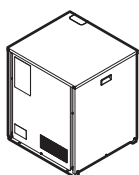




Szerelési és üzemeltetési kézikönyv



VRV IV kompresszor egység beltéri alkalmazásra



RKXYQ5T8Y1B
RKXYQ8T7Y1B

Szerelési és üzemeltetési kézikönyv
VRV IV kompresszor egység beltéri alkalmazásra

magyar

Tartalomjegyzék

1 A dokumentum bemutatása	3
1.1 A dokumentum bemutatása.....	3
2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások	3
A felhasználónak	5
3 Felhasználónak szóló biztonsági utasítások	5
3.1 Általános.....	5
3.2 Útmutató a biztonságos használathoz.....	5
4 A rendszerről	7
4.1 A rendszer elrendezése.....	7
5 Kezelőfelület	7
6 Működés	7
6.1 Működési tartomány.....	7
6.2 A rendszer kezelése.....	7
6.2.1 Az operációs rendszerről.....	7
6.2.2 Hűtés, fűtés, ventilátor és automatikus üzemmódról ..	8
6.2.3 A fűtés üzemmódról.....	8
6.2.4 A rendszer működtetése (Hűtés/fűtés váltó távirányító-kapcsoló NÉLKÜL).....	8
6.2.5 A rendszer működtetése (Hűtés/fűtés váltó távirányító-kapcsolóval).....	8
6.3 Szárító program használata.....	8
6.3.1 A szárító programról.....	8
6.3.2 A szárító program használata (Hűtés/fűtés váltó távirányító-kapcsoló NÉLKÜL).....	9
6.3.3 A szárító program használata (Hűtés/fűtés váltó távirányító-kapcsolóval).....	9
6.4 A levegőfűvás irányának beállítása.....	9
6.4.1 A levegőterelő szárnyról.....	9
6.5 A fő kezelőfelület kijelölése.....	9
6.5.1 A fő kezelőfelület beállításáról.....	9
7 Karbantartás és szerelés	10
7.1 A hűtőközegről.....	10
7.2 Értékesítés utáni szerviz és garancia.....	10
7.2.1 A garancia időtartama.....	10
7.2.2 Ajánlott karbantartás és felülvizsgálat.....	10
8 Hibaelhárítás	10
8.1 Hibakódok: Áttekintés.....	11
8.2 Az alábbi jelenségek NEM jelzik a rendszer meghibásodását ..	12
8.2.1 Jelenség: A rendszer nem működik.....	12
8.2.2 Jelenség: A hűtés/fűtés nem váltható.....	12
8.2.3 Jelenség: A ventilátor működése lehetséges, de a hűtés és a fűtés nem működik.....	12
8.2.4 Jelenség: A ventilátor sebessége nem felel meg a beállításnak.....	12
8.2.5 Jelenség: A ventilátor iránya nem felel meg a beállításnak.....	12
8.2.6 Jelenség: Az egyik egységből fehér kód gomolyog (belső egység).....	13
8.2.7 Jelenség: Az egyik egységből fehér kód gomolyog (belső egység, kültéri egység).....	13
8.2.8 Jelenség: A kezelőfelületen az "U4" vagy "U5" jelzés jelenik meg, és a berendezés leáll, de néhány perc múlva újraindul.....	13
8.2.9 Jelenség: A klímaberendezések hangja (belső egység).....	13
8.2.10 Jelenség: A klímaberendezések hangja (belső egység, kültéri egység).....	13
8.2.11 Jelenség: A légkondicionálók zaja (kültéri egység)	13
8.2.12 Jelenség: A berendezésből por száll ki.....	13
8.2.13 Jelenség: Az egység kellemetlen szagot áraszt.....	13

8.2.14	Jelenség: A kültéri egység ventilátora nem forog.....	13
8.2.15	Jelenség: A kijelzőn a „88” jelzés látható.....	13
8.2.16	Jelenség: A kültéri egység kompresszora rövid fűtési művelet után nem áll le.....	13
8.2.17	Jelenség: A kültéri egység belseje a berendezés leállása után meleg marad.....	13
8.2.18	Jelenség: Forró levegő érezhető a beltéri egység leállításakor.....	13

9 Áthelyezés 13**10 Hulladékba helyezés 13****A telepítőknek 13****11 A doboz bemutatása 13**

11.1	A  ismertetése.....	14
11.2	Kompresszor egység.....	14
11.2.1	Tartozékok leszerelése a kompresszor egységről.....	14
11.2.2	A szállítótámaszték eltávolítása.....	14
11.2.3	Az EPS csomagolás eltávolítása.....	14

12 Egységek és opciók 14

12.1	A kompresszor és a hőcserélő egység ismertetése.....	14
12.2	A rendszer elrendezése.....	15
12.3	Egységek és beállítások kombinációja.....	15
12.3.1	A kompresszorhoz és a hőcserélő egységhez használható lehetőségek.....	15

13 Egység beszerelése 16

13.1	A berendezés helyének előkészítése.....	16
13.1.1	A kompresszor egység üzembe helyezései követelményei.....	16
13.2	Az egység felnyitása.....	16
13.2.1	A kompresszor egység felnyitása.....	16
13.3	A kompresszor egység felszerelése.....	16
13.3.1	Útmutató a kompresszor egység felszereléséhez.....	16

14 Csőszerezés 17

14.1	A hűtőközegcsövek előkészítése.....	17
14.1.1	Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások.....	17
14.1.2	Hűtőközegcsövek anyaga.....	17
14.1.3	A csőméretek kiválasztása.....	17
14.1.4	A hűtőközeg-leágazókészletek kiválasztása.....	18
14.1.5	Hűtőközegcső hossza és szintkülönbsége.....	18
14.2	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.....	19
14.2.1	Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata.....	19
14.2.2	A lapított csövek eltávolítása.....	19
14.2.3	Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kompresszor egységhez.....	20
14.3	A hűtőközegcsövek ellenőrzése.....	21
14.3.1	A hűtőközegcsövek ellenőrzése.....	21
14.3.2	Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Általános irányelvek ..	22
14.3.3	Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Beállítás.....	22
14.3.4	A tömítettségvizsgálat elvégzése.....	22
14.3.5	Vákuumszárítás elvégzése.....	23
14.3.6	A hűtőközegcsövek szigetelése.....	23
14.4	Hűtőközeg feltöltése.....	23
14.4.1	A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások.....	23
14.4.2	Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása ..	24
14.4.3	A hűtőközeg feltöltése.....	24
14.4.4	A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok.....	25
14.4.5	A fluortartalmú, üvegáthatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása.....	25

15 Elektromos bekötések 25

15.1	Információ az elektromos megfelelésről.....	25
15.2	Biztonsági szerelvényekre vonatkozó előírások.....	26
15.3	Helyszíni huzalozás: Áttekintés.....	26

15.4	Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kompresszor egységen	27
15.5	A kompresszor szigetelési ellenállásának ellenőrzése.....	28
16	Konfigurálás	28
16.1	Helyszíni beállítások elvégzése.....	28
16.1.1	Helyszíni beállítások elvégzéséről	28
16.1.2	Hozzáférés a helyszíni beállítás összetevőjéhez.....	28
16.1.3	Helyszíni beállítás összetevői	28
16.1.4	Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz	29
16.1.5	1. üzemmód (és alaphelyzet) használata	30
16.1.6	2. üzemmód használata	30
16.1.7	1. üzemmód (és alaphelyzet): Felügyeleti beállítások	31
16.1.8	2. üzemmód: helyszíni beállítások	32
16.1.9	PC-konfiguráló csatlakoztatása a kompresszor egységhez.....	35
17	Beüzemelés	35
17.1	Biztonsági előírások a beüzemeléskor	35
17.2	Ellenőrzőlista beüzemelés előtt	36
17.3	Ellenőrzőlista beüzemelés közben	36
17.3.1	A rendszer próbaüzemeléséről	36
17.3.2	Próbaüzem elvégzése (7-szegmens LED kijelző)...	37
17.3.3	Próbaüzem elvégzése (7-szegmenses kijelző).....	37
17.3.4	Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után	37
17.3.5	A berendezés kezelése.....	38
18	Átadás a felhasználónak	38
19	Hibaelhárítás	38
19.1	Hibaelhárítás a hibakódok alapján	38
19.1.1	Hibakódok: Áttekintés	38
20	Műszaki adatok	42
20.1	Csőszelési ábra: A kompresszor és a hőcserélő egység.....	42
20.2	Huzalozási rajz: Kompresszor egység	43
21	Hulladékba helyezés	44

1 A dokumentum bemutatása

1.1 A dokumentum bemutatása

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 kompresszor egység tartozéktasakjában)
- **Kompresszor egység szerelési és üzemeltetési kézikönyve:**
 - Szerelési és üzemeltetési utasítások
 - Formátum: Papír (a kompresszor egység tartozéktasakjában)
- **Hőcserélő egység szerelési kézikönyve:**
 - Szerelési utasítások
 - Formátum: Papír (a hőcserélő egység tartozéktasakjában)

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 fájlok a következő webhelyen: <https://www.daikin.eu>. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (Q).

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

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

Műszaki technikai adatok

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

2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasításokat és szabályokat mindig be kell tartani.



FIGYELEM

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



VIGYÁZAT

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

A berendezés mind beltéri, mind kültéri használatra alkalmas háztartási és könnyűipari környezetben.



VIGYÁZAT

A túl magas hűtőközeg-koncentráció zárt térben oxigénhiányt okozhat.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

A szervizfedél eltávolítása után NE hagyja felügyelet nélkül az egységet.



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



FIGYELEM

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

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



FIGYELEM

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

2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások



FIGYELEM

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



VIGYÁZAT

NEM szabad a gázokat a légkörbe engedni.



FIGYELEM

Ha az elzárószelepből gáz marad, az kifújhat a lezárt végű csővön.

Az utasítások FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA anyagi kárt vagy személyi sérülést okozhat, amely a körülményektől függően súlyos is lehet.



FIGYELEM



SOHA ne távolítsa el a lezárt végű csövet forrasztással.

Ha az elzárószelepből gáz marad, az kifújhat a lezárt végű csővön.



FIGYELEM

- KIZÁRÓLAG R410A hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Az R410A fluorozott, üvegházhatású gázokat tartalmaz. Esetében a globális felmelegedési potenciál (GWP) értéke 2087,5. A gázokat NE engedje a légkörbe.
- A hűtőközeg feltöltése közben MINDIG viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.



VIGYÁZAT

NE helyezzen feleslegesen hosszú vezetékeket az egységbe.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelenként.



VIGYÁZAT

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



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.

A felhasználónak

3 Felhasználónak szóló biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasításokat és szabályokat mindig be kell tartani.

3.1 Általános



FIGYELEM

Ha NEM biztos abban, miként kell működtetni az egységet, lépjen kapcsolatba szerelőjével.



FIGYELEM

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 használatból járó kockázatokat.

Gyermekek NEM játszhatnak a készülékkel.

Tisztítást és karbantartást NEM végezhet el gyermek felnőtt felügyelete nélkül.



FIGYELEM

Az áramütést vagy a tűz megelőzése érdekében:

- Az egységet NEM szabad bő vízzel lemosni!
- NEM szabad nedves kézzel a berendezéshez nyúlni.
- NE tegyen olyan tárgyat az egységre, amely vizet tartalmaz.



VIGYÁZAT

- 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 KIZÁRÓLAG 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.

- Az 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.

3.2 Útmutató a biztonságos használatához



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

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

3 Felhasználónak szóló biztonsági utasítások

VIGYÁZAT

Egészségtelen 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.

FIGYELEM

A berendezésnek elektromos és felmelegedő alkatrészei vannak.

FIGYELEM

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

FIGYELEM

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

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 áramtalanítson is.

VIGYÁZAT

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

FIGYELEM

SOHA ne helyettesítse a kiégett biztosítékot más amperszámúval vagy valamilyen vezetékkel. Vezeték/rézdrót használatakor az egység tönkre mehet vagy tüzet okozhat.

FIGYELEM

- NE próbálja meg a klímaberendezést saját maga átalakítani, szétszerelni, áthelyezni vagy felújítani, mert a szakszerűtlen szétszerelés vagy üzembe helyezés áramütést vagy tüzet okozhat. Forduljon a forgalmazóhoz.
- Hűtőközeg-szivárgás esetén ellenőrizze, hogy nincs-e véletlenül nyílt láng a közelben. A hűtőközeg önmagában teljesen biztonságos, nem mérgező és nem tűzveszélyes, de mérgező gáz keletkezik, ha a helyiség levegőjébe kerül, majd hőforrással érintkezik, például hőszugárázóval, gázfőzővel stb. Az újbóli üzemeltetés előtt egy erre képesített szakembernek ellenőriznie és igazolnia KELL, hogy a szivárgás helye ki lett javítva, és a berendezés használható.

FIGYELEM

Ha bármi 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.

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



VIGYÁZAT

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

4 A rendszerről

A beltéren használható VRV IV hőszivattyú különféle hűtő/fűtő rendszerekkel használható.



FIGYELEM

- NE próbálja meg a klímaberendezést saját maga átalakítani, szétszerelni, áthelyezni vagy felújítani, mert a szakszerűtlen szétszerelés vagy üzembe helyezés áramütést vagy tüzet okozhat. Forduljon a forgalmazóhoz.
- Hűtőközeg-szivárgás esetén ellenőrizze, hogy nincs-e véletlenül nyílt láng a közelben. A hűtőközeg önmagában teljesen biztonságos, nem mérgező és nem tűzveszélyes, de mérgező gáz keletkezik, ha a helyiség levegőjébe kerül, majd hőforrással érintkezik, például hőszugárral, gázfőzővel stb. Az újbóli üzemeltetés előtt egy erre képzett szakembernek ellenőriznie és igazolnia KELL, hogy a szivárgás helye ki lett javítva, és a berendezés használható.



MEGJEGYZÉS

NE használja a rendszert nem rendeltetésszerű célra. Az állag megóvása érdekében NE használja a berendezést precíziós műszerek, élelmiszerek, növények, állatok vagy művészeti alkotások hűtésére.



MEGJEGYZÉS

A rendszer további módosításával vagy bővítésével kapcsolatban:

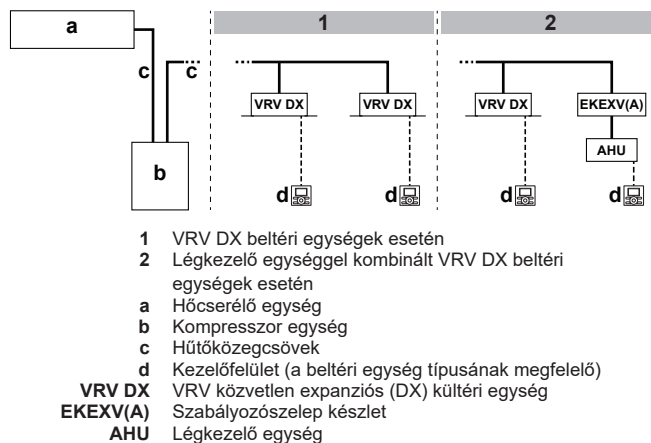
A műszaki adatoknál megtalálható (további bővítéséhez) az engedélyezett kombinációk teljes listája, melyet gondosan tanulmányozni kell a bővítés előtt. További információkért és szaktanácsokért forduljon a berendezés beüzemelését végző személyhez.

4.1 A rendszer elrendezése



INFORMÁCIÓ

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



5 Kezelőfelület



VIGYÁZAT

- A távirányító belsejéhez NEM SZABAD nyúlni!
- Az elülső 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 ad teljes körű tájékoztatást.

A bizonyos funkciók bekapcsolásához elvégzendő lépéseket az adott beltéri egység szerelési és üzemeltetési kézikönyve ismerteti.

Lásd a beszerelt kezelőfelület üzemeltetési kézikönyvét.

6 Működés

6.1 Működési tartomány

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

Műszaki adatok		5 HP	8 HP
Maximális teljesítmény	Fűtés	16,0 kW	25,0 kW
	Hűtés	14,0 kW	22,4 kW
Kültéri levegő tervezési hőmérséklete	Fűtés	-20~-15,5°C WB	
	Hűtés	-5~-46°C DB	
Kültéri levegő tervezési hőmérséklete a kompresszorhoz és a hőcserélő egységhez		5~35°C DB	
A kompresszor és a hőcserélő egységhez használható lehetőségek	Fűtés	50% ^(a)	
	Hűtés	80% ^(a)	

AHU használatára speciális működési tartományok érvényesek. Ezek az adott egység szerelési/üzemeltetési kézikönyvében találhatók. A legfrissebb jellemzőket a műszaki adatoknál találja.

6.2 A rendszer kezelése

6.2.1 Az operációs rendszerről

- Az üzemmód a kompresszor egység, a hőcserélő és a kezelőfelület kombinációjától függően változhat.
- Az egység védelme érdekében kapcsolja be a fő tápkapcsolót 6 órával az üzemeltetés előtt.

6 Működés

- Ha a fő tápkapcsolót üzem közben kikapcsolják, a működés automatikusan újraindul, ha a tápfeszültséget újra visszakapcsolják.
- Az egység leállításkor az egység még néhány percig működhet. Ez nem jelent hibás működést.

6.2.2 Hűtés, fűtés, ventilátor és automatikus üzemmódról

- Átváltás nem hajtható végre olyan kezelőfelülettel, amelynek kijelzőjén  "átváltás központi vezérléssel" látható (lásd a kezelőfelület szerelési kézikönyvét és üzemeltetési kézikönyvét).
- Ha a kijelzőn a  "átváltás központi vezérléssel" jelzés villog, lásd: "6.5.1 A fő kezelőfelület beállításáról" ▶ 9].
- A ventilátor a fűtés működés leállása után még körülbelül 1 percig működhet.
- A légszállítás is megváltozhat a helyiség hőmérsékletének függvényében, sőt a ventilátor azonnal le is állhat. Ez nem jelent hibás működést.

6.2.3 A fűtés üzemmódról

Fűtés üzemmódban általában tovább tart a beállított hőmérsékletérték elérése, mint hűtés üzemmódban.

Az alábbi üzemmódra vált a rendszer, hogy megelőzze a fűtőtéljesítmény csökkenését, illetve azt, hogy hideg levegő jöjjön a berendezésből.

Jégmentesítés üzemmód

Fűtés közben a hőcserélő egység léghűtésű hőcserélőjén nagyobb mértékű a jegesedés, ez korlátozza a hőcserélő egység hőleadását. Ilyenkor csökken a fűtés hatásfoka, ezért a rendszernek jégmentesítési módba kell kapcsolni, hogy jégtelenítse a hőcserélő egység tekercsét. Jégtelenítés közben a beltéri egység oldalán átmenetileg csökkenhet a fűtési kapacitás, amíg a jégtelenítés be nem fejeződik. Jégtelenítés után az egység újra teljes fűtési teljesítménnyel üzemel.

A beltéri egység ventilátor üzemmódja kikapcsol, a fordított működésű hűtőkör az épület belsejéből származó energiát használja fel a hőcserélő egység tekercsének jégmentesítéséhez.

A beltéri egység a kijelzőkön mutatja a jégmentesítési üzemmódot .

Jégmentesítési üzem alatt a jég elpárolog és valószínűleg elpárolog. **Lehetséges következmény:** Jégmentesítés közben, vagy közvetlenül utána pára jelentkezhethet. Ez nem jelent hibás működést.

Melegindítás

A beltéri ventilátort a rendszer automatikusan leállítja azért, hogy a fűtési ciklus kezdetekor ne fújjon a beltéri egység hideg levegőt. A kezelőfelület kijelzőjén  jelzés látható. Néhány időbe telhet, hogy a ventilátor elinduljon. Ez nem jelent hibás működést.

6.2.4 A rendszer működtetése (Hűtés/fűtés váltó távirányító-kapcsoló NÉLKÜL)

- Nyomja meg többször az üzemmódváltás gombot a kezelőfelületen, és válassza ki a kívánt üzemmódot az alábbiakból.

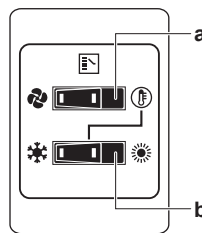
-  Hűtés üzemmód
-  Fűtés üzemmód
-  Ventilátor üzemmód

- Nyomja meg a kezelőfelületen a BE/KI gombot.

Eredmény: A működésjelző lámpa kigyullad, és a rendszer működésbe lép.

6.2.5 A rendszer működtetése (Hűtés/fűtés váltó távirányító-kapcsolóval)

Hűtés/fűtés váltó távirányító-kapcsoló áttekintése



a VENTILÁTOR/LÉGKONDITIONÁLÓ VÁLASZTÓKAPCSOLÓ

Állítsa a kapcsolót  ventilátor vagy  fűtés/hűtés üzemmódba.

b HŰTÉS/FŰTÉS VÁLTÓ KAPCSOLÓ

Állítsa a kapcsolót  hűtés vagy  fűtés üzemmódba

Megjegyzés: Amennyiben a hűtés/fűtés váltó távirányító-kapcsolót használ, az 1. DIP kapcsoló (DS1-1) a fő PCB panelen BE állásban legyen.

Indítás

- Válassza ki a kívánt üzemmódot a hűtés/fűtés váltó kapcsolóval az alábbiak szerint:

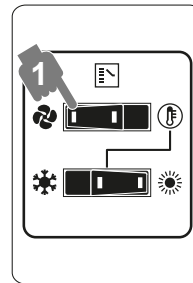
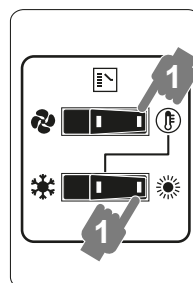
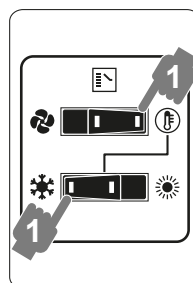
Hűtés üzemmód



Fűtés üzemmód



Ventilátor üzemmód



- Nyomja meg a kezelőfelületen a BE/KI gombot.

Eredmény: A működésjelző lámpa kigyullad, és a rendszer működésbe lép.

Leállítása

- Nyomja meg újra a kezelőfelületen a BE/KI gombot.

Eredmény: A működésjelző lámpa kialszik, és a rendszer leáll.



MEGJEGYZÉS

A készülék leállása után ne kapcsolja ki azonnal az áramot; várjon legalább 5 percet.

Beállítás

A hőmérséklet, a ventilátorsebesség és a levegőfűvás-irány beprogramozásával kapcsolatos tudnivalókat a kezelőfelület üzemeltetési kézikönyvében találja.

6.3 Szárító program használata

6.3.1 A szárító programról

- A program célja a szoba páratartalmának csökkentése, a lehető legkisebb hőmérséklet-csökkenéssel (a helyiség minimális hűtése).
- Egy mikroszámítógép automatikusan meghatározza a hőmérséklet és a ventilátorsebesség értékét (a kezelőfelülettel nem lehet beállítani).
- A rendszer nem működik, ha a szoba hőmérséklete alacsony (<20°C).

6.3.2 A szárító program használata (Hűtés/fűtés váltó távirányító-kapcsoló NÉLKÜL)

Indítás

- 1 Nyomja meg többször az üzemmódválasztás gombot a kezelőfelületen, és válassza ki a [] üzemmódot (programozott szárítás üzemmód).
- 2 Nyomja meg a kezelőfelület BE/KI gombját.
Eredmény: A működésjelző lámpa kigyullad, és a rendszer működésbe lép.
- 3 Nyomja meg a levegőfűvás irányának beállítógombját (csak a két levegőutas, sok levegőutas, sarok-, mennyezetre vagy falra szerelt kivételnél). Részleteket lásd: "6.4 A levegőfűvás irányának beállítása" [9].

Leállítása

- 4 Nyomja meg újra a kezelőfelületen a BE/KI gombot.

Eredmény: A működésjelző lámpa kialszik, és a rendszer leáll.



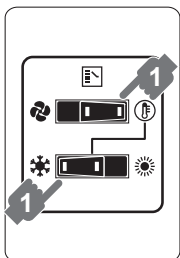
MEGJEGYZÉS

A készülék leállása után ne kapcsolja ki azonnal az áramot; várjon legalább 5 percet.

