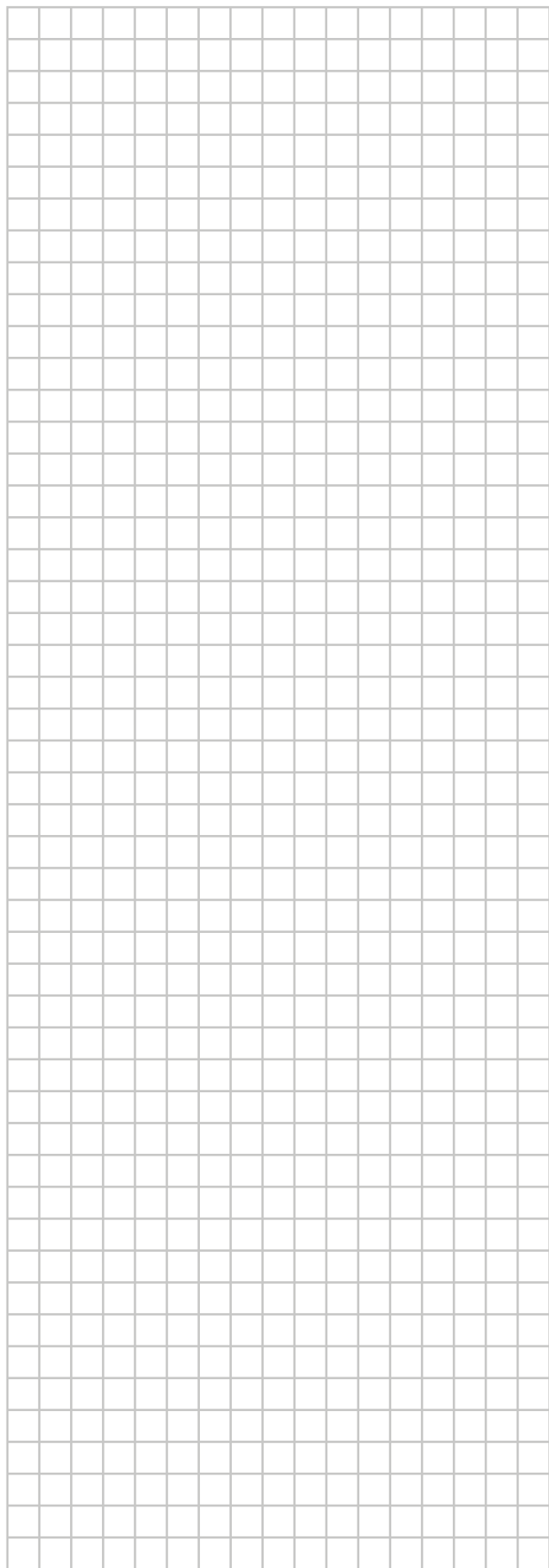
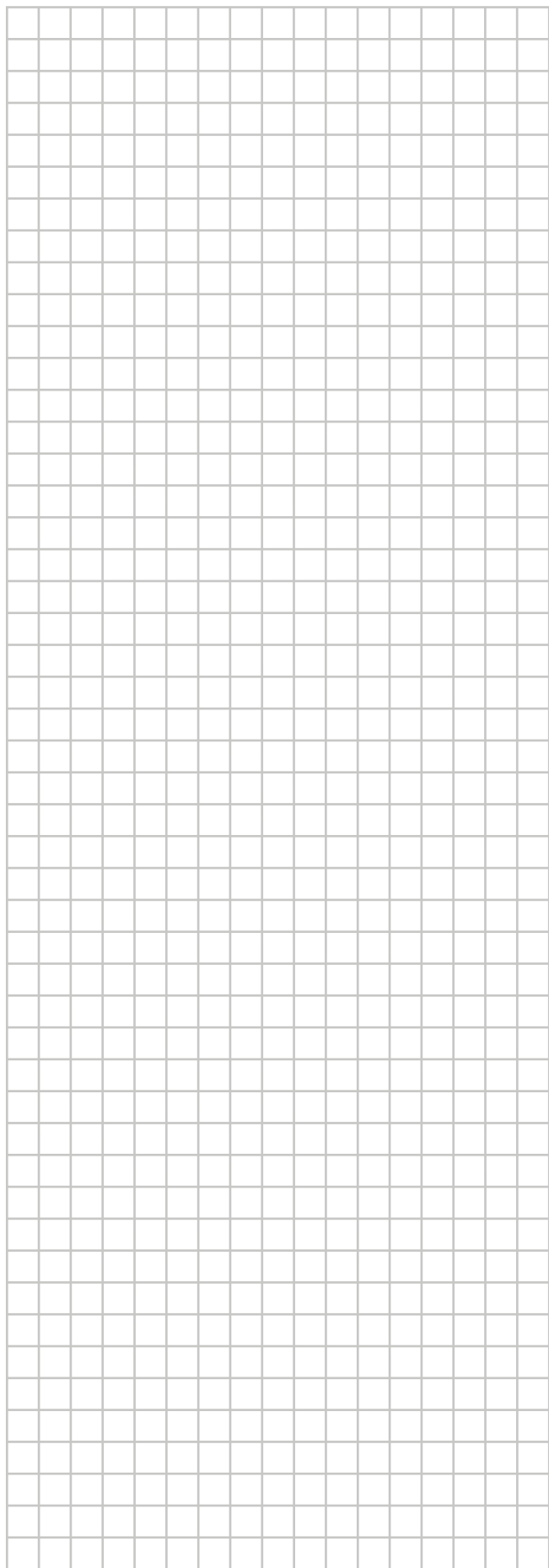
A termékhez mellékelt címkék, kézikönyvek, tájékoztató lapok és berendezések, amelyeket a szintén mellékelt dokumentáció útmutatásai szerint kell elhelyezni.

