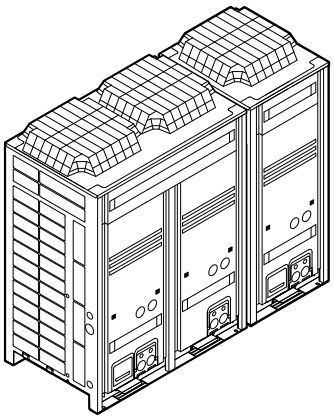
Szerelési és üzemeltetési kézikönyv



CO_2 VRV hőszivattyú

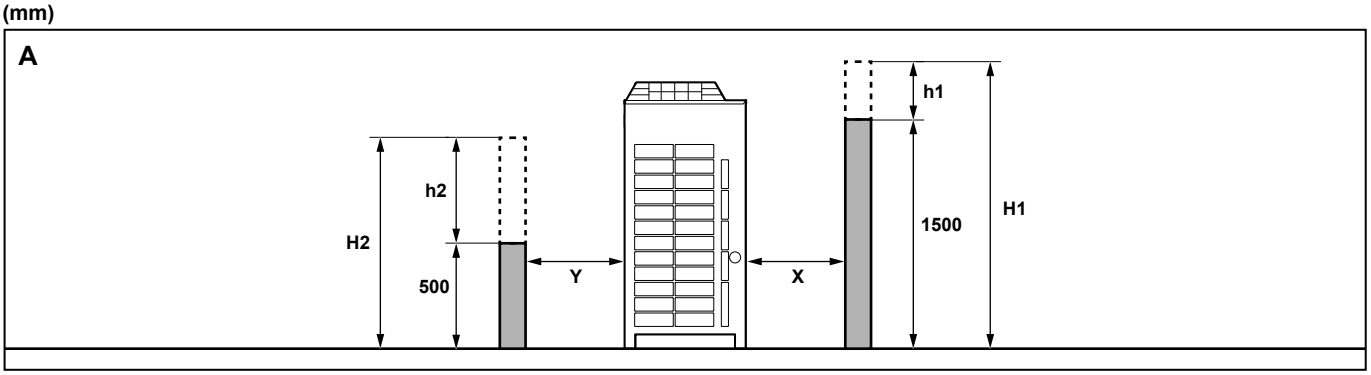


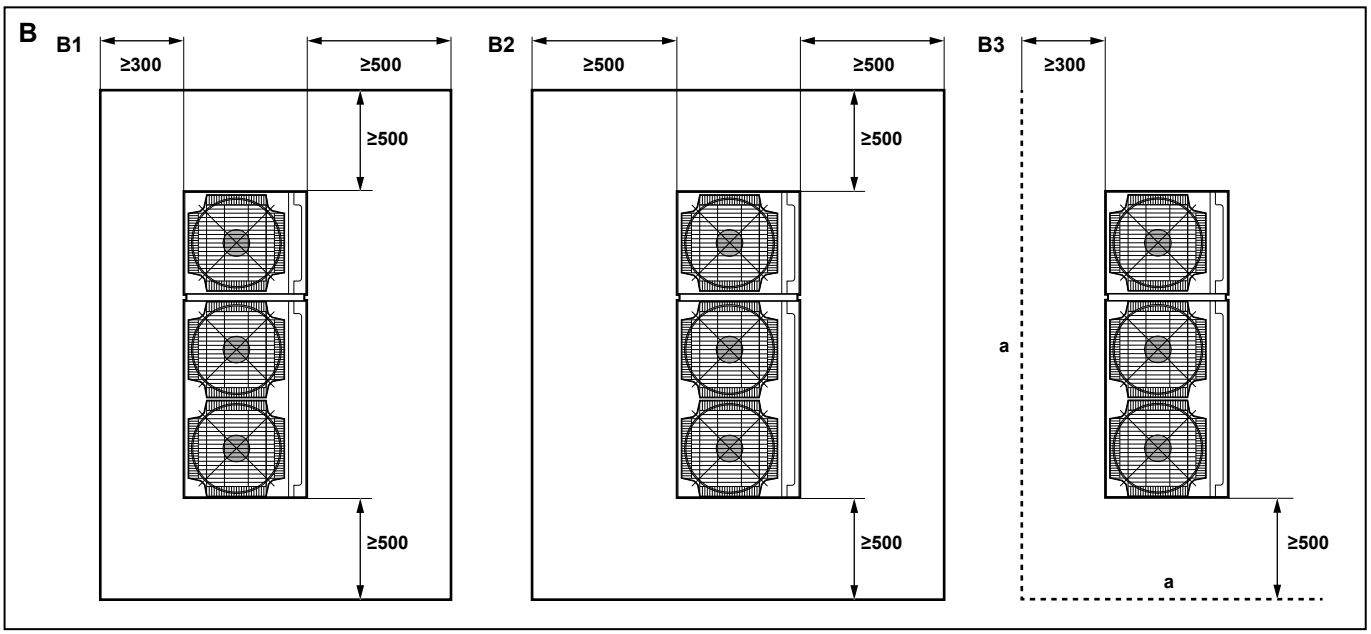
RXYN10B7Y1B

Szerelési és üzemeltetési kézikönyv
CO_2 VRV hőszivattyú

magyar

(mm)


A
h1
h2
H2
1500
H1
500
Y
X


B
B1
≥300
≥500
≥500
≥500
B2
≥500
≥500
≥500
≥500
B3
≥300
a
≥500
a

1

Tartalomjegyzék

1 A dokumentum bemutatása 4

2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások 4

A felhasználónak 8

3 Felhasználónak szóló biztonsági utasítások 8

3.1 Általános ... 8

3.2 Útmutató a biztonságos használathoz ... 8

4 A rendszerről 10

4.1 A rendszer elrendezése ... 10

5 Kezelőfelület 11

6 Működés 11

6.1 Működési tartomány ... 11

6.2 Helyszíni csőnyomás ... 11

6.3 A rendszer kezelése ... 11

6.3.1 Az operációs rendszerről ... 11

6.3.2 Hűtés, fűtés, ventilátor és automatikus üzemmódról ... 11

6.3.3 A fűtés üzemmódról ... 11

6.3.4 Az operációs rendszerhez ... 11

6.4 Szárító program használata ... 12

6.4.1 A szárító programról ... 12

6.4.2 Szárító program használatához ... 12

6.5 A levegőfúvás irányának beállítása ... 12

6.5.1 A levegőterelő szárnyról ... 12

6.6 A fő kezelőfelület kijelölése ... 12

6.6.1 A fő kezelőfelület beállításáról ... 12

6.6.2 A fő kezelőfelület kijelölése ... 12

7 Karbantartás és szerelés 13

7.1 Karbantartásra és szervizelésre vonatkozó óvintézkedések ... 13

7.2 A hűtőközegről ... 13

7.3 Értékesítés utáni szerviz ... 13

7.3.1 Ajánlott karbantartás és felülvizsgálat ... 13

8 Hibaelhárítás 13

8.1 Hibakódok: Áttekintés ... 14

8.2 Az alábbi jelenségek NEM jelzik a rendszer meghibásodását ... 15

8.2.1 Jelenség: A rendszer nem működik ... 15

8.2.2 Jelenség: A hűtés/fűtés nem váltható ... 15

8.2.3 Jelenség: A ventilátor működése lehetséges, de a hűtés és a fűtés nem működik ... 15

8.2.4 Jelenség: A ventilátorsebesség nem felel meg a beállításnak. ... 15

8.2.5 Jelenség: A ventilátor iránya nem felel meg a beállításnak. ... 15

8.2.6 Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (beltéri egység) ... 15

8.2.7 Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (beltéri egység, kültéri egység) ... 15

8.2.8 Jelenség: A kezelőfelületen az "U4" vagy "U5" jelzés jelenik meg, és a berendezés leáll, de néhány perc múlva újraindul ... 15

8.2.9 Jelenség: A klímaberendezések hangja (beltéri egység) ... 15

8.2.10 Jelenség: A klímaberendezések hangja (beltéri egység, kültéri egység) ... 15

8.2.11 Jelenség: A légkondicionálók zaja (kültéri egység) ... 15

8.2.12 Jelenség: A berendezésből por száll ki. ... 15

8.2.13 Jelenség: Az egység kellemetlen szagot áraszt ... 16

8.2.14 Jelenség: A kültéri egység ventilátora nem forog ... 16

8.2.15 Jelenség: A kijelzőn a „88” jelzés látható ... 16

8.2.16 Jelenség: A kültéri egység kompresszora rövid fűtési művelet után nem áll le. ... 16

8.2.17 Jelenség: A kültéri egység belseje a berendezés leállása után meleg marad. ... 16

8.2.18 Jelenség: Forró levegő érezhető a beltéri egység leállításakor. ... 16

9 Áthelyezés 16

10 Hulladékba helyezés 16

A telepítőnek 16

11 A doboz bemutatása 16

11.1 Kültéri egység ... 16

11.1.1 A raklap szállítása ... 16

11.1.2 A kültéri egység kicsomagolása ... 16

11.1.3 A kültéri egység kezelése ... 17

11.1.4 Tartozékok leszerelése a kültéri egységről ... 18

12 Egységek és opciók 18

12.1 A kültéri egységről ... 18

12.1.1 Címkék a kültéri egységen ... 18

12.2 A rendszer elrendezése ... 19

13 Egység beszerelése 20

13.1 A berendezés helyének előkészítése ... 20

13.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei ... 20

13.1.2 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton ... 20

13.1.3 A beszerelési helyszínre vonatkozó további követelmények CO_2 hűtőközeghez ... 21

13.2 Az egység kinyitása/bezárása ... 21

13.2.1 A kültéri egység felnyitása ... 21

13.2.2 A kültéri egység kapcsolódobozának felnyitása ... 21

13.2.3 A kültéri egység lezárása ... 22

13.3 A kültéri egység felszerelése ... 22

13.3.1 Az üzembe helyezés szerkezetének létrehozása ... 22

13.3.2 A kültéri egység felszerelése ... 22

13.3.3 A szállítótámaszték eltávolítása ... 23

13.3.4 A vízelvezetés biztosítása ... 23

14 Csőszerelés 23

14.1 A hűtőközegcsövek előkészítése ... 23

14.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások ... 23

14.1.2 Hűtőközegcsövek anyaga ... 23

14.1.3 A csőméretek kiválasztása ... 23

14.1.4 A hűtőközeg-leágazás kiválasztása ... 24

14.2 Elzárószelepek és szervizcsatlakozók használata ... 24

14.2.1 Az elzárószelep kezelése ... 24

14.2.2 A szervizcsatlakozó kezelése ... 25

14.2.3 Meghúzási nyomatékok ... 25

14.3 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása ... 26

14.3.1 Lezárt csővégek levágása ... 26

14.3.2 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez ... 26

14.3.3 Útmutató T-elágazók csatlakoztatásához ... 27

14.3.4 A biztonsági szelepek ismertetése ... 27

14.4 A hűtőközegcsövek ellenőrzése ... 29

14.4.1 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Beállítás ... 29

14.4.2 A nyomáserősség-vizsgálat elvégzése ... 29

14.4.3 A tömítettségvizsgálat elvégzése ... 30

14.4.4 Vákuumszárítás elvégzése ... 30

14.4.5 A hűtőközegcsövek szigetelése ... 31

15 Hűtőközeg feltöltése 32

15.1 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások ... 32

15.2 A hűtőközeg-mennyiség meghatározása ... 32

15.3 A hűtőközeg feltöltése ... 32

15.4 Hűtőközegtöltet címkéje ... 33

16 Elektromos bekötések 33

16.1 Információk az elektromos megfelelésről ... 33

16.2 Helyszíni huzalozás: Áttekintés ... 35
16.3 Útmutató a kilökőlapok eltávolításához ... 35
16.4 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek ... 36
16.5 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei ... 36
16.6 Csatlakozások a kültéri egységhez ... 37
16.6.1 Kisfeszültségű vezetékek – Kültéri egység ... 37
16.6.2 Nagyfeszültségű vezetékek – Kültéri egység ... 37
16.7 A kompresszor szigetelési ellenállásának ellenőrzése ... 38

17 Konfigurálás 38
17.1 Helyszíni beállítások elvégzése ... 38
17.1.1 Helyszíni beállítások elvégzéséről ... 38
17.1.2 Hozzáférés a helyszíni beállítás összetevőihez ... 38
17.1.3 Helyszíni beállítás összetevői ... 38
17.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz ... 39
17.1.5 1. üzemmód használata ... 40
17.1.6 2. üzemmód használata ... 40
17.1.7 1. üzemmód: felügyeleti beállítások ... 40
17.1.8 2. üzemmód: helyszíni beállítások ... 40

18 Beüzemelés 40
18.1 Biztonsági előírások a beüzemeléskor ... 41
18.2 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt ... 41
18.3 A rendszer próbaüzemeléséről ... 41
18.4 Próbaüzem elvégzése (7-szegmenses kijelző) ... 42
18.4.1 Próbaüzem-ellenőrzések ... 42
18.4.2 Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után ... 42
18.5 Jegyzőkönyv ... 42

19 Hibaelhárítás 42
19.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján ... 42
19.1.1 Hibakódok: Áttekintés ... 43

20 Műszaki adatok 45
20.1 Csövek rajza: Kültéri egység ... 45
20.2 Huzalozási rajz: Kültéri egység ... 47

1 A dokumentum bemutatása

MEGJEGYZÉS

Szereljen fel minden szükséges berendezést a hűtőközeg szivárgásának megelőzése érdekében, az EN378 szabvány szerint.

Célközönség

Üzembe helyezésre jogosult személyek + végfelhasználók

INFORMÁCIÓ

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

Dokumentációkészlet

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

- **Általános biztonsági előírások:**
  - Biztonsági utasítások, melyeket üzembe helyezés előtt el kell olvasni
  - Formátum: Papír (a kültéri egység dobozában)
- **A kültéri egység szerelési és üzemelési kézikönyve:**
  - Szerelési és üzemeltetési utasítások
  - Formátum: Papír (a kültéri egység dobozában)
- **Referencia útmutató a kültéri egység beszereléshez:**
  - Üzembe helyezés előkészítése, referencia adatok, …
  - Részletes lépésről-lépésre bemutatott utasítások és háttérinformációk az alapszintű és haladó használathoz
  - Formátum: Digitális fájlok a következő webhelyen: https://www.daikin.eu. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (🔍).

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

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

Műszaki adatok

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

2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasításokat és szabályokat mindig be kell tartani.

Felszerelés általános követelményei

FIGYELEM

Ügyeljen rá, hogy a beszerelés, a szervizelés, a karbantartás, a javítás és a felhasznált anyagok megfeleljenek a Daikin utasításainak (beleértve "Dokumentációkészlet" részben felsorolt összes dokumentumomt) és a jogszabályi előírásoknak, és a munkát kizárólag szakember végezze el. Európában, valamint az IEC szabványokat használó területeken az EN/IEC 60335-2-40 a vonatkozó szabvány.

VIGYÁZAT

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

A doboz ismertetése (lásd: "11 A doboz bemutatása" [▶ 16])

FIGYELEM

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

VIGYÁZAT

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

FIGYELEM

NE használja a kültéri egység középső nyílását a szíjak rögzítéséhez.

MINDIG a külső nyílásokat használja.

FIGYELEM

NE használja a kültéri egység bal oldali külső nyílását a készülék targoncával történő emelésére.

Az egység és az opciók ismertetése (lásd: "12 Egységek és opciók" [▶ 18])

FIGYELEM

KIZÁRÓLAG olyan olyan hűtőközeg alkotóelemek csatlakoztathatók a rendszerhez, melyeket R744 (CO_2) gázzal végzett üzemelésre is terveztek.

Egység beszerelése (lásd "13 Egység beszerelése" [▶ 20])

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

A szervizfedél eltávolítása után NE hagyja felügyelet nélkül az egységet.

FIGYELEM

Az egység megfelelő felszereléséhez tartsa be a kézikönyvben előírt szervizhelyek méreteit. Lásd "13.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei" [▶ 20].

MEGJEGYZÉS

Szereljen fel minden szükséges berendezést a hűtőközeg szivárgásának megelőzése érdekében, az EN378 szabvány szerint.

FIGYELEM

Megfelelően rögzítse az egységet. Az útmutatásokért lásd: "13 Egység beszerelése" [▶ 20].

FIGYELEM

A kültéri egységet a jelen kézikönyv utasításainak megfelelően KELL felszerelni. Lásd "13.3 A kültéri egység felszerelése" [▶ 22].

VIGYÁZAT

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

Szakszerű felszerelés és karbantartás esetén a készülék megfelel a kereskedelmi és könnyűipari helyszíneken végzett használatra vonatkozó előírásoknak.

VIGYÁZAT

Ez a berendezés NEM lakossági felhasználásra készült és NEM garantálható, hogy megfelelő védelmet biztosít a rádiójelek vételkéhez egy ilyen helyszínen.

VIGYÁZAT

A túl magas R744 (CO_2) hűtőközeg-koncentráció zárt térben oxigénhiányt okozhat. Tegye meg a szükséges óvintézkedéseket.

VIGYÁZAT

Ha a biztonsági szelep működésbe lép az egység belsejében, CO_2 gáz gyűlhet össze a kültéri egység burkolatán belül. Ezért a saját biztonsága érdekében MINDIG tartson megfelelő távolságot. Lezárhatja a kültéri egységet, ha hordozható CO_2 detektora megerősítette, hogy a CO_2 koncentrációja elfogadható szinten van. Például, ha 7 kg CO_2 került a burkolatba, akkor körülbelül 5 percet vesz igénybe, amíg a CO_2 koncentrációja megfelelően alacsony szintre kerül.

Csőszerelés (lásd "14 Csőszerelés" [▶ 23])

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

FIGYELEM

A külső csövek felszerelésének meg KELL felelnie a jelen kézikönyvben foglalt utasításoknak. Lásd: "14 Csőszerelés" [▶ 23].

FIGYELEM

A berendezés kis mennyiségű R744 hűtőközeget tartalmaz.

FIGYELEM

Ha az elzárószelepben gáz marad, az kifújhat a lezárt végű csövön.

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 elzárószelepben gáz marad, az kifújhat a lezárt végű csövön.

FIGYELEM

Ha az elzárószelepek szervizelés közben zárnak, a lezárt körben a nyomás emelkedni fog a magas környezeti hőmérséklet miatt. Ellenőrizze, hogy a nyomást a tervezési nyomás alatt tartsa.

FIGYELEM

- CSAK R744 (CO_2) hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Beszerelés, a hűtőközeg feltöltése, karbantartás vagy szervizelés közben MINDIG viseljen személyi védőfelszerelést, például munkavédelmi lábbelit, védőkesztyűt és védőszemüveget.
- Ha az egységet beltérben szerelik fel (például gépteremben), MINDIG használjon hordozható CO_2 detektort.
- Ha az elülső panel nyitva van, MINDIG ügyeljen a forgó ventilátorra. A ventilátor tovább forog egy ideig, még az után is, hogy a főkapcsolót lekapcsolta.

FIGYELEM

- K65 csöveket használjon 120 bar gauge üzemi nyomáson működő nagynyomású alkalmazásoknál.
- 120 bar gauge üzemi nyomásra jóváhagyott K65 csatlakozókat és szerelvényeket használjon.
- KIZÁRÓLAG forrasztás használható a csövek csatlakoztatásához. Semmilyen más rögzítés nem megengedett.
- Csvek toldása NEM engedélyezett.

FIGYELEM

Súlyos sérülést és/vagy kárt okozhat a folyadékbefogadó biztonsági szelep kirobbanása (lásd "20.1 Csövek rajza: Kültéri egység" [▶ 45]):

- SOHA ne szervizelje az egységet úgy, hogy a folyadékbefogadó szelep nyomása magasabb, mint a folyadékbefogadó biztonsági szelep beállított nyomása (90 bar gauge ±3%). Ha a biztonsági szelepből hűtőközeg szivárog, az súlyos sérülést és/vagy kárt okozhat.
- Ha a nyomás > beállított nyomás, MINDIG engedje ki a nyomást a nyomásmentesítő eszközön a szervizelés előtt.
- A biztonsági szelepre ajánlott biztonsági lefúvócsövet szerelni.
- KIZÁRÓLAG a biztonsági szelep után, ha a hűtőközeget eltávolították.

FIGYELEM

Minden beszerelt biztonsági szelepet a kültérbe, nem pedig zárt térbe KELL szellőztetni.

2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások

FIGYELEM

A biztonsági szelepeket a vonatkozó országos szabályozásoknak megfelelően kell felszerelni.

FIGYELEM

A biztonsági szelep(ek) és az átváltó szelep megfelelő visszaszerelését kötelező tömítettségvozsgálattal ellenőrizni.

FIGYELEM

Mielőtt üzembe állítanák a rendszert, ellenőrizze, hogy az összes nem tartozékként adott alkatrész vagy beltéri egység megfelel az EN378-2 specifikációkban megadott nyomáspróbának. Ha nem biztos a dolgában, ajánlott az alábbi tesztet elvégezni.

VIGYÁZAT

Biztonsági szelepek felszerelésekor MINDIG biztosítson megfelelő támasztékot a szelepnek. A bekapcsolt biztonsági szelep nagy nyomású alatt áll. Ha nem szerelték fel megfelelően, a biztonsági szelep károsíthatja a csővezetéket vagy az egységet.

VIGYÁZAT

NE nyissa meg az elzárószelepet, amíg nem mérte meg a fő tápellátási áramkör szigetelésmérését.

VIGYÁZAT

MINDIG nitrogéngázt használjon a szivárgásellenőrzéshez.

VIGYÁZAT

A hűtőközeg leágaztatásához MINDIG K65 T-idomokat használjon.

VIGYÁZAT

Helyezze a hűtőközegcsöveket vagy az alkatrészeket olyan helyre, ahol feltételezhetően nem érintkeznek olyan anyaggal, amely korrodálhatja a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket, kivéve, ha az alkatrészek korrózióálló anyagból készültek, vagy megfelelő korrózióvédelemmel vannak ellátva.

VIGYÁZAT

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

Hűtőközeg feltöltése (lásd: "15 Hűtőközeg feltöltése" [▶ 32])

FIGYELEM

A hűtőközeg töltését a jelen kézikönyv utasításainak megfelelően KELL elvégezni. Lásd "15 Hűtőközeg feltöltése" [▶ 32].

FIGYELEM

- CSAK R744 (CO_2) hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Beszerelés, a hűtőközeg feltöltése, karbantartás vagy szervizelés közben MINDIG viseljen személyi védőfelszerelést, például munkavédelmi lábbelit, védőkesztyűt és védőszemüveget.
- Ha az egységet beltérben szerelik fel (például gépteremben), MINDIG használjon hordozható CO_2 detektort.
- Ha az elülső panel nyitva van, MINDIG ügyeljen a forgó ventilátorra. A ventilátor tovább forog egy ideig, még az után is, hogy a főkapcsolót lekapcsolta.

VIGYÁZAT

A vákuum alá helyezett rendszer a hármaspont alatt lesz. A jegesedés elkerülése érdekében MINDIG gázállapotú R744 közeggel kezdje a töltést. A hármaspont elérésekor (5,2 bar abszolút nyomás vagy 4,2 bar nyomásmérőn mért nyomás) folytathatja az R744 feltöltését folyékony állapotban.