6.3.3 A szárító program használata (Hűtés/fűtés váltó távirányító-kapcsolóval)

Indítás

- 1 Válassza ki a hűtés módot a hűtés/fűtés váltó távirányító-kapcsolóval.



- 2 Nyomja meg többször az üzemmódválasztás gombot a kezelőfelületen, és válassza ki a [] üzemmódot (programozott szárítás üzemmód).
- 3 Nyomja meg a kezelőfelület BE/KI gombját.
Eredmény: A működésjelző lámpa kigyullad, és a rendszer működésbe lép.
- 4 Nyomja meg a levegőfűvás irányának beállítógombját (csak a két levegőutas, sok levegőutas, sarok-, mennyezetre vagy falra szerelt kivételnél). Részleteket lásd: "6.4 A levegőfűvás irányának beállítása" [9].

Leállítása

- 5 Nyomja meg újra a kezelőfelületen a BE/KI gombot.

Eredmény: A működésjelző lámpa kialszik, és a rendszer leáll.



MEGJEGYZÉS

A készülék leállása után ne kapcsolja ki azonnal az áramot; várjon legalább 5 percet.

6.4 A levegőfűvás irányának beállítása

Lásd a kezelőfelület üzemeltetési kézikönyvét.

6.4.1 A levegőterelő szárnyról

Levegőterelő szárny típusai:

- Két levegőutas + sok levegőutas egységek
- Sarokba telepíthető egységek
- Mennyezetre erősített egységek
- Falra szerelt egységek

Az alábbi körülmények között a mikroszámitógép vezérli a levegőfűvás irányát, emiatt eltérés lehet a kijelzőn megjelenőtől.

Hűtés	Fűtés
Ha a szoba hőmérséklete alacsonyabb, mint a beállított hőmérséklet.	- Bekapcsolás után. - Ha a szobában a hőmérséklet magasabb, mint a célhőmérséklet. - Jégmentesítés módban.
- Amikor folyamatosan vízszintes levegőfűvási irányral működik. - Ha mennyezetre vagy falra szerelt kivételnél hűtés módban a berendezést folyamatosan lefelé irányított levegőfűvással üzemeltetik, a mikroszámitógép átveheti a levegőfűvás vezérlését, és a kezelőfelületen a jelzés is ennek megfelelően változik.	

A levegőfűvás iránya az alábbi módokon állítható be:

- A levegőterelő szárny automatikusan beállítja magát.
- A levegőfűvás irányát a felhasználó rögzítheti.
- Automatikusan és rögzített állás



FIGYELEM

NE nyúljon a levegőkimenet felé, vagy a vízszintes tereplapokhoz, ha a szárnyak legyeznek. Becsípódhatnak az ujjak, vagy elromolhat a berendezés.



MEGJEGYZÉS

- A tereplap mozgáshatára változtatható. Ezzel kapcsolatban a forgalmazótól kérjen információt. (Csak a két levegőutas, sok levegőutas, sarok-, mennyezetre vagy falra szerelt kivételnél.)
- Az irányt nem tanácsos vízszintesre állítani. Ellenkező esetben pára vagy por rakódhat a mennyezetre vagy a szárnyra.

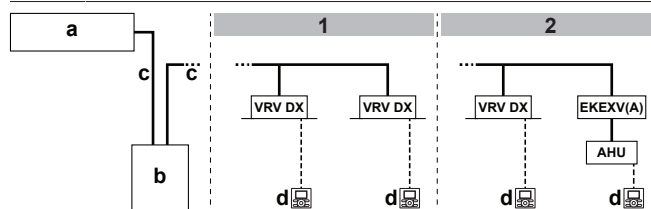
6.5 A fő kezelőfelület kijelölése

6.5.1 A fő kezelőfelület beállításáról



INFORMÁCIÓ

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



- 1 VRV DX beltéri egységek esetén
 - 2 Légkezelő egység kombinált VRV DX beltéri egységek esetén
- a Hőcserélő egység
 b Kompresszor egység
 c Hűtőközegcsövek
 d Kezelőfelület (a beltéri egység típusának megfelelő)
 VRV DX VRV közvetlen expanziós (DX) kültéri egység
 EKEXV(A) Szabályozószelvény készlet

7 Karbantartás és szerelés

AHU Légszűrő egység

Ha a rendszer a fenti ábra szerint van telepítve, akkor az egyik kezelőfelületet ki kell jelölni, mint fő kezelőfelületet.

A segéd kezelőfelületek kijelzőjén  jelenik meg (váltás központi vezérlés alatt), és a segéd kezelőfelületek automatikusan követik a fő kezelőfelület által megadott üzemmódot.

Csak a mester kezelőfelülettel lehet fűtés vagy hűtés üzemmódot választani (hűtés/fűtés mestermód).

7 Karbantartás és szerelés



FIGYELEM

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



VIGYÁZAT: Vigyázzon a ventilátorral!

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



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

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



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

NE törölje a távirányítót benzines, hígítós, tisztítószeres stb. ruhával! A kijelző elszíneződhet vagy leoldódhat a külső réteg. Ha nagyon piszkos, akkor tisztítsa meg PH semleges oldószeres oldatba mártott, jól kicsavart ruhával. Törölje le egy másik, száraz ronggyal.

7.1 A hűtőközegekről

A termék fluorozott, üvegházhatású gázokat tartalmaz. NEM szabad a gázokat a légkörbe engedni.

Hűtőközeg típusa: R410A

Globális felmelegedési potenciál (GWP): 2087,5



MEGJEGYZÉS

A **fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra** vonatkozó jogszabályok szerint az egység hűtőközeg-mennyiségét tömegben és CO₂-egyenértékben is jelezni kell.

Képlet a mennyiség kiszámításához CO₂-egyenértékű tonnában: hűtőközeg GWP-értéke × teljes hűtőközeg-mennyiség [kg-ban]/1000

További információért forduljon a szerelőhöz.



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

7.2 Értékesítés utáni szerviz és garancia

7.2.1 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.

7.2.2 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.



FIGYELEM

- NE próbálja meg a klímaberendezést saját maga átalakítani, szétszerelni, áthelyezni vagy felújítani, mert a szakszerűtlen szétszerelés vagy üzembe helyezés áramütést vagy tüzet okozhat. Forduljon a forgalmazóhoz.
- Hűtőközeg-szivárgás esetén ellenőrizze, hogy nincs-e véletlenül nyílt láng a közelben. A hűtőközeg önmagában teljesen biztonságos, nem mérgező és nem tűzveszélyes, de mérgező gáz keletkezik, ha a helyiség levegőjébe kerül, majd hőforrással érintkezik, például hőszigetelővel, gázfűtővel stb. Az újbóli üzemeltetés előtt egy erre képzett szakembernek ellenőriznie és igazolnia KELL, hogy a szivárgás helye ki lett javítva, és a berendezés használható.

8 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.

A rendszert szakképzett szerelőnek KELL megjavítani.

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.

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
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 hőcserélő vagy beltéri egység levegőbemenetét vagy -kimenetét nem zárja-e le akadály. Távolítsa el az akadályt, hogy a szellőzés jó legyen. - Ellenőrizze, hogy a kezelőfelületen nem jelent-e meg a  jel (levegőszűrő tisztítása esedékes). (Lásd: "7 Karbantartás és szerelés" [▶ 10] és a beltéri egység kézikönyvében a "Karbantartás" fejezetet.)

Hiba	Teendő
Ha a rendszer működik, de a hűtés vagy fűtés nem kielégítő.	- Ellenőrizze, hogy a hőcserélő vagy beltéri egység levegőbemenetét vagy -kimenetét nem zárja-e le akadály. Távolítsa el az akadályt, hogy a szellőzés jó legyen. - Ellenőrizze, hogy a levegőszűrő ne legyen eltömődve (lásd a beltéri egység kézikönyvének "Karbantartás" fejezetét). - Ellenőrizze a hőmérséklet beállítását. - Ellenőrizze a ventilátorsebességet beállítást 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 levegőfűvás szöge megfelelő-e.

Ha a fentiek ellenőrzése után sem lehet önerőből megoldani a problémát, lépjen kapcsolatba a telepítővel, írja le neki a tüneteket, és mondja be az egység teljes modellnevét (a gyártási számmal, ha lehetséges) és a telepítés időpontját.

8.1 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 közöljük 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>R0</i>	Külső védőberendezés aktiválva
<i>R1</i>	EEPROM hiba (beltéri)
<i>R3</i>	Lefolyórendszer hiba (beltéri)
<i>R5</i>	Ventilátormotor hiba (beltéri)
<i>R7</i>	Legyezőszárny-motor hiba (beltéri)
<i>R9</i>	Szabályozószelep hiba (beltéri)
<i>RF</i>	Lefolyó hiba (beltéri egység)
<i>RH</i>	Szűrő-porkamra hiba (beltéri)
<i>RJ</i>	Teljesítmény-beállítás hiba (beltéri)
<i>C1</i>	Jelátviteli hiba a fő és a segéd PCB-panel között (beltéri)
<i>C4</i>	Hőcserélő termisztor hiba (beltéri; folyadék)
<i>C5</i>	Hőcserélő termisztor hiba (beltéri; gáz)
<i>C9</i>	Bejövő levegő termisztor hibás (beltéri)
<i>CR</i>	Kilépő levegő termisztor hibás (beltéri)
<i>CE</i>	Mozgásérzékelő vagy padlőhőmérséklet-érzékelő hibás (beltéri)
<i>CJ</i>	Kezelőfelület termisztor hibás (beltéri)
<i>ED</i>	Ventilátor vagy elvezetőszivattyú hibás (hőcserélő egység)
<i>E1</i>	PCB hiba (kompresszor egység)

Főkód	Tartalom
E2	Áramvesztesség-érzékelő aktiválva (kompresszor egység)
E3	Túlnyomás-kapcsoló bekapcsol
E4	Hiba a kisnyomású oldalon (kompresszor egység)
E5	Kompresszorblokk érzékelve (kompresszor egység)
E9	Elektronikus szabályozószelep hiba (kompresszor vagy hőcserélő egység)
F3	A kilépő hőmérséklet hiba (kompresszor egység)
F4	Rendellenes szívó oldali hőmérséklet (kompresszor egység)
F6	Hűtőközeg-töltés érzékelve
H3	Túlnyomás-kapcsoló hiba
H4	Kisnyomás-kapcsoló hiba
H9	Külső hőmérséklet-érzékelő hiba (hőcserélő egység)
J1	Nyomásérzékelő hiba
J2	Áramérzékelő hiba
J3	Távozó levegő hőmérséklet-érzékelője hibás (kompresszor egység)
J4	Hőcserélő gázhőmérséklet-érzékelője hibás (hőcserélő egység)
J5	Szívó oldali hőmérséklet-érzékelő hibás (kompresszor egység)
J6	Jégtelenítő hőmérséklet-érzékelője hibás (hőcserélő egység)
J7	Folyadék-hőmérséklet érzékelő (túlhűtő HE után) hibás (kompresszor egység)
J9	Gázhőmérséklet érzékelő (túlhűtő HE után) hibás (kompresszor egység)
JA	Túlnyomás-érzékelő hibás (BIPH)
JC	Kisnyomás-érzékelő hibás (BIPL)
L1	Rendellenes INV PCB
L4	Rendellenes hűtőborda-hőmérséklet
L5	Inverter PCB-panel hiba
L8	Túláram érzékelve a kompresszoron
L9	Kompresszorblokk (indítás)
LC	Kompresszor egység-inverter jelátvitel: INV jelátviteli hiba
P1	INV tápfeszültség-ingadozás
P4	Borda termisztor hibás
PJ	Hőcserélő egység teljesítménybeállítási hiba.
U0	Rendellenes nyomáscsökkenés, szabályozószelep hiba
U1	Tápfeszültség fordított fázis hiba
U2	INV tápfeszültség-kimaradás
U3	Rendszerellenőrzés még nem lett végrehajtva
U4	Hibás vezetékek a beltéri egység/ hőcserélő/ kompresszor között
U5	Kezelőfelület-beltéri egység között rendellenes jelátvitel
U8	Fő- és segéd kezelőfelület között rendellenes jelátvitel
U9	Rendszerhiba. Nem megfelelő beltéri egységeket használ együtt. Beltéri egység hiba. Hőcserélő egység hibás.
UA	A beltéri egységek bekötési hibája vagy hibás típusösszeállítás (beltéri egységek vagy a hőcserélő egység típusa nem megfelelő)
UC	Központi címketűzés

Főkód	Tartalom
UE	Adatátviteli hiba a központi vezérlő - beltéri egység között
UF	Automatikus címzési hiba (inkonzisztencia)
UH	Automatikus címzési hiba (inkonzisztencia)

8.2 Az alábbi jelenségek NEM jelzik a rendszer meghibásodását

NEM tekinthetők a rendszer hibás működési jeleinek a következők:

8.2.1 Jelenség: A rendszer nem működik

- A rendszer nem indul el azonnal a kezelőfelület BE/KI gombjának megnyomása után. Ha a működésjelző lámpa világít, a rendszer rendesen működik. A kompresszormotor túlterhelésének megelőzése érdekében a klímaberendezés 5 percet vár a bekapcsolás után, ha kikapcsolás után azonnal bekapcsolják. Ugyanilyen késleltetés tapasztalható az indításnál, ha az üzemmódváltás gombot használták.
- Ha a kezelőfelületen a "központi vezérlés alatt" jelzés látható, és megnyomják az üzemmódváltás gombot, akkor a kijelző néhány másodpercig villog. A villogás mutatja, hogy a kezelőfelületet most nem lehet használni.
- A rendszer nem kapcsol be azonnal az áramellátás bekapcsolása után. Várjon egy percet, amíg a mikroszámtógép üzemkésszé válik.

8.2.2 Jelenség: A hűtés/fűtés nem váltható

- Ha a kijelzőn a  (váltás központi vezérlés alatt) jelzés látható, akkor a kezelőfelület segéd módra van állítva.
- Ha a hűtés/fűtés váltó távirányító-kapcsoló megtalálható, és a kijelzőn a  jel látható (váltás központi vezérlés alatt), ez azért van így, mert a hűtés/fűtés váltást a hűtés/fűtés váltó távirányító-kapcsolóval lehet szabályozni. A forgalmazótól kérdezze meg, hogy a távirányítón hol található a kapcsoló.

8.2.3 Jelenség: A ventilátor működése lehetséges, de a hűtés és a fűtés nem működik

közvetlenül a bekapcsolás után. A mikroszámtógép felkészül a működésre, és adatátviteli ellenőrzést végez az összes beltéri egységen. Várjon legfeljebb 12 percet, amíg ez az eljárás befejeződik.

8.2.4 Jelenség: A ventilátorsebesség nem felel meg a beállításnak.

A ventilátorsebesség nem változik, hiába nyomja meg a ventilátorsebesség beállítógombját. Ha a szobahőmérséklet fűtés üzemmódban eléri a célhőmérsékletet, a kompresszor egység kikapcsol, és a beltéri egység ventilátorsebessége lecsökken. Ez azért van így, hogy a hideg levegő ne érje közvetlenül a helyiségben tartózkodókat. A gomb megnyomásakor a ventilátorsebesség nem állítható addig, ameddig valamelyik beltéri egység még fűtés üzemmódban van.

8.2.5 Jelenség: A ventilátor iránya nem felel meg a beállításnak.

A ventilátor iránya nem felel meg a felhasználói felületen jelzett iránynak. A ventilátor iránya nem váltakozik. Ez azért van, mert az egységet mikroszámtógép vezérli.

8.2.6 Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (belső egység)

- Ha a páratartalom magas hűtés közben. Ha egy beltéri egység belseje nagymértékben szennyezett, akkor a hőmérséklet eloszlása a szobában egyenetlenné válik. Ilyenkor ki kell tisztítani a beltéri egység belsejét. A készülék tisztításával kapcsolatos részletekért lépjen kapcsolatba a forgalmazóval. Ezt csak egy szakember tudja elvégezni.
- Közvetlenül a hűtés leállásakor, és ha a helyiség hőmérséklete és páratartalma alacsony. Ilyenkor a meleg hűtőközeg visszarámlik a beltéri egységbe, és gőz keletkezik.

8.2.7 Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (belső egység, kültéri egység)

Ha a rendszer fűtés módra kapcsol jégmentesítés mód után. A jégmentesítés során keletkező nedvesség elpárolog és távozik.

8.2.8 Jelenség: A kezelőfelületen az "U4" vagy "U5" jelzés jelenik meg, és a berendezés leáll, de néhány perc múlva újraindul

Ennek az oka az, hogy a kezelőfelület egy másik elektromos berendezés zaját érzékelt, és nem a klímaberendezés jeleit. A zaj megzavarja a berendezések kommunikációját, és azok leállnak. A zaj megszűnésével a működés magától helyreáll. Az áramellátás ki- és bekapcsolásával törölheti ezt a hibát.

8.2.9 Jelenség: A klímaberendezések hangja (belső egység)

- Zümmögő hang hallható közvetlenül áram alá helyezés után. A beltéri egységben az elektronikus szabályozószemp működni kezd, és ez adja a hangot. A zaj egy percen belül lehallgat.
- Nyikorgó hang hallható, ha a rendszer üzemel, vagy a leállása után. A hőmérsékletváltozással táguló vagy összehúzódó műanyag alkatrészek okozzák a hangot.

8.2.10 Jelenség: A klímaberendezések hangja (belső egység, kültéri egység)

- Folyamatos mély sustorgás hallható, ha a rendszer hűtés vagy jégmentesítés módban van. Ez a hűtőközeg hangja, ahogy a beltéri és a kültéri egységben áramlik.
- Sustorgó hang hallható, ha a rendszer bekapcsol, vagy közvetlenül a működés vagy a jégmentesítés leállása után. Ez a zaj a hűtőközeg áramlásának változásakor vagy megállásakor keletkezik.

8.2.11 Jelenség: A légkondicionálók zaja (kültéri egység)

Amikor a működési zaj hangszíne megváltozik. A zajt a frekvenciaváltozás okozza.

8.2.12 Jelenség: A berendezésből por száll ki

Akkor fordul elő, ha a berendezést hosszabb üzemszünet után bekapcsolják. Ilyenkor a berendezésbe bekerült por távozik.

8.2.13 Jelenség: Az egység kellemetlen szagot áraszt

Az egység beveheti a szoba, a bútorok, a cigarettafüst stb. szagát, azután kibocsátja.

8.2.14 Jelenség: A kültéri egység ventilátora nem forog

Üzemelés közben a ventilátor sebessége a rendszer optimális működése érdekében van vezérelve.

8.2.15 Jelenség: A kijelzőn a „88” jelzés látható

Ez közvetlenül a főkapcsoló bekapcsolása után fordul elő, és a felhasználói felület normál állapotát jelzi. Ez nagyjából 1 percen át tart.

8.2.16 Jelenség: A kültéri egység kompresszora rövid fűtési művelet után nem áll le.

Ennek célja megakadályozni, hogy hűtőközeg maradjon a kompresszorban. A berendezés 5-10 múlva leáll.

8.2.17 Jelenség: A kültéri egység belseje a berendezés leállása után meleg marad.

Ennek az oka az, hogy a forgattyúház fűtése felmelegíti a kompresszort a kompresszor zökkenőmentes indulása érdekében.

8.2.18 Jelenség: Forró levegő érezhető a beltéri egység leállításakor.

Több beltéri egység üzemel egyazon rendszeren belül. Amíg egy másik berendezés üzemel, valamennyi hűtőközeg még átfolyik a berendezésen.

9 Áthelyezés

Ha teljes egységet újra kell telepíteni, forduljon a forgalmazóhoz. A berendezések áthelyezése műszaki gyakorlatot igényel.

10 Hulladékba helyezés

A berendezésben fluorozott szénhidrogén található. Ha a berendezésre már nincs szükség, forduljon a forgalmazóhoz. Törvény írja elő, hogy a hűtőközeget hogyan kell begyűjteni, szállítani és ártalmatlanítani (a fluorozott szénhidrogén tartalmú üzemén kívül helyezett berendezésekre vonatkozóan).

**MEGJEGYZÉS**

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

A telepítőnek

11 A doboz bemutatása

Tartsa szem előtt a következőket:

12 Egységek és opciók

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

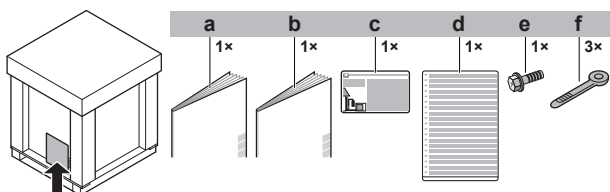
11.1 A LOOP ismertetése

LOOP a Daikin átfogóbb elkötelezettségének a része, mely a környezeti lábnyomunk csökkentését szolgálja. A LOOP segítségével körkörös gazdasági folyamatot szeretnénk létrehozni a hűtőközegeinkhez. Ennek elérése érdekében az egyik lépés, hogy újrahasznosítjuk az Európában értékesített VRV egységekből visszanyert hűtőközeget. Az érintett országokról bővebb tájékoztatást itt talál: <http://www.daikin.eu/loop-by-daikin>.

11.2 Kompresszor egység

11.2.1 Tartozékok leszerelése a kompresszor egységről

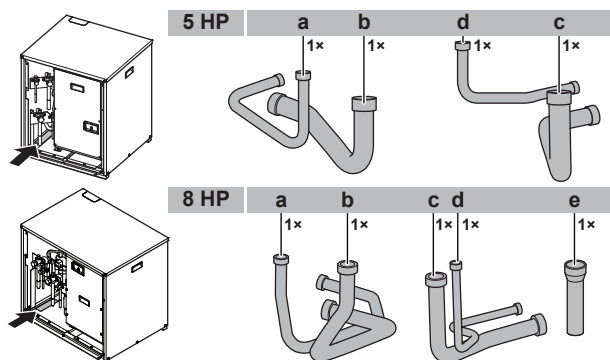
- 1 Vegye le a tartozékokat (1. rész).



- a Általános biztonsági előírások
- b Kompresszor egység szerelési és üzemeltetési kézikönyve
- c Címke a fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokról
- d Fluorozott, üvegházhatású gázokra figyelmeztető többnyelvű címke
- e Csavar (csak 5 HP esetében szükséges összekötő kábelek árnyékolásához) (lásd "15.4 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kompresszor egységen" ▶ 27))
- f Kábelszorító

- 2 Vegye le a szervízfedelelet. Lásd "13.2.1 A kompresszor egység felnyitása" ▶ 16].

- 3 Vegye le a tartozékokat (2. rész).



a+b		Tartozékcsonk a 1. körhöz (a hőcserélő egységre)	
		5 HP	8 HP
a	Folyadék	Ø12,7 mm	Ø12,7 mm
b	Gáz	Ø19,1 mm	Ø22,2 mm

c+d		Tartozékcsonk a 2. körhöz (a beltéri egységre)	
		5 HP	8 HP
c	Gáz	Ø15,9 mm	Ø19,1 mm
d	Folyadék	Ø9,5 mm	Ø9,5 mm
e	Csőadapter (Ø19,1→22,2 mm) amelyre akkor lesz szüksége, ha csővezetéseket csatlakoztat a hőcserélő egységre (csak 8 HP esetében)		

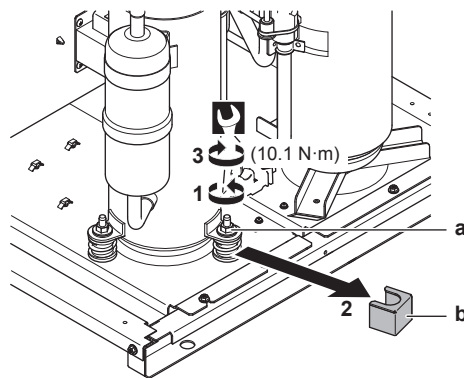
11.2.2 A szállítótámaszték eltávolítása

Csak RKXYQ5 esetén.



MEGJEGYZÉS

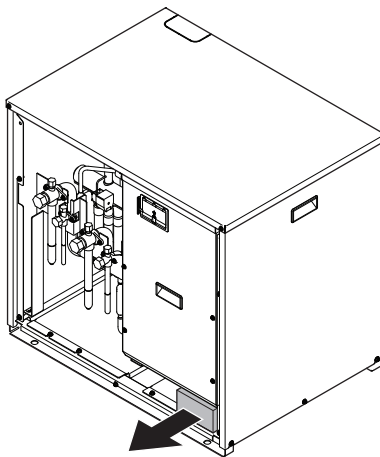
Ha a berendezést a szállítási rögzítéssel üzemeltetik, abnormális vibráció és zaj jelentkezhet.