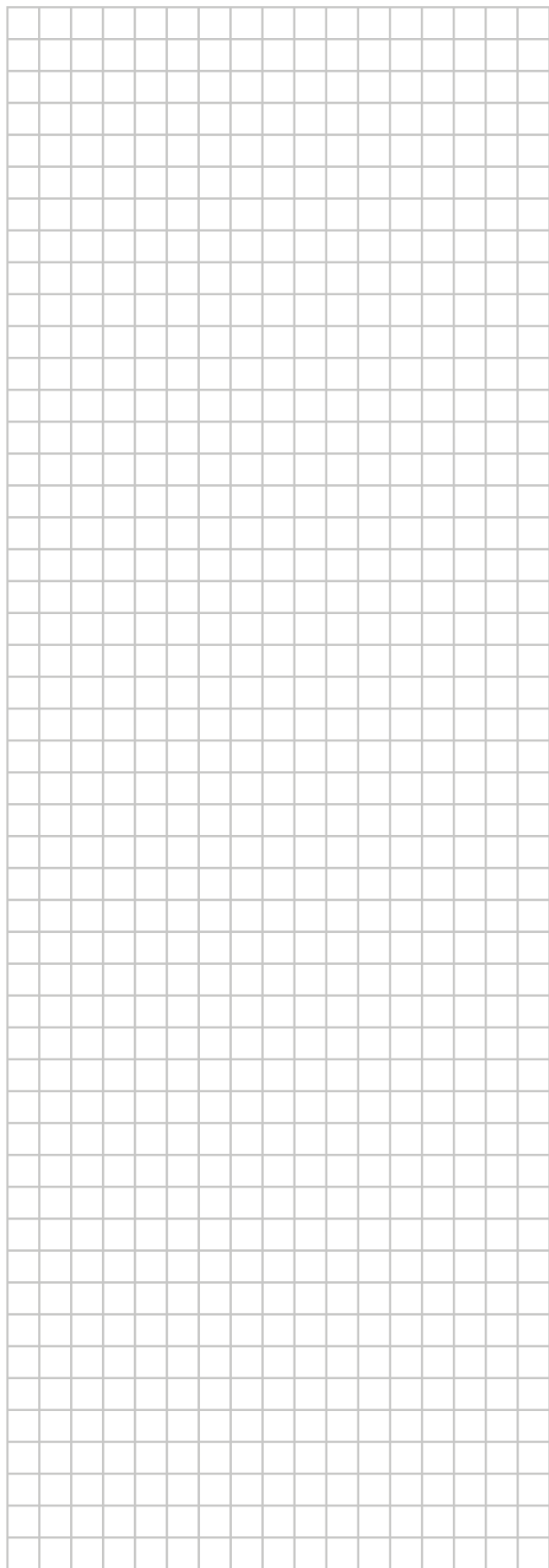
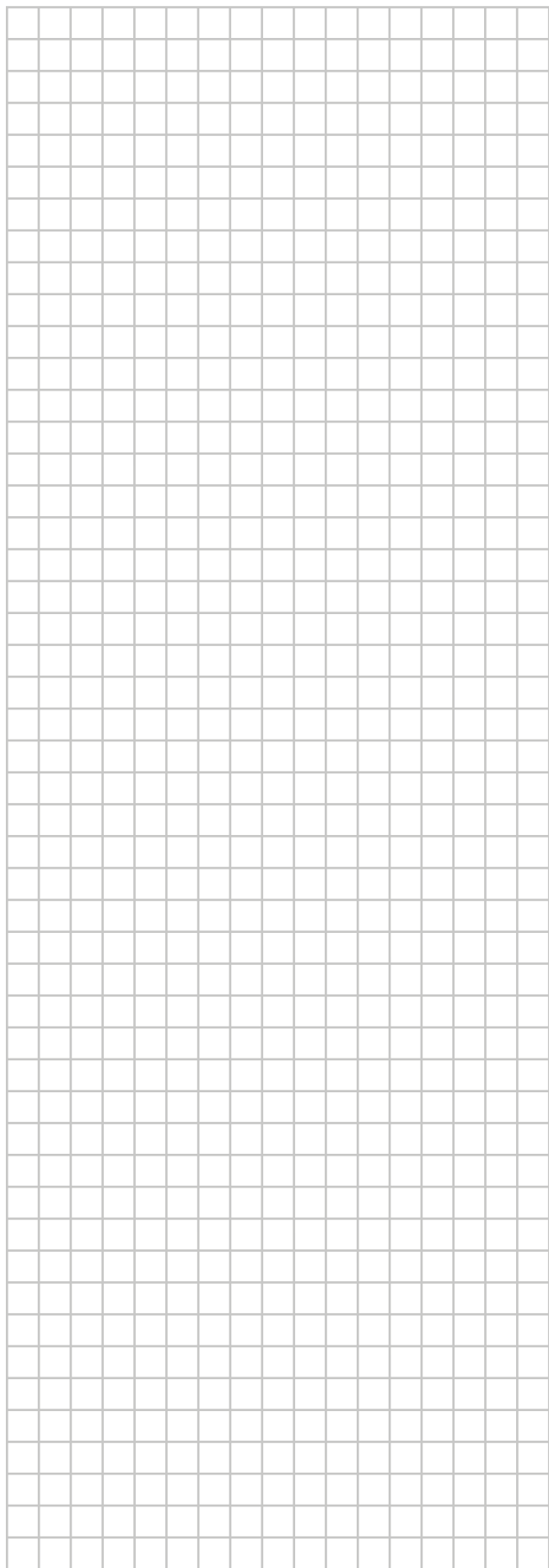
Opcionális berendezések