VIGYÁZAT

NE töltsön be folyékony hűtőközeget közvetlenül egy gázcsőbe. A folyadék sűrűsödése a kompresszor hibás működését okozhatja.

FIGYELEM

- NE szúrja fel, vagy tegye ki hő hatásának a hűtőközegkör alkatrészeit.
- Ne feledje, hogy a rendszerben lévő hűtőközeg szagtalan.

FIGYELEM

Az egységben használt R744 hűtőközeg (CO_2) szagtalan, nem tűzveszélyes, de általában NEM szokott szivárgás fellépni.

Ha a helyiségben nagy koncentrációban szivárog a hűtőközeg, akkor az kedvezőtlen hatással lehet a bent tartózkodókra, például fulladást vagy széndioxid-mérgezést okozhat. Szellőztesse ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba az egységet forgalmazó márkaképviselettel.

Az egységet addig NEM szabad ilyenkor használni, amíg azt a szakaszt, ahol a hűtőközeg szivárog, egy szakképzett szerelő meg nem javította.

FIGYELEM

A hűtőközeg betöltése után a kültéri egység áramellátását hagyja BEKAPCSOLVA, hogy ne emelkedjen meg a nyomás az alacsony nyomású oldalon (szívócsövek), valamint a folyadékbefogadó nyomásoldalán.

Elektromos bekötések (lásd: "16 Elektromos bekötések" [▶ 33])

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

FIGYELEM

A berendezést az országos villamossági bekötési előírások szerint kell beszerelni.

FIGYELEM

A villanyszerelést az alábbiaknak megfelelően KELL elvégezni:

- Ez a kézikönyv. Lásd "16 Elektromos bekötések" [▶ 33].
- A bekötési rajz a kültéri egység tartozéka, mely a kiszállított egység felső lemezén belül található. A jelmagyarázat fordítását lásd: "20.2 Huzalozási rajz: Kültéri egység" [▶ 47].

FIGYELEM

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

FIGYELEM

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.

FIGYELEM

- Ha a tápfeszültség N fázisa hiányzik vagy rossz, a berendezés meghibásodhat.
- Alakítson ki megfelelő földelést. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonföldelésre. A rossz földelés áramütést eredményezhet.
- Szerelje be a szükséges biztosítékokat és megszakítókat.
- Rögzítse az elektromos huzalozást kábelrögzítőkkel úgy, hogy a kábel NE érintkezzen éles szélekkel vagy csövekkel, különösen a magas nyomású oldalon.
- NE használjon műanyag ragasztószalaggal burkolt vezetékeket, hosszabbítókábelt vagy csillag rendszerből származó csatlakozásokat. Ezek túlmelegedést, áramütést vagy tüzet okozhatnak.
- Mivel ez a berendezés inverteres, NE szereljen be fázissiettető kondenzátort. A fázissiettető kondenzátor csökkenti a teljesítményt és balesetet okozhat.

VIGYÁZAT

NE helyezzen feleslegesen hosszú vezetékeket az egységbe.

FIGYELEM

Ha a termék gyárilag NEM tartalmazza, a rögzített vezetékekbe be KELL építeni egy főkapcsolót, vagy más olyan megszakítót, amellyel minden pólus csatlakozása bontható, amennyiben III-as kategóriájú túlfeszültség lépne fel.

FIGYELEM

Használjon minden pólust megszakító kapcsolót, és hagyjon legalább 3 mm-t az érintkezési pontok között, ami teljes leválasztást biztosít III-as kategóriájú túlfeszültség esetében.

VIGYÁZAT

Ez a berendezés NEM lakossági felhasználásra készült és NEM garantálható, hogy megfelelő védelmet biztosít a rádiójelek vételkéhez egy ilyen helyszínen.

FIGYELEM

Ha a tápkábel sérült, a balesetek elkerülése érdekében a gyártóra, a márkaszervizre vagy egy hasonlóan képzett szakemberre KELL bízni a cseréjét.

FIGYELEM

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

FIGYELEM

Az elektronikus alkatrészeket kizárólag az alkalmazás gyártója által meghatározott alkatrészekkel lehet cserélni.

VIGYÁZAT

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

Konfiguráció (lásd: "17 Konfigurálás" [▶ 38])

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Beüzemelés (lásd: "18 Beüzemelés" [▶ 40])

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

FIGYELEM

A beüzemelésnek meg KELL felelnie a jelen kézikönyvben foglalt utasításoknak. Lásd: "18 Beüzemelés" [▶ 40].

VIGYÁZAT

A beltéri egység(ek)en 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

A hűtőközeg teljes feltöltése után NE kapcsolja ki a kültéri egység tápellátását. Ez megakadályozza a biztonsági szelep bekapcsolását, ha a környezeti hőmérséklet miatt megnő a belső nyomás.

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.

Hibaelhárítás (lásd: "19 Hibaelhárítás" [▶ 42])

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

FIGYELEM

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

FIGYELEM

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

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 használattal 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, képesített 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 elhasználódott elemeket CSAK speciális berendezésekkel és üzemekben lehet újrahasznosításra alkalmassá tenni. Az elhasználódott elemek előírás szerinti elhelyezésével egyben megelőzheti a környezetre és emberi egészségre gyakorolt káros hatásokat.

3.2 Útmutató a biztonságos használathoz

⚠ FIGYELEM

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

⚠ FIGYELEM

A berendezésnek elektromos és felmelegedő alkatrészei vannak.

⚠ FIGYELEM

Az egység belső részében TILOS gyúlékony anyagokat tartani. Ez robbanást vagy tüzet okozhat.

FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egység mellé NE tegyen és az egység közelében NE használjon gyúlékony hajtógázas palackot.
Lehetséges következmény: tűz.

FIGYELEM

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

VIGYÁZAT

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

VIGYÁZAT

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

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.

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

Egészségtelen hosszú időn át a légáramlat útjában tartózkodni.

VIGYÁZAT

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

A rendszer ismertetése (lásd: "4 A rendszerről" [▶ 10])

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.

Karbantartás és szerelés (lásd: "7 Karbantartás és szerelés" [▶ 13])

FIGYELEM: A rendszer nagynyomású hűtőközeget tartalmaz.

A rendszert szakképzett szerelőnek KELL szervizelni.

FIGYELEM

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

FIGYELEM

Magas helyeken végzett munkánál ügyeljen a létrára.

FIGYELEM

Vigyázzon, hogy NE érje nedvesség a beltéri egységet. **Lehetséges következmény:** Áramütés vagy tűz.

FIGYELEM

Ha hosszú időre kikapcsolja az áramellátást MINDIG távolítsa el a hűtőközeget az egységből. Ha bármilyen okból nem tudja eltávolítani a hűtőközeget, a berendezést MINDIG hagyja BEKAPCSOLVA.

FIGYELEM

- NE szúrja fel, vagy tegye ki hő hatásának a hűtőközegkör alkatrészeit.
- Ne feledje, hogy a rendszerben lévő hűtőközeg szagtalan.

FIGYELEM

Az egységben használt R744 hűtőközeg (CO_2) szagtalan, nem tűzveszélyes, de általában NEM szokott szivárgás fellépni.

Ha a helyiségben nagy koncentrációban szivárog a hűtőközeg, akkor az kedvezőtlen hatással lehet a bent tartózkodókra, például fulladást vagy széndioxid-mérgezést okozhat. Szellőztesse ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba az egységet forgalmazó márkaképviselettel.

Az egységet addig NEM szabad ilyenkor használni, amíg azt a szakaszt, ahol a hűtőközeg szivárog, egy szakképzett szerelő meg nem javította.

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.

VIGYÁZAT

NE dugja az ujját, botot vagy más tárgyat a levegő be- vagy kimenetéhez. 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.

VIGYÁZAT

Mielőtt a csatlakozó eszközökhöz nyúlna, ügyeljen rá, hogy lekapcsolja az összes eszköz áremellátását.

Hibaelhárítás (lásd: "8 Hibaelhárítás" [▶ 13])

FIGYELEM

Ha bármi gyanúsat 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.

4 A rendszerről

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.

MEGJEGYZÉS

NE használja a rendszert nem rendeltetésszerű célra. Az állag megóvása érdekében NE használja a berendezést precíziós műszerek 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.

MEGJEGYZÉS

NE tegyen közvetlenül az egység alá olyan tárgyat, amelyeket NEM érhet nedvesség. Az egységen vagy a hűtőközegcsöveken lecsapódott kondenzvíz vagy a kondenzvíz-elvezetés eltömődése miatt víz csöpögthet a berendezésből. **Lehetséges következmény:** Kárt tehet az egység alá tett tárgyban vagy beszennyezheti azokat.

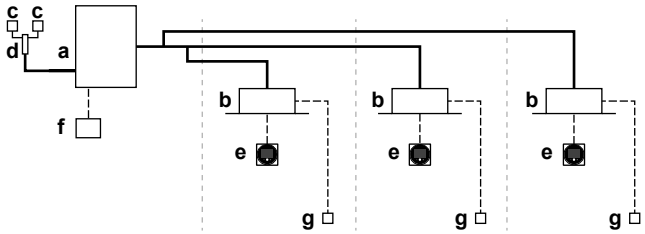
MEGJEGYZÉS

NEM engedélyezett műszaki helyiségek, például szerverszobák és adatközpontok hűtésére, ahol egész évben szükséges a hűtés biztosítása.

4.1 A rendszer elrendezése

INFORMÁCIÓ

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



a Fő kültéri egység (RXYN10*)
b VRV közvetlen expanziós (DX) kültéri egység
c Biztonsági szelep (tartozék)
d Váltószelep (tartozék)
e Távirányító
f Központi vezérlő (opcionális)
g Opcionális PCB (opcionális)
—— Hűtőközegcsövek
----- Összekötő és kezelőfelület-kábelek

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.

	Hűtés	Fűtés
Kültéri hőmérséklet	–5~43°C DB	–20~20°C DB –20~15,5°C WB
Beltéri hőmérséklet	21~32°C DB 14~24°C WB	15~27°C DB
Beltéri páratartalom	≤80%[a]	

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

6.2 Helyszíni csőnyomás

Mindig tartsa szem előtt az alábbi csőnyomásokat:

Csövek	Helyszíni csőnyomás
Gáz	120 bar gauge
Folyadék	120 bar gauge

6.3 A rendszer kezelése

6.3.1 Az operációs rendszerről

- Az üzemmód a kültéri egységnek és a kezelőfelületnek megfelelően változhat.
- Az egység védelme érdekében kapcsolja be a fő tápkapcsolót 6 órával az üzemeltetés előtt.
- Ha a fő tápkapcsolót üzem közben kikapcsolják, a működés automatikusan újraindul, ha a tápfeszültséget újra visszakapcsolják.

6.3.2 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: "6.6.1 A fő kezelőfelület beállításáról" [▸ 12].
- 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.

6.3.3 A fűtés üzemmódról

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

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

Jégmentesítés üzemmód

Fűtés közben a kültéri egység léghűtésű hőcserélőjén nagyobb mértékű a jegesedés, ez korlátozza a kültéri egység hőleadását. Ilyenkor csökken a fűtés hatásfoka, ezért a rendszernek jégmentesítési módba kell kapcsolni, hogy jégtelenítse a kültéri egységek hőcserélőit. 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 kültéri egység hőcserélőjének jégmentesítéséhez.

A beltéri egység a kijelzőkön mutatja a jégmentesítési üzemmódot .

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. Némi időbe telhet, hogy a ventilátor elinduljon. Ez nem jelent hibás működést.

6.3.4 Az operációs rendszerhez

1 Nyomja meg többször az üzemmódválasztás gombot a kezelőfelületen, és válassza ki a kívánt üzemmódot az alábbiakból.

- Hűtés üzemmód
- Fűtés üzemmód
- Ventilátor üzemmód

2 Nyomja meg a kezelőfelületen a BE/KI gombot.

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

6.4 Szárító program használata

6.4.1 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).

6.4.2 Szárító program használatához

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 levegőfúvás irányának beállítógombját (csak a két levegőutas, sok levegőutas, sarok-, mennyezetre vagy falra szerelt kivitelnél). Részleteket lásd: "6.5 A levegőfúvás irányának beállítása" [▶ 12].

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.

6.5 A levegőfúvás irányának beállítása

Lásd a kezelőfelület üzemeltetési kézikönyvét.

6.5.1 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 mikroszámítógép vezérli a levegőfúvás 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 levegőfúvási iránnyal működik. ▪ Ha mennyezetre vagy falra szerelt kivitelnél hűtés módban a berendezést folyamatosan lefelé irányított levegőfúvással üzemeltetik, a mikroszámítógép átveheti a levegőfúvás vezérlését, és a kezelőfelületen a jelzés is ennek megfelelően változik.	

A levegőfúvás iránya az alábbi módokon állítható be:

- A levegőterelő szárny automatikusan beállítja magát.
- A levegőfúvás irányát a felhasználó rögzítheti.
- Automatikus és rögzített állás .

FIGYELEM

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

MEGJEGYZÉS

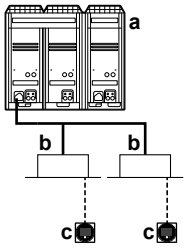
- A terelőlap mozgáshatára változtatható. Ezzel kapcsolatban a forgalmazótól kérjen információt. (Csak a két levegőutas, sok levegőutas, sarok-, mennyezetre vagy falra szerelt kivitelnél.)
- Az irányt nem tanácsos vízszintesre állítani. Ellenkező esetben pára vagy por rakódhat a mennyezetre vagy a szárnyra.

6.6 A fő kezelőfelület kijelölése

6.6.1 A fő kezelőfelület beállításáról

INFORMÁCIÓ

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



a Kültéri egység
b VRV DX beltéri egység
c Kezelőfelület

Ha a rendszer a fenti ábra szerint van telepítve, akkor - minden egyes alrendszerhez - 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).

6.6.2 A fő kezelőfelület kijelölése

1 Tartsa lenyomva a fő kezelőfelületen az üzemmódválasztás gombot 4 másodpercig. Amennyiben ez az eljárás még nincs elvégezve, az eljárást az első kezelőfelületen lehet végrehajtani.

Eredmény: Az ugyanahhoz a kültéri egységhez csatlakoztatott összes segéd kezelőfelületeken a jelzés (váltás központi vezérlés alatt) villogni kezd.

2 Nyomja meg az üzemmódválasztás gombot azon a vezérlőn, amelyet fő kezelőfelületként szeretne kijelölni.

Eredmény: A kijelölés kész. Ez a kezelőfelület lesz a fő kezelőfelület, és a kijelzőről a jelzés (váltás központi vezérlés alatt) eltűnik. A többi kezelőfelület kijelzőin megjelenik a jelzés (váltás központi vezérlés alatt).

Lásd a kezelőfelület üzemeltetési kézikönyvét.

7 Karbantartás és szerelés

7.1 Karbantartásra és szervizelésre vonatkozó óvintézkedések

VIGYÁZAT

Az összes kapcsolódó biztonsági utasítást lásd "3 Felhasználónak szóló biztonsági utasítások" [▶ 8].

MEGJEGYZÉS

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

7.2 A hűtőközegről

A termék hűtőközeg-gázokat tartalmaz.

Hűtőközeg típusa: R744 (CO_2)

FIGYELEM

- NE szúrja fel, vagy tegye ki hő hatásának a hűtőközegkör alkatrészeit.
- Ne feledje, hogy a rendszerben lévő hűtőközeg szagtalan.

FIGYELEM

Az egységben használt R744 hűtőközeg (CO_2) szagtalan, nem tűzveszélyes, de általában NEM szokott szivárgás fellépni.

Ha a helyiségben nagy koncentrációban szivárog a hűtőközeg, akkor az kedvezőtlen hatással lehet a bent tartózkodókra, például fulladást vagy széndioxid-mérgezést okozhat. Szellőztesse ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba az egységet forgalmazó márkaképviselettel.

Az egységet addig NEM szabad ilyenkor használni, amíg azt a szakaszt, ahol a hűtőközeg szivárog, egy szakképzett szerelő meg nem javította.

7.3 Értékesítés utáni szerviz

7.3.1 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 elvégeztetésén túl kössön karbantartási és felülvizsgálati szerződést. Forgalmazói hálózatunk gyorsan rendelhet a raktárról a fontos alkatrészekből, így biztosítani tudja, hogy az egység a lehető legkevesebb üzemszünettel 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.

8 Hibaelhárítás

Ha az alábbi zavarok jelentkeznek, járjon el a következők szerint, és értesítse a szervizt.

FIGYELEM

Ha bármi gyanúsat 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
Egy biztonsági eszköz, pl. biztosíték, megszakító, vagy földzárlat-megszakító gyakran aktiválódik, vagy a BE/KIKAPCSOLÓ NEM működik rendesen.	Forduljon az egység forgalmazójához vagy beszerelőjéhez.
Vízszivárgás (a kondenzvíz kivételével) az egységből.	Állítsa le a működést.
Az üzemmód kapcsoló NEM jól működik.	Kapcsolja KI a berendezést.
A kezelőfelület az egység számát mutatja, a működésjelző lámpa villog és megjelenik egy hibakód.	Értesítse a beszerelőjét, és mondja be a hibakódot.
A biztonsági szelep nyitott.	1 Állítsa le a működést. 2 Kapcsolja KI a berendezést. 3 Tájékoztassa a beszerelőjét.

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 indítás után azonnal leáll.	▪ Ellenőrizze, hogy a kültéri vagy beltéri egység levegőbemenetét vagy -kimenetét nem zárja-e le akadály. Távolítsa el az akadályt, hogy a levegő szabadon áramoljon. ▪ Ellenőrizze, hogy a kezelőfelületen nem jelent-e meg a jel (levegőszűrő tisztítása esedékes). (Lásd: "7 Karbantartás és szerelés" [▶ 13] és a beltéri egység kézikönyvében a "Karbantartás" fejezetet.)

Hiba	Teendő
Ha a rendszer működik, de a hűtés vagy fűtés nem kielégítő. (klímaberendezés beltéri egységeihez)	▪ Ellenőrizze, hogy a kültéri vagy beltéri egység levegőbemenetét vagy -kimenetét nem zárja-e le akadály. Távolítsa el az akadályt, hogy a levegő szabadon áramoljon. ▪ Ellenőrizze, hogy a levegőszűrő ne legyen eltömődve (lásd a beltéri egység kézikönyvének "Karbantartás" fejezetét). ▪ Ellenőrizze a hőmérséklet beállítását. ▪ Ellenőrizze a ventilátorsebesség 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 levegőfúvás 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.

Kód	Tartalom
A1	EEPROM hiba (beltéri)
A3	Lefolyórendszer hiba (beltéri)
A6	Ventilátormotor hiba (beltéri)
A7	Legyezőszárny-motor hiba (beltéri)
A9	Szabályozószelep hiba (beltéri)
AF	Lefolyó hiba (beltéri egység)
AH	Szűrő-porkamra hiba (beltéri)
AJ	Teljesítmény-beállítás hiba (beltéri)
C1	Jelátviteli hiba a fő és a segéd PCB-panel között (beltéri)
C4	Hőcserélő termisztor hiba (beltéri; folyadék)
C5	Hőcserélő termisztor hiba (beltéri; gáz)
C9	Bejövő levegő termisztora hibás (beltéri)
CA	Kilépő levegő termisztora hibás (beltéri)
CE	Mozgásérzékelő vagy padlóhőmérséklet-érzékelő hibás (beltéri)
CJ	Kezelőfelület termisztora hibás (beltéri)
E1	PCB-panel hibás (kültéri)
E2	Áramveszteség-érzékelő aktiválva (kültéri)
E3	Túlnyomás hiba
E4	Kisnyomású hiba (kültéri)
E5	Kompresszorblokk érzékelve (kültéri)
E7	Ventilátormotor hiba (kültéri)
E9	Elektronikus szabályozószelep hibás (kültéri)
F3	A kilépő hőmérséklet hiba vagy kompresszor egység hőmérséklethiba
F4	Rendellenes szívó oldali hőmérséklet (kültéri)
F6	Hűtőközeg-túltöltés érzékelve
H3	Túlnyomás-kapcsoló hiba
H4	Kisnyomás-kapcsoló hiba
H7	Ventilátormotor hiba (kültéri)
H9	Kültéri hőmérséklet-érzékelő hiba (kültéri)
J3	A kilépő hőmérsékletérzékelő hiba vagy kompresszor egység hőmérsékleérzékelő hiba (kültéri)
J5	Szívó oldali hőmérséklet-érzékelő hibás (kültéri)
J6	Gázhűtő kimeneti érzékelője hibás
J7	Hőcserélő kimeneti érzékelője hibás
J8	Folyadék hőmérséklet-érzékelő hiba (kültéri)
JA	Túlnyomás-érzékelő hibás (S1NPH)
JC	Kisnyomás-érzékelő hibás (S1NPL)
L1	Rendellenes INV PCB
L4	Rendellenes hűtőborda-hőmérséklet
L5	Rendellenes INV PCB
L8	Túláram érzékelve a kompresszoron
L9	Kompresszorblokk (indítás)
LC	Kommunikációs hiba az inverter körben
P1	INV tápfeszültség-ingadozás
P4	Borda termisztor hibás
U0	Hűtőközeg-szivárgás érzékelve
U1	Tápfeszültség fordított fázis hiba
U2	INV tápfeszültség-kimaradás
U4	Beltéri/kültéri bekötés hibás
U5	Kezelőfelület-beltéri egység között rendellenes jelátvitel
U9	Figyelmeztetés, mivel egy másik egységen (beltéri) hiba jelentkezett
UA	Beltéri egységek kapacitása vagy a típusválasztás hibás

Kód	Tartalom
UC	Központi címkettőzés
UE	Adatátviteli hiba a központi vezérlő - beltéri egység között
UH	Automatikus címzési hiba (inkonzisztencia)

Az egyéb hibakódokat lásd a szervizelési kézikönyvben.

Ha nem látható hibakód, ellenőrizze az alábbiakat:

- a beltéri egység tápellátása be van kapcsolva,
- a kezelőfelület huzalozása törött vagy nincs megfelelően bekötve,
- a PCB-panel biztosítéka leolvadt.

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 üzemmódválasztás gombot használták.
- Ha a kezelőfelületen a "központi vezérlés alatt" jelzés látható, és megnyomják az üzemmódválasztás 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 mikroszámítógép 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.

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

Bekapcsolás után közvetlenül. A mikroszámítógép felkészül a működésre és elvégzi az adatátviteli ellenőrzést az összes beltéri egységgel/egységekkel. Legfeljebb 12 percet várjon, amíg ez a folyamat befejeződik.

8.2.4 Jelenség: A ventilátorsebesség nem felel meg a beállításnak.

A ventilátorsebesség nem változik, még a ventilátorsebességet állító gomb megnyomása esetén sem. Fűtési üzemmódban, amikor a helyiség hőmérséklete eléri a beállított hőmérsékletet, a kültéri egység kikapcsol, a beltéri egység pedig lassú ventilátorsebességre vált át. Így elkerülhető, hogy a hideg levegő közvetlenül a helyiségben tartózkodókat érje. A gomb megnyomására a ventilátor sebessége akkor sem változik, ha egy másik beltéri egység fűtési 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 mikroszámítógép vezérli.