11.2.3 Az EPS csomagolás eltávolítása

Csak RKXYQ8 esetén.

- 1 Vegye le az EPS csomagolóanyagot. Az EPS (hungarocell) védi a terméket szállítás közben.



12 Egységek és opciók

12.1 A kompresszor és a hőcserélő egység ismertetése

A kompresszor és a hőcserélő egységet beltéri üzemre, levegő-levegő hőszivattyús rendszerekkel végzett fűtési célokra tervezték.

Műszaki adatok		5 HP	8 HP
Maximális teljesítmény	Fűtés	16,0 kW	25,0 kW
	Hűtés	14,0 kW	22,4 kW

Műszaki adatok		5 HP	8 HP
Kültéri levegő tervezési hőmérséklete	Fűtés	-20~-15,5°C WB	
	Hűtés	-5~-46°C DB	
Kültéri levegő tervezési hőmérséklete a kompresszorhoz és a hőcserélő egységhez		5~35°C DB	
A kompresszor és a hőcserélő egységhez használható lehetőségek	Fűtés	50% ^(a)	
	Hűtés	80% ^(a)	

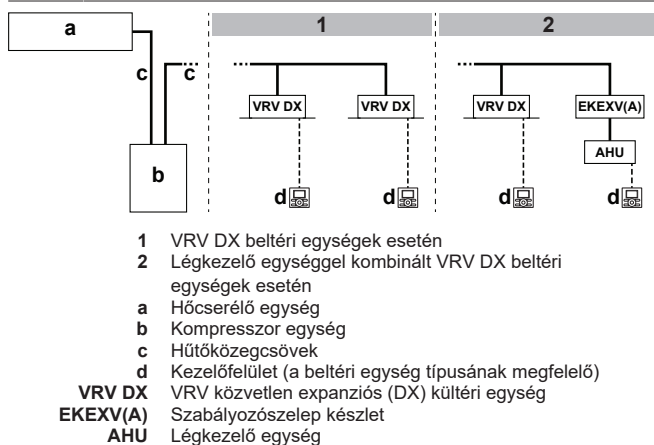
(a) Azért, hogy ne csöpögjön lecsapódott pára az egységből. Ha a hőmérséklet vagy a páratartalom a megadott tartományokon kívül esik, akkor biztonsági alrendszer működésbe léphetnek, és a légkondicionáló nem működik.

12.2 A rendszer elrendezése



INFORMÁCIÓ

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



12.3 Egységek és beállítások kombinációja



INFORMÁCIÓ

Lehetséges, hogy az országában bizonyos opciók NEM elérhetők.

12.3.1 A kompresszorhoz és a hőcserélő egységhez használható lehetőségek

További lehetőségeket a Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához kiadványban talál.

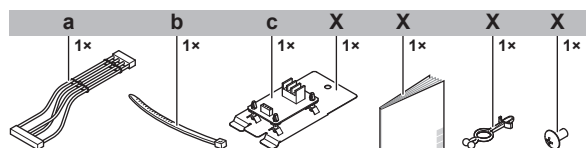
Hűtés/fűtés szelektor

Az alábbi opciókat csatlakoztathatja annak érdekében, hogy a hűtés vagy fűtés üzemmódot egy központi helyről lehessen irányítani:

Leírás	5 HP	8 HP
Hűtés/fűtés váltó kapcsoló	KRC19-26A	
Hűtés/fűtés váltó kábel	EKCHSC	—
Hűtés/fűtés váltó PCB	—	BRP2A81 ^(a)
Külön rendelhető rögzítődoboz a kapcsolóhoz	KJB111A	

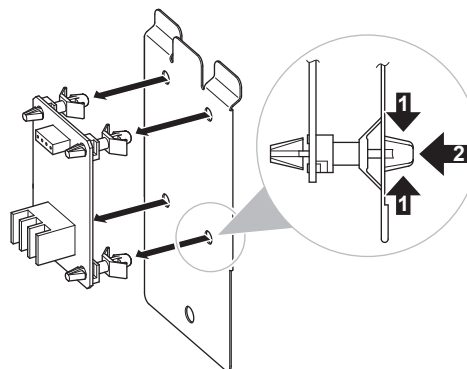
(a) A BRP2A81 beszerelését a következők szerint kell végezni:

- 1 Ellenőrizze a BRP2A81 komponenseit. NINCS szükség mindegyikre.

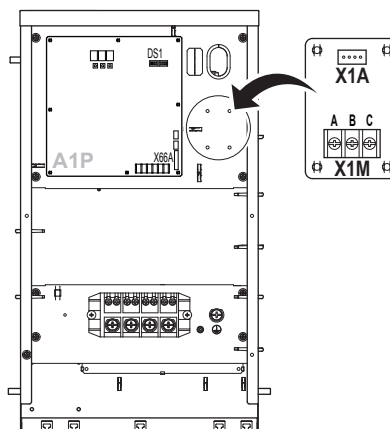


a Kábel
b Kábelszorító
c PCB-panel
X Nem szükséges

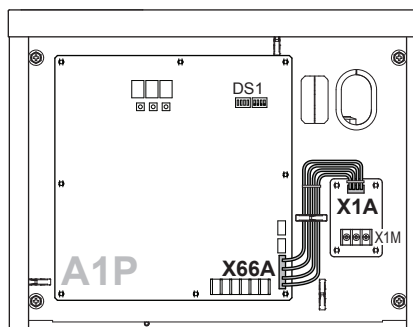
- 2 Távolítsa el a rögzítőlapot a PCB panelről.



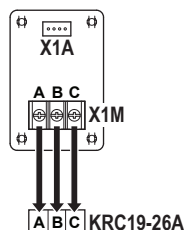
- 3 Szerelje fel a PCB panelt.



- 4 Csatlakoztassa a kábelt.

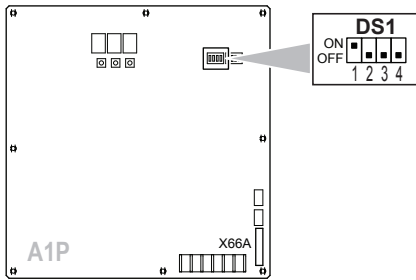


- 5 Csatlakoztassa a hűtés/fűtés váltó kapcsolót. Meghúzónyomaték: X1M (A/B/C): 0,53~0,63 N•m



- 6 A kábeleket rögzítse kábelszorítókkal.
- 7 Kapcsolja BE a DIP-kapcsolót (DS1-1).

13 Egység beszerelése



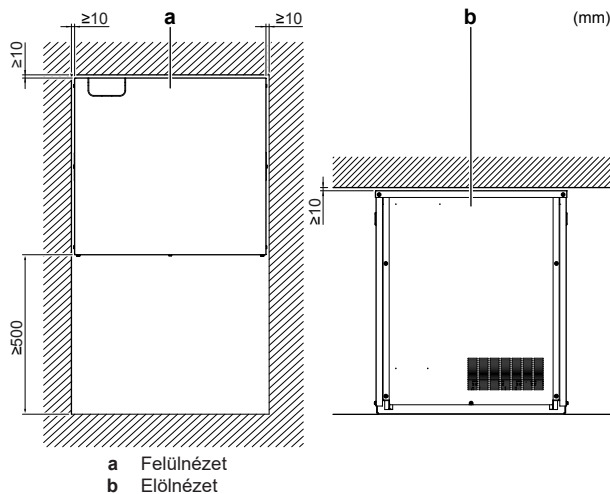
8 Végezze el a próbaüzemet. Lásd a "Beüzemelés" fejezetet.

13 Egység beszerelése

13.1 A berendezés helyének előkészítése

13.1.1 A kompresszor egység üzembe helyezési követelményei

- **Szerelési tér.** Ne feledje a következőket:



VIGYÁZAT

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

Ezek az egységek (kompresszor, hőcserélő és beltéri egységek) háztartási és könnyűipari környezetben használhatók.



MEGJEGYZÉS

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

13.2 Az egység felnyitása

13.2.1 A kompresszor egység felnyitása

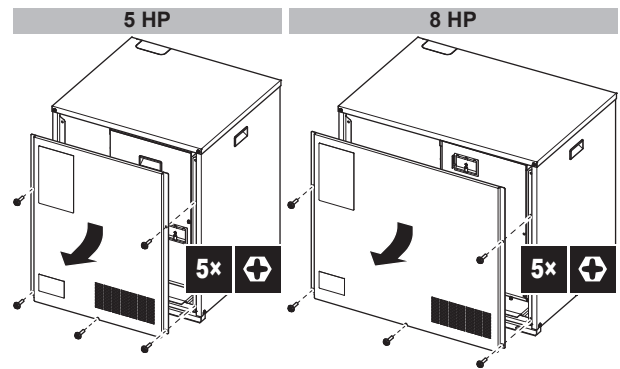


VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

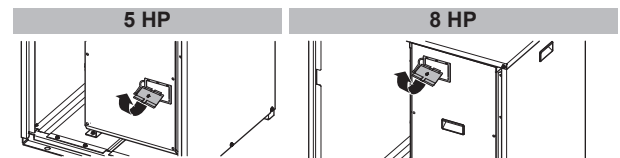


VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

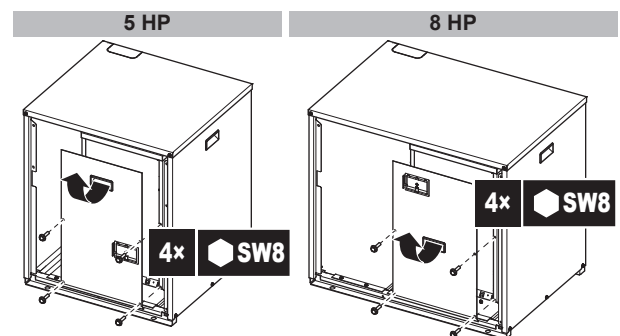
1 Távolítsa el a kompresszor egység szervizfedelét.



2 Amikor **helyszíni beállításokat** kíván elvégezni, távolítsa el az ellenőrző fedelet.



3 Ha **elektromos vezetéket** kíván bekötni, távolítsa el a kapcsolódoboz fedelét.



13.3 A kompresszor egység felszerelése

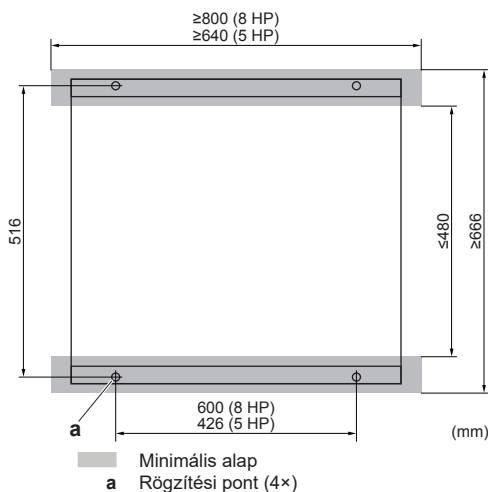
13.3.1 Útmutató a kompresszor egység felszereléséhez

Ellenőrizze a felszerelés talajának erősségét és szintjét, hogy az egység ne vibráljon, és ne okozzon zajt. Ha feltételezhető, hogy a vibráció áterjed az épületre, használjon vibrációcsökkentő gumilapot (nem tartozék).

A kompresszor egységet közvetlenül a padlóra vagy egy szerkezetre is felszerelheti.

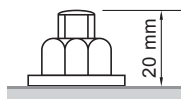
- **A padlón.** NEM kell rögzíteni az egységet alapzatcsavarokkal.

- Egy szerkezeten.** Rögzítse az egységet alapzatsavarokkal, anyákkal és alátétekkel (nem sem tartozék) a szerkezethez. Az alapnak (acélgerenda keret vagy beton) nagyobbak kell lenni a szürkével jelölt területnél.



INFORMÁCIÓ

A csavarok felül kiálló részének javasolt magassága 20 mm.



14 Csőszerezés

14.1 A hűtőközegcsövek előkészítése

14.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások



MEGJEGYZÉS

Az R410A hűtőközeg szigorú követelményeket támaszt a rendszer tisztaságával és szárazságával szemben. Meg kell előzni, hogy idegen anyagok (ásványolaj, nedvesség) kerüljenek a rendszerbe.



MEGJEGYZÉS

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 olajszennyeződést – legfeljebb 30 mg/10 m lehet.

14.1.2 Hűtőközegcsövek anyaga

- Csőszerezési anyag:** Csak foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső használható
- A cső keménységi foka és falvastagsága:**

Külső átmérő (Ø)	Keménységi fok	Falvastagság (t) (a)	
6,4 mm (1/4")	Lágy (O)	≥0,80 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Lágy (O)	≥0,99 mm	
19,1 mm (3/4")	Félkemény (1/2H)	≥0,80 mm	
22,2 mm (7/8")			

^(a) A vonatkozó jogszabályoktól és az egység maximális üzemi nyomásától függően (lásd: "PS High" az egység adattábláján) nagyobb falvastagságú csővezetésekre lehet szükség.

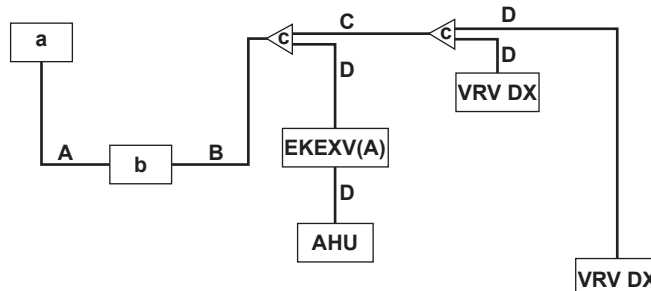
14.1.3 A csőméretek kiválasztása

Határozza meg a megfelelő méretet a DX beltéri egységek és AHU egységek csatlakoztatását ismertető alábbi táblázatok alapján (a referencia ábra csak szemléltetési célra szolgál).



INFORMÁCIÓ

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



- a Hőcserélő egység
- b Kompresszor egység
- c Hűtőközeg-leágazókészlet
- VRV DX VRV DX beltéri egység
- EKE XV(A) Szabályozószelvény készlet
- AHU Légkezelő egység
- A A hőcserélő és a kompresszor közötti csövek
- B A kültéri egység és az (első) hűtőközeg-leágazókészlet közötti csövek
- C A hűtőközeg-leágazókészletek közötti csövek
- D A hűtőközeg-leágazókészlet és beltéri egység közötti csövek

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

- A szükséges mérethez legközelebb eső csőméretet kell választani.
- A hüvelykről milliméterre végzett átmeneteknél megfelelő szűkítőket kell használni (nem tartozék).
- Az utántöltött hűtőközeg mennyiségét a "14.4.2 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása" [▶ 24] részben ismertetett módon kell újraszámolni.

A: A hőcserélő és a kompresszor közötti csövek

A következő átmérőket használja:

Kompresszor egység teljesítménytípusa	A cső külső átmérője (mm)	
	Gázcső	Folyadékcső
5 HP	19,1	12,7
8 HP	22,2	

B: A kompresszor egység és az első hűtőközeg-leágazókészlet közötti csövek

A következő átmérőket használja:

Kompresszor egység teljesítménytípusa	A cső külső átmérője (mm)			
	Gázcső		Folyadékcső	
	Normál	Felülmértezett	Normál	Felülmértezett
5 HP	15,9	19,1	9,5	—
8 HP	19,1	22,2	9,5	12,7

Normál ↔ Felülmértezett:

14 Csőszerezés

Ha		Akkor...
Ha a hőcserélő és a legtovábbi beltéri egység közötti egyenértékű csőhossz 90 m vagy több	5 HP	Ajánlott a fő gázcső méretét növelni (felülméretezés) (a kompresszor egység és az első hűtőközeg-leágazókészlet között). Ha a javasolt méretű (felülméretezett) gázcső nem áll rendelkezésre, akkor standard méretet használjon (ekkor kis mértékben csökkenhet a teljesítmény).
	8 HP	• Kötelező a fő folyadékcső méretét növelni (felülméretezés) (a kompresszor egység és az első hűtőközeg-leágazókészlet között). • Ajánlott a fő gázcső méretét növelni (felülméretezés) (a kompresszor egység és az első hűtőközeg-leágazókészlet között). Ha a javasolt méretű (felülméretezett) gázcső nem áll rendelkezésre, akkor standard méretet használjon (ekkor kis mértékben csökkenhet a teljesítmény).

C: A hűtőközeg-leágazókészletek közötti csövek

A következő átmérőket használja:

Beltéri egység összteljesítmény	A cső külső átmérője (mm)	
	Gázcső	Folyadékcső
<150	15,9	9,5
150≤x<200	19,1	
200≤x<260	22,2	

D. A hűtőközeg-leágazókészlet és a beltéri egység közötti csövek

Ugyanazt az átmérőt használja, mint a beltéri egységek csatlakozásaihoz (folyadék, gáz). A beltéri egységek átmérői:

Beltéri egység összteljesítmény	A cső külső átmérője (mm)	
	Gázcső	Folyadékcső
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5
200	19,1	
250	22,2	

14.1.4 A hűtőközeg-leágazókészletek kiválasztása

A csővezetékek esetében lásd: "14.1.3 A csőméretek kiválasztása" ▶ 17].

Refnet idom az első leágazásnál (a kompresszor egységtől számítva)

Ha a kompresszor egységtől számított első leágazásnál használ REFNET idomokat, keresse ki az alábbi táblázatból a kompresszor egység teljesítménye alapján. **Példa:** Refnet idom c (B→C/D).

Kompresszor egység teljesítménytípusa	Hűtőközeg-leágazókészlet
5 HP	KHRQ22M20TA
8 HP	KHRQ22M29T9

Refnet idomok egyéb leágazásoknál

Az első leágazás utáni Refnet idomok esetében a megfelelő leágazókészletet a hűtőközeg-ág után csatlakoztatott beltéri egységek összteljesítménye alapján kell kiválasztani. **Példa:** Refnet idom c (C→D/D).

Beltéri egység összteljesítmény	Hűtőközeg-leágazókészlet
<200	KHRQ22M20TA
200≤x<260	KHRQ22M29T9

Refnet fejek

REFNET fejek esetében keresse ki az alábbi táblázatból a REFNET fej alatt bekötött beltéri egységek összteljesítménye alapján.

Beltéri egység összteljesítmény	Hűtőközeg-leágazókészlet
<260	KHRQ22M29H

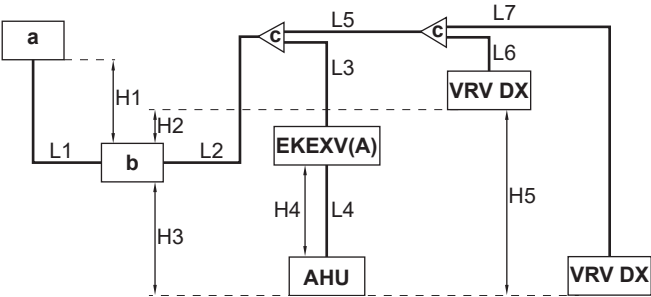


INFORMÁCIÓ

Legfeljebb 8 leágazás csatlakoztatható egy fejhez.

14.1.5 Hűtőközegcső hossza és szintkülönbsége

A csőhossznak és a szintkülönbségnek meg kell felelni az alábbi előírásoknak.



- a Hőcserélő egység
- b Kompresszor egység
- c Hűtőközeg-leágazókészlet
- VRV DX VRV DX beltéri egység
- EKEXV(A) Szabályozószelep készlet
- AHU Légkezelő egység
- H1~H5 Szintkülönbségek
- L1~L7 Csőhosszak

Minimális és maximális csőhosszak				
1	Hőcserélő egység → Kompresszor egység		L1≤30 m	
2	Aktuális csőhossz (egyenértékű csőhossz) ^(a)		L2+L3+L4≤70 m (90 m) L2+L5+L6≤70 m (90 m) L2+L5+L7≤70 m (90 m)	
3	Teljes csőhossz (x=L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7)			
		Minimum	10 m≤x	
		Maximális, 8 HP esetében	x≤300 m	
		Maximális, 5 HP esetében	Ha	Akkor
			L1≤30 m	x≤115 m
			L1≤25 m	x≤120 m
			L1≤20 m	x≤125 m
			L1≤15 m	x≤130 m
			L1≤10 m	x≤135 m
L1≤5 m	x≤140 m			
4	EKEXV(A) → AHU		L4≤5 m	
5	Első leágazókészlet → beltéri egység/AHU		L3+L4≤40 m L5+L6≤40 m L5+L7≤40 m	
Maximális szintkülönbség ^(b)				
1	Hőcserélő egység ↔ Kompresszor egység		H1≤10 m	

2	Kompresszor egység ↔ Beltéri egység	H2≤30 m H3≤30 m
3	EKEXV(A) ↔ AHU	H4≤5 m
4	Beltéri egység ↔ Beltéri egység	H5≤15 m

- (a) Feltételezve, hogy a REFNET idom egyenértékű csőhossza=0,5 m, és a REFNET feje=1 m (csak az egyenértékű csőhossz számításához, nem pedig a hűtőközeg feltöltésének számításához).
- (b) Bármelyik egység lehet a legmagasabb egység.

14.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

14.2.1 Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata

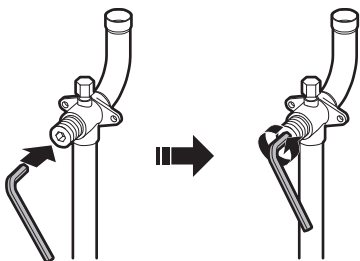
Az elzárószelep kezelése

Vegye figyelembe a következő irányelveket:

- A gáz- és folyadékélezáró szelep gyárilag zárva van.
- Művelet közben az összes elzárószelepet ki kell nyitni.
- NE alkalmazzon túlzott erőt az elzárószelepen. Ezzel eltörheti a szelep törzsét.

Az elzárószelep nyitása

- Vegye le az elzárószelep-kupakot.
- Helyezzen be egy imbuszkulcsot az elzárószelepre, és fordítsa az elzárószelepet az óramutató járásával ellentétes irányba.



- Ha az elzárószelep tovább nem forgatható, hagyja abba a forgatást.
- Szerelje fel az elzárószelep-kupakot.

Eredmény: A szelep most ki van nyitva.

A Ø19,1 mm elzárószelep teljes kinyitásához addig fordítsa el az imbuszkulcsot, amíg a nyomaték 27 és 33 N•m közé nem esik.

A nem megfelelő nyomaték hűtőközeg-szivárgást okozhat, illetve az elzárószelep kupakjának repedéséhez vezethet.



MEGJEGYZÉS

Ügyeljen rá, hogy az említett nyomatéktartományt csak a Ø19,1 mm gázcső elzárószelepek nyitásánál alkalmazza.

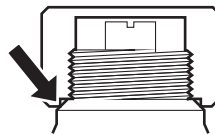
Az elzárószelep zárása

- Vegye le az elzárószelep-kupakot.
- Helyezzen be egy imbuszkulcsot az elzárószelepre és forgassa el az óramutató járásával egyező irányba.
- Ha az elzárószelep tovább nem forgatható, hagyja abba a forgatást.
- Szerelje fel az elzárószelep-kupakot.

Eredmény: A szelep most el van zárva.

Az elzárószelep-kupak kezelése

- Az elzárószelep kupakja a nyíllal jelzett helyen tömítve van. NE rongálja meg.
- Az elzárószelep kezelése után ellenőrizze, hogy szorosan visszazárta-e az elzárószelep kupakját. A meghúzónyomatékokat az alábbi táblázat mutatja.



A szervizcsatlakozó kezelése

- 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.

Meghúzási nyomatékok

Elzárószelep mérete (mm)	Meghúzónyomaték N•m (az óramutató járásával egyező irányban elzárni)			
	Szelepszár			
	Szelepház	Imbuszkulcs	Szelepkupák	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	
Ø19,1	27,0~33,0	8 mm	22,5~27,5	

14.2.2 A lapított csövek eltávolítása



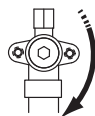
FIGYELEM

Ha az elzárószelepleben 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.