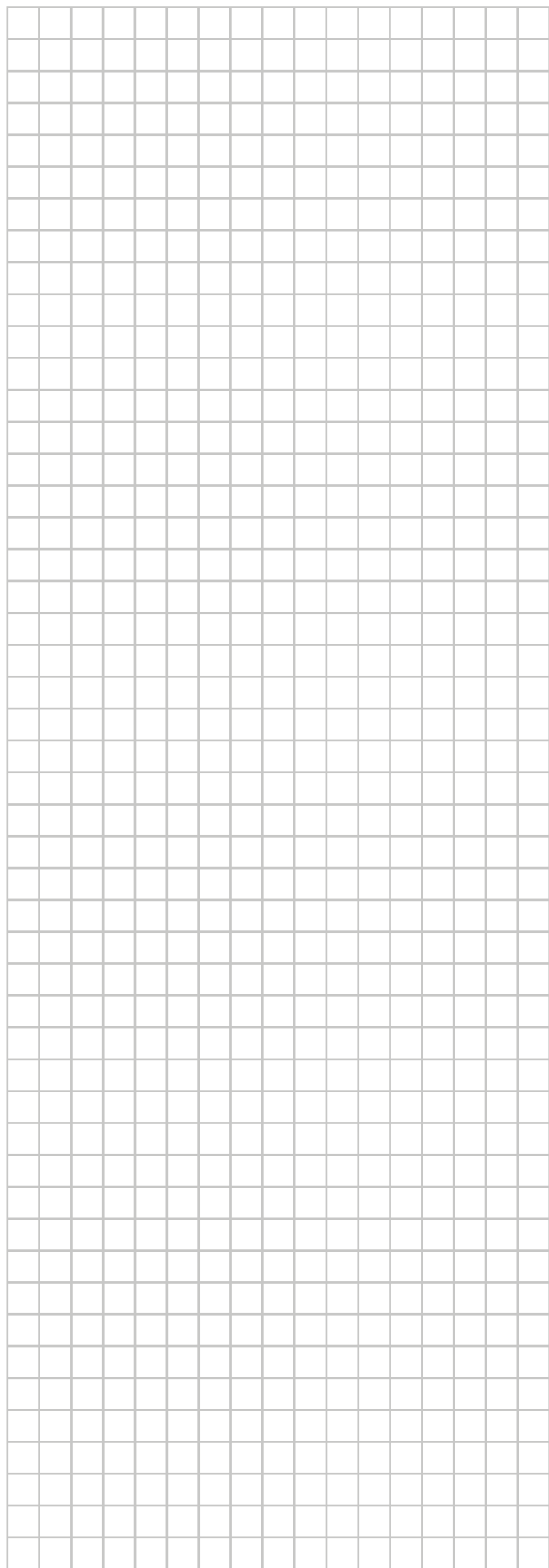
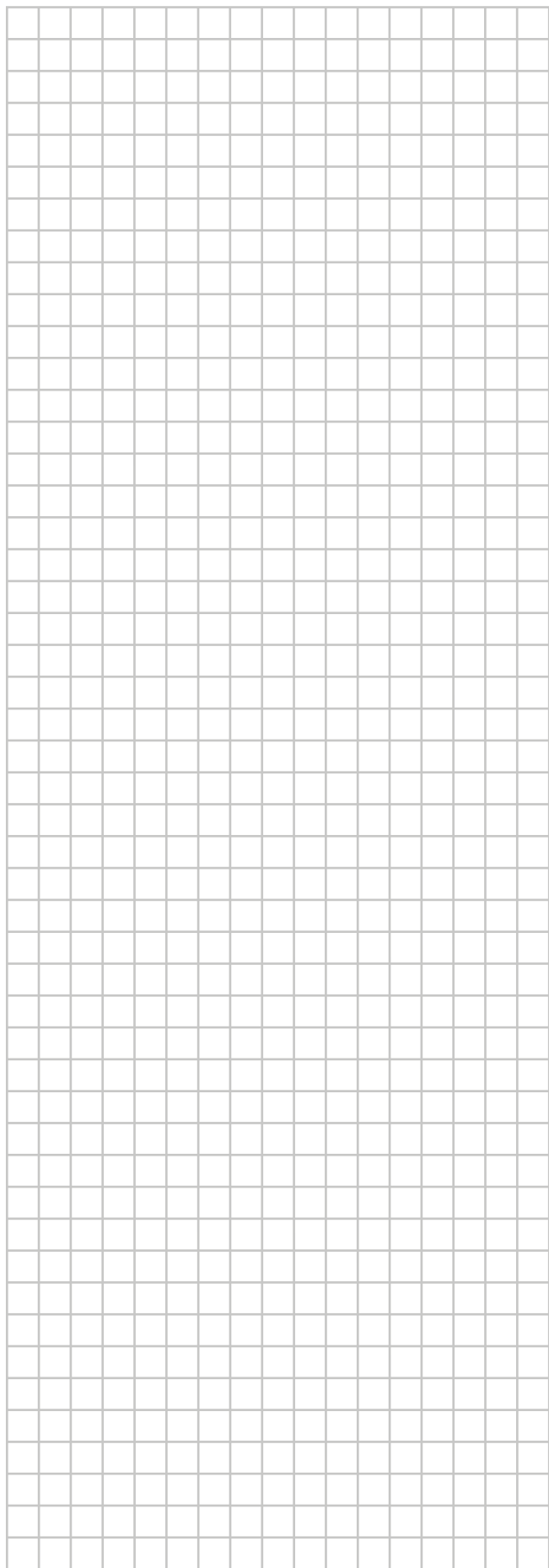
A Daikin által gyártott vagy jóváhagyott berendezések, amelyek a mellékelt dokumentációban leírt módon működtethetők együtt a termékkel.