8.2.6 Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (beltéri 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 hűtőközeggáz visszaáramlik a beltéri egységbe, és gőz keletkezik.

8.2.7 Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (beltéri 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 érzékelte, 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 (beltéri egység)

- Zümmögő hang hallható közvetlenül áram alá helyezés után. A beltéri egységben az elektronikus szabályozószelep működni kezd, és ez adja a hangot. A zaj egy percen belül lehalkul.
- Folyamatos halk susogó hang hallatszik, amikor a rendszer hűtési üzemben van vagy leállt. Az opcionális tartozékként használt leeresztőszivattyú üzemelése közben ez a zaj hallható.
- Nyikorgó hang hallható, ha a rendszer üzemel, vagy a leállása után. A hőmérsékletváltozással táguló vagy összehúzódó műanyag alkatrészek okozzák a hangot.
- A beltéri egység leállításakor halk susogó vagy surrogó hang hallatszik. Másik beltéri egység üzemelése közben ez a zaj hallható. A maradék olaj és a hűtőközeg rendszerből való kiürítése érdekében áramlik még egy kis mennyiségű hűtőközeg.

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

- Folyamatos mély sustorgás hallható, ha a rendszer hűtés vagy jégmentesítés módban van. Ez a hűtőközeggáz 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 az oka, hogy a forgattyúsház 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

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.

A telepítőnek

11 A doboz bemutatása

Tartsa szem előtt a következőket:

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

  Törékeny.

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

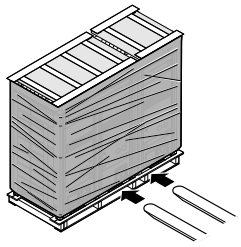
- Targoncával akkor szabad szállítani, ha a berendezés a raklapon maradt.

11.1 Kültéri egység

11.1.1 A raklap szállítása

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

1 A kültéri egység szállítását az alábbi ábra szerint kell végezni.



MEGJEGYZÉS

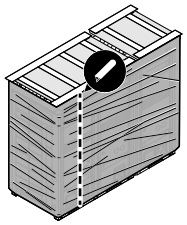
Az emelővillákat takarja le a védőcsomagolással az egység sérülésének megelőzése érdekében. Az egység festésének sérülése csökkenti a korrózióvédelmet.

11.1.2 A kültéri egység kicsomagolása

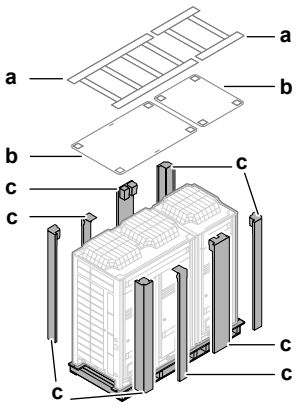
Megjegyzés: Ez a termék nem csomagolható újra. Újracsomagolás esetén keresse fel a forgalmazóját.

1 Távolítsa el a csomagolóanyagot az egységről.

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



- Távolítsa el a 2 felső raklapot, a 2 felső tálcát és az összes saroktartót.

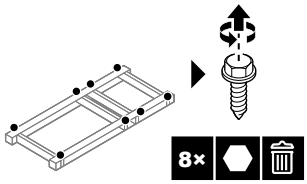


a Felső raklap
b Felső tálca
c Támogatás

FIGYELEM

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

2 Az egység csavarokkal van rögzítve a raklapra. Távolítsa el ezeket a csavarokat.



11.1.3 A kültéri egység kezelése

VIGYÁZAT

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

1 Csomagolja ki a kültéri egységet. Lásd még: "11.1.2 A kültéri egység kicsomagolása" [▶ 16].

2 Feltétlenül olvassa el az egység kezeléséről szóló címkét, amely az elülső csomagolás saroktartóján található.

3 A kültéri egység kétféleképpen csatlakoztatható emelhető.

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

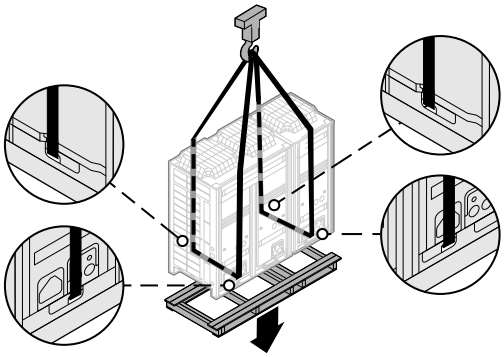
FIGYELEM

NE használja a kültéri egység középső nyílását a szíjak rögzítéséhez.

MINDIG a külső nyílásokat használja.

MEGJEGYZÉS

- Használjon olyan hevedert, amely megfelelő a berendezés súlyának megtartásához.
- Használjon védelmet a burkolat és a szíjak között.
- A kültéri egységen a hevederlyukak szélessége 70 mm.



- Targonca használata esetén a targonca villáit vezesse át az egység alján lévő középső és külső jobb oldali nyíláson az alábbi ábrán látható módon.

FIGYELEM

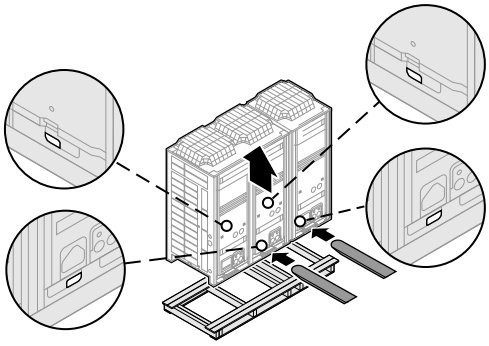
NE használja a kültéri egység bal oldali külső nyílását a készülék targoncával történő emelésére.

MEGJEGYZÉS

Óvintézkedések a kültéri egység targoncás emelésénél.

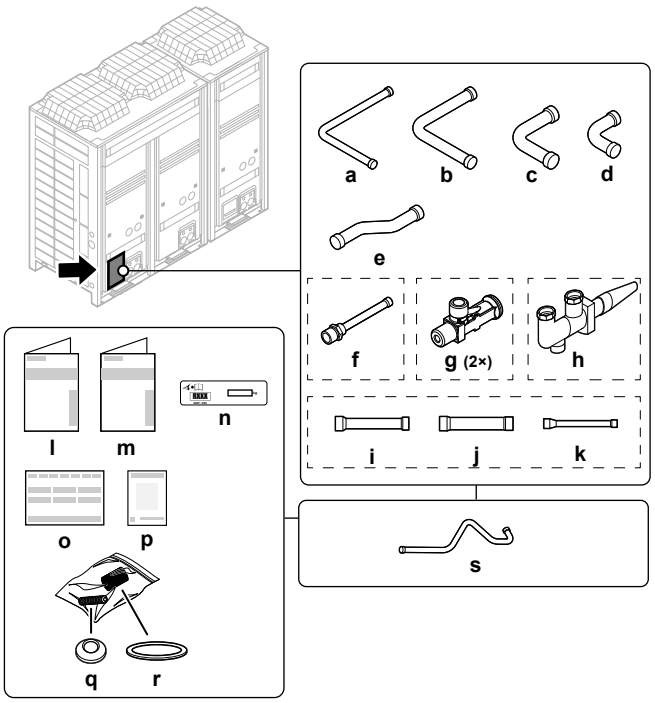
- Az emelővillákat takarja le a védőcsomagolással az egység sérülésének megelőzése érdekében. Az egység festésének sérülése csökkenti a korrózióvédelmet.
- Sérülés esetén távolítsa el a sorját, a széleket és a lyukak körüli területeket fesse le korróziógátló/javító festékkel, hogy megakadályozza a rozsdásodást az egység emelése után.

Kültéri egység



11.1.4 Tartozékok leszerelése a kültéri egységről

Kültéri egység



a Folyadékcső, alsó (Ø15,9 mm)
b Gázcső, alsó (Ø22,2 mm)
c Folyadékcső, elülső panel (Ø15,9 mm)
d Gázcső, elülső panel (Ø22,2 mm)
e Biztonsági szelep csövei, elülső panel
f Menetes közdarab (1×)
g Biztonsági szelep (2×)
h Váltószelep
i Gázcső-szűkítő (Ø22,2 mm -> Ø15,9 mm)
j Gázcső-szűkítő (Ø22,2 mm -> Ø19,1 mm)
k Folyadékcső-szűkítő (Ø15,9 mm -> Ø9,5 mm)
l Általános biztonsági előírások
m Szerelési és üzemeltetési kézikönyv
n Hűtőközeg-utántöltési címke
o Megfelelőségi nyilatkozatok
p Útmutató ábra – Szállítósaruk eltávolítása
q Réztömítések az elzárószelep fedeleihez (15×)
r Réztömítések a szervizcsatlakozó fedeleihez (15×)
s Biztonsági szelep csöve, alsó

12 Egységek és opciók

12.1 A kültéri egységről

Ez a szerelési kézikönyv a CO2 VRV, teljes inverteres, hőszivattyús rendszerre vonatkozik.

Az egységeket kültéri üzemre, levegő-levegő hőszivattyús rendszerekkel végzett fűtési célokra tervezték.

Műszaki adatok		
Teljesítmény	Fűtés	31,5 kW
	Hűtés	28 kW
Kültéri tervezési hőmérséklet	Fűtés	–20~20°C DB –20~15,5°C WB
	Hűtés	–5~43°C DB

Műszaki adatok	Egység
Hűtőteljesítmény (érzékeny) ($P_{rated,c}$)	23,7 kW
Hűtőteljesítmény (látens) ($P_{rated,c}$)	4,3 kW
Fűtőteljesítmény ($P_{rated,h}$)	31,5 kW
Teljes teljesítménybevitel (P_{elec})	14,9 kW
Hangteljesítményszint (L_{WA})	83,5 dB

12.1.1 Címkék a kültéri egységen

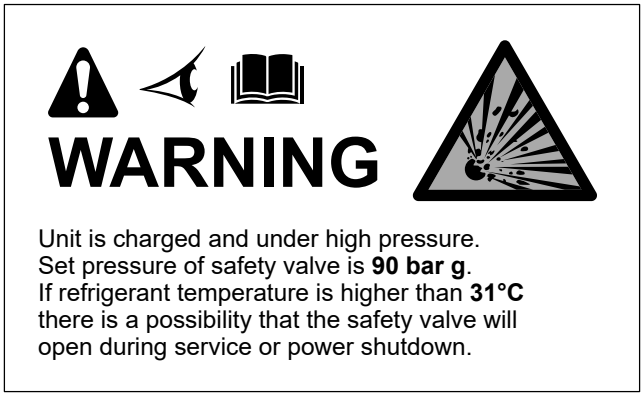
Szervizcsatlakozók címkéi – bal egység



Szervizcsatlakozók címkéi – jobb egység



Biztonsági szelep címkéje

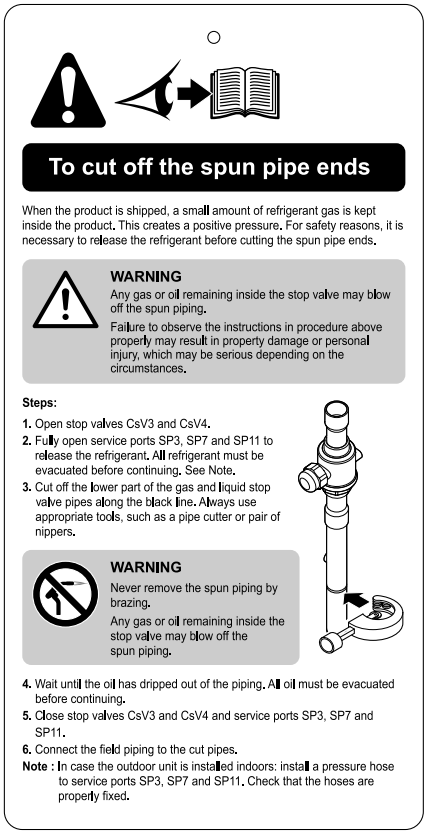


Szöveg a veszélyre figyelmeztető címkén	Fordítás
Unit is charged and under high pressure.	Az egység fel van töltve és nagynyomású hűtőközeget tartalmaz.
Set pressure of safety valve is 90 bar g.	Állítsa a biztonsági szelepet **90 bar g** értékre.
If refrigerant temperature is higher than 31°C there is a possibility that the safety valve will open during service or power shutdown.	Ha a hűtőközeg hőmérséklete magasabb, mint **31°C,** akkor a biztonsági szelep kinyithat szervizelés vagy áramkimaradás esetén.

Ellenőrizze a biztonsági szelep beállított nyomását a hűtőszekrény alacsony nyomású oldalán a biztonságos üzemi hőmérséklet ellenőrzéséhez.

Lásd még: "14.3.4 A biztonsági szelepek ismertetése" [▸ 27].

A zárószelep lezárt végű csöveinek levágását mutató kártya



Szöveg a kártyán	Fordítás
To cut off the spun pipe ends	Lezárt csővégek levágása
When the product is shipped, a small amount of refrigerant gas is kept inside the product.	A kiszállított termék kis mennyiségű hűtőgázt tartalmaz.
This creates a positive pressure.	Ez pozitív nyomást hoz létre.
For safety reasons, it is necessary to release the refrigerant before cutting the spun pipe ends.	Biztonsági okokból a hűtőközeget ki kell engedni a lezárt csővégek levágása előtt.
Warning	Figyelmeztetés
Any gas or oil remaining inside the stop valve may blow off the spun piping.	Ha az elzárószelepben gáz marad, az kifújhat a lezárt végű csövön
Failure to observe the instruction in procedure above properly may result in property damage or personal injury, which may be serious depending on the circumstances.	A fenti útmutatás figyelmen kívül hagyása anyagi károkat vagy – a körülményektől függően – akár súlyos személyi sérülést is okozhat
Steps	Lépések
Open stop valves CsV3 and CsV4.	Nyissa ki a CsV3 és CsV4 elzárószelepeket.
Fully open service ports SP3, SP7 and SP11 to release the refrigerant.	Nyissa ki teljesen az SP3, SP7 és SP11 szervizcsatlakozót a hűtőközeg kiengedéséhez
All refrigerant must be evacuated before continuing.	Minden hűtőközget ki kell engedni a folytatás előtt
See Note.	Lásd a megjegyzést.
Cut off the lower part of the gas and liquid stop valve pipes along the black line.	Vágja le a gáz- és a folyadék-elzárószelep csöveinek alsó részét a fekete vonal mentén.
Always use appropriate tools, such as a pipe cutter or pair of nippers.	Mindig megfelelő szerszámot, például csővágót vagy fogót használjon
Warning	Figyelmeztetés
NEVER remove the spun piping by brazing.	SOHA ne távolítsa el a lezárt végű csövet forrasztással.
Any gas or oil remaining inside the stop valve may blow off the spun piping.	Ha az elzárószelepben gáz marad, az kifújhat a lezárt végű csövön.
Wait until the oil has dripped out of the piping.	Várja meg, amíg az olaj kicsöpög a csövekből.
All oil must be evacuated before continuing.	A folytatás előtt az összes olajat kell engedni.
Close stop valves CsV3 and CsV4 and service ports SP3, SP7 and SP11.	Zárja el a CsV3 és CsV4 elzárószelepeket és az SP3, SP7 és SP11 szervizcsatlakozókat.
Connect the field piping to the cut pipes.	Csatlakoztassa a külső csöveket a csövek levágásához.
Note:	Megjegyzés:
In case the outdoor unit is installed indoors: install a pressure hose to service ports SP3, SP7 and SP11.	Ha a kültéri egységet beltérbe telepítették: Szereljen nyomástömlőt az SP3, SP7 és SP11 szervizcsatlakozókhoz.
Check that the hoses are properly fixed.	Ellenőrizze, hogy a tömlők rögzítése megfelelő-e.

További információkat lásd: "14.3.1 Lezárt csővégek levágása" [▸ 26].

Kártya a biztonsági szelep beszereléséről



Szöveg a kártyán	Fordítás
Warning	Figyelmeztetés
The safety valve included in the accessory bag must be installed on this pipe.	A tartozéktasakban található biztonsági szelepet kötelező beszerelni erre a csőbe.

További információkat lásd: "A biztonsági szelepek és a váltószelep felszerelése" [▸ 28].

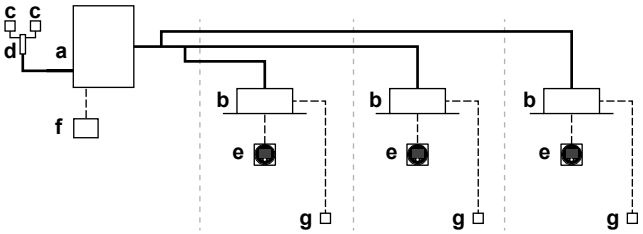
12.2 A rendszer elrendezése

MEGJEGYZÉS

NEM engedélyezett műszaki helyiségek, például szerverszobák és adatközpontok hűtésére, ahol egész évben szükséges a hűtés biztosítása.

INFORMÁCIÓ

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



a Fő kültéri egység (RXYN10*)
b VRV közvetlen expanziós (DX) kültéri egység
c Biztonsági szelep (tartozék)
d Váltószelep (tartozék)
e Távirányító
f Központi vezérlő (opcionális)
g Opcionális PCB (opcionális)
—— Hűtőközegcsövek
----- Összekötő és kezelőfelület-kábelek

13 Egység beszerelése

FIGYELEM

Megfelelően rögzítse az egységet. Az útmutatásokért lásd: "13 Egység beszerelése" [▸ 20].

MEGJEGYZÉS

Szereljen fel minden szükséges berendezést a hűtőközeg szivárgásának megelőzése érdekében, az EN378 szabvány szerint.

MEGJEGYZÉS

A nemkívánt hatásokat is figyelembe kell venni. Ilyen például a nyomásmentesítő eszközök elvezetőcsöveiben összegyűlt víz és fagyásveszély, szennyeződés és törmelék felhalmozódása, vagy a szilárd CO_2 (R744) okozta elzáródás az elvezetőcsövekben.

INFORMÁCIÓ

A beszerelőnek kell biztosítani azokat az elemeket, amelyek nem tartozékok.

MEGJEGYZÉS

Ha a kültéri egység beltéri telepítése szükséges, például egy műszaki helyiségben, a következő követelményeknek KELL megfelelni:

- Légcsatornákat KELL felszerelni, hogy az egység elszívott levegőjét kültérre vezessék.
- Az egység minden elszívó ventilátorának külön légáramlási útvonallal KELL rendelkeznie. Győződjön meg arról, hogy a légáramlásban nem jelentkezik keveredés/visszavezetés.
- A légcsatornák nyomásvesztesége NEM haladhatja meg a nagy külső statikus nyomás (ESP) beállítással biztosított maximális statikus nyomásértéket (78,40 Pa):

  - Ha az ESP a légcsatorna felett 30,00 Pa-nál kisebb vagy azzal egyenlő, nincs szükség a magas ESP-beállítás aktiválására.

  - Ha az ESP a csatorna felett 30,00 Pa-nál nagyobb, a magas ESP-beállítást KELL aktiválni (lásd a szerelési kézikönyvben).
- Biztosítsa a műszaki terület megfelelő szellőzését, ahol a készülékeket telepíteni fogják, a friss levegő kiegyenlítését lehetővé tevő homlokzati légnyílásokkal.
- A kültéri egység beltéri telepítésével kapcsolatos további információkért forduljon a helyi márkaképviselethez.

13.1 A berendezés helyének előkészítése

13.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei

VIGYÁZAT

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

Szakszerű felszerelés és karbantartás esetén a készülék megfelel a kereskedelmi és könnyűipari helyszíneken végzett használatra vonatkozó előírásoknak.

VIGYÁZAT

Ez a berendezés NEM lakossági felhasználásra készült és NEM garantálható, hogy megfelelő védelmet biztosít a rádiójelek vételkéhez egy ilyen helyszínen.

MEGJEGYZÉS

A beszerelést végző szakembernek a beszerelést megelőzően fel KELL mérni az EMC körülményeket, ha a készüléket lakókörnyezethez 30 m-nél kisebb távolságra szerelik fel.

MEGJEGYZÉS

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

INFORMÁCIÓ

A hangnyomásszint 70 dBA alatti.

Vegye figyelembe a térközökkel kapcsolatos irányelveket. Lásd az 1. ábrát a kézikönyv első borítójának belső felén.

Szöveg leírása az 1. ábrán:

Elem	Leírás
A	Szereléshez szükséges hely
B	Lehetséges beszerelési elrendezések a beszerelési hellyel egyetlen kültéri egységnél[(a)(b)(c)(d)(e)]
h1	H1 (tényleges magasság) –1500 mm
h2	H2 (tényleges magasság)–500 mm
X	Elülső oldal = 500 mm+≥h1/2
Y	Levegőbemenet oldal = 300 mm+≥h2/2

(a) Falmagasság az elülső oldalon: ≤1500 mm.
(b) Falmagasság a levegőbemenet oldalon: ≤500 mm.
(c) Falmagasság a többi oldalon: nincs korlátozás.
(d) Számítsa ki a h1 és h2 értékeket az ábrán látható módon. Adjon h1/2 értéket az elülső oldalhoz a karbantartási hely érdekében. Adjon h2/2 értéket a hátoldalhoz a karbantartási hely érdekében (ha a falmagasság meghaladja a fenti értékeket).
(e) B1: mintázat a nagy havazás nélküli régiókra.
B2: mintázat azokra a régiókra, ahol nagy havazás várható.
B3: nincs falmagasság-korlátozás.

13.1.2 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton

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

INFORMÁCIÓ

A hótakaró felszerelésével kapcsolatos útmutatásért forduljon a márkaképviselethez.

MEGJEGYZÉS

Ha a kiválasztott egység 3 egymást követő napnál hosszabb ideig –5°C alatti környezeti hőmérsékleten üzemel, 95%-ot meghaladó relatív páratartalom mellett, akkor ajánlott a Daikin termékcsaládból kifejezetten erre a célra tervezett egységet választani, és/vagy kérjen tanácsot a helyi márkakereskedéstől.

13.1.3 A beszerelési helyszínre vonatkozó további követelmények CO_2 hűtőközeghez

MEGJEGYZÉS

Szereljen fel minden szükséges berendezést a hűtőközeg szivárgásának megelőzése érdekében, az EN378 szabvány szerint.

INFORMÁCIÓ

Az engedélyezett hűtőközeg-utántöltésre és a mennyiségre vonatkozó további információkat a beltéri egység referencia útmutatójában talál.

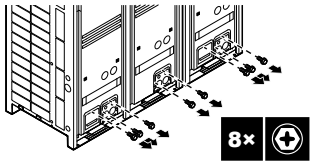
13.2 Az egység kinyitása/bezárása

13.2.1 A kültéri egység felnyitása

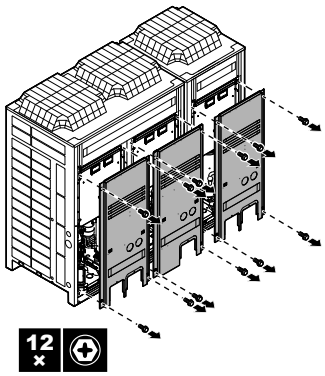
VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

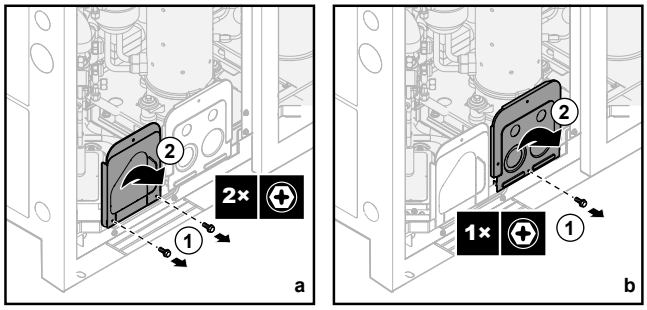
1 Távolítsa el a kisméretű elülső lemezek csavarjait.