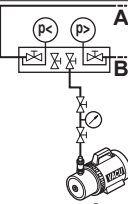
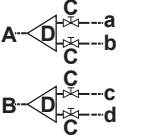
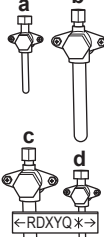
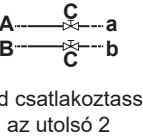
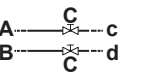
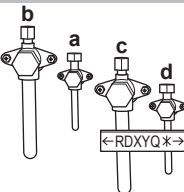
Az alábbi eljárás szerint távolítsa el a gázt a lapított csőből:

- Győződjön meg róla, hogy az elzárószelepek teljesen el vannak zárva.



- Csatlakoztasson vákuumszivattyút/lefejtő egységet a csőleágazón keresztül az összes elzárószelep szervizcsatlakozójára.

Mind a 4 ellapított csőből vissza kell nyerni a gázt és az olajat. A rendelkezésre álló szerszámoktól függően használja az 1. módszert (hűtőközeg-elosztóval szerelt leágazó szükséges) vagy a 2. módszert.

Csőleágazó	Csatlakozások	Kompresszor egység
	1. módszer: Egyszerre kösse az összes szervizcsatlakozóra. 	5 HP 
	2. módszer: Először csatlakoztassa az első 2 szervizcsatlakozóra.  Majd csatlakoztassa az utolsó 2 szervizcsatlakozóra. 	8 HP 

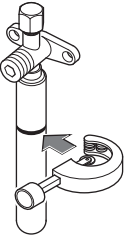
- a, b, c, d Elzáró szelepek szervizcsatlakozói
e Vákuumszivattyú/lefejtő egység
A, B, C "A", "B" és "C" szelepek
D Hűtőközeg-vezeték elosztó

3 Szivattyúzza ki a gázt és olajat a lapított csőből egy lefejtővel.

VIGYÁZAT

NEM szabad a gázokat a légkörbe engedni.

- 4 Ha a gáz és az olaj teljesen ki lett szivattyúzva a lapított csőből, vegye le a töltőtömlőt, és zárja el a szervizcsatlakozókat.
- 5 Vágja le a gáz- és a folyadék-elzárószelep csöveinek alsó részét a fekete vonal mentén. Ehhez megfelelő szerszámot (például csővágót) használjon.



FIGYELEM



SOHA ne távolítsa el a lapított csövet forrasztással.

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

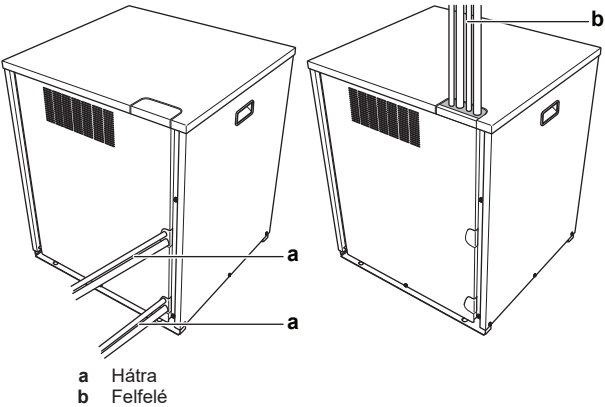
- 6 Várja meg, amíg a lefejtés után esetleg visszamaradt összes olaj kicsöpögött, és csak ezt követően folytassa a külső csövek bekötését.

14.2.3 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kompresszor egységhez

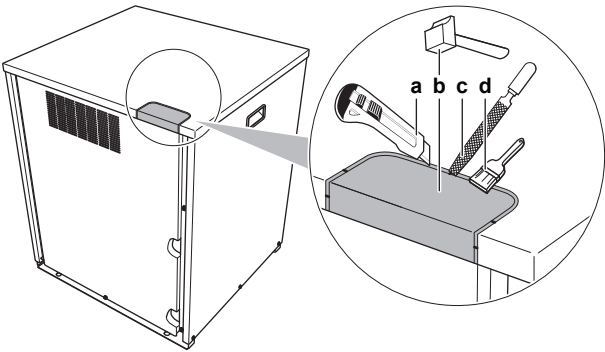
MEGJEGYZÉS

- 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.

- 1 Vegye le a szervizfedelelet. Lásd: "13.2.1 A kompresszor egység felnyitása" [16].
- 2 Válassza ki a csőkivezetés irányát (a vagy b).



- 3 Ha felfelé irányuló csőkivezetést választott:



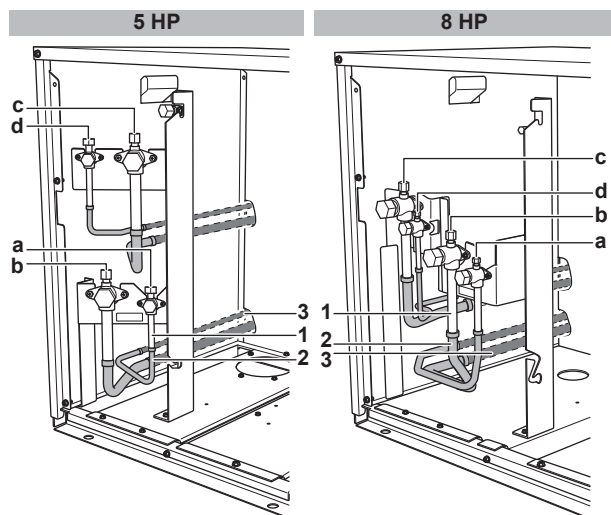
- a Vágja le a szigetelést (a kilökölapnyílás alatt).
- b Törje ki a kilökölapot, és vegye le.
- c Távolítsa el a sorját.
- d A széleket és a szélek körüli területet javító festékkel kezelje le.

MEGJEGYZÉS

A kilökölapok eltávolítására vonatkozó előírások:

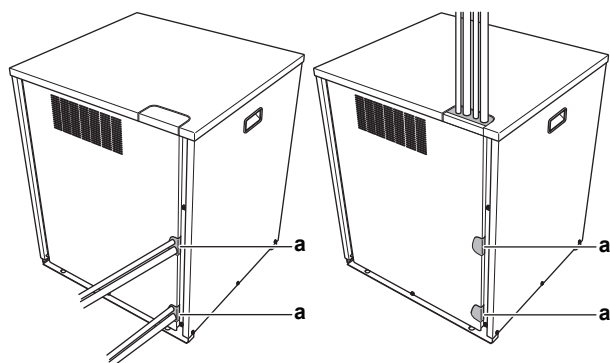
- A berendezés háza ne sérüljön meg.
- A lapok kiütése után a rozsdásodás megelőzése érdekében ajánlatos a széleket és a szélek körüli területet lesoportozni, majd javító festékkel lekezelni.
- Ha elektromos kábeleket vezet át a nyíláson, a vezeték sérülésének megelőzésére azokat védőszalaggal be kell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

- 4 Kösse be a csöveket (forrasztással) az alábbiak szerint:

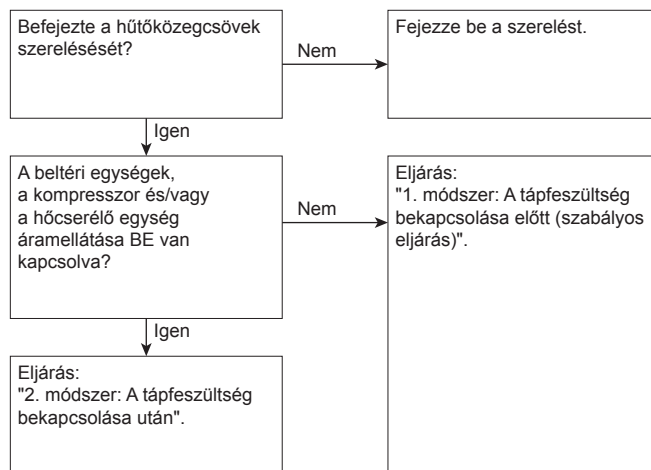


- a Folyadékoldal (1. kör: a hőcserélő egységre)
 b Gázoldal (1. kör: a hőcserélő egységre)
 c Gázoldal (2. kör: a beltéri egységre)
 d Folyadékoldal (2. kör: a beltéri egységre)
 1 Lapított cső
 2 Csőcsatlakozó tartozékok
 3 Külső csövek

- 5 Helyezze vissza a szervizfedeleket.
 6 Tömítsen minden rést (példa: a), hogy a kisebb állatok ne juthassanak a rendszerbe.

**FIGYELEM**

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

14.3 A hűtőközegcsövek ellenőrzése**14.3.1 A hűtőközegcsövek ellenőrzése**

Nagyon fontos, hogy a hűtőközegcsövek szerelési munkáit az egységek (kompresszor, hőcserélő vagy beltéri egységek) áram alá helyezése előtt hiánytalanul el kell végezni.

Az egységek áram alá helyezése inicializálja a szabályozószelepeket. Ez a szelepek zárását jelenti. Zárt szelepeknél a külső csövek, a hőcserélő és a beltéri egységek tömítettségvizsgálatát és vákuumszárítását nem lehet elvégezni.

Ezért 2 eljárást ismertetünk a beüzemeléshez, a tömítettségvizsgálathoz és a vákuumszárításhoz.

1. módszer: A tápfeszültség bekapcsolása előtt

Ha a rendszer még nincs áram alá helyezve, a tömítettségvizsgálat és a vákuumszárítás elvégzése nem igényel külön lépéseket.

2. módszer: A tápfeszültség bekapcsolása után

Ha a rendszer már áram alá van helyezve, aktiválja a [2-21] beállításokat (lásd "16.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz" [▶ 29]). Ez a beállítás megnyitja a külső szabályozószelepeket, biztosítva az R410A csővezeték átjárhatóságát, így elvégezhető a tömítettségvizsgálat és a vákuumszárítás.

**MEGJEGYZÉS**

Ellenőrizze, hogy a hőcserélő és az összes kompresszorra csatlakozó beltéri egység áramellátása be legyen kapcsolva.

**MEGJEGYZÉS**

A [2-21] beállítás elvégzésével várja meg, amíg a kompresszor egység inicializálása befejeződik.

Tömítettségvizsgálat és vákuumszárítás

A hűtőközegcsövek ellenőrzése az alábbiakat tartalmazza:

- 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.

A berendezésben lévő csövek tömítettségvizsgálatát a gyárban elvégezték.

Csak a helyszínen szerelt hűtőközegcsöveket kell ellenőrizni. Ezért ügyeljen arra, hogy az összes kompresszor egység elzárószelepe szorosan el legyen zárva a tömítettségvizsgálat vagy a vákuumszárítás megkezdése előtt.

MEGJEGYZÉS

Ügyeljen arra, hogy az összes külső csövön található (nem tartozék) szelep NYITVA van (nem a kompresszor egység elzárószelepei!), mielőtt megkezdene a tömítettségvizsgálatot vagy a vákuumszártást.

A szelepek helyzetével kapcsolatos további információkat lásd: "14.3.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Beállítás" [p 22].

14.3.2 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Általános irányelvek

A hatékonyság növelése érdekében csatlakoztasson vákuumszivattyút a csőleágazón át az összes elzárószelep szervizcsatlakozójára (lásd: "14.3.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Beállítás" [p 22]).

MEGJEGYZÉS

A használt 2 állású vákuumszivattyú visszacsapó vagy szolenoid szeleppel -100,7 kPa (-1,007 bar) nyomásra tudjon légteleníteni.

MEGJEGYZÉS

Ellenőrizze, hogy a szivattyúból az olaj nem folyik-e vissza a rendszerbe a szivattyú leállása alatt.

MEGJEGYZÉS

A légtelenítést NE a hűtőközeggel végezze. Vákuumszivattyúval szivattyúzza ki a felszerelést.

14.3.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Beállítás

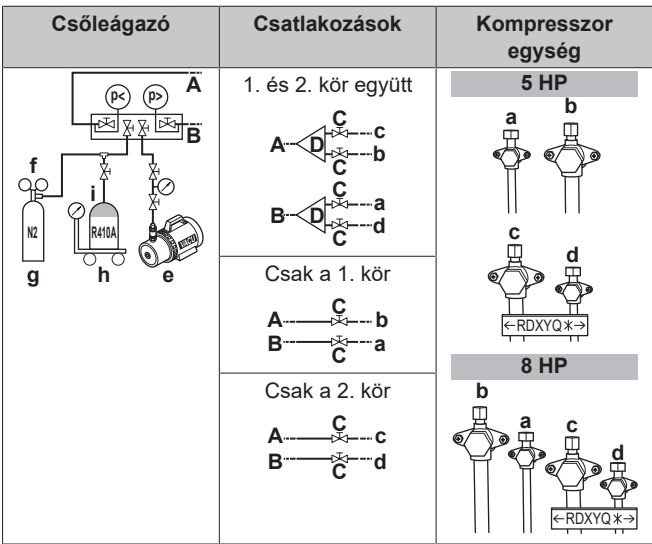
A rendszer 2 hűtőkört tartalmaz:

- 1. kör: Kompresszor egység → Hőcserélő egység
- 2. kör: Kompresszor egység → beltéri egységek

Ellenőrizni kell mindkét kört (tömítettségvizsgálat, vákuumszártás). Az ellenőrzést a rendelkezésre álló eszközök szerint végezze:

Ha csőleágazót használ...	Akkor...
Hűtőközeg-vezetékcsatlakozókkal	Ellenőrizheti mindkét kört egyszerre. Ehhez csatlakoztassa a csőleágazót az elosztókon keresztül mindkét körre, és végezze el az ellenőrzést.
Hűtőközeg-vezetékcsatlakozók nélkül (kétszer annyi ideig tart)	Külön kell ellenőrizni mindkét kört. Ehhez: - Először csatlakoztassa a csőleágazót az 1. körre, és végezze el az ellenőrzést. - Majd csatlakoztassa a csőleágazót a 2. körre, és végezze el az ellenőrzést.

Lehetséges csatlakozások:



- a Folyadékdoldal elzárószelepe (1. kör: a hőcserélő egységre)
- b Gázoldali elzárószelepe (1. kör: a hőcserélő egységre)
- c Gázoldali elzárószelepe (2. kör: a beltéri egységre)
- d Folyadékdoldal elzárószelepe (2. kör: a beltéri egységre)
- e Vákuumszivattyú
- f Nyomáscsökkentő szelep
- g Nitrogén
- h Mérlegbeosztás
- i R410A hűtőközegetartály (szifonos rendszer)
- A, B, C "A", "B" és "C" szelepek
- D Hűtőközeg-vezetékcsatlakozó

Szelep	Állapot
"A", "B" és "C" szelepek	Nyitva
Folyadék- és gázoldali elzárószelepek (a, b, c, d)	Bezárás

MEGJEGYZÉS

A beltéri egység, a hőcserélő és az összes beltéri egység csatlakozásain is el kell végezni a tömítettségvizsgálatot és a vákuumtesztet. A (nem tartozék) külső csövön található szelepeket lehetőség szerint nyitva kell tartani.

A további részleteket lásd a beltéri egység szerelési kézikönyvében. A tömítettségvizsgálatot és a vákuumszártást el kell végezni az egység áramellátásának bekapcsolása előtt. Ellenkező esetben lásd a fejezetben fentebb ismertetett folyamatábrát (Lásd "14.3.1 A hűtőközegcsövek ellenőrzése" [p 21]).

14.3.4 A tömítettségvizsgálat elvégzése

A tömítettségvizsgálatot EN378-2 szabvány előírásai szerint kell végezni.

Vákuumos tömítettségvizsgálat

- Üritse ki a rendszert a folyadék- és gázvezetékekből, -100,7 kPa (-1,007 bar) mérőnyomásig, 2 óránál hosszabb ideig.
- Ennek elérése után kapcsolja ki a vákuumszivattyút, és ellenőrizze, hogy a nyomás legalább 1 percig nem emelkedik-e.
- Amennyiben a nyomás emelkedik, a rendszer vagy nedvességet tartalmaz (lásd alább a vákuumszártásról szóló részt), vagy valahol szivárog.

Nyomásos tömítettségvizsgálat

- Töltse fel a légtelenített rendszert legalább 0,2 MPa (2 bar) bar nyomásra nitrogénnel. A nyomásmérőn kijelzett érték soha ne legyen magasabb, mint a berendezés maximális üzemi nyomása, vagyis 4,0 MPa (40 bar).

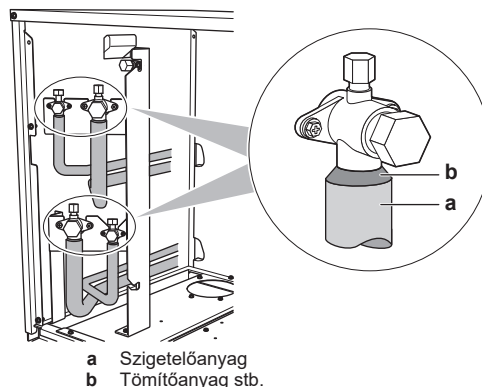
- Ellenőrizze a szivárgást minden csőcsatlakozásnál buborékos tesztoldat alkalmazásával.
- Engedje ki az összes nitrogéngázt.

**MEGJEGYZÉS**

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

SOHA ne használjon szappanos vizet:

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



a Szigetelőanyag
b Tömítőanyag stb.

14.3.5 Vákuumszárítás elvégzése

A következők szerint kell eltávolítani minden nedvességet a rendszerből:

- Üritse ki a rendszert legalább 2 órára $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr abszolút) vákuumnyomásra.
- Kapcsolja ki a vákuumszivattyút, és legalább 1 órányi megfigyeléssel ellenőrizze, hogy megmarad-e a vákuumnyomás.
- 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 tölts fel a légtelenített rendszert legalább $0,05 \text{ MPa}$ ($0,5 \text{ bar}$) nyomásra nitrogénnel, és az 1–3. lépés ismétlésével távolítsa el minden nedvességet.
- Attól függően, hogy azonnal szeretné-e betölteni a hűtőközeget a hűtőközeg-betöltő porton keresztül, vagy először inkább előtölteni a hűtőközeg egy részét a folyadékvezetéken keresztül, nyissa meg a kompresszor egység elzárószelepeit vagy hagyja őket zárva. További információkat lásd: ["14.4.3 A hűtőközeg feltöltése"](#) [24].

14.3.6 A hűtőközegcsövek szigetelése

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

- Figyeljen arra, hogy a bekötőcsöveket és a hűtőközeg-leágazókészletet is teljes egészében szigetelni kell.
- 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
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% – 80% RH	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\%$ RH	20 mm

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

14.4 Hűtőközeg feltöltése**14.4.1 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások****FIGYELEM**

- KIZÁRÓLAG R410A hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Az R410A fluorozott, üvegházhatású gázokat tartalmaz. Esetében a globális felmelegedési potenciál (GWP) értéke 2087,5. A gázokat NE engedje a légkörbe.
- A hűtőközeg feltöltése közben MINDIG viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.

**MEGJEGYZÉS**

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

**MEGJEGYZÉS**

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

**MEGJEGYZÉS**

Ha a rendszert a kompresszor, a hőcserélő és a beltéri egységek bekapcsolását követő körülbelül 12 percn belül indítják el, akkor a kompresszor nem kapcsol be, amíg a kompresszor egység, a hőcserélő és beltéri egységek között nem jön létre a megfelelő jelátvitel.

**MEGJEGYZÉS**

A feltöltési folyamat megkezdése előtt:

- 5 HP esetében: Ellenőrizze, hogy a 7-szegmens LED kijelző nem mutat rendellenességet (lásd ["16.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz"](#) [29]), és a beltéri egység kezelőfelületén nem jelenik meg hibakód. Ha hibakód látható, lásd: ["19.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján"](#) [38].
- 8 HP esetében: Ellenőrizze, hogy az A1P PCB kompresszor egység 7-szegmenses kijelzője nem mutat rendellenességet (lásd: ["16.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz"](#) [29]). Ha hibakód látható, lásd: ["19.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján"](#) [38].

**MEGJEGYZÉS**

Ellenőrizze, hogy csak elfogadott egységek (hőcserélő + beltéri egységek) csatlakoznak ([1-5] beállítás).

14.4.2 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása

Képlet:

R=[(X₁×Ø12,7)×0,12+(X₂×Ø9,5)×0,059+(X₃×Ø6,4)×0,022]×A+B

- R A további hűtőközeg-feltöltés számítása R [kg-ban és 1 tizedestörte kerekítve]
X_{1...3} A folyadékcső teljes hossza [m] Øa átmérőnél
A, B A és B paraméterek

A és B paraméterek:

Modell	A	B
RKXYQ5	0,8	3,1 kg
RKXYQ8	1,0	2,6 kg

Metrikus csőméret. Metrikus méretezésű csövek esetében az alábbi táblázat szerint a súlyozási tényezőt használja a képletben szereplő helyett:

Hüvelykben megadott csőméret		Metrikus csőméret	
Csövek	Súlyozási tényező	Csövek	Súlyozási tényező
Ø6,4 mm	0,022	Ø6 mm	0,018
Ø9,5 mm	0,059	Ø10 mm	0,065
Ø12,7 mm	0,12	Ø12 mm	0,097

14.4.3 A hűtőközeg feltöltése

A hűtőközeg-utántöltés jellemzően 2 szakaszból áll:

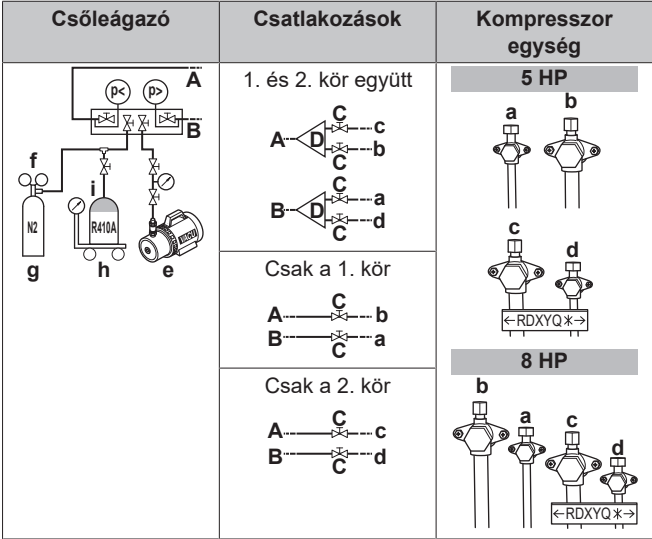
Szakasz	Leírás
1. szakasz: Előtöltés	Nagyobb rendszerek esetében ajánlott. Ez lépés kihagyható, ebben az esetben azonban a feltöltés hosszabb időt vesz igénybe.
2. szakasz: Manuális feltöltés	Csak akkor szükséges, ha az utántöltendő hűtőközeg mennyiségét még nem érte el előtöltés közben.

1. szakasz: Előtöltés

Összefoglalás – Előtöltés:	
Hűtőközeg-palack	Csatlakoztassa az elzárószelepek szervizcsatlakozóihoz. Az előtöltésre választott körök határozzák meg, hogy melyik elzárószelepet kell használni: 1. kör és 2. kör együtt (hűtőközeg-elosztóval szerelt leágazó szükséges). - Először az 1. kör, majd a 2. kör (vagy fordítva). - Csak a 1. kör - Csak a 2. kör
Elzárószelepek	Zárva
Kompresszor	A berendezés NEM működik

- 1 Csatlakoztassa az ábrán látható módon (egyet válasszon a lehetőségek közül). Ellenőrizze, hogy az összes kompresszor egység elzárószelepe, valamint az "A" szelep zárva legyen.