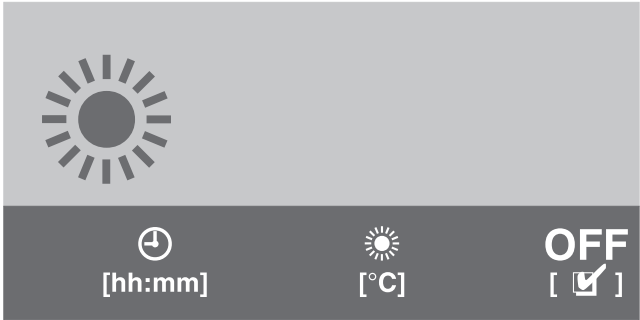
Nem tartozék

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








[°C]

MON			
1	:		
2	:		
3	:		
4	:		

TUE			
1	:		
2	:		
3	:		
4	:		

WED			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

THU			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

FRI			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

SAT			
1	:		
2	:		
3	:		
4	:		

SUN			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

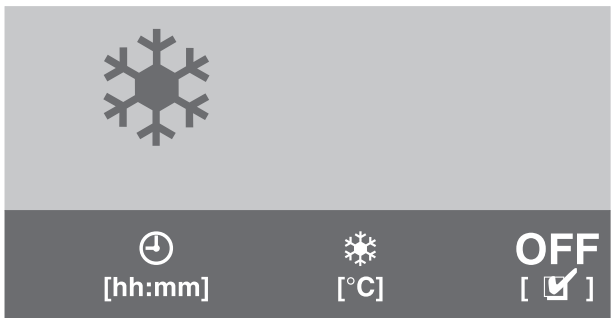
 [hh:mm]
 


 [hh:mm]

ON
[☒]

OFF
[☒]

1	:		
2	:		
3	:		
4	:		

A blank sheet of graph paper with a grid pattern. The grid consists of 20 columns and 15 rows of squares, formed by thin gray lines. There are no margins or additional markings on the page.

 [hh:mm]

 [°C]

OFF
[☒]

1	:		
2	:		
3	:		
4	:		

A full page of blank graph paper with a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 20 rows, creating a total of 400 squares. The lines are thin and gray, set against a white background.

ERC

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P508020-1A 2018.01