2 Vegye le az elülső paneleket.



3 Távolítsa el a kisméretű elülső lemezeket mindegyik eltávolított elülső paneleről.



a (Ha alkalmazható) Kisméretű elülső lemez, bal
b Kisméretű elülső lemez, jobb

Az első lemezek felnyitása után hozzáférhet a kapcsolódobozhoz. Lásd "13.2.2 A kültéri egység kapcsolódobozának felnyitása" [▸ 21].

Szervizfeladatokhoz a fő PCB-panelen található (a középső elülső panel mögött elhelyezett) nyomógombokhoz kell hozzáférni. Ezek a nyomógombok a kapcsolódoboz fedelének nyitása nélkül is hozzáférhetők. Lásd "17.1.2 Hozzáférés a helyszíni beállítás összetevőihez" [▸ 38].

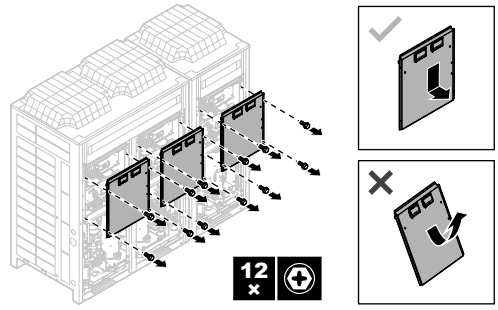
13.2.2 A kültéri egység kapcsolódobozának felnyitása

MEGJEGYZÉS

NE próbálja erővel felfeszíteni az kapcsolódoboz fedelét. A túlzott erőkifejtés deformálhatja a fedelet, így a berendezésbe jutó víz károsíthatja az egységet.

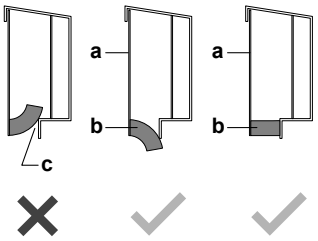
A kültéri egység kapcsolódobozai

A bal-, középső és jobboldali elülső panelek mögötti kapcsolódobozok azonos módon nyílnak. A fő kapcsolódoboz a középső panel mögé van beszerelve.



MEGJEGYZÉS

A kapcsolódoboz fedelének zárásakor ügyeljen rá, hogy a fedél hátoldalának alján lévő szigetelőanyagot NE csípje be és ne hajlítsa befelé (lásd az alábbi ábrát).



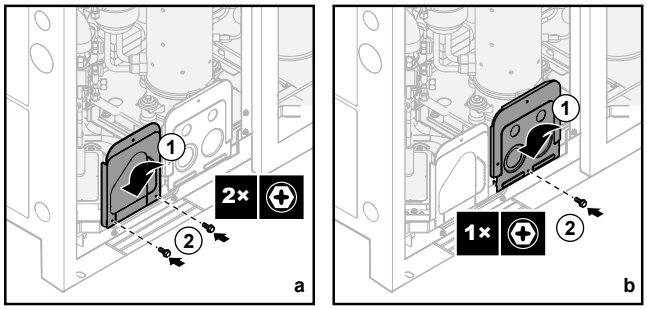
a Kapcsolódoboz fedele
b Szigetelőanyag
c Nedvesség és szennyeződés juthat be
✕ NEM engedélyezett
✓ Engedélyezett

13.2.3 A kültéri egység lezárása

MEGJEGYZÉS

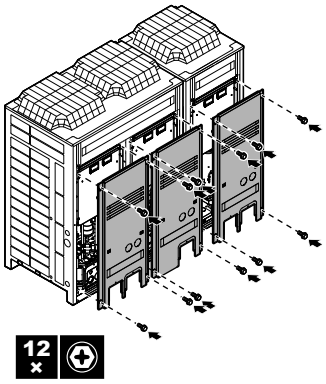
A kültéri egység fedelének lezárásakor ügyeljen arra, hogy a meghúzónyomaték NE lépje túl a 3,98 N•m értéket.

1 Szerelje vissza a kisméretű elülső lemezeket mindegyik eltávolított elülső panelre.

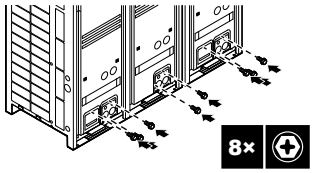


a (Ha alkalmazható) Kisméretű elülső lemez, bal
b Kisméretű elülső lemez, jobb

2 Szerelje vissza az elülső paneleket.



3 Rögzítse a kisméretű elülső lemezeket az elülső panelere.



13.3 A kültéri egység felszerelése

13.3.1 Az üzembe helyezés szerkezetének létrehozása

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

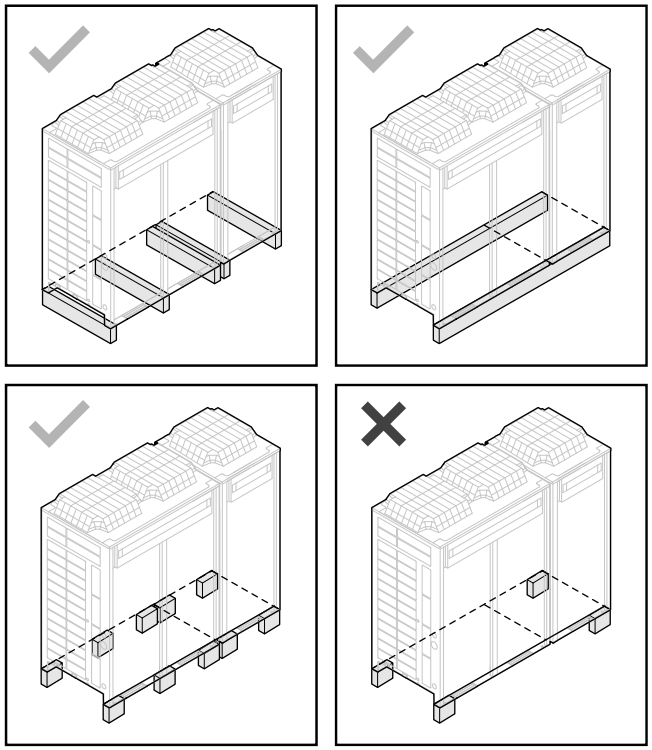
További információkat a Referencia útmutató a beszereléshez és a használathoz kiadvány "A kültéri egység üzembe helyezései követelményei" fejezetében talál.

MEGJEGYZÉS

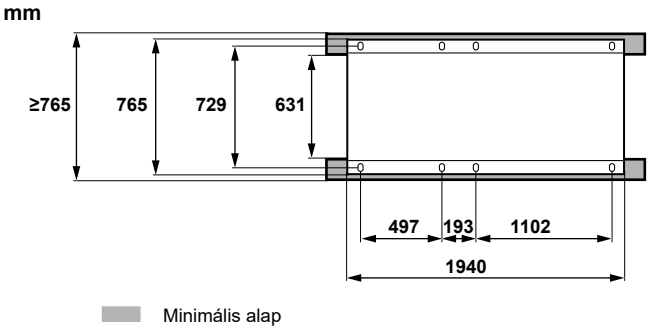
- Ha az egység szerelési magasságát növelni kell, NEM elegendő csak a sarkokat alátámasztani bakokkal.
- Az egység alá legalább 100 mm széles állványt kell helyezni.

MEGJEGYZÉS

Az alap magassága legalább 150 mm legyen a padlótól mérve. Ahol gyakori a havazás, ezt a magasságot a beszerelési hely és körülmények függvényében növelni kell a várható hószint fölé.



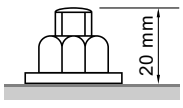
- Az egységet szilárd, vízszintes alapra célszerű helyezni (acélkeret vagy beton). Az alapnak nagyobbnak kell lenni a szürkével jelölt területnél.



13.3.2 A kültéri egység felszerelése

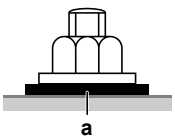
1 Helyezze el az egységet a beszerelési szerkezetbe. Lásd még: "11.1.3 A kültéri egység kezelése" [▶ 17].

2 Rögzítse az egységet a beszerelési szerkezetbe. Lásd még: "13.3.1 Az üzembe helyezés szerkezetének létrehozása" [▶ 22]. Rögzítse helyhez az egységet legalább négy darab M12 alapzatcsavarral. A csavarokat olyan mélyre kell becsavarozni, hogy 20 milliméterre álljanak ki az alap felületéből.



MEGJEGYZÉS

Korrozív környezetben használjon műanyag alátétet (a) a csavarkötés rozsdásodásának megelőzése érdekében.



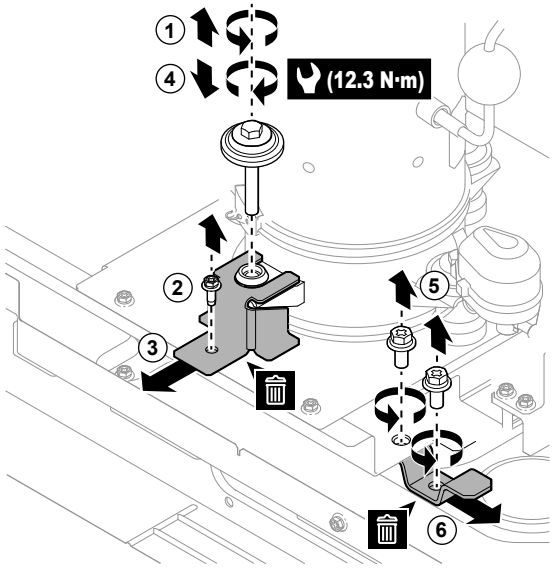
13.3.3 A szállítótámaszték eltávolítása

MEGJEGYZÉS

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

A kompresszor-szállítótámasztékok védik a terméket szállítás közben. Ezek a kompresszor (INV2) közepe körül találhatók. Ezeket telepítés közben el kell távolítani.

1 Lazítsa meg a kompresszoron a rögzítő anyát.
2 Távolítsa el a csavart.
3 Távolítsa el és helyezze hulladékba a szállítási rögzítést.
4 Szorítsa meg a rögzítőanyát 12,3 Nm nyomatékkal.
5 Távolítsa el a 2 csavart.
6 Távolítsa el és helyezze hulladékba a szállítási rögzítést.



13.3.4 A vízelvezetés biztosítása

Győződjön meg róla, hogy a kondenzvizet megfelelően el lehet vezetni.

MEGJEGYZÉS

Készítsen egy vízelvezető csatornát az alap körül, mely a berendezés körül gyűlő vizet elvezeti. Ha a kültéri hőmérséklet fagypont alatt van, a kültéri egységből leengedett víz megfagy. Ha a vízelvezetőt nem tartja karban, az egység környéke nagyon csúszóssá válhat.

14 Csőszerelés

VIGYÁZAT

Annak ellenőrzéséhez, hogy a telepítés megfelel-e az összes biztonsági előírásnak, lásd "2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások" [▶ 4].

14.1 A hűtőközegcsövek előkészítése

14.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások

FIGYELEM

A berendezés kis mennyiségű R744 hűtőközeget tartalmaz.

MEGJEGYZÉS

NE hasznosítsa újra a csöveket a korábbi felszerelésekből.

MEGJEGYZÉS

Az R744 hűtőközeg szigorú követelményeket támaszt a rendszer tisztaságával és szárazságával szemben. Ne hagyja, hogy idegen anyagok (többek között ásványi olajak vagy nedvesség) kerüljön a rendszerbe.

MEGJEGYZÉS

A hűtőközeghez és az olajhoz alkalmas csővezetékeket és az egyéb nyomástartó alkatrészeket kell használni. K65 (vagy azzal egyenértékű) réz-acélötvözet csöveket használjon 120 bar gauge üzemi nyomáson működő nagynyomású alkalmazásoknál.

MEGJEGYZÉS

SOHA ne használjon normál tömlőket és nyomásmérőket. KIZÁRÓLAG R744 közeghez tervezett berendezéseket használjon.

- A csöveken belüli idegen anyag mennyisége – beleértve a gyári olajszennyeződést – legfeljebb 30 mg/10 m lehet.

MEGJEGYZÉS

Ha szeretné fenntartani a lehetőséget a helyszíni csövek lezárására, akkor a beszerelő KÖTELES nyomáscsökkentő szelepet beszerelni a folyadék- ÉS gázkcsőre a kültéri egység és a klímaberendezés beltéri egységei közé.

14.1.2 Hűtőközegcsövek anyaga

Csőszerelési anyag

K65 és azzal egyenértékű cső. A maximális rendszernyomást a helyszíni csövelben lásd: "6.2 Helyszíni csőnyomás" [▶ 11].

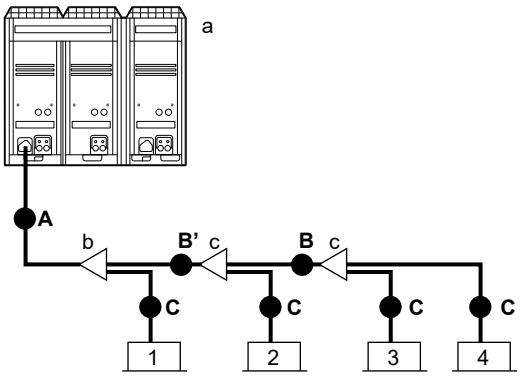
A cső keménységi foka és falvastagsága

	Külső átmérő (Ø)	Keménységi fok	Falvastagság (t)[a]	Tervezési nyomás	
Folyadékcső	9,5 mm (3/8")	R300	0,65 mm	120 bar gauge	
Gázcső	12,7 mm (1/2")	R300	0,85 mm	120 bar gauge	
Gázcső	15,9 mm (5/8")	R300	1,05 mm	120 bar gauge	
Gázcsövek (növelt méret)	19,1 mm (3/4")	R300	1,30 mm	120 bar gauge	

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

14.1.3 A csőméretek kiválasztása

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



1~4 VRV DX beltéri egység
A~C Csövek
a Kültéri egység
b Első hűtőközeg-leágazókészlet (T-idom)
c Hűtőközeg-leágazók (T-idomok)

V: Csővezeték a kültéri egység és az első csőleágazás között

Kültéri egység teljesítményosztálya (HP)	Külső csőátmérő [mm]	
	Gázcső	Folyadékcső
10	15,9	9,5

B: Két csőleágazás közötti csövek

Keresse ki az alábbi táblázatból a folyásirányba eső beltéri egységek összteljesítménye alapján.

Példa:

- Folyásirányú teljesítmény B-hez = [2. egység teljesítményindexe] + [3. egység] + [4. egység]
- Folyásirányú teljesítmény B-hez = [3. egység teljesítményindexe] + [4. egység]

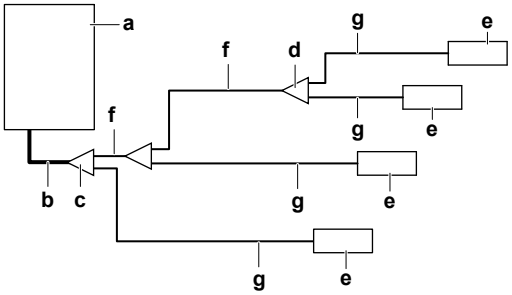
Beltéri egység összteljesítmény	A cső külső átmérője (mm)	
	Gázcső	Folyadékcső
<150	12,7	9,5
150≤x<200	12,7	
200≤x<290	15,9	

C: Csőleágazás és a beltéri egység közötti csövek

A beltéri egységhez való közvetlen kapcsolat csőméretének meg kell egyeznie a beltéri egység csatlakozásának méretével.

Beltéri egység összteljesítmény	A cső külső átmérője (mm)	
	Gázcső	Folyadékcső
40~80	12,7	9,5

Csővezeték felülméretezése



a Kültéri egység
b Főcsövek (méretezze felül, ha az egyenértékű csőhossz >90 m)
c Első hűtőközeg-leágazás
d Utolsó hűtőközeg-leágazás
e Beltéri egység
f Az első és az utolsó hűtőközeg-leágazás közötti csövek
g Az utolsó hűtőközeg-leágazás és beltéri egység közötti csövek

Ha nagyobb átmérőjű csöveket kell alkalmazni a kültéri egység és az első csőleágazás között, lásd az alábbi táblázatot:

Kültéri egység teljesítményosztálya (HP)	Külső csőátmérő [mm]	
	Gázcső	Folyadékcső
10	15,9 → 19,1	9,5

Ha a kültéri és beltéri egységek közötti egyenértékű csőhossz több mint 90 m, a fő csövek (csak gázcső) méretét növelni kell. A csövek hosszától függően csökkenhet a teljesítmény, de még ilyen esetben is növelni kell a főcsövek méretét. További jellemzőket a műszaki adatkönyvben talál.

14.1.4 A hűtőközeg-leágazás kiválasztása

A hűtőközeg leágaztatásához mindig megfelelő nyomásra tervezett K65 T-idomokat használjon.

14.2 Elzárószelepek és szervizcsatlakozók használata

FIGYELEM

Ha az elzárószelepek szervizelés közben zárnak, a lezárt körben a nyomás emelkedni fog a magas környezeti hőmérséklet miatt. Ellenőrizze, hogy a nyomást a tervezési nyomás alatt tartsa.

14.2.1 Az elzárószelep kezelése

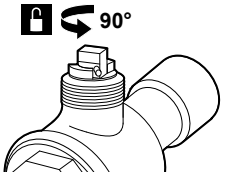
Vegye figyelembe a következő irányelveket:

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

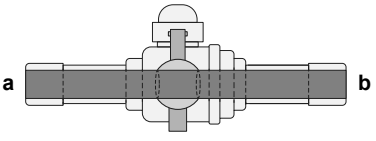
Az elzárószelep nyitása

1 Távolítsa el a szelepkupakot.

2 Forgassa el az óramutató járásával ellentétes irányba a szelep nyitásához.



Eredmény: A szelep teljesen nyitva:

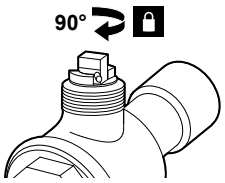


a A kültéri egységhez
b A beltéri egységhez

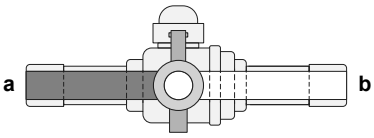
Az elzárószelep zárása

1 Forgassa el az óramutató járásával egyező irányba a szelep zárásához.

2 Csavarozza a szelepkupakot a szelepre.



Eredmény: A szelep teljesen zárva:



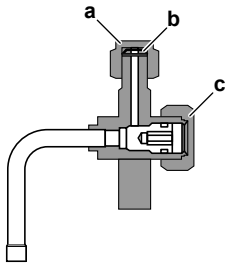
a A kültéri egységhez
b A beltéri egységhez

14.2.2 A szervizcsatlakozó kezelése

- Minden szervizcsatlakozó hátsó ülékes és nem tartalmaz szelepmagot.
- A szervizcsatlakozó kezelése után ellenőrizze, hogy szorosan visszazárta-e a szervizcsatlakozó és a szelep kupakját.
- A szervizcsatlakozó és a szelep kupakjának meghúzása után ellenőrizze, hogy nem szivárog-e hűtőközeg.

A szervizcsatlakozó alkatrészei

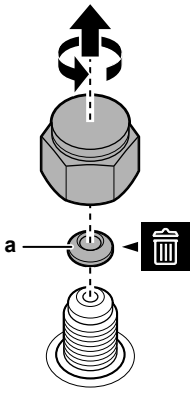
Az alábbi ábrán az szervizcsatlakozók kezeléséhez szükséges alkatrészek és nevük látható.



a Szervizcsatlakozó fedele
b Réztömítés
c Szelepkupak

A szervizcsatlakozó nyitása

1 Távolítsa el a szervizcsatlakozó fedelét 2 villáskulccsal és vegye ki a réztömítést.



a Réztömítés

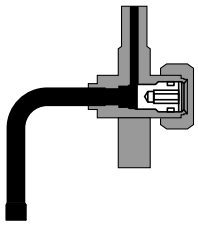
2 Csatlakoztassa a töltőcsatlakozót a szervizcsatlakozóhoz.

3 Vegye le a szelepkupakot 2 villáskulccsal.

4 Helyezzen be egy imbuszkulcsot (4 mm).

5 Forgassa el ütközésig az imbuszkulcsot az óramutató járásával ellentétes irányba.

Eredmény: A szervizcsatlakozó teljesen nyitva.



A szervizcsatlakozó zárása

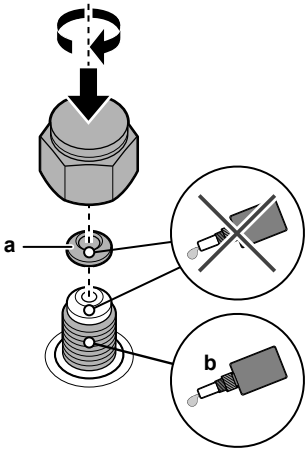
1 Helyezzen be egy imbuszkulcsot (4 mm).

2 Forgassa el ütközésig az imbuszkulcsot az óramutató járásával egyző irányba.

3 Szorítsa meg a szelepkupakot 2 villáskulccsal. Vigyen fel csavarrögzítő anyagot vagy szilikontömítést a meghúzásnál.

4 Helyezzen be új réztömítést.

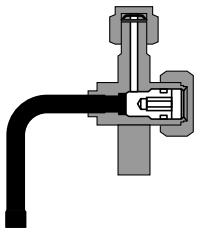
5 Tegyen csavarrögzítő anyagot vagy szilikontömítést a csavarmenetre, majd helyezze fel a szervizcsatlakozó fedelét. Enélkül a lecsapódó pára bejuthat és befagyhat a csavarmenetek közé. Ennek eredményeként a hűtőközeg szivároghat és a szervizcsatlakozó kupakja eltörhet.



a Új réztömítés
b Csavarrögzítő anyag vagy szilikontömítés kizárólag a csavarmeneten

6 Szorítsa meg a szervizcsatlakozó kupakját 2 villáskulccsal.

Eredmény: A szervizcsatlakozó teljesen zárva.



14.2.3 Meghúzási nyomatékok

Golyós zárócsap meghúzónyomaték

Elzárószelep mérete (mm)	Meghúzónyomaték (Nm) (az óramutató járásával egyező irányban elzárni)
	Szár – szelepsapka
Ø22,2	50~55

Szervizcsatlakozó és szelepsakák meghúzási nyomatéka

Elzárószelep mérete [mm]	Meghúzónyomaték [Nm][(a)]		
	Szelepház	Imbuszkulcs	Szervizcsatlakozó
Ø6,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5

[a] Záráskor vagy nyitáskor.