Lehetséges csatlakozások:



- a Folyadékoldal elzárószelepe (1. kör: a hőcserélő egységre)
b Gázoldal elzárószelepe (1. kör: a hőcserélő egységre)
c Gázoldal elzárószelepe (2. kör: a beltéri egységekre)
d Folyadékoldal elzárószelepe (2. kör: a beltéri egységekre)
e Vákuumszivattyú
f Nyomáscsökkentő szelep
g Nitrogén
h Mérlegbeosztás
i R410A hűtőközegetartály (szifonos rendszer)
A, B, C "A", "B" és "C" szelepek
D Hűtőközeg-vezetékcsatlakozó

- 2 Nyissa a "C" (a "B" vezetéken) és a "B" szelepet.
- 3 Végezze el a hűtőközeg előtöltését, amíg el nem éri a meghatározott utántöltési mennyiséget, vagy amíg az előtöltés folytatása már nem lehetséges, majd zárja a "C" és "B" szelepet.
- 4 Végezze el az alábbiak egyikét:

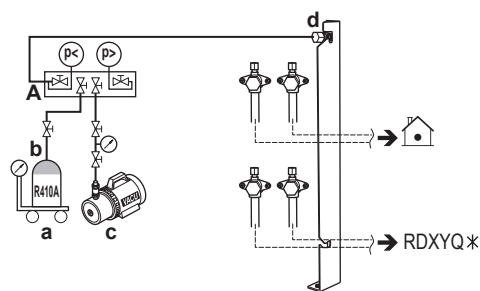
Ha	Akkor...
Az utántöltendő hűtőközeg mennyiségét elérte	Válassza le a csőleágazót a folyadékvezeték(ek)ről. Nem kell végrehajtani a "2. szakasz" utasításait.
Túl sok hűtőközeget töltött be	Nyerje vissza a hűtőközeget, amíg az utántöltendő hűtőközeg mennyiségét eléri. Válassza le a csőleágazót a folyadékvezeték(ek)ről. Nem kell végrehajtani a "2. szakasz" utasításait.
Az utántöltendő hűtőközeg mennyiségét még nem érte el	Válassza le a csőleágazót a folyadékvezeték(ek)ről. Folytassa a "2. szakasz" utasításait.

2. szakasz: Manuális feltöltés

(= feltöltés "Manuális hűtőközeg-utántöltés" módban)

Összefoglalás – Manuális feltöltés:	
Hűtőközeg-palack	Csatlakoztassa a hűtőközeg-feltöltő szervizcsatlakozójához. Ezzel feltölti mindkét kört, és a kompresszor első hűtőközegcsöveit.
Elzárószelepek	Nyitva
Kompresszor	Üzemel

- 5 Csatlakoztassa az ábra szerint. Győződjön meg róla, hogy az "A" szelep zárva legyen.



- a Mérlegbeosztás
b R410A hűtőközegtartály (szifonos rendszer)
c Vákuumszivattyú
d Hűtőközeg-betöltő port
A "A" szelep



MEGJEGYZÉS

A hűtőközeg-betöltő port a berendezés belsejében lévő csövekhez csatlakozik. A berendezés belső csövei gyárilag fel vannak töltve hűtőközeggel, ezért a töltőtömlő csatlakoztatásánál óvatosnak kell lenni.

- Nyissa ki az összes kompresszor egység elzárószelepeit. Ebben a lépésben az "A" szelepnek zárva kell lennie!
- A "16 Konfigurálás" [▶ 28] és "17 Beüzemelés" [▶ 35] fejezetben leírt összes biztonsági előírást be kell tartani.
- Kapcsolja be a beltéri egységeket, a kompresszor és a hőcserélő egység áramellátását.
- Aktiválja a [2-20] beállítást a hűtőközeg-utántöltés elindításához manuális módban. Részleteket lásd: "16.1.8 2. Üzem mód: helyszíni beállítások" [▶ 32].

Eredmény: Az egység bekapcsol.



INFORMÁCIÓ

A manuális hűtőközeg-feltöltési művelet 30 percen belül automatikusan leáll. Ha nem fejeződik be a betöltés 30 percen belül, és végezze el újra a hűtőközeg-utántöltést.



INFORMÁCIÓ

- Ha a művelet során hiba jelentkezett (pl. elzárt lezárószelepet észlelt a rendszer), hibakód jelenik meg. Ilyen esetben ellenőrizze a "14.4.4 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok" [▶ 25] részt, és végezze el a megfelelő hibajavítási lépéseket. A hiba a BS3 gomb megnyomásával állítható alaphelyzetbe. A "Feltöltés" utasításokat újraindíthatja.
- A manuális hűtőközeg-feltöltés a BS3 gomb megnyomásával szakítható meg. A berendezés leáll és visszatér készenléti állapotba.

- Nyissa ki az "A" szelepet.
- Végezze el a hűtőközeg feltöltését, amíg el nem éri a meghatározott utántöltési mennyiséget, majd zárja az "A" szelepet.
- Nyomja meg a BS3 gombot a manuális hűtőközeg-utántöltés mód leállításához.



MEGJEGYZÉS

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

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



MEGJEGYZÉS

A hűtőközeg betöltése után ne felejtse el visszatenni a hűtőközeg-betöltő port kupakját. A kupak meghúzónyomatéka 11,5 – 13,9 Nm.

14.4.4 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok



INFORMÁCIÓ

Ha meghibásodás jelentkezik:

- 5 HP esetében: A beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.
- 8 HP esetében: A kompresszor egység 7 szegmenses kijelzőjén és a beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.

Hiba jelentkezése esetén zárja el azonnal az "A" szelepet. Ellenőrizze a hibakódot és végezze el a megfelelő lépéseket, "19.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján" [▶ 38].

14.4.5 A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása

- Töltse ki a címkét az alábbiak szerint:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX
GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

GWP × kg
1000 = tCO₂eq

- Ha a fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó többnyelvű címkét is mellékeltek az egységhez, (lásd a tartozékoknál), tépje le a megfelelő nyelvű címkét, és ragassza az a fölé.
- Ellenőrizze a hűtőközeg-töltetet: lásd az egység adattábláját
- Hűtőközeg-utántöltési mennyiség
- Teljes hűtőközeg-mennyiség
- A teljes hűtőközeg-feltöltés üvegházhatásúgáz-kibocsátása megfelelő értékű tonna CO₂-ban kifejezve.
- GWP = globális felmelegedési potenciál (Global Warming Potential)



MEGJEGYZÉS

A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó jogi szabályok szerint az egységbe töltött hűtőközeget tömeg és CO₂ kibocsátás egyenérték alapján is fel kell tüntetni.

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

A hűtőközeg-utántöltési címkén szereplő GWP értéket használja.

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

15 Elektromos bekötések



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



FIGYELEM

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.

15.1 Információk az elektromos megfelelésről

Csak RKXYQ8 esetén

Ez a berendezés megfelel az alábbi szabványoknak:

15 Elektromos bekötések

- EN/IEC 61000-3-12 szabványnak, ha a közcélú hálózathoz csatlakozási ponton a rövidzárlati áramerősség S_{sc} nagyobb vagy egyenlő, mint az S_{sc} minimumérték.
- 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.
- 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 az S_{sc} rövidzárlati áramerőssége nagyobb vagy egyenlő, mint az S_{sc} minimumérték.

Modell	Minimális S_{sc} érték
RKXYQ8	3329 kVA

15.2 Biztonsági szerelvényekre vonatkozó előírások

MEGJEGYZÉS

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

Tápfeszültség: Kompresszor egység

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.

Modell	Minimális áramkörüi áramerősség	Ajánlott biztosíték
RKXYQ5	13,5 A	16 A
RKXYQ8	17,4 A	20 A

- Fázis és frekvencia: 3N~ 50 Hz
- Feszültség: 380-415 V

Összekötő vezetékek

Összekötő vezeték keresztmetszete:

Összekötő vezetékek	Árnyékolt + páncélkábel (2 eres) Vinilszalagok 0,75~1,25 mm ² (az árnyékolt kábelek használata összekötő vezetékeknél kötelező 5 HP, és opcionális 8 HP esetében)
Kábelek maximális hossza (= a kompresszor és a legtávolabbi beltéri egység közötti távolság)	300 m
Teljes vezeték hossz (= a kompresszor egység és az összes beltéri egység, illetve a kompresszor és a hőcserélő egység közötti távolság)	600 m

Ha az összekötő vezetékek teljes hossza meghaladja ezt a határértéket, az jelátviteli hibát eredményezhet.

15.3 Helyszíni huzalozás: Áttekintés

Helyszíni huzalozás részei:

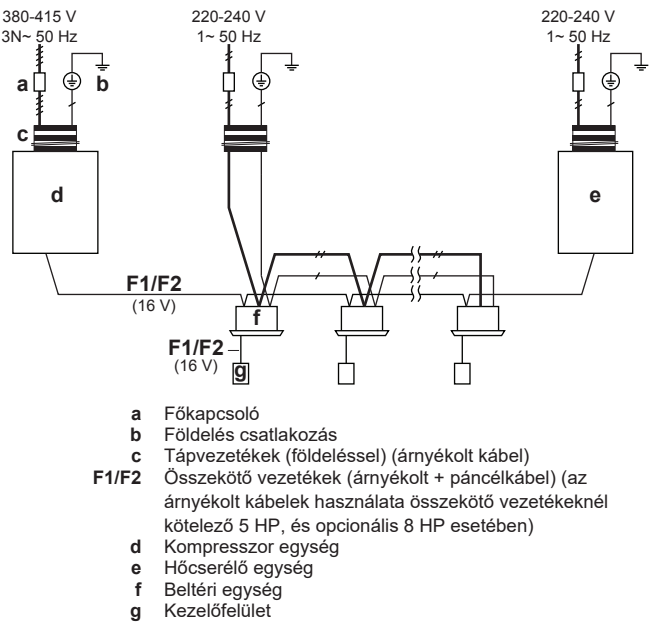
- Tápellátás (mindig földeléssel együtt)

- Kommunikációs (= összekötés) huzalozás a kompresszor egység, a hőcserélő és a csatlakoztatott beltéri egységek között.

Példa:

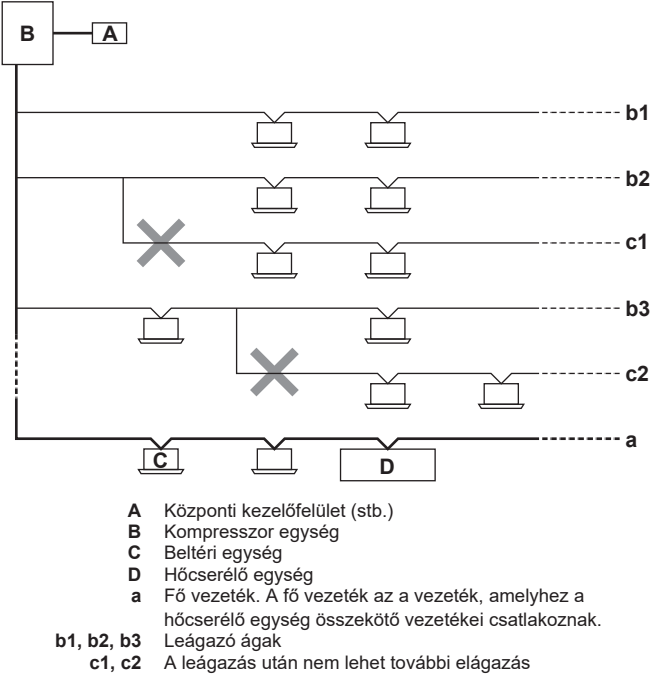
INFORMÁCIÓ

A következő ábrák példák, amelyek lehet, hogy NEM egyeznek teljesen rendszerének elrendezésével.



Leágazások

A leágazás után nem lehet további elágazás.



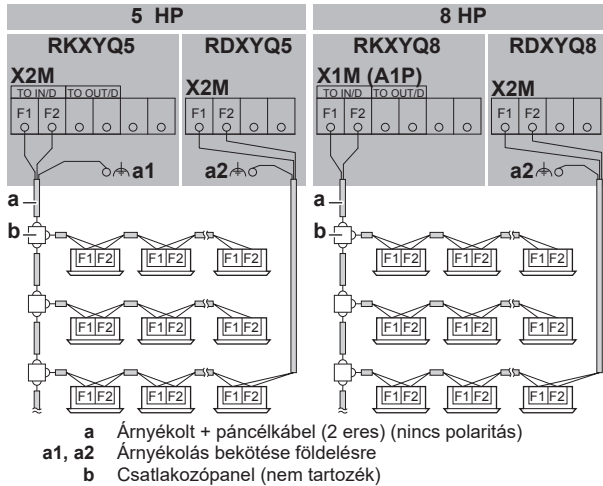
15.4 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kompresszor egységen



MEGJEGYZÉS

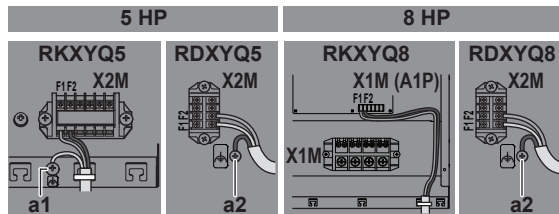
- Kövesse a bekötési rajzot (az egység tartozéka, a kapcsolódoboz fedelének belsején található).
- Ügyeljen rá, hogy az elektromos vezetékek NE akadályozzák a szervizfedél megfelelő visszahelyezését.

- Távolítsa el a kompresszor egység és a kapcsolódoboz szervizfedelét.
- Csatlakoztassa az összekötő vezetéket az alábbiak szerint:



MEGJEGYZÉS

Árnyékolt kábel. Az árnyékolt kábelek használata összekötő vezetékeknél kötelező 5 HP, és opcionális 8 HP esetében.

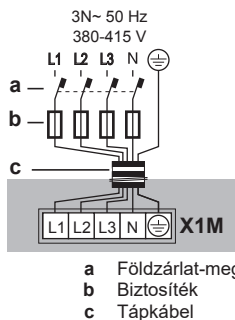


a1, a2 Földelés (a tartozékként adott csavart használja)

Ha árnyékolt vezetéket használ:

- 5 HP esetében (a1 és a2): Csatlakoztassa az árnyékolást és a kompresszor egység és a hőcsere egység földelésére.
- 8 HP esetében (csak a2): Csak az árnyékolást csatlakoztassa a hőcsere egység földeléséhez.

- Csatlakoztassa a tápvezetéket az alábbiak szerint:

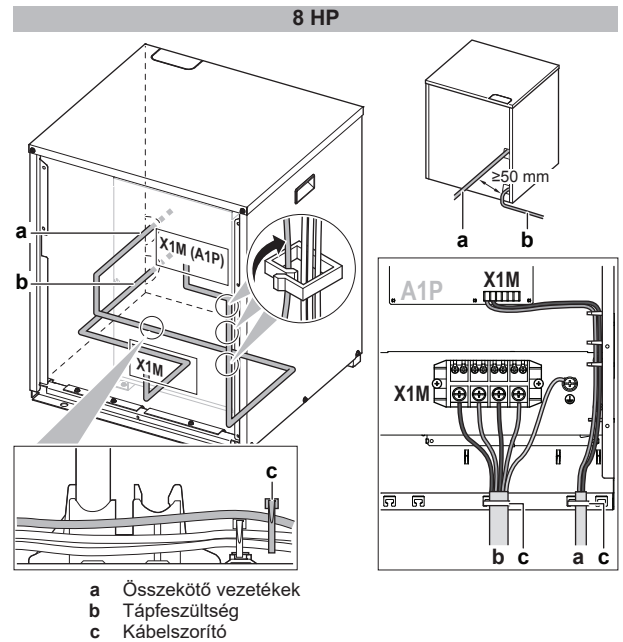
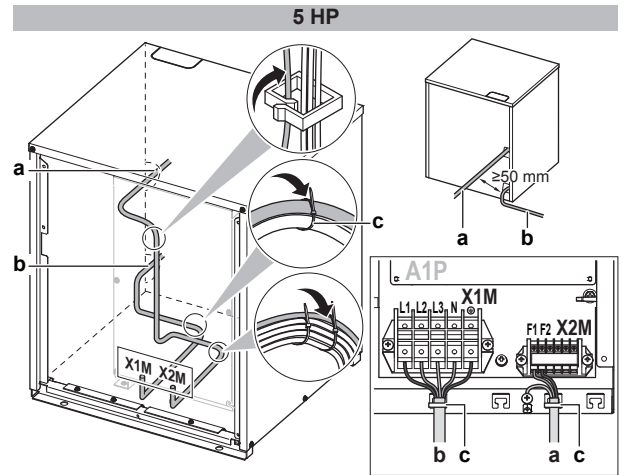
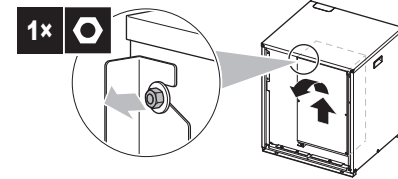


- Vezesse át a vezetékeket a kereten és rögzítse a kábeleket (táp- és összekötő kábelek) kábelszorítóval.



INFORMÁCIÓ

A kábelek átvezetésének megkönnyítése érdekében elfordíthatja vízszintesen a kapcsolódobozt, ehhez lazítsa meg a kapcsolódoboz val oldalán található csavart.



- Helyezze vissza a szervizfedeleket.
- Kössön be földzárlat-megszakítót és biztosítékot az áramellátás vezetékébe.

15.5 A kompresszor szigetelési ellenállásának ellenőrzése

**MEGJEGYZÉS**

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

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

1 Mérje meg a szigetelési ellenállást a pólusokon.

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

- 2 Helyezze áram alá a berendezést 6 órára.
- Eredmény:** A kompresszor felmelegszik, és a kompresszorban lévő hűtőközeg elpárolog.
- 3 Mérje meg újra a szigetelési ellenállást.

16 Konfigurálás

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**

**INFORMÁCIÓ**

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

16.1 Helyszíni beállítások elvégzése

16.1.1 Helyszíni beállítások elvégzéséről

Hőszivattyús rendszer konfigurálásához a kompresszor egység fő PCB panelén (A1P) be kell vinni adatokat. Ez a helyszíni beállítás alábbi összetevőire vonatkozik:

- A gombok megnyomásával vigyen be adatokat a PCB panelre
- A kijelzőn leolvashatja a PCB panelről érkező visszacsatolást
- DIP-kapcsolók (a gyári beállításokat csak akkor módosítsa, ha hűtés/fűtés váltó kapcsolót szerel be).

A helyszíni beállításokat az üzemmód, a beállítás és az érték határozza meg. Példa: [2-8]=4.

PC-konfiguráló

Helyszíni beüzemelési beállítás is elvégezhető a személyi számítógép kezelőfelületén (ehhez a külön beszerezhető EKPCAB* szükséges). A beüzemelő számítógépen előkészítheti a konfigurációt (távoli helyszínen), ez a konfiguráció később feltölthető a rendszerre.

Lásd még: "16.1.9 PC-konfiguráló csatlakoztatása a kompresszor egységhez" ▶ 35].

1. és 2. üzemmód

Üzemmód	Leírás
1. üzemmód (felügyeleti beállítások)	Az 1. üzemmód használható a kompresszor egység helyzetének felügyeletére. Egyes helyszíni beállítások is felügyelhetők.

Üzemmód	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.

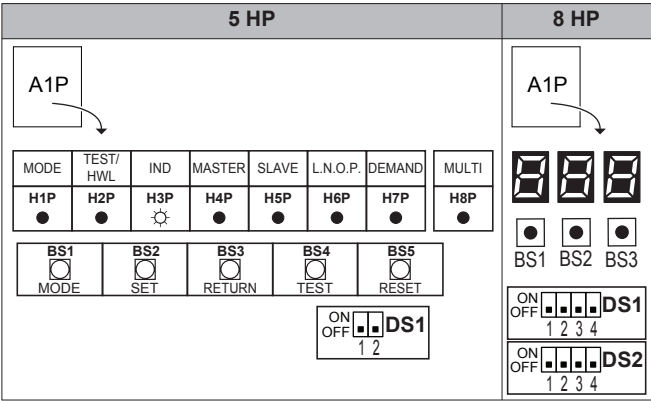
16.1.2 Hozzáférés a helyszíni beállítás összetevőihöz

Lásd: "13.2.1 A kompresszor egység felnyitása" ▶ 16].

16.1.3 Helyszíni beállítás összetevői

Az adott modelltől függ, hogy a helyszíni beállítást mely összetevőkön kell elvégezni.

Modell	Helyszíni beállítás összetevői
5 HP	- Nyomógombok (BS1~BS5) 7-szegmenses LED kijelző (H1P~H7P) - H8P: LED kijelző az inicializálási jelzésekhez - DIP-kapcsolók (DS1)
8 HP	- Nyomógombok (BS1~BS3) 7-szegmenses kijelző (888) - DIP-kapcsolók (DS1 és DS2)



DIP-kapcsolók

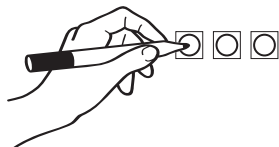
A gyári beállításokat csak akkor módosítsa, ha hűtés/fűtés váltó kapcsolót szerel be.

Modell	DIP kapcsoló
5 HP	- DS1-1: HŰTÉS/FŰTÉS szelektor (lásd a hűtés/fűtés választó kapcsoló kézikönyvét). KI=a funkcióval nem rendelkezik=gyári beállítás - DS1-2: NEM HASZNÁLT. NE MÓDOSÍTSA A GYÁRI BEÁLLÍTÁST.

Modell	DIP kapcsoló
8 HP	- DS1-1: HŰTÉS/FŰTÉS váltó (lásd "12.3.1 A kompresszorhoz és a hőcserélő egységhez használható lehetőségek" [15]). KI=a funkcióval nem rendelkezik=gyári beállítás - DS1-2~4: NEM HASZNÁLT. NE MÓDOSÍTSA A GYÁRI BEÁLLÍTÁST. - DS2-1~4: NEM HASZNÁLT. NE MÓDOSÍTSA A GYÁRI BEÁLLÍTÁST.

Nyomógombok

Használja a nyomógombokat a helyszíni beállítások elvégzéséhez. Az áram alatt lévő alkatrészek megérintésének elkerülése érdekében a nyomógombokat egy szigetelt tárggyal (például kikapcsolt műanyag golyóstollal) állítsa át.



A nyomógombok a modelltől függően eltérőek lehetnek.

Modell	Nyomógombok
5 HP	- BS1: MODE: Üzem mód váltása - BS2: SET: Helyszíni beállításokhoz - BS3: RETURN: Helyszíni beállításokhoz - BS4: TEST: Próbaüzem - BS5: RESET: A cím visszaállítása a huzalozás módosítása vagy egy további beltéri egység üzembe helyezése után
8 HP	- BS1: MODE: Üzem mód váltása - BS2: SET: Helyszíni beállításokhoz - BS3: RETURN: Helyszíni beállításokhoz

7-szegmenses LED kijelző vagy 7-szegmenses kijelző

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

A kijelző a modelltől függően eltérőek lehet.

Modell	Kijelzés
5 HP	7-szegmenses LED kijelző: - H1P: Mutatja az üzemmódot - H2P~H7P: A beállításokat és az értékeket mutatja bináris kódolással (H8P: NEM használható a helyszíni beállításokhoz, csak az inicializáláshoz)
8 HP	7-szegmenses kijelző (888)

Példa:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	888	Leírás
● ● ● ● ● ● ●	↓	Alaphelyzet
(H1P KI)	↓	
● ● ● ● ● ● ●	↓	1. üzemmód
(H1P villog)	↓	
● ● ● ● ● ● ●	↓	2. üzemmód
(H1P BE)	↓	
● ● ● ● ● ● ●	↓	8. beállítás
(H2P~H7P = bináris 8)	↓	(2. üzemmódban)

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	888	Leírás
● ● ● ● ● ● ●	↓	4. érték
(H2P~H7P = bináris 4)	↓	(2. üzemmódban)

16.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz

Miután az egységek BEKAPCSOLTAK, a kijelző visszaáll az alaphelyzetbe. Innét beléphet az 1. és a 2. üzemmódba.

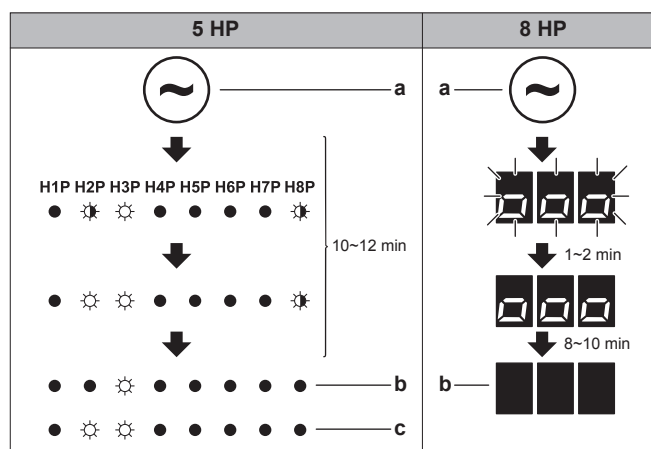
Üzembe helyezés: alaphelyzet



MEGJEGYZÉS

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

Kapcsolja BE a kompresszor egység, a hőcserélő és az összes beltéri egység áramellátását. Ha a kompresszor egység, a hőcserélő és beltéri egységek között létrejött és megfelelően működik a jelátvitel, az alábbi jelölés látható a kijelzőn (gyári beállítás).

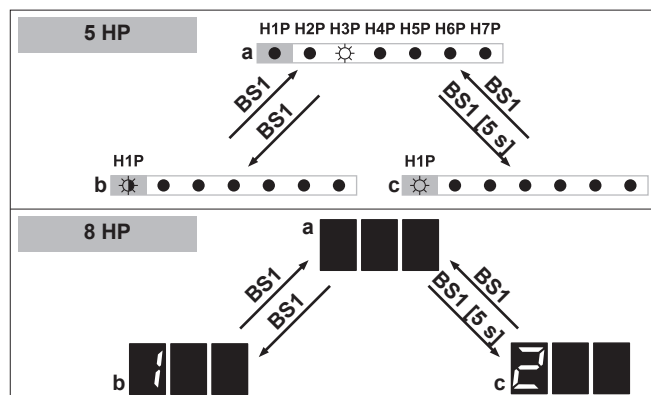


- a Bekapcsolás
b Alaphelyzet
c LED kijelző mutatja, ha hiba jelentkezik

Ha az alaphelyzet nem jelenik meg 10~12 perc után, ellenőrizze a hibakódot a beltéri egység kezelőfelületén (és 8 HP esetén a kompresszor egység 7-szegmenses kijelzőjén). A hibakód szerint szüntesse meg a problémát. Először az adatátviteli vezetékeket ellenőrizze.

Váltás az üzemmódok között

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



- a Alaphelyzet (H1P KI)
b 1. üzemmód (H1P villog)
c 2. üzemmód (H1P BE)
BS1 Nyomja meg a BS1 gombot.
BS1 [5 s] Tartsa lenyomva a BS1 gombot legalább 5 másodpercig.

16 Konfigurálás



INFORMÁCIÓ

Ha a beállítási folyamat közben eltéveszt valamit, nyomja meg a BS1 gombot az alapértelmezett helyzethez való visszatéréshez.

16.1.5 1. üzemmód (és alaphelyzet) használata

1. üzemmód (és alaphelyzetben) egyes adatokat leolvashat. Ennek elvégzési módja a modelltől függően eltérő lehet.

Példa: 7-szegmenses LED kijelző – Alaphelyzet

(5 HP esetében)

Leolvashatja a halk üzemmód állapotát az alábbiak szerint:

#	Teendő	Gomb/kijelző
1	Ellenőrizze, hogy LED az alaphelyzetet mutatja.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (H1P KI)
2	Ellenőrizze a H6P LED állapotát.	 H6P KI: Az egység jelenleg nem halk üzemmódban működik. H6P BE: Az egység jelenleg halk üzemmódban működik.

Példa: 7-szegmenses LED kijelző – 1. üzemmód

(5 HP esetében)

Leolvashatja az [1-5] beállítást (= a csatlakoztatott egységek száma (hőcserélő egység + beltéri egységek)) az alábbiak szerint:

#	Teendő	Gomb/kijelző
1	Az alaphelyzettől kezdje.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P
2	Válassza az 1. üzemmódot.	BS1 [1×]
3	Válassza az 5-ös beállítást. ("X×": a kiválasztani kívánt beállítástól függ)	BS2 [X×] (= bináris 5)
4	A 5. beállítás értékét jeleníti meg. (8 beltéri egység csatlakozik)	BS3 [1×] (= bináris 8)
5	Lépjen ki az 1. üzemmódból.	BS1 [1×]

Példa: 7-szegmenses kijelző – 1. üzemmód

(8 HP esetében)

Leolvashatja az [1-10] beállítást (= a csatlakoztatott egységek száma (hőcserélő egység + beltéri egységek)) az alábbiak szerint:

#	Teendő	Gomb/kijelző
1	Az alaphelyzettől kezdje.	
2	Válassza az 1. üzemmódot.	BS1 [1×]
3	Válassza az 10-ös beállítást. ("X×": a kiválasztani kívánt beállítástól függ)	BS2 [X×]
4	A 10. beállítás értékét jeleníti meg. (8 beltéri egység csatlakozik)	BS3 [1×]

#	Teendő	Gomb/kijelző
5	Lépjen ki az 1. üzemmódból.	BS1 [1×]

16.1.6 2. üzemmód használata

2. üzemmódban elvégezheti a helyszíni beállításokat a rendszer konfigurálásához. Ennek elvégzési módja a modelltől függően kissé eltérő lehet.

Példa: 7-szegmenses LED kijelző – 2. üzemmód

(5 HP esetében)

Módosíthatja a [2-8] beállításokat (= T_s hűtési üzemmód célhőmérséklete) 4-re (= 8°C) az alábbiak szerint:

#	Teendő	Gomb/kijelző
1	Az alaphelyzettől kezdje.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P
2	Válassza az 2. üzemmódot.	BS1 [5 s]
3	Válassza az 8-ös beállítást. ("X×": a kiválasztani kívánt beállítástól függ)	BS2 [X×] (= bináris 8)
4	Válasszon 4-es értéket (= 8°C). a: Jelenítse meg az aktuális értéket. b: Módosítsa 4-re. ("X×": az aktuális, és a kiválasztani kívánt értéktől függ) c: Vigye be az értéket a rendszerbe. d: Erősítse meg. A rendszer a beállítás szerint kezd működni.	a) BS3 [1×] b) BS2 [X×] c) BS3 [1×] d) BS3 [1×]
5	Lépjen ki a 2. üzemmódból.	BS1 [1×]

Példa: 7-szegmenses kijelző – 2. üzemmód

(8 HP esetében)

Módosíthatja a [2-8] beállításokat (= T_s hűtési üzemmód célhőmérséklete) 4-re (= 8°C) az alábbiak szerint:

#	Teendő	Gomb/kijelző
1	Az alaphelyzettől kezdje.	
2	Válassza az 2. üzemmódot.	BS1 [5 s]
3	Válassza az 8-ös beállítást. ("X×": a kiválasztani kívánt beállítástól függ)	BS2 [X×]

#	Teendő	Gomb/kijelző
4	Válasszon 4-es értéket (= 8°C). a: Jelenítse meg az aktuális értéket. b: Módosítsa 4-re. ("X×": az aktuális, és a kiválasztani kívánt értéktől függ) c: Vigye be az értéket a rendszerbe. d: Erősítse meg. A rendszer a beállítás szerint kezd működni.	a BS3 [1×]  b BS2 [X×] c BS3 [1×] d BS3 [1×] 
5	Lépjen ki a 2. üzemmódból.	↓ BS1 [1×] 

16.1.7 1. üzemmód (és alaphelyzet): Felügyeleti beállítások

1. üzemmód (és alaphelyzetben) egyes adatokat leolvashat. A leolvasható adatok a modelltől függően eltérők lehetnek.

7-szegmenses LED kijelző – Alaphelyzet (H1P KI)

(5 HP esetében)

Az alábbi adatokat olvashatja le:

	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.

	Érték / Leírás
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-szegmenses LED kijelző – 1. üzemmód (H1P villog)

(5 HP esetében)

Az alábbi adatokat olvashatja le:

Beállítás (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Érték / Leírás
[1-5] ● ● ● ● ● ● ● ● Jelzi a csatlakoztatott egységek számát (hőcserélő + beltéri egységek).	Ez a funkció jól használható, ha az összes csatlakoztatott egység száma (hőcserélő + beltéri egységek) megegyezik a rendszer által felismert összes egység számával. Ha a szám nem egyezik, ajánlott ellenőrizni a kompresszor egység, a hőcserélő, illetve a kompresszor egység és beltéri egységek között a jelátviteli huzalozást (F1/ F2 jelátviteli vonal).
[1-14] ● ● ● ● ● ● ● ● Jelzi a legutóbbi hibakódot.	Ha a beltéri egység kezelőfelületén véletlenül törölte a legutóbbi hibakódokat, ezekkel a felügyeleti beállításokkal újra ellenőrizheti a kódokat.
[1-15] ● ● ● ● ● ● ● ● Jelzi az utolsó előtti hibakódot.	A hibakód tartalmát és okait lásd: "19.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján" [p. 38] - itt található a legfontosabb hibakódok magyarázata. A hibakódok részletes adatai az egység szerelési kézikönyvében található.
[1-16] ● ● ● ● ● ● ● ● Jelzi az utolsó előtti megelőző hibakódot.	Ha részletesebb adatokat szeretne a hibáról, nyomja meg a BS2 legfeljebb 3-szor.

7-szegmenses kijelző – 1. üzemmód

(8 HP esetében)

Az alábbi adatokat olvashatja le:

16 Konfigurálás

Beállítás	Érték / Leírás	
[1-1] Jelzi a halk üzemmód állapotát.	0	Az egység jelenleg nem halk üzemmódban működik.
	1	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.	
[1-2] Jelzi a korlátozott teljesítményfelvétél állapotát.	0	Az egység jelenleg nem korlátozott teljesítményfelvétélű üzemmódban működik.
	1	Az egység jelenleg korlátozott teljesítményfelvétélű üzemmódban működik.
	A korlátozott teljesítményfelvétélű üzemmód csökkenti az egység teljesítményfelvételét a névleges üzemi feltételekhez képest. Korlátozott teljesítményfelvétélű üzemmód a 2. üzemmódban állítható be. A kompresszor egység korlátozott teljesítményfelvétélű üzemmódjának aktiválása két eljárással lehetséges. - Az első eljárás helyszíni beállítással kapcsolja be a kültéri egység korlátozott teljesítményfelvétélű 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.	

Beállítás	Érték / Leírás
[1-5] Az aktuális T _e célparaméter állását mutatja.	További információkat lásd a [2-8] beállításnál.
[1-6] Az aktuális T _c célparaméter állását mutatja.	További információkat lásd a [2-9] beállításnál.
[1-10] Jelzi a csatlakoztatott egységek számát (hőcserélő + beltéri egységek).	Ez a funkció jól használható, ha az összes csatlakoztatott egység száma (hőcserélő + beltéri egységek) megegyezik a rendszer által felismert összes egység számával. Ha a szám nem egyezik, ajánlott ellenőrizni a kompresszor egység, a hőcserélő, illetve a kompresszor egység és beltéri egységek között a jelátviteli huzalozást (F1/F2 jelátviteli vonal).
[1-17] Jelzi a legutóbbi hibakódot.	Ha a beltéri egység kezelőfelületén véletlenül törölte a legutóbbi hibakódokat, ezekkel a felügyeleti beállításokkal újra ellenőrizheti a kódokat.
[1-18] Jelzi az utolsó előtti hibakódot.	A hibakód tartalmát és okait lásd: "19.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján" ▶ 38] - itt található a legfontosabb hibakódok magyarázata. A hibakódok részletes adatai az egység szerelési kézikönyvében találhatók.
[1-19] Jelzi az utolsó előtti megelőző hibakódot.	
[1-40] Jelzi az aktuális hűtés kényelmi beállításait.	További információkat lásd a [2-81] beállításnál.
[1-41] Jelzi az aktuális fűtés kényelmi beállításait.	További információkat lásd a [2-82] beállításnál.

16.1.8 2. üzemmód: helyszíni beállítások

2. üzemmódban elvégezheti a helyszíni beállításokat a rendszer konfigurálásához. A kijelzés és a beállítások az adott modelltől függően eltérőek.

Modell	Kijelzés	Beállítás/érték
5 HP	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P 7-segmenses LED kijelző	A 7-segmenses LED binárisan jeleníti meg a beállítás/érték számát.
8 HP	888 7-segmenses kijelző	A 7-segmenses LED jeleníti meg a beállítás/érték számát.

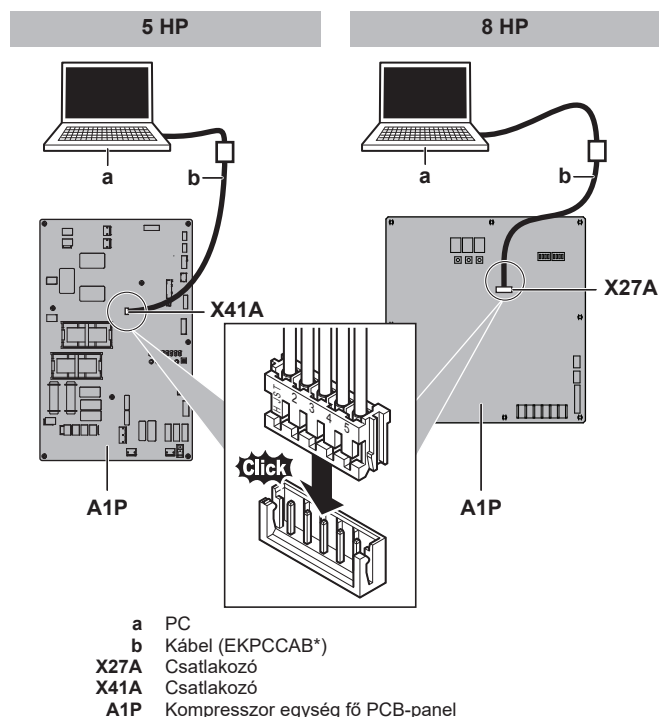
Beállítás	Érték		
	 (8 HP)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (5 HP)	Leírás
[2-8]  ● ● ● ● ● ● ● ● T _e hűtési üzemmód célhőmérséklete.	0 (alapértelmezett)	 ● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés)	Auto
	2	 ● ● ● ● ● ● ● ●	6°C
	3	 ● ● ● ● ● ● ● ●	7°C
	4	 ● ● ● ● ● ● ● ●	8°C
	5	 ● ● ● ● ● ● ● ●	9°C
	6	 ● ● ● ● ● ● ● ●	10°C
	7	 ● ● ● ● ● ● ● ●	11°C
[2-9]  ● ● ● ● ● ● ● ● T _e fűtési üzemmód célhőmérséklete.	0 (alapértelmezett)	 ● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés)	Auto
	1	 ● ● ● ● ● ● ● ●	41°C
	3	 ● ● ● ● ● ● ● ●	43°C
	6	 ● ● ● ● ● ● ● ●	46°C
[2-12]  ● ● ● ● ● ● ● ● Halk üzemmód és/vagy korlátozott teljesítményfelvétel bekapcsolása a külső vezérlőadapterről (DTA104A61/62). 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 (DTA104A61/62) beszerelése esetén működik.	0 (alapértelmezett)	 ● ● ● ● ● ● ● ● (= bináris 1) (alapértelmezett)	Deaktiválva.
	1	 ● ● ● ● ● ● ● ● (= bináris 2)	Aktiválva.
[2-15]  ● ● ● ● ● ● ● ● Ventilátor statikus nyomásbeállítása (hőcserélő egység). A hőcserélő egység külső statikus nyomását a csővezetéknek megfelelően állíthatja be.	0	 ● ● ● ● ● ● ● ●	30 Pa
	1 (alapértelmezett)	 ● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés)	60 Pa
	2	 ● ● ● ● ● ● ● ●	90 Pa
	3	 ● ● ● ● ● ● ● ●	120 Pa
	4	 ● ● ● ● ● ● ● ●	150 Pa
[2-16]  ● ● ● ● ● ● ● ● A hőcserélő egység próbaüzeme. Aktiválásakor a hőcserélő ventilátora elindul. Így a hőcserélő működése közben ellenőrizhet a légvezetékeket.	0 (alapértelmezett)	—	Deaktiválva.
	1	—	Aktiválva.
[2-20]  ● ● ● ● ● ● ● ● Manuális hűtőközeg-utántöltés. Ha a hűtőközeget manuálisan kívánja utántölteni (az automatikus utántöltés használata nélkül), akkor az alábbi beállításokat kell elvégeznie.	0 (alapértelmezett)	 ● ● ● ● ● ● ● ● (= bináris 1) (alapértelmezett)	Deaktiválva.
	1	 ● ● ● ● ● ● ● ● (= bináris 2)	Aktiválva. A manuális hűtőközeg-utántöltés leállításához (ha a szükséges hűtőközeg-mennyiség utántöltését elvégezte) nyomja meg a BS3 gombot. Ha a funkciót nem szakítja meg a BS3 gomb megnyomásával, az egység 30 perc után leállítja a műveletet. Amennyiben 30 perc nem volt elegendő a szükséges hűtőközeg-mennyiség utántöltéséhez, a helyszíni beállítás módosításával a funkció újraindítható.

16 Konfigurálás

Beállítás	Érték			
	888 (8 HP)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (5 HP)	Leírás	
[2-21] Hűtőközeg-visszanyerés/vákuumszivattyúzás üzemmód. 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.	0 (alapértelmezett)	(= bináris 1) (alapértelmezett)	Deaktiválva.	
	1	(= bináris 2)	Aktiválva. A hűtőközeg-visszanyerés/ vákuumszivattyúzás üzemmód leállításához nyomja meg BS1 (5 HP esetén) vagy a BS3 gombot (8 HP esetén). Ha a gombot nem nyomta meg, a rendszer hűtőközeg-visszanyerés/vákuumszivattyúzás üzemmódban marad.	
[2-22] 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. A funkció indítási és leállítási időpontját a [2-26] és [2-27] beállításban adhatja meg.	0 (alapértelmezett)	(alapértelmezés)	Deaktiválva	
	1		1. szint	3. szint<2. szint<1. szint
	2		2. szint	
	3		3. szint	
[2-25] 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 (DTA104A61/62) beszerelése, valamint a [2-12] beállítás aktiválása esetén működik.	1		1. szint	3. szint<2. szint<1. szint
	2 (alapértelmezett)	(alapértelmezés)	2. szint	
	3	(= bináris 4)	3. szint	
[2-26] Halk üzemmód indítási ideje. Ez a beállítás a [2-22] beállítással együtt használható.	1		20:00	
	2 (alapértelmezett)	(alapértelmezés)	22:00	
	3	(= bináris 4)	24:00	
[2-27] Halk üzemmód leállítási ideje. Ez a beállítás a [2-22] beállítással együtt használható.	1		6:00	
	2		7:00	
	3 (alapértelmezett)	(= bináris 4) (alapértelmezett)	8:00	
[2-30] A korlátozott teljesítményfelvétel szintje (1. lépés) a külső külső vezérlőadapterről (DTA104A61/62). Ha a rendszer az egységre küldött külső jel vezérlésére korlátozott teljesítményfelvételű üzemmódban működik, ez a beállítás határozza meg az 1. lépésben alkalmazott korlátozott teljesítményfelvétel szintjét. A szinteket a táblázat ismerteti.	1		60%	
	2	—	65%	
	3 (alapértelmezett)	(= bináris 2) (alapértelmezett)	70%	
	4	—	75%	
	5	(= bináris 4)	80%	
	6	—	85%	
	7	—	90%	
	8	—	95%	

Beállítás	Érték		
	 (8 HP)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (5 HP)	Leírás
[2-31]  A korlátozott teljesítményfelvétel szintje (2. lépés) a külső külső vezérlőadapterről (DTA104A61/62). Ha a rendszer az egységre küldött külső jel vezérlésére korlátozott teljesítményfelvétellű üzemmódban működik, ez a beállítás határozza meg az 2. lépésben alkalmazott korlátozott teljesítményfelvétel szintjét. A szinteket a táblázat ismerteti.	—	 (= bináris 1)	30%
	1 (alapértelmezett)	 (= bináris 2) (alapértelmezett)	40%
	2	 (= bináris 4)	50%
	3	—	55%
[2-32]  Folyamatos korlátozott teljesítményfelvétellű kényszerüzemmód (nem szükséges külső vezérlőadapter a teljesítményfelvétel korlátozásához). Ha a rendszert folyamatosan korlátozott teljesítményfelvétellű kényszerüzemmódban kell működtetni, ez a beállítás bekapcsolja és meghatározza a folyamatosan alkalmazott teljesítményfelvételi korlátot. A szinteket a táblázat ismerteti.	0 (alapértelmezett)	 (= bináris 1) (alapértelmezett)	Funkció nem aktív.
	1	 (= bináris 2)	[2-30] beállítás szerint.
	2	 (= bináris 4)	[2-31] beállítás szerint.
[2-81] (8 HP esetében)  (= bináris [2-41]) (5 HP esetében) Hűtés kényelmi beállítása. Ez a beállítás a [2-8] beállítással együtt használható.	0		Gazdaságos
	1 (alapértelmezett)	 (alapértelmezés)	Enyhe
	2		Gyors
	3		Erős
[2-82] (8 HP esetében)  (= bináris [2-42]) (5 HP esetében) Fűtés kényelmi beállítása. Ez a beállítás a [2-9] beállítással együtt használható.	0		Gazdaságos
	1 (alapértelmezett)	 (alapértelmezés)	Enyhe
	2		Gyors
	3		Erős

16.1.9 PC-konfiguráló csatlakoztatása a kompresszor egységhez



17 Beüzemelés

17.1 Biztonsági előírások a beüzemeléskor



VIGYÁZAT

A beltéri egységeken vagy a hőcserélő egységen való munka közben NEM szabad próbaüzemeltetést végezni!

A próbaüzem alatt NEMCSAK a kompresszor egység, de a hőcserélő és a csatlakoztatott beltéri egységek is működnek. A próbaüzemeltetés közben a beltéri egységen vagy a hőcserélőn végzett munka veszélyes.



MEGJEGYZÉS

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

Próbaüzem során a kompresszor egység, a hőcserélő és a beltéri és a beltéri egységek elindulnak. Ellenőrizze, hogy a hőcserélő és az összes beltéri egység előkészítése (külső csövek, elektromos bekötések elvégzése, légtelenítés, stb.) megtörtént. A részleteket lásd a kültéri egység szerelési kézikönyvében.

17.2 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt

- 1 Az egység üzembe helyezése után ellenőrizze az alább felsoroltakat.
- 2 Zárja le a berendezést.
- 3 Helyezze feszültség alá a berendezést.

☐	Olvassa el az összes szerelési és üzemeltetési utasítást, ahogy azok a Referencia útmutató a beszereléshez és a használat hoz kiadványban szerepelnek.
☐	Felszerelés Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően van-e rögzítve, elkerülendő az egység indításakor jelentkező abnormális zajok és vibráció keletkezését.
☐	Szállítótámasztékok Ellenőrizze, hogy a kompresszor egység szállítási rögzítését eltávolították.
☐	Helyszíni huzalozás Ellenőrizze, hogy a berendezés helyszíni huzalozásának kivitelezése megfelel-e az "15 Elektromos bekötések" [▶ 25] fejezetben ismertetett utasításoknak, a huzalozási rajznak, valamint a huzalozásra vonatkozó helyi jogszabályoknak.
☐	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 az összekötő vezetékeknél.
☐	Biztosítékok, hálózati megszakítók vagy védőberendezések Ellenőrizze, hogy a biztosítékok, a megszakítók vagy a helyben felszerelt védőberendezések értéke és típusa megfelel-e a "15.2 Biztonsági szerelvényekre vonatkozó előírások" [▶ 26] fejezetben megadottaknak. Ellenőrizze, hogy nincs-e biztosíték vagy védőberendezés kiiktatva.
☐	Belső huzalozás Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy nincsenek-e a kapcsolódobozban és az egység belsejében laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek.
☐	Csőméretek és csőszigetelés Ellenőrizze, hogy a csövek mérete megfelelő-e, és a szigetelés helyesen lett-e kivitelezve.
☐	Elzárószelepek Ellenőrizze, hogy az elzárószelepek a folyadék és a gáz oldalon nyitva vannak-e.
☐	Sérült berendezés Ellenőrizze, hogy nincsenek-e az egységben sérült alkatrészek vagy deformált csövek.