14.3 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

14.3.1 Lezárt csővégek levágása

A kiszállított termék kis mennyiségű hűtőgázt tartalmaz. Ezért a csövekben a légkörinél nagyobb nyomás uralkodik. Biztonsági okokból a hűtőközeget ki kell engedni a lezárt csővégek levágása előtt.

FIGYELEM

Ha az elzárószelepben gáz marad, az kifújhat a lezárt végű csövön.

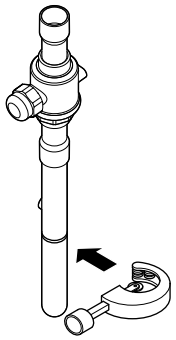
Az utasítások FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA anyagi kárt vagy személyi sérülést okozhat, amely a körülményektől függően súlyos is lehet.

1 Ellenőrizze, hogy a CsV3 (gáz) és CsV4 (folyadék) elzárószelepek nyitva legyenek. Lásd "14.2.1 Az elzárószelep kezelése" [▶ 24].

2 Ha a kültéri egységet beltérbe telepítették: Szereljen nyomástömlőt az SP3, SP7 és SP11 szervizcsatlakozókhoz. Ellenőrizze, hogy a tömlők megfelelően vannak rögzítve, és azok a kültérbe vezetnek ki.

3 Nyissa ki teljesen az SP3, SP7 és SP11 szervizcsatlakozót a hűtőközeg kiengedéséhez. Lásd "14.2.2 A szervizcsatlakozó kezelése" [▶ 25]. Minden hűtőközget ki kell engedni a folytatás előtt.

4 Vágja le a gáz- és a folyadék-elzárószelep csöveinek alsó részét a fekete vonal mentén. Mindig megfelelő szerszámot, például csővágót vagy fogót használjon.



FIGYELEM



SOHA ne távolítsa el a lezárt végű csövet forrasztással.

Ha az elzárószelepben gáz marad, az kifújhat a lezárt végű csövön.

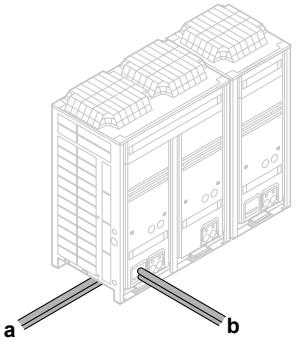
5 Várja meg, amíg az olaj kicsöpög a csövekből. A folytatás előtt az összes olajat kell engedni.

6 Zárja el a CsV3 és CsV4 elzárószelepeket és az SP3, SP7 és SP11 szervizcsatlakozókat.

7 Csatlakoztassa a külső csöveket a csövek levágásához.

14.3.2 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez

Kivezetheti a hűtőközegcsövet az egység elején vagy oldalán keresztül.



a Bal oldali csatlakozás
b Elülső csatlakozás

MEGJEGYZÉS

A kilökőlapok eltávolítására vonatkozó előírások:

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

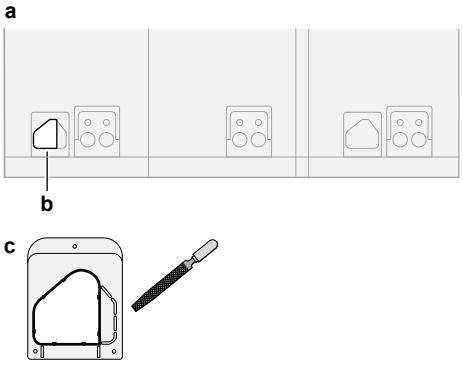
Elülső csatlakozás

MEGJEGYZÉS

Forrasztás közben védje az egységet a sérüléstől.

1 Távolítsa el a kültéri egység baloldali elülső panelét. Lásd "13.2.1 A kültéri egység felnyitása" [▶ 21].

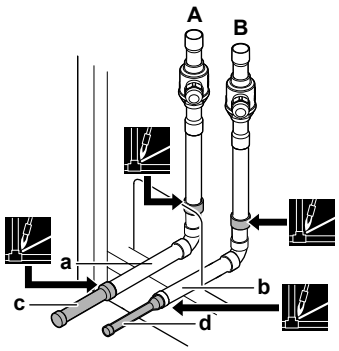
2 Távolítsa el a kilökőlapokat a kültéri egység jobboldali elülső panelének kisméretű elülső lemezeiről. További információkat lásd: "16.3 Útmutató a kilökőlapok eltávolításához" [▶ 35].



a Kültéri egység
b Kilökőlap a csőbevezetéshez
c Távolítsa el a sorját

3 Vágja le a lezárt csővégeket. Lásd "14.3.1 Lezárt csővégek levágása" [▶ 26].

4 Csatlakoztassa az elülső csatlakozásra való tartozék gáz- és folyadékcsöveket, valamint a tartozék gáz- és folyadékcső szűkítőket a kültéri egységre. A gázcső túlméretezése esetén csatlakoztassa a szűkítőt a fehér jelöléssel az egység oldalára és a nem jelölt végét a külső csővezeték oldalára.



A Elzárószelep (gáz)
B Elzárószelep (folyadék)
a Gázcső (tartozék)
b Folyadékcső (tartozék)
c Gázcső-szűkítő (tartozék)
d Folyadékcső-szűkítő (tartozék)

5 Csatlakoztassa a tartozékcsöveket a külső csövekhez.

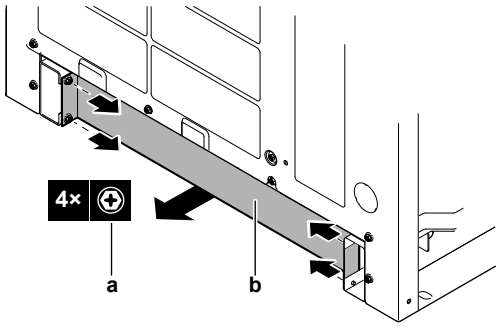
Oldalsó csatlakozás

MEGJEGYZÉS

Forrasztás közben védje az egységet a sérüléstől.

1 Távolítsa el a kültéri egység baloldali elülső panelét. Lásd "13.2.1 A kültéri egység felnyitása" [▶ 21].

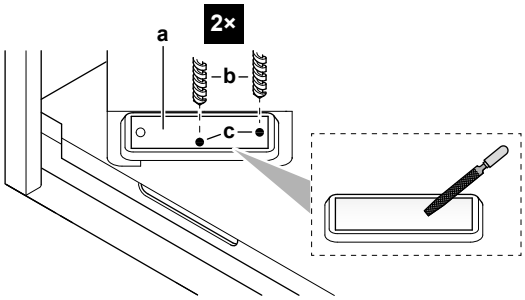
2 Hajtsa ki a 4 csavart, és vegye le a kültéri egység oldallemezét.



a Csavar
b Oldalfal

3 Dobja ki a lemezt és a csavarjait.

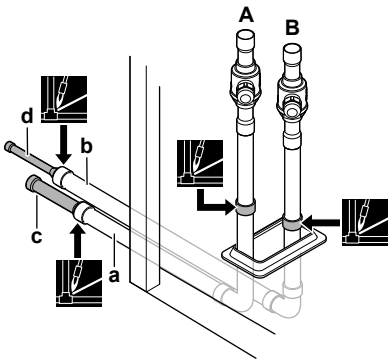
4 Távolítsa el a kilökőlapokat a kültéri egység aljáról. További információkat lásd: "16.3 Útmutató a kilökőlapok eltávolításához" [▶ 35].



a Kilökőlap
b Furat (Ø6 mm)
c Itt fúrjon

5 Vágja le a lezárt csővégeket. Lásd "14.3.1 Lezárt csővégek levágása" [▶ 26].

6 Csatlakoztassa az elülső csatlakozásra való tartozék gáz- és folyadékcsöveket, valamint a gáz- és folyadékcső szűkítőket a kültéri egység alsó bekötéséhez. A gázcső túlméretezése esetén csatlakoztassa a szűkítőt a fehér jelöléssel az egység oldalára és a nem jelölt végét a külső csővezeték oldalára.



A Elzárószelep (gáz)
B Elzárószelep (folyadék)
a Gázcső (tartozék)
b Folyadékcső (tartozék)
c Gázcső-szűkítő (tartozék)
d Folyadékcső-szűkítő (tartozék)

7 Csatlakoztassa a tartozékcsöveket a külső csövekhez.

14.3.3 Útmutató T-elágazók csatlakoztatásához

INFORMÁCIÓ

A csőcsatlakozásoknak és szerelvényeknek meg kell felelni az EN 14276-2 előírásainak.

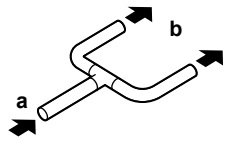
VIGYÁZAT

A hűtőközeg leágaztatásához MINDIG K65 T-idomokat használjon.

A K65 T-csatlakozók nem tartozékok.

Folyadékcsövek

A leágazó csövek csatlakoztatásakor mindig vízszintes bekötést végezzen.

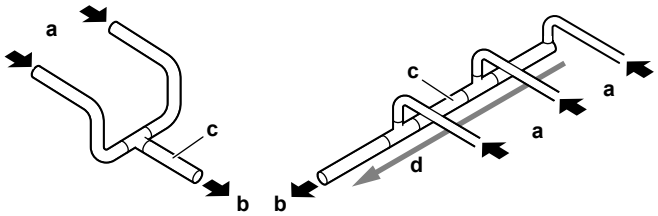


a A kültéri egységekről
b A beltéri egységekre

Gázcsövek

A leágazó csövek csatlakoztatásakor mindig vízszintes bekötést végezzen.

Megelőzendő, hogy a hűtőközegolaj a beltéri egységekbe áramoljon, a leágazócsöveket mindig a fő csővezeték fölé helyezze el.



a A beltéri egységekről
b A kültéri egységekre
c Fő hűtőközegcső
d Lefelé lejt

MEGJEGYZÉS

Ha a csövön csőcsatlakozókat használ, a fagyás és a rezgés okozta károsodást el kell kerülni.

14.3.4 A biztonsági szelepek ismertetése

Biztonsági szelepek felszerelésekor mindig tartsa észben az adott kör tervezési nyomását. Lásd "6 Működés" [▶ 11].

FIGYELEM

Súlyos sérülést és/vagy kárt okozhat a folyadékbefogadó biztonsági szelep kirobbanása (lásd "20.1 Csövek rajza: Kültéri egység" [▶ 45]):

- SOHA ne szervizelje az egységet úgy, hogy a folyadékbefogadó szelep nyomása magasabb, mint a folyadékbefogadó biztonsági szelep beállított nyomása (90 bar gauge ±3%). Ha a biztonsági szelepből hűtőközeg szivárog, az súlyos sérülést és/vagy kárt okozhat.
- Ha a nyomás > beállított nyomás, MINDIG engedje ki a nyomást a nyomásmentesítő eszközön a szervizelés előtt.
- A biztonsági szelepre ajánlott biztonsági lefúvócsövet szerelni.
- KIZÁRÓLAG a biztonsági szelep után, ha a hűtőközeget eltávolították.

FIGYELEM

Minden beszerelt biztonsági szelepet a kültérbe, nem pedig zárt térbe KELL szellőztetni.

VIGYÁZAT

Biztonsági szelepek felszerelésekor MINDIG biztosítson megfelelő támasztékot a szelepnek. A bekapcsolt biztonsági szelep nagy nyomású alatt áll. Ha nem szerelték fel megfelelően, a biztonsági szelep károsíthatja a csővezetéket vagy az egységet.

MEGJEGYZÉS

Amikor a tartozéktasakban található biztonsági szelepet szereli fel, azt javasoljuk, hogy helyezzen fel 4 PTFE szalagot és szorítsa meg a biztonsági szelepet 35 és 60 Nm közötti nyomatékkal. Ügyeljen rá, hogy a kondenzvízcsövek könnyen beszerelhetők legyenek.

MEGJEGYZÉS

Ha szeretné fenntartani a lehetőséget a helyszíni csövek lezárására, akkor a beszerelő KÖTELES nyomáscsökkentő szelepet beszerelni a folyadé- ÉS gázkcsőre a kültéri egység és a klímaberendezés beltéri egységei közé.

A biztonsági szelepek és a váltószelep felszerelése

Cél

Kötelező egy biztonsági szelep beszerelése, amely védi a yomástartó edényt.

Tartozékok

A 2 biztonsági szelep és a váltószelep a tartozékok része. Mivel a szelepek menetesek, ezért nem lehet a külső csövekre forrasztani azokat. A fentiek miatt a tartozéktasakban található egy menetes közdarab, melyet a külső csövek és a váltószelep közé lehet behelyezni.

Hely

A 2 biztonsági szelepet és a váltószelepet a külső csövekre kell beszerelni. A biztonsági szeleppel ellátott cső 2 módon csatlakoztatható a kültéri egységhez: az egység alján vagy az elülső panelen keresztül.

Ha a biztonsági szelep csöveit nem azonos úton vezeti el, mint a hűtőközegcsövet, akkor távolítsa el a másik kilökőlapot (a kültéri egység kis elülső paneljén vagy a fenéklemezen). Lásd "14.3.2 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez" [▶ 26].

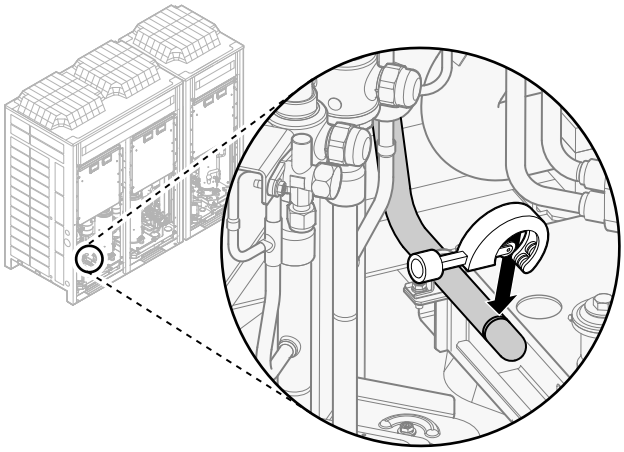
Felszerelés

FIGYELEM

A biztonsági szelepeket a vonatkozó országos szabályozásoknak megfelelően kell felszerelni.

Előfeltétel: Csatlakoztassa a hűtőközegcsöveket. Lásd "14.3 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása" [▶ 26]. Az eljárás részét képezi az is, hogy miként kell kiengedni a hűtőközeget a csövek levágása előtt.

1 Vágja le a biztonsági szelep végét a fekete vonal mentén. Mindig megfelelő szerszámot, például csővágót használjon.



2 Forrassza a tartozék biztonsági szelepet elülső vagy alsó csatlakozáshoz a külső csövekre.

3 Forrassza a helyszíni csöveket a tartozék csőhöz.

4 Rögzítse a biztonsági szelep csövét egy fix szerkezethez, hogy a vibráció ne törje el a csövet a biztonsági szelep nyitásakor.

5 Forrassza a tartozék menetes közdarabot egy függőlegesen beszerelt külső cső végére.

6 Azt javasoljuk, hogy helyezzen fel 4 PTFE szalagot a menetes közdarab menetes részére.

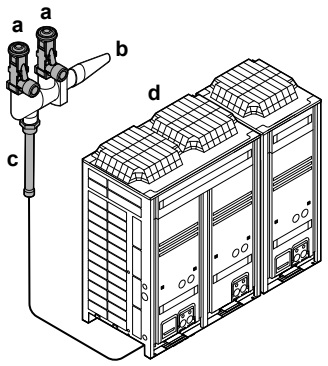
7 Azt javasoljuk, hogy csavarja a váltószelepet a menetes közdarabra, és húzza meg 35 és 60 Nm közötti nyomatékkal. A váltószelepet függőlegesen kell beszerelni,hogy ne juthasson be víz.

8 Csatlakoztassa a 2 biztonsági szelepet és a váltószelepet.

MEGJEGYZÉS

- A biztonsági szelepet ki kell cserélni, amikor működésbe lépett, vagy amikor lejár az élettartama (9 év), kivéve, ha az országos előírások és jogszabályok rövidebb időt írnak elő.
- A biztonsági szelep kalibrálásáról/cseréjéről szóló legutóbbi jegyzőkönyveket a következő csereidőszakig meg kell őrizni, hogy a szerelők számára referenciaként szolgáljanak.
- Ajánlott két biztonsági szelepet felszerelni, ha váltószelepet szerelnek be. A váltószelepre szerelt két biztonsági szelepnek mindig jó állapotban kell lenni és érvényes megfelelőségi tanúsítvánnyal kell rendelkezniük.

A rendszer elrendezése



a Biztonsági szelep (2x tartozék)
b Váltószelep (tartozék)
c Menetes közdarab (tartozék)
d Kültéri egység

Biztonsági szelep referencia adatai

Vegye figyelembe a biztonsági szeleppel kapcsolatos referencia adatokat.

Csövek maximális hossza

A biztonsági szelep csővezetékének megengedett hosszát az alábbi elemek korlátozzák:

- a cső átmérője
- könyökök száma a csővezetéken

Csövek maximális hossza (m) Ø19,1 mm mérethez[a]				
8 könyökcsövek	9 könyökcsövek	10 könyökcsövek	11 könyökcsövek	12 könyökcsövek
14	13	12	12	11

[a] K65 vagy azzal egyenértékű cső

Csövek maximális hossza (m) Ø22,2 mm mérethez[a]				
8 könyökcsövek	9 könyökcsövek	10 könyökcsövek	11 könyökcsövek	12 könyökcsövek
16	15	15	14	13

[a] K65 vagy azzal egyenértékű cső

Biztonsági szelep műszaki jellemzői

PS	Kd	Áramlási terület	Csatlakozás	Megengedett hőmérséklet-tartomány
90 bar	0,90	15,9 mm^2	1/2" NPT be 1/2" G ki	–50/+150°C

14.4 A hűtőközegcsövek ellenőrzése

Tartsa szem előtt az alábbiakat:

- A tesztbe a biztonsági szelep csővezetékét is be kell vonni. Ezért szükség van arra, hogy nyomást vezessen át az egységen. A helyszíni csövek szivárgási tesztje és vákuumszivattyús szárítása során mindig nyissa meg a folyadék- és a gázelzárószelepet egyaránt.
- Csakis R744 közegre tervezett eszközöket (például nyomásmérőt és töltőtömlőt) használjon, amely ellenáll a nagy nyomásnak, valamint megakadályozza, hogy víz, por vagy szennyeződés jusson az egységbe.

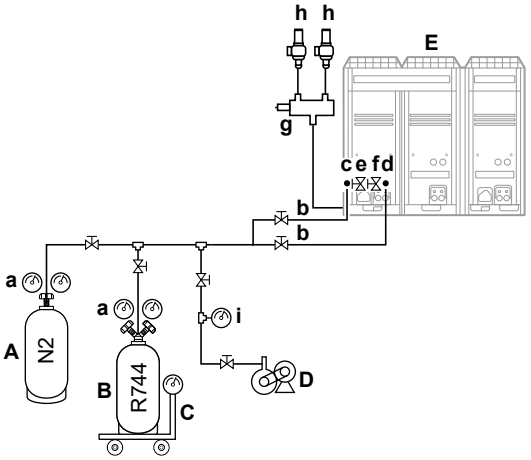
VIGYÁZAT

NE nyissa meg az elzárószelepet, amíg nem mérte meg a fő tápellátási áramkör szigetelésmérését.

VIGYÁZAT

MINDIG nitrogéngázt használjon a szivárgásellenőrzéshez.

14.4.1 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Beállítás



A Nitrogén (N_2)
B R744 hűtőközegpalack
C Mérlegbeosztás
D Vákuumszivattyú
E Kültéri egység
a Nyomásszabályozó
b Töltőtömlő
c SP3 szervizcsatlakozók (gázoldali)
d SP7 szervizcsatlakozók (folyadékoldali)
e CsV3 elzárószelep (gázoldali)
f CsV4 elzárószelep (folyadékoldali)
g Váltószelep
h Biztonsági szelep
i Vákuum-nyomásmérő
Elzárószelep
Szervizcsatlakozó
Külső csövek

MEGJEGYZÉS

A váltószeleppel kapcsolatos további információkat lásd a gyártói dokumentációban.

14.4.2 A nyomáserősség-vizsgálat elvégzése

FIGYELEM

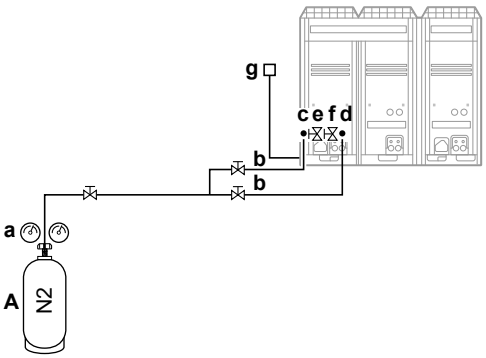
Mielőtt üzembe állítanák a rendszert, ellenőrizze, hogy az összes nem tartozékként adott alkatrész vagy beltéri egység megfelel az EN378-2 specifikációkban megadott nyomáspróbának. Ha nem biztos a dolgában, ajánlott az alábbi tesztet elvégezni.

Végezze el a tesztet az összes helyszíni csővezetékhez és a biztonsági szelep csővezetékeihez.

Avizsgálatot EN378-2 szabvány előírásai szerint kell végezni.

Előfeltétel: Végezze el az alábbiakat annak érdekében, hogy a biztonsági szelep ne nyithasson a teszt alatt:

- Távolítsa el a biztonsági szelep(ek)et és a váltószelepet.
- Szereljen egy kupakot (nem tartozék) a menetes közdarabra.
- Kapcsolja BE a kültéri egység és az összes beltéri egység áramellátását.
- Nyissa meg a CsV3 elzárószelepet.



A Nitrogén (N_2)
a Csőleágazó
b Töltőtömlő
c Szervizcsatlakozó SP3
d Szervizcsatlakozó SP7
e CsV3 elzárószelep (gázoldali)
f CsV4 elzárószelep (folyadékoldali)
g Kupak
Elzárószelep
Szervizcsatlakozó

1 A kültéri egység [2-21] helyszíni beállításait állítsa 1 (BE) értékre a szabályozószelepek nyitásához. Lásd "17.1.6 2. üzemmód használata" [▸ 40].

2 Csatlakoztassa a csőleágazó nagynyomású oldalát (a) a folyadékoldalra SP7 (d).

3 Csatlakoztassa a közös oldalt a nitro-oxigén tartály (A) nyomásszabályozó szelepéhez.

4 Helyezze nyomás alá a folyadékoldalt az SP7 (d) szervizcsatlakozóról.

- A nyomást mindig az EN378-2 szerint kell elvégezni.
- A biztonsági szelep csővezetékében legalább 99 bar gauge érték elérése kötelező.

5 Ellenőrizze, hogy nincs-e nyomáscsökkenés.

6 Ha nyomáscsökkenést észlel, azonosítsa a szivárgást, javítsa meg és ismételje meg a tesztet.

7 Ha a teszt sikeresen lezajlott, engedje ki a nyomást az egységből, majd cserélje fel a menetes közdarab kupakját a váltószeleppel és a biztonsági szeleppel/szelepekkel.