☐	Hűtőközeg-szivárgás Ellenőrizze, hogy nincs-e az egység belsejében hűtőközeg-szivárgás. Ha hűtőközeg-szivárgást észlel, próbálja meg megszüntetni az okot. Ha a javítás nem sikerült, jelezze a helyi forgalmazónak. Vigyázzon, hogy ne érintkezzen a hűtőközegcsövek csatlakozásainál kiszivárgó hűtőközeggel. Ez fagyási sérüléseket okozhat.
☐	Olajszivárgás Ellenőrizze, hogy nem szivárog-e olaj a kompresszorból. Ha olajszivárgást észlel, próbálja meg megszüntetni az okot. Ha a javítás nem sikerült, jelezze a helyi forgalmazónak.
☐	Levegőbemenet/-kimenet Ellenőrizze, hogy az egység levegőbemenetét vagy -kimenetét NEM torlaszolja-e el papírok, csomagolóanyag vagy bármi más.
☐	Hűtőközeg-utántöltés A hozzáadott hűtőközeg-mennyiséget fel kell tüntetni a mellékelt "Hozzáadott hűtőközeg" (Added refrigerant) táblán, az előlő fedél hátoldalán.
☐	Az üzembe helyezés dátuma és a helyszíni beállítás Ne feledje az üzembe helyezés dátumát feljegyezni az előlő panel hátuljára az EN60335-2-40 szabványnak megfelelően, és jegyezze is fel a megadott helyszíni beállítás(oka)t.
☐	Szigetelés és levegőszivárgás Ügyeljen rá, hogy az egység teljesen szigetelve legyen és ellenőrizze a levegőszivárgást. Lehetséges következmény: A kondenzvíz csöpöghet.
☐	Vízvezetés Ügyeljen rá, hogy akadálytalan legyen a kondenzvíz elfolyása. Lehetséges következmény: A kondenzvíz csöpöghet.
☐	Külső statikus nyomás Ellenőrizze, hogy beállította-e a külső statikus nyomást. Lehetséges következmény: Nem megfelelő hűtés vagy fűtés.

17.3 Ellenőrzőlista beüzemelés közben

☐	Próbaüzem végrehajtása.
--------------------------	--------------------------------

17.3.1 A rendszer próbaüzemeléséről

**MEGJEGYZÉS**

Ne feledje végrehajtani a próbaüzemet az első üzembe helyezés után. Ellenkező esetben **E3** hibakód jelenik meg a kezelőfelületen, és a normál üzemelés vagy az egyes beltéri egységek próbaüzemelése lehetetlenné válik.

Az alábbi eljárás ismerteti a teljes rendszer próbaüzemét. Ez a művelet az alábbi elemeket ellenőrzi és hitelesíti:

- Hibás bekötések ellenőrzése (adatátviteli ellenőrzés a beltéri egységek és a hőcserélő között).
- Elzárószelepek nyitott állásának ellenőrzése.
- Hibás csővezetékek ellenőrzése. **Példa:** Gáz- vagy folyadékvezetékek átváltva.
- A csőhossz meghatározása.

18 Átadás a felhasználónak



INFORMÁCIÓ

Ha meghibásodás jelentkezik:

- 5 HP esetében: A beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.
- 8 HP esetében: A kompresszor egység 7 szegmenses kijelzőjén és a beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.



INFORMÁCIÓ

A beltéri egység hibakódjainak részletes ismertetéséhez lásd a beltéri egységhez mellékelt szerelési kézikönyvet.

17.3.5 A berendezés kezelése

A berendezés beszerelése és a kompresszor egység, a hőcserélő és a beltéri egységek próbaüzemének befejezése után a rendszer üzemeltetését meg lehet kezdeni.

A beltéri egység üzemeltetéséhez a beltéri egység kezelőfelületét BE kell kapcsolni. A további részleteket lásd a beltéri egység üzemeltetési kézikönyvében.

18 Átadás a felhasználónak

A próbaüzem után, ha az egység megfelelően működik, győződjön meg arról, hogy a felhasználó megértette a következőket:

- Győződjön meg róla, hogy a felhasználó rendelkezik a nyomtatott dokumentációval, és kérje meg, hogy őrizze meg azokat a későbbi használatához. Értesítse a felhasználót, hogy a teljes dokumentáció megtalálható az ebben a kézikönyvben már korábban említett URL-címen.
- Magyarázza el a felhasználónak, hogyan lehet megfelelően üzemeltetni a rendszert, és mit kell tenni, ha probléma merül fel.

- Mutassa meg a felhasználónak, mit kell elvégezni az egység karbantartásával kapcsolatban.

19 Hibaelhárítás

19.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján

Hibakód megjelenése esetén hárítsa el a hibát a hibakód táblázatban leírt eljárással.

A rendellenesség elhárítása után nyomja meg a BS3 gombot a hibakód törléséhez és a működés folytatásához.



INFORMÁCIÓ

Ha meghibásodás jelentkezik:

- 5 HP esetében: A beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.
- 8 HP esetében: A kompresszor egység 7 szegmenses kijelzőjén és a beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.



INFORMÁCIÓ

Meghibásodás esetén a kültéri egység 7 szegmenses kijelzőjén és a beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.

8 HP esetében: A kompresszor egységen megjelenő hibakód jelzi a fő hibakódot és az alkódot. Az alkód a hibakódról ad részletesebb információkat. A kijelzőn 1 másodperces időközönként, felváltva jelenik meg a fő kód és az alkód. **Példa:**

- Fő kód: E3
- Alkód: -01

19.1.1 Hibakódok: Áttekintés

5 HP esetében:

Fő kód	Ok	Megoldás
E0	• Hőcserélő egység ventilátora hibás. • Kondenzvízszivattyú visszacsatoló érintkezője nyitva.	A hőcserélő egységben: • Ellenőrizze a PCB-panelen a bekötést: A1P (X15A) • Ellenőrizze a sorkapcs on a bekötést (X2M) • Ellenőrizze a ventilátor csatlakozóit.
E3	• A kompresszor egység elzárószelepe zárva maradt. • Hűtőközeg-túltöltés	• Nyissa ki a folyadék és a gáz oldali elzárószelepeket. • 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	• A kompresszor egység elzárószelepe zárva maradt. • Kevés hűtőközeg	• Nyissa ki a folyadék és a gáz oldali elzárószelepeket. • 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.
E9	Elektronikus szabályozószelep hibás Hőcserélő egység: (Y1E) - A1P (X7A) Kompresszor egység: (Y1E) - A1P (X22A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
F3	• A kompresszor egység elzárószelepe zárva maradt. • Kevés hűtőközeg	• Nyissa ki a folyadék és a gáz oldali elzárószelepeket. • 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.

Főkód	Ok	Megoldás
F5	Hűtőközeg-töltés	Számolja ki újra a csőhossz alapján a szükséges hűtőközeg-mennyiséget, és korrigálja a szintet: a felesleges hűtőközeg-töltetet távolítsa el egy hűtőközeg-visszanyerő berendezéssel.
H9	Külső hőmérséklet-érzékelő hibás Hőcserélő egység: (R1T) - A1P (X16A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J3	Távozó levegő hőmérséklet-érzékelője hibás: nyitott kör / zárt kör Kompresszor egység: (R2T) - A1P (X12A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J4	Hőcserélő gázérzékelője hibás Hőcserélő egység: (R2T) - A1P (X18A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J5	Szívó oldali hőmérséklet-érzékelő hibás Kompresszor egység: (R3T) - A1P (X12A) Kompresszor egység: (R5T) - A1P (X12A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J6	Hőcserélő hőmérséklet-érzékelő hibás Hőcserélő egység: (R3T) - A1P (X17A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J7	Folyadék-hőmérséklet érzékelő (túlhűtő HE után) hibás Kompresszor egység: (R7T) - A1P (X13A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J9	Gázhőmérséklet érzékelő (túlhűtő HE után) hibás Kompresszor egység: (R4T) - A1P (X12A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
JR	Túlnyomás-érzékelő hibás: nyitott kör / zárt kör Kompresszor egység: (BIPH) - A1P (X17A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
JL	Kisnyomás-érzékelő hibás: nyitott kör / zárt kör Kompresszor egység: (BIPL) - A1P (X18A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
LC	Kompresszor egység-inverter jelátvitel: INV1 jelátviteli hiba	Ellenőrizze a csatlakozást.
P1	INV1 tápfeszültség-ingadozás	Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a megadott tartományba esik-e.
PJ	Hőcserélő egység teljesítménybeállítási hiba.	Ellenőrizze a hőcserélő egység típusát. Szükség esetén cserélje ki a hőcserélő egységet.
U2	Elégtelen tápfeszültség	Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megfelelő-e.
U3	Hibakód: Rendszer próbaüzeme nem lett végrehajtva (a rendszer nem működtethető)	Végezze el a rendszer-próbaüzemét.
U4	- A kompresszor egységre nincs áramellátás. - Összekötő kábel hibás	- Ellenőrizze, hogy az összes egység be legyen kapcsolva. - Ellenőrizze a jelátviteli vezetékeket.
U9	- Rendszerhiba. Nem megfelelő beltéri egységeket használ együtt (R410A, R407C, RA, stb.). Beltéri egység hiba - Hőcserélő egység hibás	- Ellenőrizze a beltéri egységek esetleges hibáit, illetve a beltéri egységek megengedett kombinációit. - Ellenőrizze a hőcserélő egységre érkező jelátviteli vezetékeket.
UR	- Nem megfelelő beltéri egységeket csatlakoztatott. - A kompresszor és a hőcserélő egység nem kompatibilisek.	- Ellenőrizze a csatlakoztatott beltéri egységek típusát. Ha nem megfelelő, cserélje ki. - Ellenőrizze a kompresszor és a hőcserélő egység kompatibilitását.
UF	- A kompresszor egység elzárószelepe zárva maradt. - A meghatározott beltéri egységről vagy a hőcserélő egységről a villamos vezetékek és a csövek nem csatlakoznak megfelelően a kompresszor egységhez.	- Nyissa ki a folyadék és a gáz oldali elzárószelepeket. - Ellenőrizze, hogy a meghatározott beltéri egységről vagy a hőcserélő egységről a villamos vezetékek és a csövek megfelelően csatlakoznak-e a kompresszor egységhez.

8 HP esetében:

Főkód	Alkód	Ok	Megoldás
E0	-02	- Hőcserélő egység ventilátora hibás. - Kondenzvízszivattyú visszacsatoló érintkezője nyitva.	A hőcserélő egységben: - Ellenőrizze a PCB-panelen a bekötést: A1P (X15A) - Ellenőrizze a sorkapcsot a bekötést (X2M) - Ellenőrizze a ventilátor csatlakozóit.

19 Hibaelhárítás

Főkód	Alkód	Ok	Megoldás
E2	-01	A földzárlatjelző aktiválva Kompresszor egység: (T1A) - A1P (X101A)	Indítsa újra az egységet. Ha a probléma újra jelentkezik, forduljon a márkaképviselőhöz.
	-05	Nem érzékelhető földzárlatjelző Kompresszor egység: (T1A) - A1P (X101A)	Cserélje ki a földzárlatjelzőt.
E3	-01	Túlnyomás-kapcsoló bekapcsol Kompresszor egység: (S1PH) - A1P (X4A)	Ellenőrizze az elzárószelep helyzetét vagy a (külső) csövekben és a légűtéses hőcserélő légáramlásában jelentkező rendellenességeket.
	-02	- Hűtőközeg-töltés - Az elzárószelep zárva	- Ellenőrizze a hűtőközeg-mennyiséget+töltse újra az egységet. - Nyissa ki az elzárószelepeket
	-13	Az elzárószelep zárva (folyadék)	Nyissa ki az elzárószelepet.
	-18	- Hűtőközeg-töltés - Az elzárószelep zárva	- Ellenőrizze a hűtőközeg-mennyiséget+töltse újra az egységet. - Nyissa ki az elzárószelepeket.
E4	-01	Kisnyomású szelep hibás: - Az elzárószelep zárva - Hűtőközeghiány - Beltéri egység hiba	- Nyissa ki az elzárószelepeket. - Ellenőrizze a hűtőközeg-mennyiséget+töltse újra az egységet. - Ellenőrizze a kezelőfelület kijelzőjét vagy a kültéri egység és a beltéri egység közötti összekötő vezetéseket.
E9	-01	Elektronikus szabályozószelep hibás (túlhűtő) Kompresszor egység: (Y1E) - A1P (X21A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-47	Elektronikus szabályozószelep hibás (fő) Hőcserélő egység: (Y1E) - A1P (X7A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
F3	-01	Távozó levegő hőmérséklete túl magas: - Az elzárószelep zárva - Hűtőközeghiány Kompresszor egység: (R21T) - A1P (X29A)	- Nyissa ki az elzárószelepeket. - Ellenőrizze a hűtőközeg-mennyiséget+töltse újra az egységet.
F6	-02	- Hűtőközeg-töltés - Az elzárószelep zárva	- Ellenőrizze a hűtőközeg-mennyiséget+töltse újra az egységet. - Nyissa ki az elzárószelepeket.
H9	-01	Kültéri hőmérséklet-érzékelő hibás Hőcserélő egység: (R1T) - A1P (X16A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J3	-16	Távozó levegő hőmérséklet-érzékelője hibás Kompresszor egység: (R21T): nyitott kör - A1P (X29A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-17	Távozó levegő hőmérséklet-érzékelője hibás Kompresszor egység: (R21T): rövidzárlat - A1P (X29A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J4	-01	Hőcserélő gázérzékelője hibás Hőcserélő egység: (R2T) - A1P (X18A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J5	-01	Szívó oldali hőmérséklet-érzékelő hibás Kompresszor egység: (R3T) - A1P (X30A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-02	Szívó oldali hőmérséklet-érzékelő hibás Kompresszor egység: (R7T) - A1P (X30A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J6	-01	Jégtelenítő hőmérséklet-érzékelője hibás Hőcserélő egység: (R3T) - A1P (X17A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést
J7	-05	Folyadék-hőmérséklet érzékelő (túlhűtő HE után) hibás Kompresszor egység: (R5T) - A1P (X30A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J9	-01	Gázhőmérséklet érzékelő (túlhűtő HE után) hibás Kompresszor egység: (R6T) - A1P (X30A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.

Főkód	Alkód	Ok	Megoldás
JR	-06	Túlnyomás-érzékelő hibás Kompresszor egység: (S1NPH): nyitott kör - A1P (X32A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-07	Túlnyomás-érzékelő hibás Kompresszor egység: (S1NPH): rövidzárlat - A1P (X32A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
JC	-06	Kisnyomás-érzékelő hibás Kompresszor egység: (S1NPL): nyitott kör - A1P (X31A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-07	Kisnyomás-érzékelő hibás Kompresszor egység: (S1NPL): rövidzárlat - A1P (X31A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
LC	-14	Kültéri egység-inverter jelátviteli hiba Kompresszor egység: A1P (X20A, X28A, X42A)	Ellenőrizze a csatlakozást.
P1	-01	INV1 tápfeszültség-ingadozás	Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a megadott tartományba esik-e.
PJ	-01	Hőcserélő egység teljesítménybeállítási hiba.	Ellenőrizze a hőcserélő egység típusát. Szükség esetén cserélje ki a hőcserélő egységet.
U1	-01	Tápfeszültség fordított fázis hiba	Korrigálja a fázissorrendet.
	-04	Tápfeszültség fordított fázis hiba	Korrigálja a fázissorrendet.
U2	-01	INV1 tápfeszültség-kimaradás	Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a megadott tartományba esik-e.
	-02	INV1 fáziskiesés	Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a megadott tartományba esik-e.
U3	-03	Hibakód: Rendszer próbaüzeme nem lett végrehajtva (a rendszer nem működtethető)	Végezze el a rendszer-próbaüzemet.
U4	-01	Q1/Q2 vagy beltéri-kültéri bekötés hibás	Ellenőrizze a (Q1/Q2) vezetékeket. NE használja: Q1/Q2.
	-03	Q1/Q2 vagy beltéri-kültéri bekötés hibás	Ellenőrizze a (Q1/Q2) vezetékeket. NE használja: Q1/Q2.
	-04	A rendszer próbaüzeme rendellenesen fejeződött be	Futtassa le újra a próbaüzemet.
U7	-01	Figyelem: Q1/Q2 bekötés hibás	Ellenőrizze a Q1/Q2 vezetékeket. NE használja: Q1/Q2.
	-02	Hibakód: Q1/Q2 bekötés hibás	Ellenőrizze a Q1/Q2 vezetékeket. NE használja: Q1/Q2.
	-11	- Túlságosan sok beltéri egység csatlakozik az F1/F2 vonalra - Hibás bekötés a kültéri és beltéri egységek között	Ellenőrizze a beltéri egységek számát és csatlakoztatott összteljesítményt.
U9	-01	- Rendszerhiba. Nem megfelelő beltéri egységeket használ együtt (R410A, R407C, RA, stb.). Beltéri egység hiba - Hőcserélő egység hibás	- Ellenőrizze a beltéri egységek esetleges hibáit, illetve a beltéri egységek megengedett kombinációit. - Ellenőrizze a hőcserélő egységre érkező összekötő vezetékeket.
UR	-03	1-nél több hőcserélő egység csatlakozik.	Ellenőrizze a beszerelést. Csak 1 hőcserélő egység szerelhető fel.
	-18	- Nem megfelelő beltéri egységeket csatlakoztatott. - A kompresszor és a hőcserélő egység nem kompatibilisek.	- Ellenőrizze a csatlakoztatott beltéri egységek típusát. Ha nem megfelelő, cserélje ki. - Ellenőrizze a kompresszor és a hőcserélő egység kompatibilitását.
	-21	5 HP hőcserélő egység csatlakozik.	Ellenőrizze a beszerelést. Csatlakoztasson 8 HP hőcserélő egységet.

20 Műszaki adatok

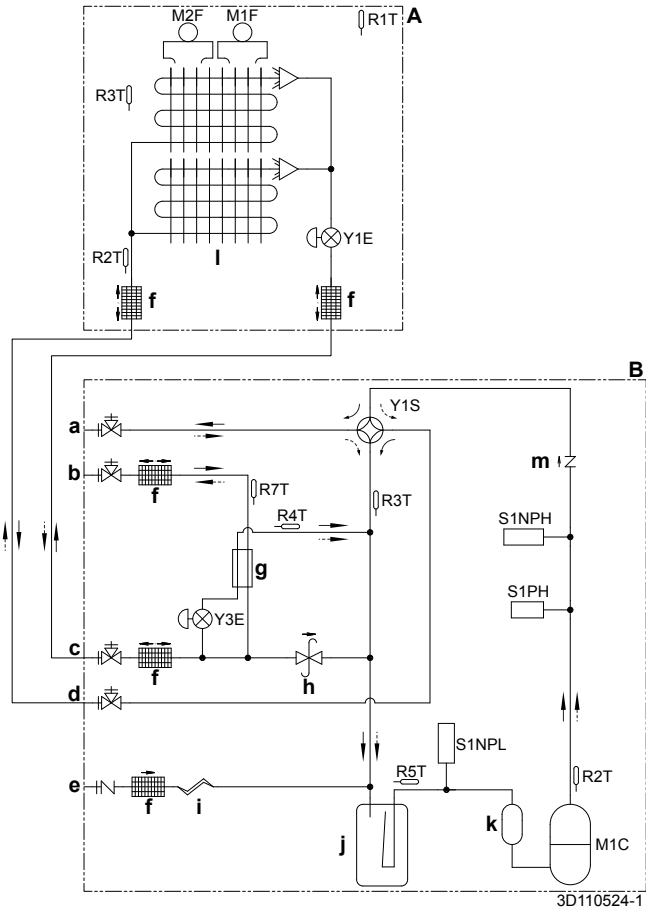
Főkód	Alkód	Ok	Megoldás
UH	-01	- Automatikus címzési hiba (inkonzisztencia) - A kompresszor és a hőcserélő egység nem kompatibilisek.	- Ellenőrizze (felügyeleti üzemmóddal), hogy a jelátvitelre bekötött egységek száma megegyezik-e a tápfeszültségre kötött egységek számával, vagy várja meg az inicializálás befejezését. - Ellenőrizze a kompresszor és a hőcserélő egység kompatibilitását.
UF	-01	- Automatikus címzési hiba (inkonzisztencia) - A kompresszor és a hőcserélő egység nem kompatibilisek.	- Ellenőrizze (felügyeleti üzemmóddal), hogy a jelátvitelre bekötött egységek száma megegyezik-e a tápfeszültségre kötött egységek számával, vagy várja meg az inicializálás befejezését. - Ellenőrizze a kompresszor és a hőcserélő egység kompatibilitását.
	-05	- A kompresszor egység elzárószelepe zárva maradt. - A meghatározott beltéri egységről vagy a hőcserélő egységről a villamos vezetékek és a csövek nem csatlakoznak megfelelően a kompresszor egységhez.	- Nyissa ki a folyadék és a gáz oldali elzárószelepeket. - Ellenőrizze, hogy a meghatározott beltéri egységről vagy a hőcserélő egységről a villamos vezetékek és a csövek megfelelően csatlakoznak-e a kompresszor egységhez.