8 Zárja el a gázelzáró CsV3 (e) szelepet és a folyadékelzáró CsV4 (f) szelepet.

9 Helyezze nyomás alá a folyadékoldalt az SP7 (d) szervizcsatlakozóról és a gázoldalt az SP3 (c) szervizcsatlakozóról.

- A nyomást mindig az EN378-2 szerint kell elvégezni.
- A külső csövekben 132 bar gauge tesztnyomást javasolunk.

10 Ellenőrizze, hogy nincs-e nyomáscsökkenés.

11 Ha nyomáscsökkenést észlel, azonosítsa a szivárgást, javítsa meg és ismételje meg a tesztet.

12 A kültéri egység [2-21] helyszíni beállításait állítsa 0 (KI) értékre a szabályozószelepek zárásához. Lásd "17.1.6 2. üzemmód használata" [▸ 40].

FIGYELEM

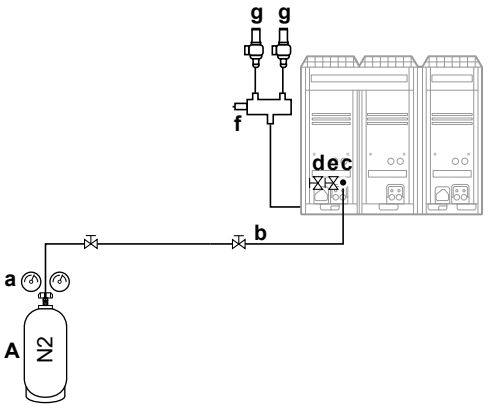
A biztonsági szelep(ek) és az átváltó szelep megfelelő visszaszerelését kötelező tömítettségvozsgálattal ellenőrizni.

14.4.3 A tömítettségvizsgálat elvégzése

A tömítettségvizsgálatot EN378-2 szabvány előírásai szerint kell végezni.

Előfeltétel: Végezze el az alábbiakat annak érdekében, hogy a biztonsági szelep ne nyithasson a teszt alatt:

- Szerelje fel a biztonsági szelepet és a váltószelepet.
- Kapcsolja BE a kültéri egység és az összes beltéri egység áramellátását.



A Nitrogén (N_2)
a Csőleágazó
b Töltőtömlő
c Szervizcsatlakozó SP7
d CsV3 elzárószelep (gázoldali)
e CsV4 elzárószelep (folyadékoldali)
f Váltószelep
g Biztonsági szelep
Elzárószelep
Szervizcsatlakozó

1 A kültéri egység [2-21] helyszíni beállításait állítsa 1 (BE) értékre a szabályozószelepek nyitásához. Lásd "17.1.6 2. üzemmód használata" [▸ 40].

2 Nyissa ki a gázelzáró CsV3 (d) szelepet és a folyadékelzáró CsV4 (e) szelepet.

3 Csatlakoztassa a folyadékoldalra SP7 (c).

4 Helyezze nyomás alá a folyadékoldalt az SP7 (c) szervizcsatlakozókról. 3,0 MPaG (30 bar gauge) tesztnyomást javasolunk.

5 Buborékpróbával ellenőrizze a csőcsatlakozásokat.

MEGJEGYZÉS

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

SOHA ne használjon szappanos vizet:

- A szappanos víz hatására megrepedhetnek az alkatrészek, például a hollandi anyák vagy a szelepsapkák.
- A szappanos víz sót tartalmazhat, amely magába szívja a nedvességet, és a csővezeték lehűlésekor megfagy.
- A szappanos víz ammóniát tartalmaz, amely korrodálhatja az alkatrészeket.

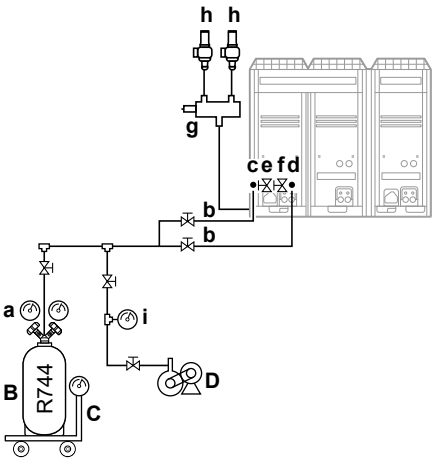
6 Ha nyomáscsökkenést észlel, azonosítsa a szivárgást, javítsa meg és ismételje meg a nyomáserősség-vizsgálatot (lásd "14.4.2 A nyomáserősség-vizsgálat elvégzése" [▸ 29]) és a tömítettségviszgálatot (lásd "14.4.3 A tömítettségvizsgálat elvégzése" [▸ 30]).

7 A kültéri egység [2-21] helyszíni beállításait állítsa 0 (KI) értékre a szabályozószelepek zárásához. Lásd "17.1.6 2. üzemmód használata" [▸ 40].

14.4.4 Vákuumszárítás elvégzése

Előfeltétel: Végezze el az alábbiakat annak érdekében, hogy a biztonsági szelep ne nyithasson a teszt alatt:

- Szerelje fel a biztonsági szelepet és a váltószelepet.
- Kapcsolja BE a kültéri egység és az összes beltéri egység áramellátását.
- Ellenőrizze, hogy a CsV3 és CsV4 elzárószelepek nyitva legyenek.



B R744 hűtőközegpalack
C Mérlegbeosztás
D Vákuumszivattyú
a Nyomásszabályozó
b Töltőtömlő
c SP3 szervizcsatlakozók (gázoldali)
d SP7 szervizcsatlakozók (folyadékoldali)
e CsV3 elzárószelep (gázoldali)
f CsV4 elzárószelep (folyadékoldali)
g Váltószelep
h Biztonsági szelep
i Vákuum-nyomásmérő
Elzárószelep
Szervizcsatlakozó

1 Csatlakoztasson vákuumszivattyút az SP3 (c) és SP7 (d) szervizcsatlakozókhoz.

2 Ürítse ki az egységet –100,7 kPaG (-1,007 bar gauge) vagy annál kisebb vákuumnyomásra.

3 Hagyja az egységet 2 óránál hosszabb ideig –100,7 kPaG (-1,007 bar gauge) vagy annál kisebb vákuumnyomáson. A vákuum-nyomásmérőn (i) ellenőrizze, hogy a nyomás nem emelkedik. Ha a nyomás emelkedik, akkor a rendszer szivárog vagy nedvesség maradt a csőrendszerben.

Szivárgás esetén

1 Azonosítsa és szüntesse meg a szivárgást.

2 Ha elkészült, végezze el újra a tömítettségvizsgálatot és a vákuumtesztet. Lásd "14.4.3 A tömítettségvizsgálat elvégzése" [▸ 30] és "14.4.4 Vákuumszárítás elvégzése" [▸ 30].

Bennmaradt nedvesség esetén

Ha az egységet esős napon szerelik be, nedvesség maradhat a csővezetékben az első vákuumszárítás elvégzése után is. Ilyen esetben végezze el az alábbi eljárást:

1 Helyezze nyomás alá a nitrogéngázt legfeljebb 0,05 MPa nyomásra (a vákuum megszüntetéséhez) majd helyezze vákuum alá legalább 2 órára.

2 Ezt követően végezzen vákuumszárítást az egységen –100,7 kPaG (–1,007 bar gauge) vagy kisebb nyomáson, legalább 1 órán át.

3 Ha a nyomás nem ér el –100,7 kPaG (–1,007 bar gauge) vagy alacsonyabb értéket, akkor ismételje meg a vákuum megszüntetését és a vákuumszárítást.

4 Hagyja az egységet 1 óránál hosszabb ideig –100,7 kPaG (–1,007 bar gauge) vagy annál kisebb vákuumnyomáson. A vákuum-nyomásmérőn ellenőrizze, hogy a nyomás nem emelkedik.

14.4.5 A hűtőközegcsövek szigetelése

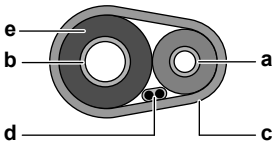
A tömítettségvizsgálat és a vákuumszárítás végeztével a csöveket szigetelni kell. Az alábbiakra kell figyelni:

- Figyeljen arra, hogy a bekötőcsöveket és a hűtőközeg T-idomát 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
≤30°C	75% – 80% RH	15 mm
>30°C	≥80% RH	20 mm

A kültéri és a beltéri egység között

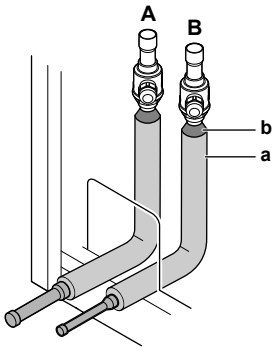
1 Szigetelje és rögzítse a hűtőközegcsöveket és a kábeleket a következők szerint:



a Folyadékcső
b Gázcső
c Fedőszalag
d Összekötőkábel (F1/F2)
e Szigetelés

A kültéri egységen belül

A hűtőközegcső szigetelését a következők szerint kell végezni:



A Elzárószelep (gáz)
B Elzárószelep (folyadék)
a Szigetelés
b Tömítőanyag

1 Szigetelje a folyadék- és a gázcsöveket.

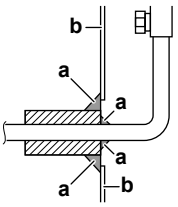
2 Pólyálja be hőszigetelő anyaggal a könyököket, majd fedje le vinilszalaggal.

3 Ellenőrizze azt is, hogy a külső csövek nem érnek-e véletlenül a kompresszor részeihez.

4 Tömítse a szigetelés végeit (tömítőanyag, stb.) (b, lásd fenn).

5 Szükség esetén tekerje be a külső csövet vinilszalaggal, hogy megvédje a szigetelést az éles peremektől.

6 Helyezzen tömítést az egység elülső lemeze és a szigetelés közé, hogy megakadályozza az eső és a lecsapódó pára bejutását az egységbe.



a Szigetelőanyag
b Elülső panel

FIGYELEM

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

15 Hűtőközeg feltöltése

15.1 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások

FIGYELEM

- CSAK R744 (CO_2) hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Beszerelés, a hűtőközeg feltöltése, karbantartás vagy szervizelés közben MINDIG viseljen személyi védőfelszerelést, például munkavédelmi lábbelit, védőkesztyűt és védőszemüveget.
- Ha az egységet beltérben szerelik fel (például gépteremben), MINDIG használjon hordozható CO_2 detektort.
- Ha az elülső panel nyitva van, MINDIG ügyeljen a forgó ventilátorra. A ventilátor tovább forog egy ideig, még az után is, hogy a főkapcsolót lekapcsolta.

VIGYÁZAT

A vákuum alá helyezett rendszer a hármaspont alatt lesz. A jegesedés elkerülése érdekében MINDIG gázállapotú R744 közeggel kezdje a töltést. A hármaspont elérésekor (5,2 bar abszolút nyomás vagy 4,2 bar nyomásmérőn mért nyomás) folytathatja az R744 feltöltését folyékony állapotban.

VIGYÁZAT

NE töltsön be folyékony hűtőközeget közvetlenül egy gázcsőbe. A folyadék sűrűsödése a kompresszor hibás működését okozhatja.

MEGJEGYZÉS

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

MEGJEGYZÉS

Kizárólag az egység első feltöltése során a kompresszor védelme érdekében a rendszert az üzemeltetés előtt 6 órával tápfeszültség alá kell helyezni, hogy a forgattyúházfűtés áramot kapjon.

MEGJEGYZÉS

A feltöltési eljárás indítása előtt ellenőrizze, hogy a 7-szegmenses kijelző nem mutat rendellenességet (lásd: "17.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz" [▸ 39]). Ha hibakód látható, lásd: "19.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján" [▸ 42].

MEGJEGYZÉS

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

MEGJEGYZÉS

NE zárja el teljesen a helyszíni csöveken a folyadékelzáró szelepet, miután hűtőközeget töltött az egységbe.

MEGJEGYZÉS

NE zárja el teljesen a folyadékelzáró szelepet, amíg az egység le van állítva. A folyadéktömítés miatt a helyszíni folyadékcső felrobbanhat. Továbbá folyamatos kapcsolatot kell fenntartani a biztonsági szelep és a helyszíni folyadékcsövek között a csővezeték felrobbanásának megelőzése érdekében (ha a nyomás túlságosan megnőne).

INFORMÁCIÓ

Az elzárószelepek működtetési eljárást lásd: "14.2 Elzárószelepek és szervizcsatlakozók használata" [▸ 24].

15.2 A hűtőközeg-mennyiség meghatározása

INFORMÁCIÓ

A feltöltés tesztlaborban elvégzendő végső beállításával forduljon a helyi márkaképviselethez.

INFORMÁCIÓ

A feltöltés után jegyezze le a hűtőközeg teljes mennyiségét hűtőközegtöltet címkéjére. Lásd "15.4 Hűtőközegtöltet címkéje" [▸ 33].

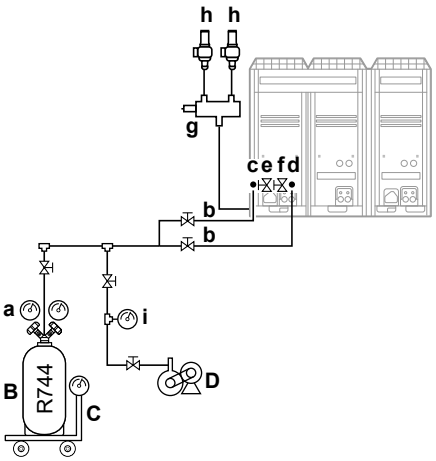
Számítási táblázat: kültéri egység teljesítményosztálya 10 LE

A kültéri egységbe gyárilag betöltött hűtőközeg mennyisége (kg):					**0** kg [1]
A kültéri egységbe betöltött hűtőközeg standard mennyisége (kg):					**19,9** kg [2]
Hűtőközeg mennyisége a folyadék- és gázcsőhöz					
	Folyadékcső külső átmérője (mm)	**Gázcső külső átmérője (mm)**	**Töltésmennyiség a cső méterenkénti hossza szerint (kg/m)**	**Csőhossz (m)**	**A hűtőközeg teljes mennyisége (kg)**
	Ø9,5	Ø12,7	0,050		(a)
	Ø9,5	Ø15,9	0,058		(b)
	Ø9,5	Ø19,1	0,066		(c)
	Részösszeg (a)+(b)+(c):				[3]
A hűtőközeg teljes mennyisége [1]+[2]+[3] (kg)					[4]

15.3 A hűtőközeg feltöltése

Előfeltétel: A töltés előtt végezze el az alábbiakat:

- Számítsa ki a hűtőközeg mennyiségét a "15.2 A hűtőközeg-mennyiség meghatározása" [▸ 32] számítási táblázat szerint.
- Kapcsolja BE a kültéri egység és az összes beltéri egység áramellátását.



B R744 hűtőközegpalack
C Mérlegbeosztás
D Vákuumszivattyú
a Nyomásszabályozó
b Töltőtömlő
c SP3 szervizcsatlakozók (gázoldali)
d SP7 szervizcsatlakozók (folyadékoldali)
e CsV3 elzárószelep (gázoldali)
f CsV4 elzárószelep (folyadékoldali)
g Váltószelep
h Biztonsági szelep
i Vákuum-nyomásmérő
Elzárószelep
Szervizcsatlakozó

1 A kültéri egység [2-21] helyszíni beállításait állítsa 1 (BE) értékre a szabályozószelepek nyitásához. Lásd "17.1.6 2. üzemmód használata" [▸ 40].

2 Myissa meg a gázelzáró CsV3 (e) szelepet és a folyadékelzáró CsV4 (f) szelepet.

3 Töltse elő gázállapotú R744 hűtőközeggel az SP7 (d) szervizcsatlakozóról a folyadék oldalán, amíg a nyomás legalább 6 bar lesz.

4 Ha elérte a 6 bar értéket, zárja el a töltő R744 hűtőközeg tartály (B) gázvezetékét.

5 Folytassa a töltést gázállapotú R744 hűtőközeggel az SP7 (d) szervizcsatlakozóról a folyadék oldalán, amíg eléri a kívánt hűtőközeg-mennyiséget.

6 A kültéri egység [2-21] helyszíni beállításait állítsa 0 (KI) értékre a szabályozószelepek zárásához. Lásd "17.1.6 2. üzemmód használata" [▸ 40].

Ha az R744 hűtőközegtartály (B) és a hűtőközegcső nyomáskülönbsége túlságosan alacsony, akkor a továbbiakban nem végezhet töltést. A töltés folytatása az alábbiak szerint:

7 Indítsa el az egységet hűtés üzemmódban.

8 Állítsa be a CsV4 folyadékelzáró szelep (f) nyitását, amíg az R744 hűtőközegtartályból (B) újra beindul az áramlás.

MEGJEGYZÉS

Amennyiben a helyszíni csővezeték hosszú, a kültéri egység automatikusan leáll a hűtőközeg feltöltésekor, ha a folyadékelzáró szelep teljesen zárt. Állítsa be a folyadékelzáró-szelepet a nemkívánt elzárás elkerülése érdekében.

Megjegyzés: Ne zárja el teljesen a CsV4 (f) folyadékzáró szelepet, mert túlnyomás alá kerülhet az egység, ami károsíthatja a folyadékgyűjtő tartály biztonsági szelepét.

9 A töltés befejezését követően nyissa ki az összes elzárószelepet.

10 Zárja az SP7 (d)-t.

11 Csatlakoztassa a szelepsapkákat az elzárószelepre és a szervizcsatlakozókra.

FIGYELEM

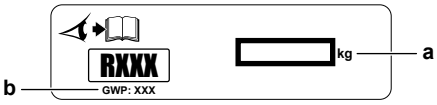
A hűtőközeg betöltése után a kültéri egység áramellátását hagyja BEKAPCSOLVA, hogy ne emelkedjen meg a nyomás az alacsony nyomású oldalon (szívócsövek), valamint a folyadékbefogadó nyomásoldalán.

INFORMÁCIÓ

A feltöltés után jegyezze le a hűtőközeg teljes mennyiségét hűtőközegtöltet címkéjére. Lásd "15.4 Hűtőközegtöltet címkéje" [▸ 33].

15.4 Hűtőközegtöltet címkéje

1 Töltse ki a címkét az alábbiak szerint:



a Teljes hűtőközeg-mennyiség
b Hűtőközeg GWP értéke
GWP = globális felmelegedési potenciál (Global Warming Potential)

2 Rögzítse a címkét a kültéri egységre, az adattábla közelében.

16 Elektromos bekötések

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

FIGYELEM

A berendezést az országos villamossági bekötési előírások szerint kell beszerelni.

FIGYELEM

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.

FIGYELEM

Ha a tápkábel sérült, a balesetek elkerülése érdekében a gyártóra, a márkaszervizre vagy egy hasonlóan képzett szakemberre KELL bízni a cseréjét.

VIGYÁZAT

Ez a berendezés NEM lakossági felhasználásra készült és NEM garantálható, hogy megfelelő védelmet biztosít a rádiójelek vételkéhez egy ilyen helyszínen.

MEGJEGYZÉS

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

MEGJEGYZÉS

A beszerelést végző szakembernek a beszerelést megelőzően fel KELL mérni az EMC körülményeket, ha a készüléket lakókörnyezethez 30 m-nél kisebb távolságra szerelik fel.

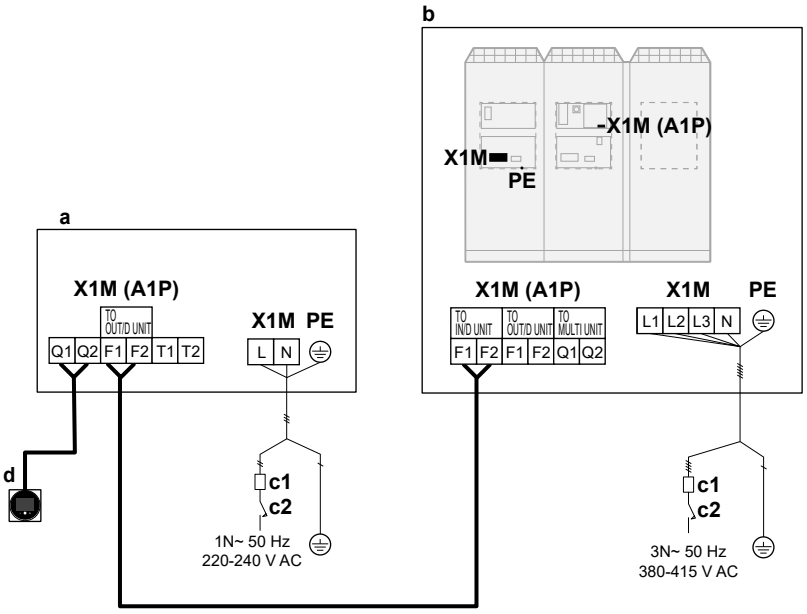
16.1 Információk az elektromos megfelelésről

Ez a berendezés (LREN* és LRNUN*) megfelel az alábbi szabványoknak:

- **EN/IEC 61000-3-11** szabványnak, ha a közcélú hálózathoz csatlakozási ponton a hálózati impedencia Z_{sys} kisebb vagy egyenlő, mint a Z_{max}.
  - EN/IEC 61000-3-11 = Európai/nemzetközi műszaki szabvány a közcélú kisfeszültségű táphálózatokon a feszültségváltozások, a feszültségingadozások és a villogás (flicker) határértékeiről, ≤75 A névleges áramerősségű berendezések esetén.
  - Az üzembe helyező vagy a felhasználó felelőssége, hogy – akár az elektromos szolgáltatóval történő egyeztetés útján – ellenőrizze, hogy a berendezés CSAK olyan tápellátásra legyen csatlakoztatva, amelynek a Z_{sys} hálózati impedanciája kisebb vagy egyenlő, mint a Z_{max}.
- **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	Z_{max}	Minimális S_{sc} érték
RXYN10*	–	5819

16.2 Helyszíni huzalozás: Áttekintés

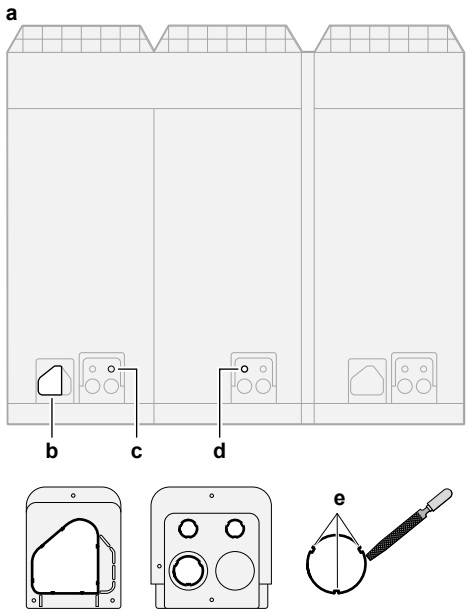


a Beltéri egység
b Kültéri egység (RXYN10*)
c1 Túláram-biztosíték (nem tartozék)
c2 Földzárlat-megszakító (nem tartozék)
d Távirányító
Vezetékek:
Összekötő vezeték (nincs polaritás)

16.3 Útmutató a kilökőlapok eltávolításához

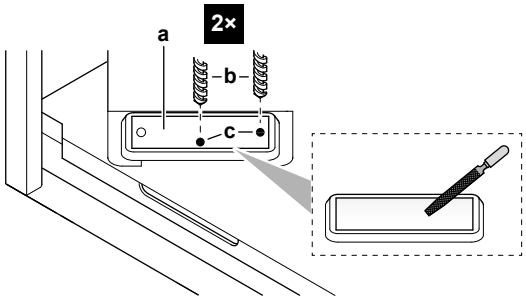
- A kilökőlapokat kalapácsütéssel kell eltávolítani az elülső panelből.
- A kilökőlapokat kalapácsütéssel kell eltávolítani az alsó panelből, ehhez a jelölt helyen készítsen furatokat.
- A lapok kiütése után a rozsdásodás megelőzése érdekében ajánlatos a széleket és a szélek körüli területet lesorjázni, majd javító festékkel lekezelni.
- Miközben elektromos vezetékekek vezet át a kilökőlapnyílásokon, a vezetékköteget tekerje körbe védőszalaggal, hogy ne sérülhessenek meg a vezetékek, és a kilépési pontnál helyezze a vezetékeket kereskedelmi forgalomban kapható védőcsőbe, vagy húzzon rájuk védőtokot, esetleg bélelje körbe a nyílás szélét gumikarimával.

Elülső csatlakozás



a Kültéri egység
Kilökőlap-nyílások az alábbiakhoz:
b Csövek
c Nagyfeszültségű vezetékek
d Kisfeszültségű vezetékek
e Távolítsa el a sorját

Oldalsó csatlakozás



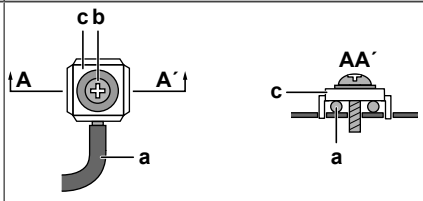
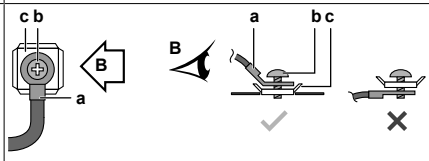
a Kilökőlap
b Furat (Ø6 mm)
c Itt fúrjon

FIGYELEM

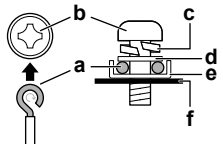
Akadályozza meg, hogy az egységbe kisebb termetű állatok fészkeljék be magukat. Az elektromos alkatrészekre mászó kis élőlények működészavarokat, füstölést vagy tüzet is okozhatnak.

16.4 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek

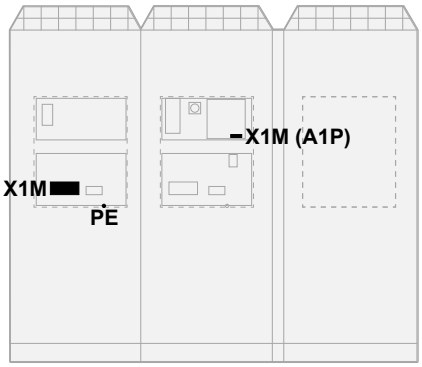
A vezetékek felszereléséhez használja a következő módszereket:

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

A földcsatlakozásokhoz az alábbi eljárást használja:

Vezeték típusa	A felszerelés módja
Egyeres vezeték vagy "Tömörre" csavart végű sodort vezeték	 **a** Hullámos vezeték (egyeres vagy megcsavart végű sodrott vezeték) **b** Csavar **c** Rugós alátét **d** Sima alátét **e** Csatlakozó alátét **f** Fémlemez

Meghúzási nyomatékok



Csatlakozó	Csavarméret	Meghúzónyomaték (Nm)
X1M: Tápfeszültség	M8	5,5~7,3
PE: Védőföldelés (csavar)	M8	
X1M (A1P): Összekötő vezetékek	M3,5	0,80~0,96

16.5 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei

MEGJEGYZÉS

Tömör (egymagos) vezeték használata javasolt. Sodrott vezeték használata esetén finoman csavarja össze a vezeték szálait, vagy csavarja össze a vezeték végét és szereljen kerek csatlakozósarut a vezeték végére. Részletes ismertetést a szerelői referencia-útmutató "Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek" részében talál.

Alkatrész		Kültéri egység RXYN10*
Tápkábel	MCA[a]	34 A
	Feszültség	380-415 V
	Fázis	3N~
	Frekvencia	50 Hz
	Vezetékméret	Az országos előírásokat be KELL tartani. 5-eres kábel A vezetéket az áramerősséghez kell méretezni, de nem lehet kisebb, mint 6 mm²
Összekötőkábel	Feszültség	220-240 V
	Vezetékméret	Csak az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezetéket használjon, kettős szigeteléssel. 2 eres kábel 0,75–1,5 mm²
Ajánlott külső biztosíték		40 A
Földzárlat-megszakító/ maradékárammal működő megszakító		Az országos előírásokat be KELL tartani.

[a] MCA=Minimális áramköri áramerősség. A feltüntetett értékek maximumértékek.

A tápvezetékre vonatkozó követelmények meghatározásához használja az alábbi táblázatot.

MEGJEGYZÉS

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

16.6 Csatlakozások a kültéri egységhez

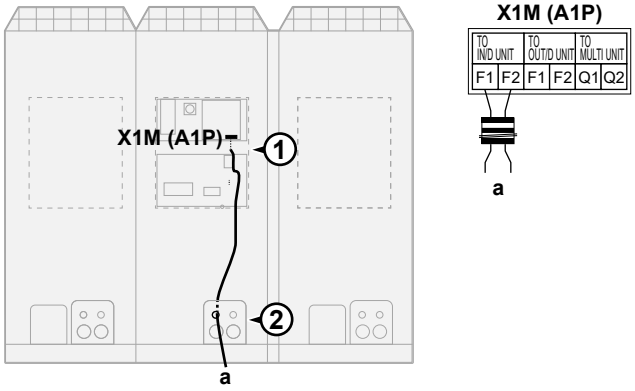
MEGJEGYZÉS

- A tápvezetéket és a jelátviteli vezetéket egymástól távol kell tartani (≥50 mm). A jelátviteli és a tápvezetékek keresztezhetik egymást, de nem futhatnak egymással párhuzamosan.
- A jelátviteli és a tápvezetékek NEM érintkezhetnek a belső csövekkel, mert a nagy hőmérsékletű csövek károsíthatják a vezetékeket.
- Zárja le jól a fedelet, és rendezze el úgy az elektromos vezetékeket, hogy a fedél és a többi alkatrész ne lazulhasson meg.

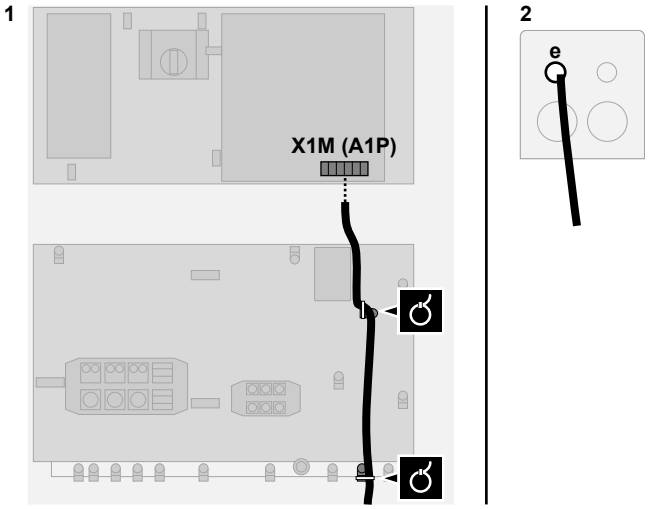
Kisfeszültségű vezetékek	▪ Összekötő vezetékek
Nagyfeszültségű vezetékek	▪ Tápellátás (földeléssel együtt)

16.6.1 Kisfeszültségű vezetékek – Kültéri egység

Csatlakozások/elvezetés/rögzítés



X1M (A1P) Összekötő vezetékek:
a: A beltéri egységhez



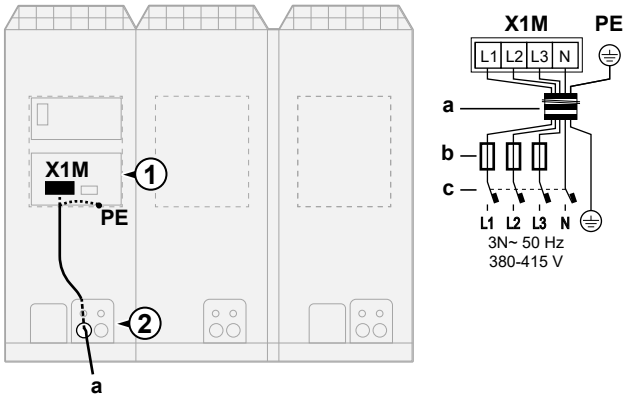
e Kisfeszültségű vezeték bemenete (kilökőlap). Lásd "16.3 Útmutató a kilökőlapok eltávolításához" [▸ 35].

Adatok – Egységek közötti vezetékek

Lásd "16.5 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei" [▸ 36].

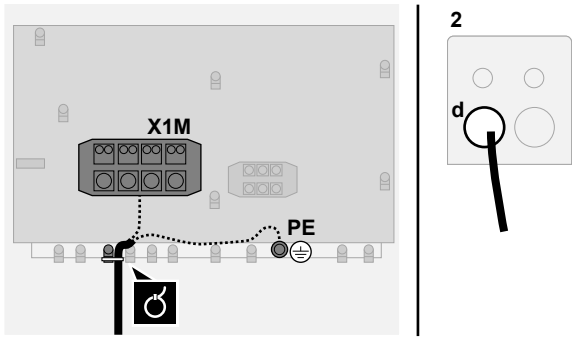
16.6.2 Nagyfeszültségű vezetékek – Kültéri egység

Csatlakozások/elvezetés/rögzítés



X1M Tápfeszültség:
a: Tápkábel
b: Túláram-biztosíték
c: Földzárlat-megszakító

PE Védőföldelés (csavar)



d Nagyfeszültségű vezeték bemenete (kilökőlap). Lásd "16.3 Útmutató a kilökőlapok eltávolításához" [▶ 35].

Részletek – Tápellátás

Lásd "16.5 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei" [▶ 36].

16.7 A kompresszor szigetelési ellenállásának ellenőrzése

MEGJEGYZÉS

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

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

1 Mérje meg a szigetelési ellenállást a pólusokon.

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

2 Helyezze áram alá a berendezést 6 órára.

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

3 Mérje meg újra a szigetelési ellenállást.

17 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.

17.1 Helyszíni beállítások elvégzése

17.1.1 Helyszíni beállítások elvégzéséről

A kültéri egység konfigurálásához a kültéri egység PCB panelén be kell vinni adatokat. Ez a fejezet ismerteti, hogy miként lehetséges manuális adatbevitel a PCB panelen lévő nyomógombok használatával és a 7-szegmenses kijelző visszajelzésének leolvasásával.

A helyszíni beállítások mellett az egység jelenlegi működési paramétereit is meg lehet erősíteni.

Lásd még:

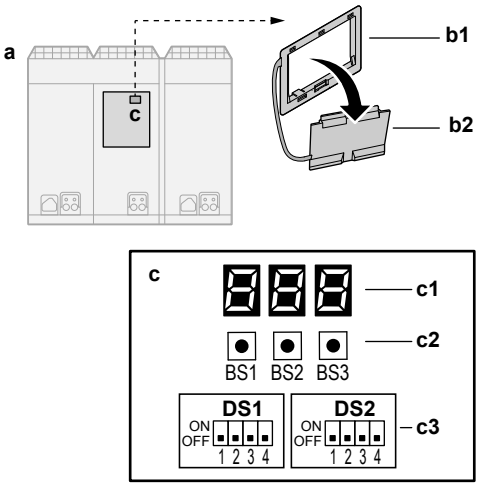
- "17.1.2 Hozzáférés a helyszíni beállítás összetevőihez" [▶ 38]
- "17.1.3 Helyszíni beállítás összetevői" [▶ 38]

17.1.2 Hozzáférés a helyszíni beállítás összetevőihez

Nem szükséges felnyitni a teljes kapcsolódobozt ahhoz, hogy hozzáférjen a helyszíni beállítások egységeihez.

1 Nyissa fel az elülső panelt (a középső elülső panel kültéri egységen). Lásd "13.2.1 A kültéri egység felnyitása" [▶ 21].

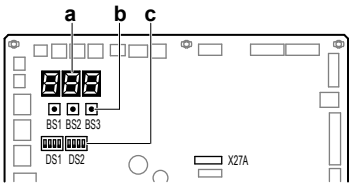
2 Nyissa fel a figyelőnyílás fedelét és végezze el a helyszíni beállításokat.



a Kültéri egység
b1 Figyelőnyílás
b2 Figyelőnyílás fedele
c Helyszíni beállítás összetevői
c1 7 szegmenses kijelzők: BE ( ) KI ( ) Villog ( )
c2 Nyomógombok:
BS1: MODE : Üzemmód váltása
BS2: SET : Helyszíni beállítás
BS3: VISSZA: Helyszíni beállítás
c3 DIP-kapcsolók: DS1, DS2

3 A helyszíni beállítások elvégzése után helyezze vissza a figyelőnyílás fedeleit és az elülső lemezt.

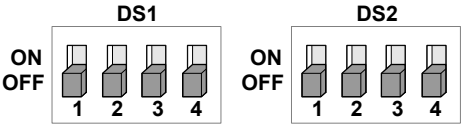
17.1.3 Helyszíni beállítás összetevői

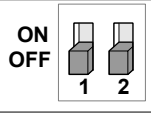


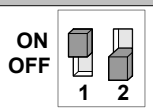
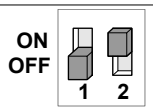
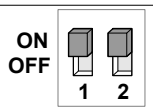
a 7-szegmenses kijelző
b Nyomógombok: BS1, BS2, BS3
c DIP-kapcsolók: DS1, DS2

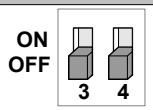
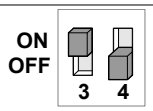
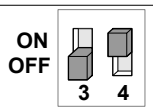
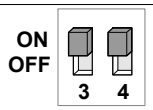
DIP-kapcsolók

A DS1 beállítással adja meg az elpárologtatási és kondenzációs célhőmérsékletet. NE módosítsa a DS2 kapcsolót.



DS1 (1~2)	Te elpárologtatási célhőmérséklet
	Automatikus (alapértelmezett)

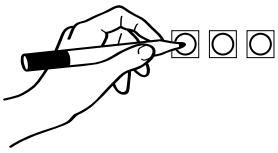
DS1 (1~2)	Te elpárologtatási célhőmérséklet
	6°C
	9°C
	11°C

DS1 (3~4)	Kondenzációs célhőmérséklet
	Automatikus (alapértelmezett)
	42°C
	44°C
	46°C

- 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.



- BS1: MODE : Üzemmód váltása.
- BS2: SET : Helyszíni beállításhoz.
- BS3: VISSZA: Helyszíni beállításhoz.

7-szegmenses kijelző

A kijelző visszacsatolást ad a helyszíni beállításokról, [Üzemmód-Beállítás]=Érték formában. Az érték a megismerni/módosítani kívánt érték.

Üzemmód	Leírás
1. üzemmód (felügyeleti beállítások)	Az 1. üzemmód használható a kültéri egység helyzetének felügyeletére. Egyes helyszíni beállítások is felügyelhetők.
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 műveletekhez használhatók (pl. kiengedési/vákuumozási beállítás). Ilyen esetben a normál üzemelés újraindítása előtt meg kell szakítani a speciális üzemmódot. Ezt az alábbi magyarázatoknál feltüntetjük.

Lásd még:

- "17.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz" [▸ 39]
- "17.1.5 1. üzemmód használata" [▸ 40]
- "17.1.6 2. üzemmód használata" [▸ 40]
- "17.1.7 1. üzemmód: felügyeleti beállítások" [▸ 40]
- "17.1.8 2. üzemmód: helyszíni beállítások" [▸ 40]

17.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz

Inicializálás: 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 kültéri és beltéri egységek áramellátását. Ha a beltéri egységek és kültéri egység(ek) között létrejött és megfelelően működik a jelátvitel, az alábbi jelölés látható a 7-szegmenses kijelzőn (gyári beállítás).

Szakasz	Kijelzés
A tápellátás bekapcsolásakor: az ábra szerint villog. A tápfeszültség első ellenőrzései elvégezve (8~10 perc).	
Ha nem jelentkezett hiba: az alábbi jelzés világít (1~2 perc).	
Működésre kész: üres kijelző.	

Ki
Villog
Be

Meghibásodás esetén hibakód jelenik meg a beltéri egység kezelőfelületén és a kültéri egység 7-szegmenses kijelzőjén. A hibakód szerint szüntesse meg a problémát. Elsőként a jelátviteli vezetéket kell ellenőrizni.

Hozzáférés

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

Hozzáférés	Művelet
Alaphelyzet	
1. üzemmód	▪ Nyomja meg egyszer a BS1 gombot. A 7-szegmenses kijelzőn látható jelzés erre vált:  ▪ Az alapértelmezett helyzetbe való visszatéréshez nyomja meg még egyszer a BS1 gombot.

Hozzáférés	Művelet
2. üzemmód	▪ Tartsa lenyomva a BS1 gombot legalább öt másodpercig. A 7-szegmenses kijelzőn látható jelzés erre vált:  ▪ Az alapértelmezett helyzetbe való visszatéréshez nyomja meg még egyszer (röviden) a BS1 gombot.

INFORMÁCIÓ

Ha a beállítás közben elveszti a fonalat, nyomja meg a BS1 gombot az alaphelyzet visszaállításához (nincs kijelzés a 7-szegmenses kijelzőn: üres, lásd: "17.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz" [▸ 39].

17.1.5 1. üzemmód használata

Az 1. üzemmód használható az alapbeállítások elvégzésére és az egység állapotának felügyeletére.

Mit	Hogyan
Beállítások elérése és módosítása 1. üzemmódban	1 Nyomja le egyszer a BS1 gombot az 1. üzemmód kiválasztásához. 2 A BS2 megnyomásával válassza ki a szükséges beállítást. 3 Nyomja le egyszer a BS3 gombot a kiválasztott beállítási érték megnyitásához.
Kilépés és visszatérés a kiinduló állapotba	Nyomja meg a BS1 gombot.

17.1.6 2. üzemmód használata

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

Mit	Hogyan
Beállítások elérése és módosítása 2. üzemmódban	▪ Tartsa lenyomva a BS1 gombot több mint öt másodpercen át a 2. üzemmód kiválasztásához. ▪ A BS2 megnyomásával válassza ki a szükséges beállítást. ▪ Nyomja le egyszer a BS3 gombot a kiválasztott beállítási érték megnyitásához.
Kilépés és visszatérés a kiinduló állapotba	Nyomja meg a BS1 gombot.
A kiválasztott beállítás értékének módosítása 2. üzemmódban	▪ Tartsa lenyomva a BS1 gombot több mint öt másodpercen át a 2. üzemmód kiválasztásához. ▪ A BS2 megnyomásával válassza ki a szükséges beállítást. ▪ Nyomja le egyszer a BS3 gombot a kiválasztott beállítási érték megnyitásához. ▪ A BS2 gomb szolgál a kiválasztott beállításhoz szükséges érték kiválasztására. ▪ Nyomja le egyszer a BS3 gombot a változtatás megerősítéséhez. ▪ Nyomja meg újra a BS3 gombot a választott értéknek megfelelő üzemmód indításához.

17.1.7 1. üzemmód: felügyeleti beállítások

[1-32] [1-33] [1-34]

Kód	Kijelzi ...
[1-32]	A legutóbbi hibakódot
[1-33]	Az utolsó előtti hibakódot
[1-34]	Az utolsó előttit megelőző hibakódot

17.1.8 2. üzemmód: helyszíni beállítások

[2-1]

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 [2-24] beállítás aktiválása esetén működik.

[2-1]	Leírás	
0 (alapértelmezés)	Deaktiválva	
1	1. szint	2. szint<1. szint<KI
2	2. szint	

[2-21]

Hűtőközeg-kiengedés/vákuumszivattyúzás üzemmód.

A rendszerből végzett hűtőközeg-kiengedéshez, 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-kiengedés vagy vákuumszivattyúzás megfelelően elvégezhető.

[2-21]	Leírás
0 (alapértelmezés)	Deaktiválva.
1	Aktiválva. A hűtőközeg-kiengedés/vákuumszivattyúzás üzemmód leállításához nyomja meg a BS3 gombot. Ha a BS3 gombot nem nyomta meg, a rendszer hűtőközeg-kiengedés/ vákuumszivattyúzás üzemmódban marad.

18 Beüzemelés

VIGYÁZAT

Annak ellenőrzéséhez, hogy a telepítés megfelel-e az összes biztonsági előírásnak, lásd "2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások" [▸ 4].

MEGJEGYZÉS

Általános beüzemelési ellenőrzőlista. Az ebben a fejezetben szereplő beüzemelési utasítások mellett egy általános beüzemelési ellenőrzőlista is elérhető a Daikin Business Portal webhelyen (amelynek a használata hitelesítést igényel).

Az általános beüzemelési ellenőrzőlista az ebben a fejezetben szereplő utasításokat egészíti ki, és útmutatóként és jelentéskészítési sablonként használható a beüzemelés és a felhasználónak való átadás során.

18.1 Biztonsági előírások a beüzemeléskor

VIGYÁZAT

A beltéri egység(ek)en 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.

MEGJEGYZÉS

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

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

18.2 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 használathoz** 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 kültéri egység szállítási rögzítését eltávolították.
☐	**Helyszíni huzalozás** Ellenőrizze, hogy a berendezés helyszíni huzalozásának kivitelezése megfelel-e az "16 Elektromos bekötések" [▶ 33] 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 megatesztert a jelátviteli vezetékeknél.
☐	**Biztosítékok, hálózati megszakítók vagy védőberendezések** Ellenőrizze, hogy a biztosítékok, a megszakítók vagy a helyben felszerelt védőberendezések értéke és típusa megfelel-e a "16 Elektromos bekötések" [▶ 33] fejezetben megadottaknak. Ügyeljen rá, hogy ne legyen biztosíték vagy védőberendezés kiiktatva.
☐	**Belső huzalozás** Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy nincsenek-e a kapcsolódobozban és az egység belsejében laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek.
☐	**Biztonsági szelep (tartozék)** Ellenőrizze, hogy a biztonsági szelep (tartozék) az EN378-2 és EN13136 szabvány szerint lett felszerelve.
☐	**Csőméretek és csőszigetelés** Ellenőrizze, hogy a csövek mérete megfelelő-e, és a szigetelés helyesen lett-e kivitelezve.
☐	**Elzárószelepek** Ellenőrizze, hogy az elzárószelepek (összesen 2) nyitva vannak a folyadék és a gáz oldalon a kültéri egység és a beltéri egység között.
☐	**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. **Megjegyzés:** Minden hűtőközeget ki KELL engedni a javítási munkák előtt.
☐	**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. **Megjegyzés:** Minden hűtőközeget ki KELL engedni a javítási munkák előtt.
☐	**Levegőbemenet/-kimenet** Ellenőrizze, hogy az egység levegőbemenetét vagy -kimenetét NEM torlaszolják-e el papírok, csomagolóanyag vagy bármi más.
☐	**Hűtőközeg mennyisége** Az egységhez utántöltendő hűtőközeg mennyiségét fel kell jegyezni a naplóba. Jegyezze le a hűtőközeg teljes mennyiségét hűtőközegtöltet címkéjére.
☐	**A beltéri egységek üzembe helyezése** Ellenőrizze, hogy az egységek beszerelése megfelelő-e.
☐	**Helyszíni beállítások** Ellenőrizze, hogy elvégezte-e az összes kívánt helyszíni beállítást. Lásd "17.1 Helyszíni beállítások elvégzése" [▶ 38].
☐	**Az üzembe helyezés dátuma és a helyszíni beállítás** Az üzembe helyezés dátumát fel kell jegyezni a naplóba.