20 Műszaki adatok

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

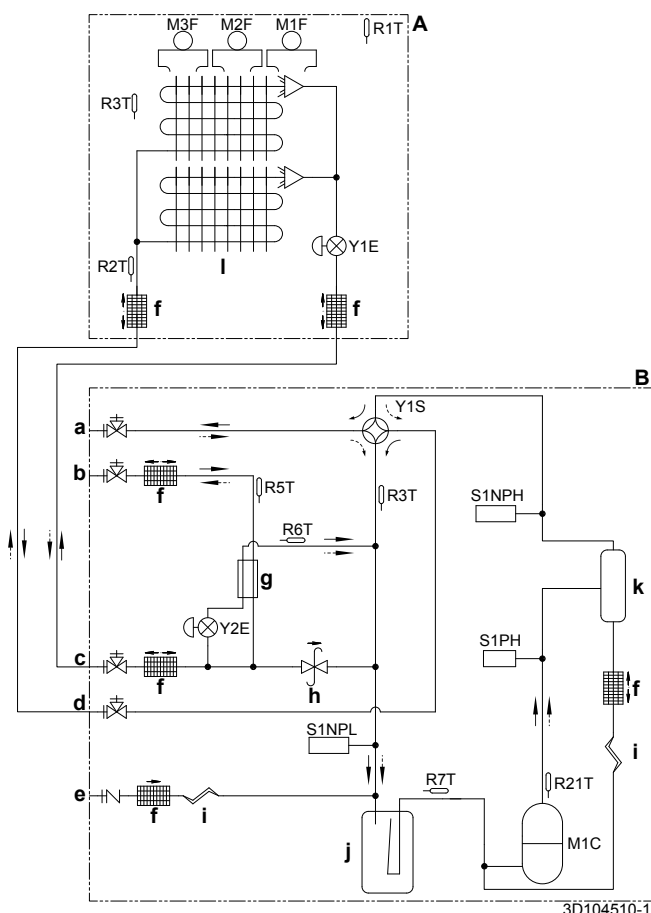
20.1 Csőszerelési ábra: A kompresszor és a hőcserélő egység

5 HP



- A Hőcserélő egység
- B Kompresszor egység
- a Elzáró szelep (gáz) (2. kör: a beltéri egységekre)
- b Elzáró szelep (folyadék) (2. kör: a beltéri egységekre)
- c Elzáró szelep (folyadék) (1. kör: a hőcserélő egységre)
- d Elzáró szelep (gáz) (1. kör: a hőcserélő egységre)
- e Szervizcsatlakozó (hűtőközeg-feltöltés)
- f Szűrő
- g Túlhűtő hőcserélő
- h Nyomásszabályozó szelep
- i Kapilláris cső
- j Kiegyenlítőtartály
- k Kompresszortartály
- l Hőcserélő
- m Visszacsapószelep
- M1C Kompresszor
- M1F, M2F Ventilátor motor
- R1T (A) Termisztor (levegő)
- R2T (A) Termisztor (gáz)
- R3T (A) Termisztor (hőcserélő)
- R2T (B) Termisztor (nyomócső)
- R3T (B) Termisztor (elszívó kiegyenlítőtartály)
- R4T (B) Termisztor (túlhűtő hőcserélő gáz)
- R5T (B) Termisztor (elszívó kompresszor)
- R7T (B) Termisztor (folyadék)
- S1NPH Túlnyomás-érzékelő
- S1NPL Kísnyomás-érzékelő
- S1PH Túlnyomás-kapcsoló
- Y1E, Y3E Elektronikus szabályozószelep
- Y1S Szolenoid szelep (4 utas szelep)
- Fűtés
- Hűtés

8 HP



- A** Hőcserélő egység
B Kompresszor egység
a Elzáró szelep (gáz) (2. kör: a beltéri egységekre)
b Elzáró szelep (folyadék) (2. kör: a beltéri egységekre)
c Elzáró szelep (folyadék) (1. kör: a hőcserélő egységekre)
d Elzáró szelep (gáz) (1. kör: a hőcserélő egységekre)
e Szervizcsatlakozó (hűtőközeg-feltöltés)
f Szűrő
g Tűlhűtő hőcserélő
h Nyomásszabályozó szelep
i Kapilláris cső
j Kiegyenlítőtartály
k Olajleválasztó
l Hőcserélő
M1C Kompresszor
M1F~M3F Ventilátor motor
R1T (A) Termisztor (levegő)
R2T (A) Termisztor (gáz)
R3T (A) Termisztor (hőcserélő)
R21T (B) Termisztor (nyomócső)
R3T (B) Termisztor (elszívó kiegyenlítőtartály)
R5T (B) Termisztor (folyadék)
R6T (B) Termisztor (tűlhűtő hőcserélő gáz)
R7T (B) Termisztor (elszívó kompresszor)
S1NPH Túlnyomás-érzékelő
S1NPL Kísnyomás-érzékelő
S1PH Túlnyomás-kapcsoló
Y1E, Y2E Elektronikus szabályozószelep
Y1S Szolenoid szelep (4 utas szelep)
→ Fűtés
→→ Hűtés

20.2 Huzalozási rajz: Kompresszor egység

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

Jelölések:

- X1M Fő kivezetés
 ----- Földelés

15 15-ös számú vezeték

----- Helyszíni huzalozás

===== Helyszíni kábel

→ **/12.2 A ** csatlakozás a 12. oldal 2. oszlopában folytatódik

① Számos huzalozási lehetőség

----- Opció

----- Nincs felszerelve a kapcsolódobozban

----- A huzalozás a modelltől függ

===== Jel panel

Jelmagyarázat az 5 HP bekötési rajzhoz:

- A1P Nyomtatott áramköri kártya (fő)
 A2P Nyomtatott áramköri kártya (inverter)
 BS* Nyomógomb (A1P)
 C* Kondenzátor (A2P)
 DS1 DIP-kapcsoló (A1P)
 F1U, F2U Biztosíték (T, 31,5 A / 250 V) (A1P)
 F3U, F5U Biztosíték (T, 6,3 A / 250 V) (A1P)
 H*P Világító dióda (üzemjelzés: narancssárga) (A1P)
 HAP Üzemi LED (üzemjelzés: zöld) (A*P)
 K1M Mágneses védőrelé (A2P)
 K1R Elektromágneses relé (A*P)
 L1R Önindukciós tekercs
 M1C Motor (kompresszor)
 M1F Motor (ventilátor)
 PS Kapcsolóüzemű tápforrás (A2P)
 Q1DI Földzárlat-megszakító (nem tartozék)
 R* Ellenállás (A2P)
 R2T Termisztor (nyomócső)
 R3T Termisztor (elszívó kiegyenlítőtartály)
 R4T Termisztor (tűlhűtő hőcserélő gáz)
 R5T Termisztor (elszívó kompresszor)
 R7T Termisztor (folyadék)
 R10T Termisztor (borda)
 S1NPL Kísnyomás-érzékelő
 S1NPH Túlnyomás-érzékelő
 S1PH Túlnyomás-kapcsoló
 S*S Hűtés/fűtés váltó kapcsoló (opcionális)
 V1R IGBT tápfeszültség modul (A2P)
 V2R Egyenirányító modul (A2P)
 X1M Csatlakozósáv (tápfeszültség)
 X2M Csatlakozósáv (összekötő vezetékek)
 X*Y Csatlakozó
 Y3E Elektronikus szabályozószelep
 Y1S Szolenoid szelep (4 utas szelep)
 Z*C Zajszűrő (ferritmág)
 Z*F Zajszűrő (A1P)

Megjegyzés 8 HP esetében:

- Opcionális adapter használatkor olvassa el az opcionális adapter szerelési kézikönyvét is.
- A BS1~BS3 nyomógombok, illetve a DS1+DS2 DIP-kapcsolók beállítását lásd a szerelési kézikönyvben.
- Ne működtesse az egységet az S1PH rövidzárlat elleni védelmi eszközzel.

21 Hulladékba helyezés

- 4 BELTÉRI-KÜLTÉRI F1-F2 összekötő huzalozással és
KÜLTÉRI-KÜLTÉRI F1-F2 összekötő huzalozással
kapcsolatban tekintse meg a szerelési kézikönyvet.

Jelmagyarázat az 8 HP bekötési rajzhoz:

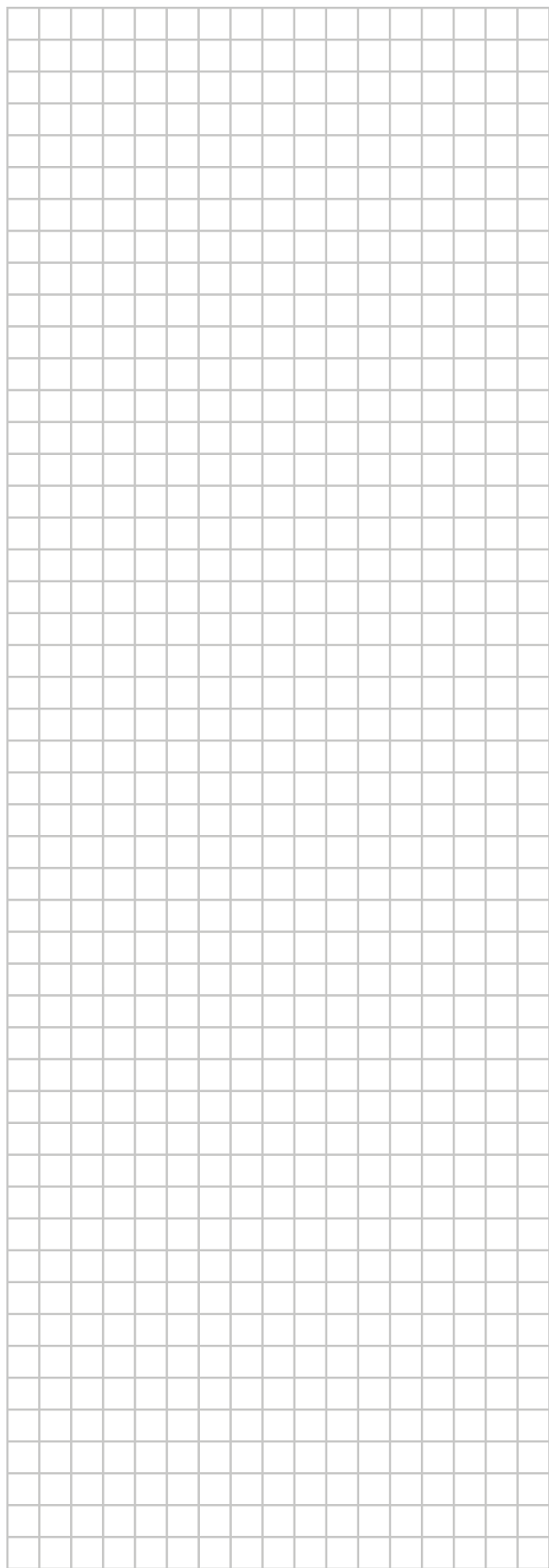
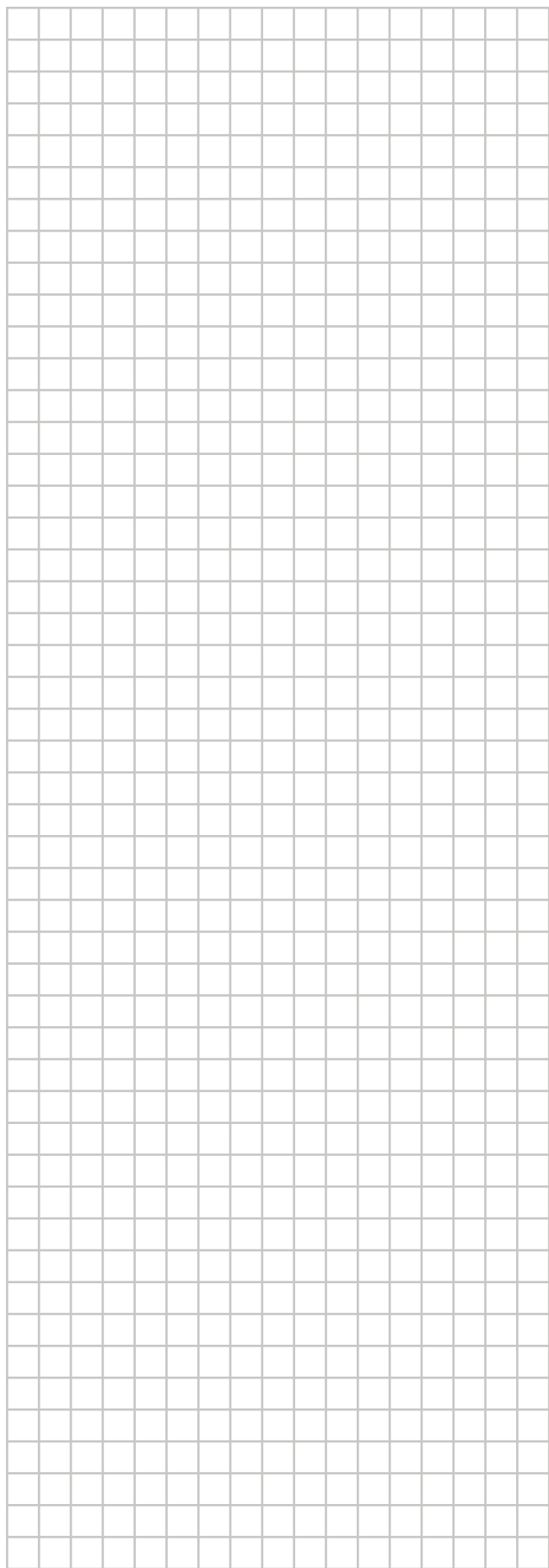
A1P	Nyomtatott áramköri kártya (fő)
A2P	Nyomtatott áramköri kártya (zajszűrő)
A3P	Nyomtatott áramköri kártya (inverter)
A4P	Nyomtatott áramköri kártya (hűtés/fűtés váltó)
BS*	Nyomógomb (mód, beállítás, visszatérés) (A1P)
C*	Kondenzátor (A3P)
DS*	DIP-kapcsoló (A1P)
E1HC	Forgattyúházfűtés
F*U	Biztosíték (T, 3,15 A / 250 V) (A1P)
F3U	Külső biztosíték
F400U	Biztosíték (T, 6,3 A / 250 V) (A2P)
F410U	Biztosíték (T, 40 A / 500 V) (A2P)
F411U	Biztosíték (T, 40 A / 500 V) (A2P)
F412U	Biztosíték (T, 40 A / 500 V) (A2P)
HAP	Üzemi LED (üzemjelzés: zöld) (A1P)
K1M	Mágneses védőrelé (A3P)
K*R	Elektromágneses relé (A*P)
L1R	Önindukciós tekercs
M1C	Motor (kompresszor)
M1F	Motor (ventilátor)
PS	Tápfeszültség (A1P, A3P)
Q1DI	Földzárlat-megszakító (nem tartozék)
Q1RP	Fázissorrend-figyelő áramkör (A1P)
R21T	Termisztor (M1C nyomócső)
R3T	Termisztor (kiegyenlítőtartály)
R5T	Termisztor (tűlhűtő folyadékcső)
R6T	Termisztor (hőcserélő gázcső)
R7T	Termisztor (szívás)
R*	Ellenállás (A3P)
S1NPH	Túlnyomás-érzékelő
S1NPL	Kisnyomás-érzékelő
S1PH	Túlnyomás-kapcsoló (fűtés)
S1S	Levegőszabályozó kapcsoló (opcionális)
S2S	Hűtés/fűtés váltó kapcsoló (opcionális)
SEG1~SEG3	7-szegmenses kijelző
T1A	Földzárlatjelző
V1R	IGBT tápfeszültség modul (A3P)
V2R	Egyenirányító modul (A3P)
X37A	Csatlakozó (tápellátás az opcionális PCB-re) (opcionális)
X66A	Csatlakozó (Hűtés/fűtés váltó kapcsoló) (opcionális)
X1M	Csatlakozósáv (tápfeszültség)
X*A	PCB-csatlakozó
X*M	Sorkapocs a PCB-panelen (A*P)
X*Y	Csatlakozó
Y2E	Elektronikus szabályozószelep
Y1S	Szolenoid szelep (4 utas szelep)
Z*C	Zajszűrő (ferritmag)
Z*F	Zajszűrő

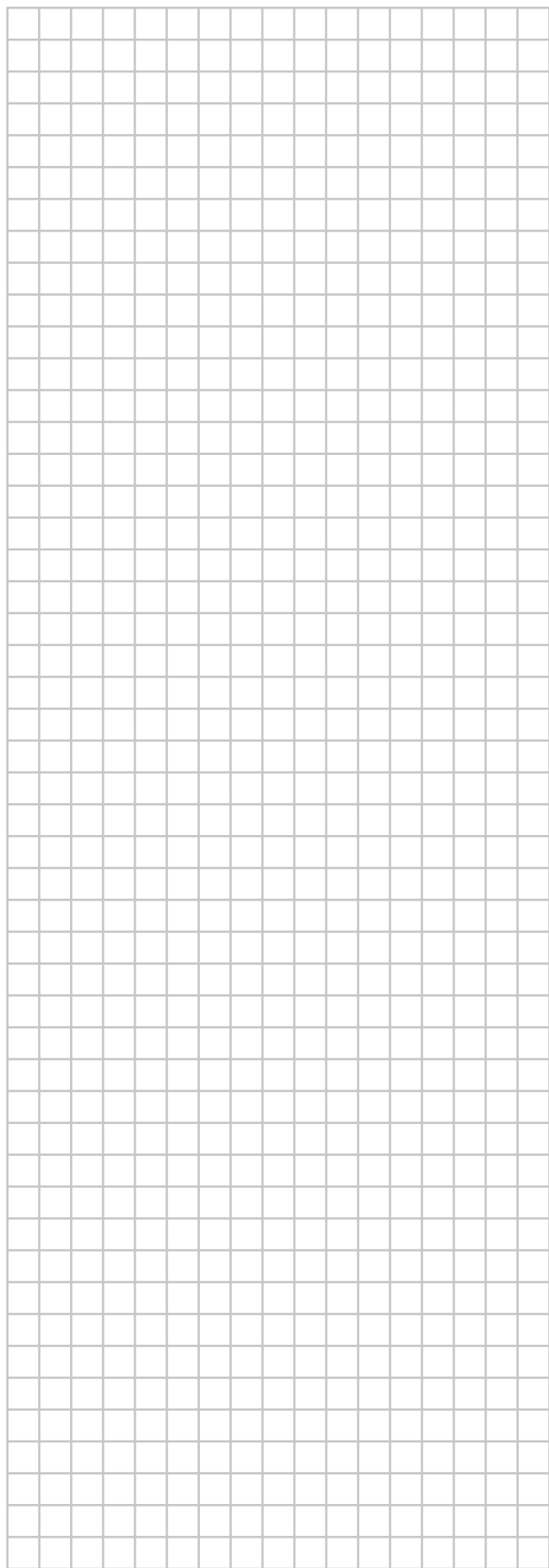
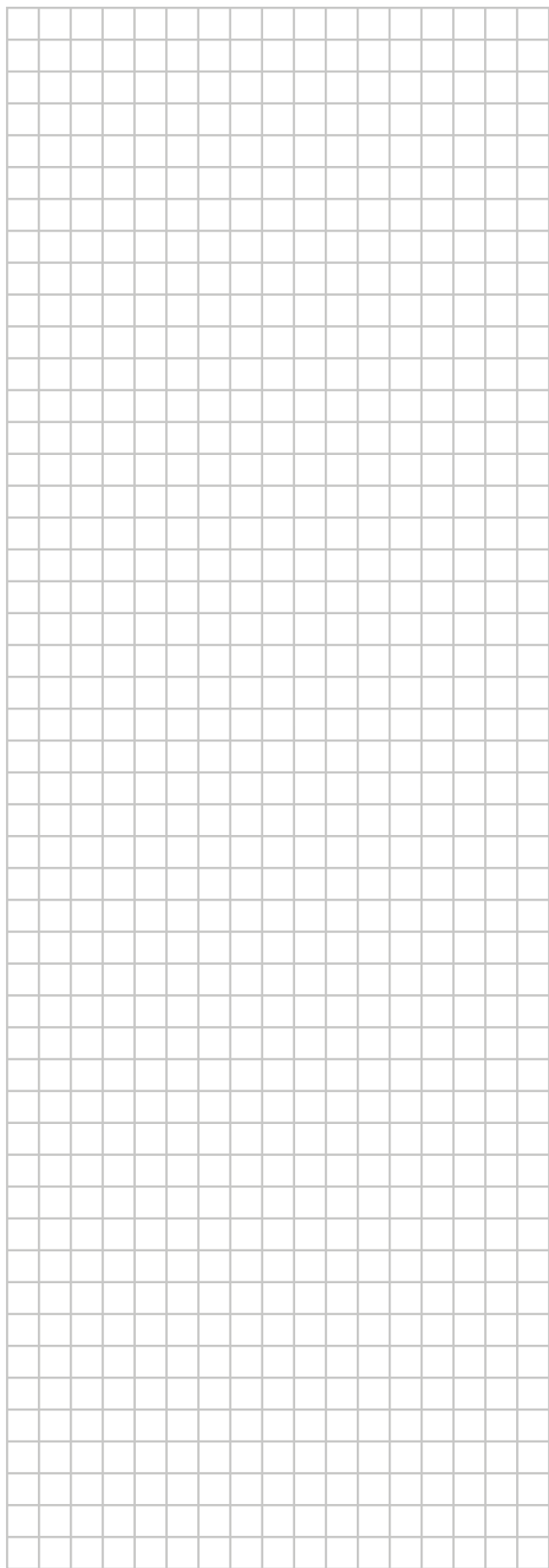
21 Hulladékba helyezés

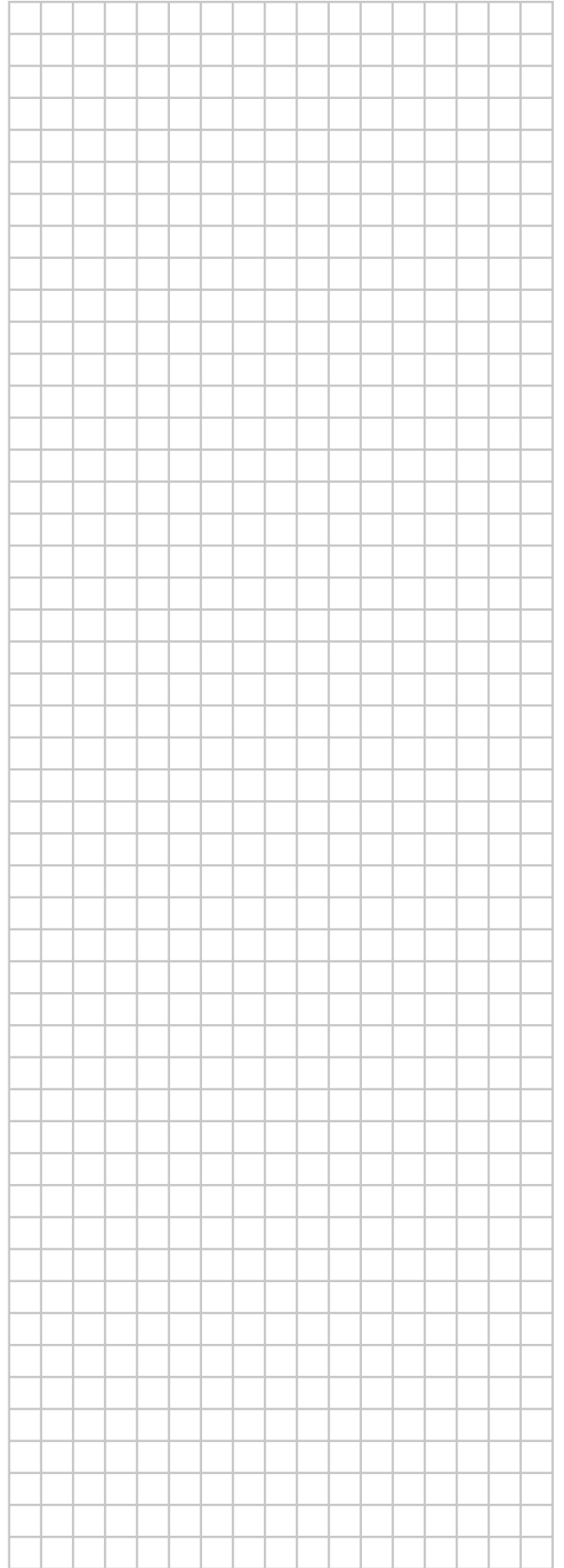
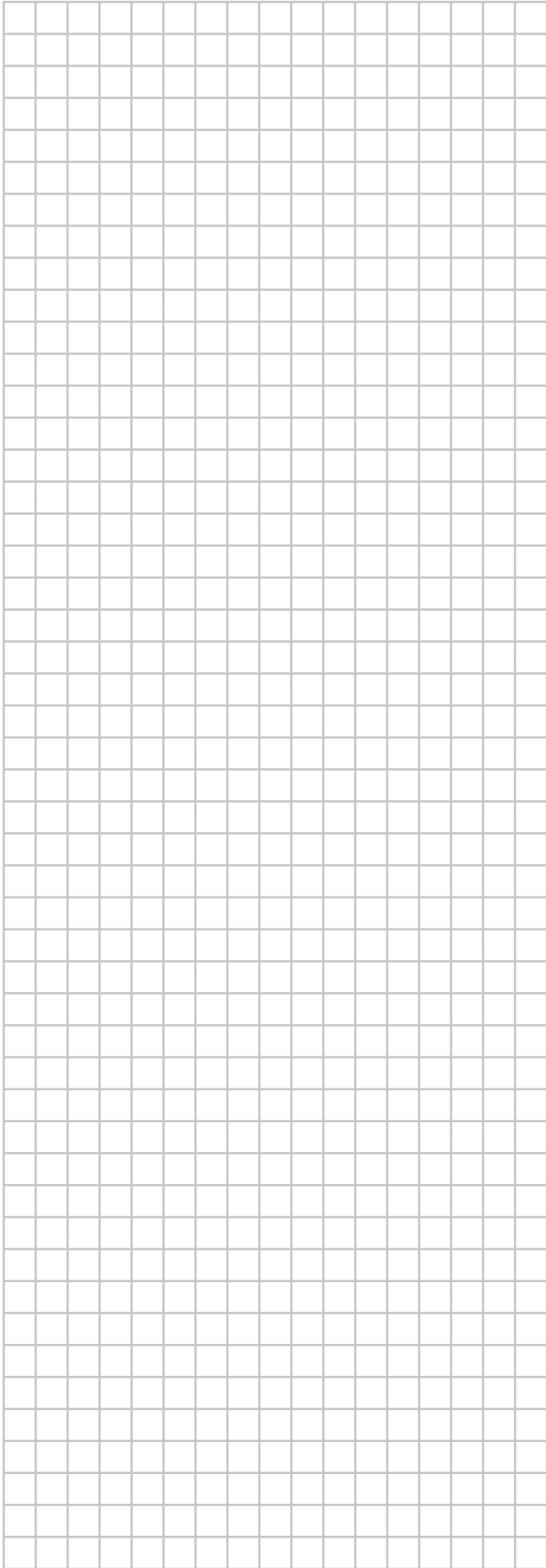


MEGJEGYZÉS

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







ERC



4P499900-1 C 00000003

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P499900-1C 2024.03