18.3 A rendszer próbaüzemeléséről

Az első üzembe helyezés után ne feledje a rendszer próbaüzemét lefuttatni.

Az alábbi eljárás ismerteti a teljes rendszer próbaüzemét.

18.4 Próbaüzem elvégzése (7-szegmenses kijelző)

Próbaüzem elvégzése a kültéri egységen

1 Ellenőrizze, hogy a kültéri egység és a beltéri egység között az összes elzárószelep teljesen nyitva legyen: gáz- és a folyadékelzáró szelepek.

2 Ellenőrizze, hogy az összes elektromos alkatrész és hűtőközegcső megfelelően fel van szerelve a beltéri és a kültéri egységhez.

3 Kapcsolja BE az összes egység tápellátását: beltéri és kültéri egység.

4 Várjon körülbelül 10 percet, amíg a kültéri egység és a beltéri egységek közötti kommunikáció megerősítésre kerül. A kommunikáció tesztelése alatt a 7-szegmenses kijelző villog:
   - A komunikáció megerősítését követően a kijelző KIKAPCSOL.
   - Ha a kommunikáció megerősítése sikertelen, akkor hibakód jelenik meg a beltéri egységek távirányítóján. Lásd "19.1.1 Hibakódok: Áttekintés" [▸ 43].

5 Kapcsolja BE a klímaberendezés távirányítóját. A hőmérséklet-beállítás részletes leírását a beltéri egység üzemelési kézikönyvében találja.

6 Ellenőrizze, hogy az egység hibakódok nélkül működik. Lásd "18.4.1 Próbaüzem-ellenőrzések" [▸ 42].

18.4.1 Próbaüzem-ellenőrzések

Szemrevételezéssel ellenőrizze

Ellenőrizze a következőt:

- A klímaberendezések meleg vagy hideg levegőt fújnak.
- A kompresszor nem kapcsol be és ki kevesebb mint 10 perc alatt.

Ellenőrizze a hibakódot

Ellenőrizze a beltéri egységek távirányítóját.

A távirányító kijelzőjén látható…	Leírás
Szobahőmérséklet	A távirányító megfelelően működik.
Hibakód	Lásd "19.1.1 Hibakódok: Áttekintés" [▸ 43].
Semmi	Ellenőrizze, hogy: ▪ A beltéri egység tápellátás BEKAPCSOLT. ▪ A tápkábel nincs eltörve és megfelelően csatlakozik. ▪ A távirányító (beltéri egység) távirányító kábele nincs eltörve és megfelelően csatlakozik. ▪ A beltéri egység PCB-panelén nem oldottak ki a biztosítékok és a megszakítók.

18.4.2 Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után

A próbaüzem csak akkor futott le rendben, ha nem jelenik meg a kezelőfelületen vagy a kültéri egység 7-szegmenses kijelzőjén hibakód. Hibakód megjelenése esetén hárítsa el a hibát a hibakód táblázatban leírt eljárással. Futtassa le újra a próbaüzemet, és ellenőrizze, hogy a rendellenességet sikerült-e elhárítani.

INFORMÁCIÓ

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

18.5 Jegyzőkönyv

A beszerelőnek a hatályos előírásoknak megfelelően jegyzőkönyvet kell készíteni a rendszer telepítésekor. A jegyzőkönyvet a rendszer karbantartása vagy javítása után aktualizálni kell. Európában az EN378 tartalmazza a jegyzőkönyvre vonatkozó útmutatásokat.

A jegyzőkönyv tartalma

Az alábbi adatokat kötelező megadni:

- Karbantartási és javítási munkák részletei
- Az egyes alkalmakkor betöltött hűtőközeg mennyisége és típusa (új, újrahasznált, újrahasznosított, visszagyűjtött)
- Az egyes alkalmakkor a rendszerből kivont hűtőközeg mennyisége
- Az újrahasznált hűtőközeg mérési eredményei
- Az újrahasznált hűtőközeg eredete
- A rendszer összetevőinek módosítása vagy cseréje
- Az összes rendszeres ellenőrzés eredménye
- Jelentős mértékű használaton kívüli időszakik

Továbbá kiegészítheti az alábbiakkal:

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

A jegyzőkönyv helye

A jegyzőkönyvet a gépteremben kell tartani, vagy az adatot a kezelőnek kell digitálisan tárolni, a gépteremben egy nyomtatott példányt kihelyezve, ebben az esetben az információkat hozzáférhetővé kell tenni a szervizelést vagy tesztelést végző szakembernek.

19 Hibaelhárítás

19.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján

Ha az egységen hiba jelentkezik, a kezelőfelületen hibakód jelenik meg. Fontos, hogy a hibakód visszaállítása előtt megértse a problémát és megfelelő intézkedéseket tegyen. Ezt egy szakképzett szerelő vagy a helyi forgalmazó végezheti el.

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

A külső egységen megjelenő hibakód jelzi a fő hibakódot és az alkódot. Az alkód a hibakódról ad részletesebb információkat. A hibakód kijelzése szakaszos.

Példa:

Kód	Példa
Főkód	E3
Alkód	-01

A kijelző 1 másodperces időközzel vált a főkód és az alkód között.

Ez a fejezet a kezelőfelületen megjelenő hibakódokkal, valamint azok leírásával kapcsolatban nyújt áttekintést.

INFORMÁCIÓ

Lásd a szerelési kézikönyvet:

- A hibakódok teljes listája
- Az egyes hibákkal kapcsolatos részletesebb hibaelhárítási útmutató

19.1.1 Hibakódok: Áttekintés

Ha egyéb hibakód jelenik meg, keresse fel a helyi márkaképviseletet.

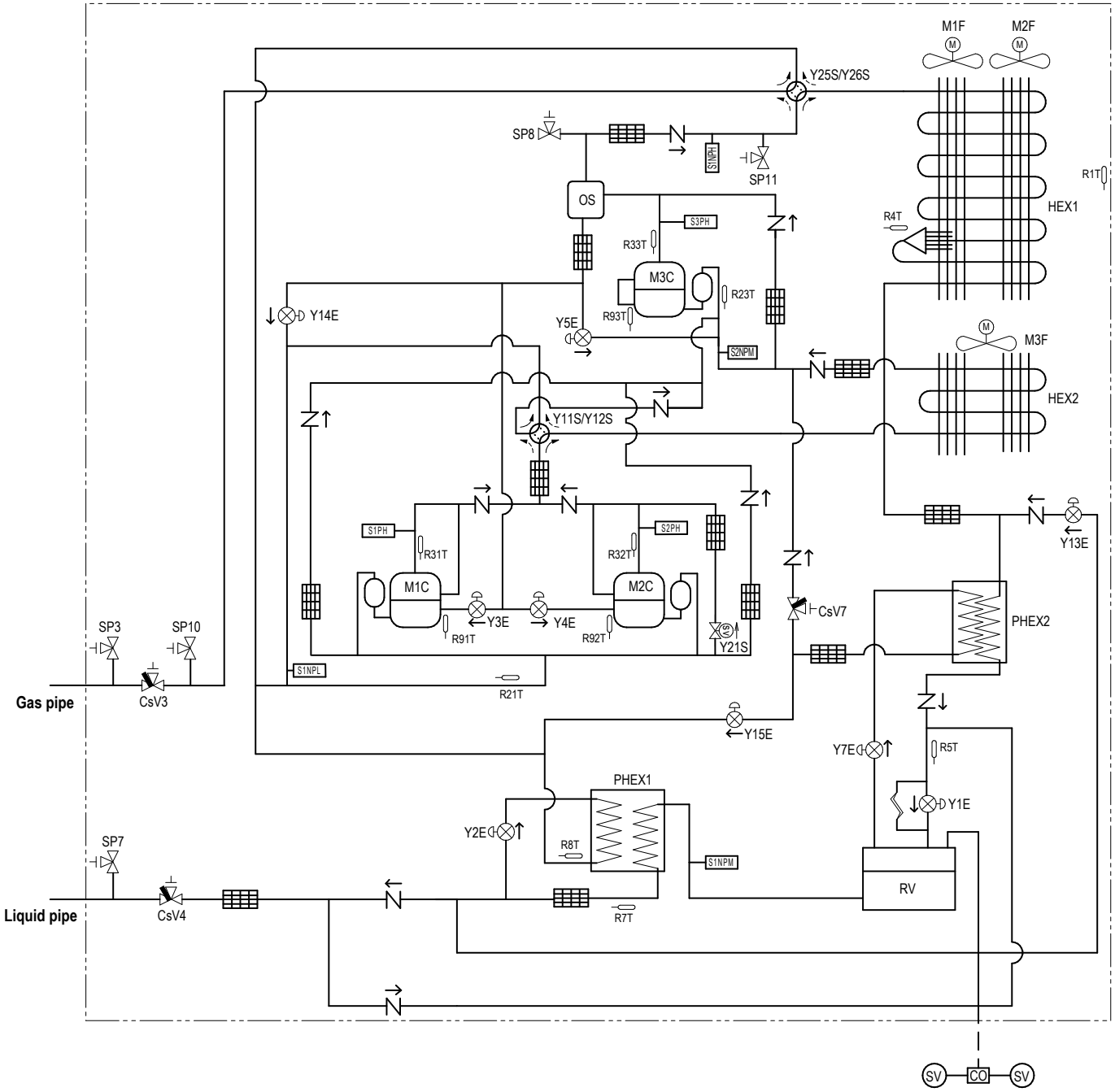
Főkód	Alkód	Ok	Megoldás
E2	-01	Földzárlatjelző	Indítsa újra az egységet. Ha a probléma újra jelentkezik, forduljon a márkaképviselethez.
	-02		
	-03		
E3	-03	Túlnyomás-emelkedés hiba Lezárt elzárószelep / hűtőközeg-túltöltés	Ellenőrizze az elzárószelep helyzetét vagy a (külső) csövekben és a léghűtéses hőcserélő légáramlásában jelentkező rendellenességeket.
	-04	Folyadékbefogadó-nyomásemelkedés hiba	
	-05	Közegnyomás-emelkedés hiba	
	-06	Túlnyomás-kapcsoló bekapcsolt	
	-07		
	-08		
E4	-01	Alacsony nyomásesés 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 vezetékeket.
E7	-01	M1F ventilátormotor hiba - pillanatnyi túláram	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-02	M2F ventilátormotor hiba - pillanatnyi túláram	
	-03	M3F ventilátormotor hiba - pillanatnyi túláram	
	-04	M1F ventilátormotor hiba - inverteráram-hullámalak hibás	
	-05	M2F ventilátormotor hiba - inverteráram-hullámalak hibás	
	-06	M3F ventilátormotor hiba - inverteráram-hullámalak hibás	
	-07	M1F ventilátormotor hiba - inverter túláram észlelés	
	-08	M2F ventilátormotor hiba - inverter túláram észlelés	
	-09	M3F ventilátormotor hiba - inverter túláram észlelés	
E9	-01	Y1E szabályozószelep-tekercs hiba	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-02	Y2E szabályozószelep-tekercs hiba	
	-03	Y3E olajvisszatérítő szelep hiba	
	-04	Y4E olajvisszatérítő szelep hiba	
	-05	Y5E olajvisszatérítő szelep hiba	
	-07	Y7E szabályozószelep-tekercs hiba	
	-13	Y13E szabályozószelep-tekercs hiba	
	-14	Y14E olajvisszatérítő szelep hiba	
	-15	Y15E szabályozószelep-tekercs hiba	
F3	-01	M1C távozó levegő hőmérséklete túl magas	▪ Nyissa ki az elzárószelepeket. ▪ Ellenőrizze a hűtőközeg-mennyiséget+töltse újra az egységet.
	-02	M2C távozó levegő hőmérséklete túl magas	
	-03	M3C távozó levegő hőmérséklete túl magas	
	-04	M1C ház hőmérséklete túl magas	
	-05	M2C ház hőmérséklete túl magas	
	-06	M3C ház hőmérséklete túl magas	
F6	00	Hűtőközeg-túltöltés érzékelve	Ellenőrizze a hűtőközeg mennyiségét.
H9	00	R1T termisztor hiba	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.

Főkód	Alkód	Ok	Megoldás
J3	-01	M1C távozó levegő termisztor hiba	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-02	M2C távozó levegő termisztor hiba	
	-03	M3C távozó levegő termisztor hiba	
	-04	M1C ház termisztor hiba	
	-05	M2C ház termisztor hiba	
	-06	M3C ház termisztor hiba	
J5	-01	M1C szívó termisztor hiba	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-03	M3C szívó termisztor hiba	
J6	00	Gázhűtő kimeneti termisztor hiba	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést
J7	00	Túlhűtő hőcserélő kimeneti termisztor hiba	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J8	00	Folyadéktermisztor hiba	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
JA	00	Túlnyomás-érzékelő hibás	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
JC	-01	Alacsony nyomásérzékelő hibás	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-04	Folyadékbefogadó-nyomásérzékelő hiba	
	-05	Közeg-nyomásérzékelő hiba	
LC	-01	INV1 -vezérlő PCB-panel	Ellenőrizze a csatlakozást.
	-02	INV2/INV3 -vezérlő PCB-panel	
P1	-01	M1C inverter PCB-panel tápfeszültség hiba	Ellenőrizze a tápellátást.
	-02	M2C inverter PCB-panel tápfeszültség hiba	
	-03	M3C inverter PCB-panel tápfeszültség hiba	
U0	00	Hűtőközeg-szivárgás érzékelve	Ellenőrizze a hűtőközeg mennyiségét.
U1	-01	M1C inverter PCB-panel tápfeszültség frekvenciahiba	Ellenőrizze a tápvezeték csatlakozását.
	-02	M2C inverter PCB-panel tápfeszültség frekvenciahiba	
	-03	M3C inverter PCB-panel tápfeszültség frekvenciahiba	
	-04	M1C inverter PCB hiányzó vagy fordított fázis	
	-05	M2C inverter PCB hiányzó vagy fordított fázis	
	-06	M3C inverter PCB hiányzó vagy fordított fázis	
U2	-01	M1C inverter PCB-panel tápfeszültség hiba	Ellenőrizze a tápellátást.
	-02	M2C inverter PCB-panel tápfeszültség hiba	
	-03	M3C inverter PCB-panel tápfeszültség hiba	
	-04	M1C inverter PCB-panel tápfeszültség hiba	
	-05	M2C inverter PCB-panel tápfeszültség hiba	
	-06	M3C inverter PCB-panel tápfeszültség hiba	
	-07	M1C inverter PCB-panel tápfeszültség hiba	
	-08	M2C inverter PCB-panel tápfeszültség hiba	
	-09	M3C inverter PCB-panel tápfeszültség hiba	

20 Műszaki adatok

A legfrissebb műszaki adatok **egy része** elérhető a (nyilvánosan elérhető) regionális Daikin webhelyen. A legfrissebb műszaki adatok **teljes listája** a (hitelesítést igénylő) Daikin Business Portal webhelyen érhető el.

20.1 Csövek rajza: Kültéri egység



3D152420

- S1NPL Nyomásérzékelő (alacsony)
- S1NPM Nyomásérzékelő (közép)
- S1NPH Nyomásérzékelő (magas)
- S*PH Túlnyomás-kapcsoló
- Visszacsapószelep
- Elzárószelep
- S*PH Túlnyomás-kapcsoló
- Termisztor
- Kompresszor kiegyenlítőtartállyal
- Hőcserélő
- OS Olajleválasztó
- RV Folyadéktartály

20 Műszaki adatok


Szervizcsatlakozó


Biztonsági szelep


Váltószelep


Szolenoid szelep


Elektronikus szabályozószelep


Osztómű


Szűrő


Lemezes hőcserélő


4-járatú szelep

Hűtés

Fűtés


Axiális ventilátor

Kapilláris cső

20.2 Huzalozási rajz: Kültéri egység

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

Megjegyzések:

1	Ez a huzalozási rajz csak a kültéri egységre vonatkozik.	
2		Helyszíni huzalozás
3		Csatlakozóblokk
		Csatlakozó
		Csatlakozó
		Védőföldelés (csavar)
4	S1S gyári alapbeállítása: KI. Állítsa BE vagy TÁVOLI beállításra az üzemeléshez.	
5	Használjon feszültségmentes csatlakozót a mikroáramkörhöz (≤1 mA, 12 V DC). A távkapcsolók részletesebb ismertetését lásd: "16.6.1 Kisfeszültségű vezetékek – Kültéri egység" [▸ 37].	
6	A kimenet (figyelmeztető, riasztási, futás, üzemelés) 220-240 V AC, legfeljebb 0,5 A terheléssel.	
7	A BS1~BS3 nyomógombok és a DS1+DS2 DIP-kapcsolók ismertetését lásd: "17.1 Helyszíni beállítások elvégzése" [▸ 38].	
8	Ne működtesse az egységet rövidzárlat elleni védelmi eszközzel (S1PH, S2PH és S3PH).	
9	Színek:	
	BLK	Fekete
	RED	Piros
	BLU	Kék
	WHT	Fehér
	GRN	Zöld
	YLW	Sárga
	PNK	Rózsaszín

Jelölés:

A1P	Nyomtatott áramköri kártya (1. fő)
A2P	Nyomtatott áramköri kártya (2. fő)
A3P	Nyomtatott áramköri kártya (M1C)
A4P	Nyomtatott áramköri kártya (M2C)
A5P	Nyomtatott áramköri kártya (M3C)
A6P	Nyomtatott áramköri kártya (zajszűrő) (M1C)
A7P	Nyomtatott áramköri kártya (zajszűrő) (M2C)
A8P	Nyomtatott áramköri kártya (zajszűrő) (M3C)
A9P	Nyomtatott áramköri kártya (M1F)
A10P	Nyomtatott áramköri kártya (M2F)
A11P	Nyomtatott áramköri kártya (M3F)
A14P	Nyomtatott áramköri kártya (földzárlatjelző)
BS*[(a)]	Nyomógomb kapcsoló (A1P, A2P)
C507	Szűrőkondenzátor (A3P)
C503, C506	Kondenzátor (A3P)
DS*[(a)]	DIP-kapcsoló (A1P, A2P)
E1HC	Forgattyúházfűtés (M1C)
E2HC	Forgattyúházfűtés (M2C)
E3HC	Forgattyúházfűtés (M3C)
F1U, F2U	Biztosíték (T, 6, 3 A, 250 V) (A1P, A2P)
F3U, F4U	Biztosíték (1 A, 250 V)
F101U	Biztosíték (A9P,A10P,A11P)
F401U, F403U	Biztosíték (T, 6, 3 A, 250 V) (A6P, A7P, A8P)
F601U	Biztosíték (A3P, A4P, A5P)
HAP	Ellenőrzőlámpa (üzemjelzés - zöld) (A1P, A2P, A3P, A4P, A5P, A9P, A10P, A11P)
K1R	Mágneses relé (A14P)
K3R	Mágneses relé (A3P)
L1R	Fojtótekercs (A3P)
L2R	Fojtótekercs (A4P)
L3R	Fojtótekercs (A5P)
M1C	Motor (kompresszor) (INV1)
M2C	Motor (kompresszor) (INV2)
M3C	Motor (kompresszor) (INV3)
M1F	Motor (ventilátor) (FAN1)
M2F	Motor (ventilátor) (FAN2)
M3F	Motor (ventilátor) (FAN3)
PS	Kapcsolóüzemű tápforrás (A3P)
R10	Ellenállás (áramérzékelő) (A9P)
R300	Ellenállás (A3P)
R1T	Termisztor (levegő) (A1P)
R4T	Termisztor (jégtelenítő)
R5T	Termisztor (gázhűtő kimenet)
R7T	Termisztor (folyadék)
R8T	Termisztor (túlhűtő hőcserélő kimenet)
R21T	Termisztor (M1C szívás)
R22T	Termisztor (M2C szívás)
R23T	Termisztor (M3C szívás)
R31T	Termisztor (M1C nyomócső)
R32T	Termisztor (M2C nyomócső)
R33T	Termisztor (M3C nyomócső)
R91T	Termisztor (M1C test)
R92T	Termisztor (M2C test)
R93T	Termisztor (M3C test)
S1NPH	Túlnyomás-érzékelő
S1NPL	Kisnyomás-érzékelő
S1NPM	Közegnyomás-érzékelő (folyadék)
S2NPM	Közegnyomás-érzékelő (M3C szívás)
S1PH	Nyomáskapcsoló (túlnyomáskapcsoló) (M1C)
S2PH	Nyomáskapcsoló (túlnyomáskapcsoló) (M2C)
S3PH	Nyomáskapcsoló (túlnyomáskapcsoló) (M3C)
SEG*	7-szegmenses kijelző (A1P, A2P)
T1A	Áramérzékelő (A14P)
T2A	Áramérzékelő (A1P)
T3A	Áramérzékelő (A2P)
V1D	Dióda (A3P)
V1R	Diódahíd (A3P)
V1R	Tápfeszültség modul (A3PA9P)
X*A	Csatlakozó
X*M	Csatlakozóblokk
Y1E	Elektronikus szabályozószelep (transzkritikus)

Y2E	Elektronikus szabályozószelep (energiatakarékos)
Y3E	Elektronikus szabályozószelep, (olajvisszatérés) (M1C)
Y4E	Elektronikus szabályozószelep, (olajvisszatérés) (M2C)
Y5E	Elektronikus szabályozószelep, (olajvisszatérés) (M3C)
Y7E	Elektronikus szabályozószelep (gázszabályozó)
Y13E	Elektronikus szabályozószelep (kültéri elpárologtató)
Y14E	Elektronikus szabályozószelep, (elszívás olajvisszatérés)
Y15E	Elektronikus szabályozószelep (kiegyenlítés)
Y21S	Szolenoid szelep (nyomáskiegyenlítő)
Y11S	Szolenoid szelep (IC 4 utas szelep, bal)
Y12S	Szolenoid szelep (IC 4 utas szelep, jobb)
Y25S	Szolenoid szelep (fő 4 utas szelep, bal)
Y26S	Szolenoid szelep (fő 4 utas szelep, jobb)
Z*C	Ferritmag
ZF	Zajszűrő (túlfeszültség-levezetővel) (A9P)

[a] A BS1~BS3 nyomógombok és a DS1+DS2 DIP-kapcsolók ismertetését lásd: "17.1 Helyszíni beállítások elvégzése" [▶ 38].







4P773663-1 0000000U

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773663-1 2025.02