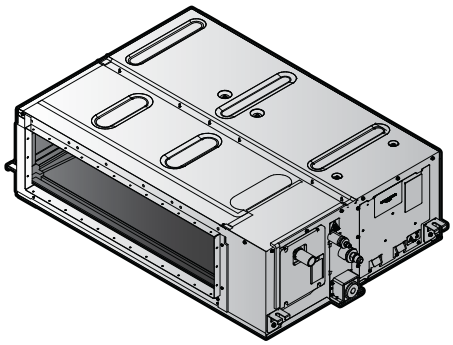
Referencia útmutató a beszereléshez és a használathoz

VRV rendszerű klímaberendezés



FXMA50A5VEB
FXMA63A5VEB
FXMA80A5VEB
FXMA100A5VEB
FXMA125A5VEB

Tartalomjegyzék

1 A dokumentum bemutatása 4
1.1 A dokumentum bemutatása ... 4

2 Általános biztonsági előírások 6
2.1 A dokumentum bemutatása ... 6
2.1.1 A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése ... 6
2.2 A telepítőnek ... 7
2.2.1 Általános ... 7
2.2.2 Felszerelés helye ... 8
2.2.3 Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében ... 9
2.2.4 Elektromos ... 10

3 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások 13
3.1 Útmutatások R32 hűtőközeget használó berendezéshez ... 15
3.1.1 Beszerelési tér előírásai ... 17

A felhasználónak 18

4 Felhasználónak szóló biztonsági utasítások 19
4.1 Általános ... 19
4.2 Útmutató a biztonságos használathoz ... 20

5 A rendszerről 25
5.1 A rendszer elrendezése ... 25
5.2 A klímakonvektor egységekhez szükséges adatok ... 26

6 Kezelőfelület 27

7 Üzemeltetés előtt 28

8 Működés 29
8.1 Működési tartomány ... 29
8.2 Az üzemmódok ismertetése ... 29
8.2.1 Alap üzemmódok ismertetése ... 29
8.2.2 Speciális fűtés üzemmódok ... 30
8.3 Az operációs rendszerhez ... 30

9 Energiatakarékos és optimális üzemmód 31

10 Karbantartás és szerelés 32
10.1 Karbantartásra és szervizelésre vonatkozó óvintézkedések ... 32
10.2 Levegőszűrő és levegőkimenet tisztítása ... 33
10.2.1 A levegőszűrő tisztítása ... 33
10.2.2 A levegőkimenet tisztítása ... 35
10.3 Karbantartás hosszabb üzemszünet előtt ... 35
10.4 Karbantartás hosszabb üzemszünet után ... 35
10.5 A hűtőközegről ... 35
10.5.1 Hűtőközeg-szivárgást érzékelő szenzor ismertetése ... 36

11 Hibaelhárítás 38
11.1 Az alábbi jelenségek NEM jelzik a rendszer meghibásodását ... 39
11.1.1 Jelenség: A rendszer nem működik ... 39
11.1.2 Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (beltéri egység) ... 40
11.1.3 Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (beltéri egység, kültéri egység) ... 40
11.1.4 Jelenség: A kezelőfelületen az "U4" vagy "U5" jelzés jelenik meg, és a berendezés leáll, de néhány perc múlva újraindul ... 40
11.1.5 Jelenség: A klímaberendezések hangja (beltéri egység) ... 40
11.1.6 Jelenség: A klímaberendezések hangja (beltéri egység, kültéri egység) ... 40
11.1.7 Jelenség: A berendezésből por száll ki ... 41
11.1.8 Jelenség: Az egység kellemetlen szagot áraszt ... 41

12 Áthelyezés 42

13 Hulladékba helyezés 43

A telepítőnek 44

14 A doboz bemutatása 45
14.1 Beltéri egység 45
14.1.1 Az egység kicsomagolása és kezelése 45
14.1.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből 46

15 Egységek és opciók 47
15.1 Azonosítás 47
15.1.1 Azonosító címke: Beltéri egység 47
15.2 A beltéri egységről 47
15.3 A rendszer elrendezése 47
15.4 Egységek és beállítások kombinációja 48
15.4.1 A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók 48

16 Egység beszerelése 50
16.1 A berendezés helyének előkészítése 50
16.1.1 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények 50
16.2 A beltéri egység felszerelése 53
16.2.1 Útmutató a beltéri egység felszereléséhez 53
16.2.2 Útmutató a csővezeték felszereléséhez 55
16.2.3 Útmutató a kondenzvízcsövek beszereléséhez 57

17 Csőszerelés 61
17.1 A hűtőközegcsövek előkészítése 61
17.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások 61
17.1.2 A hűtőközegcsövek szigetelése 62
17.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása 62
17.2.1 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása 62
17.2.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások 63
17.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez 64
17.2.4 Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban 64
17.2.5 A csővég peremezése 64
17.2.6 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez 65

18 Elektromos bekötések 67
18.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása 67
18.1.1 Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások 67
18.1.2 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek 68
18.1.3 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei 70
18.2 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez 70

19 Beüzemelés 73
19.1 Áttekintés: Beüzemelés 73
19.2 Biztonsági előírások a beüzemeléskor 73
19.3 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt 74
19.4 Próbaüzem végrehajtása 74

20 Konfigurálás 75
20.1 Helyszíni beállítás 75

21 Átadás a felhasználónak 81

22 Hibaelhárítás 82
22.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján 82
22.1.1 Hibakódok: Áttekintés 82

23 Hulladékba helyezés 84

24 Műszaki adatok 85
24.1 Huzalozási rajz 85
24.1.1 Egyesített huzalozási rajz jelmagyarázata 85

25 Szószedet 88

1 A dokumentum bemutatása

1.1 A dokumentum bemutatása

FIGYELEM

Ügyeljen rá, hogy a beszerelés, a szervizelés, a karbantartás, a javítás és a felhasznált anyagok megfeleljenek a 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.

INFORMÁCIÓ

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

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 beltéri egység dobozában)
- **Beltéri egység szerelési és üzemeltetési kézikönyve:**
  - Szerelési és üzemeltetési utasítások
  - Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában)
- **Referencia útmutató a beszereléshez és a használathoz:**
  - Üzembe helyezés előkészületei, bevált gyakorlatok, referenciaadatok…
  - 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 weboldalról vagy a forgalmazótól szerezhetők be.

Olvassa be az alábbi QR-kódot a teljes dokumentáció, valamint a weboldalon található információ lehívásáért.

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

Műszaki technikai adatok

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

2 Általános biztonsági előírások

2.1 A dokumentum bemutatása

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

2.1.1 A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése



VESZÉLY

Súlyos vagy halálos sérülést okozó helyzet.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Áramütés veszélye.



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

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



VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY

Robbanás veszélye.



FIGYELEM

Súlyos vagy halálos sérülés veszélye.



FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG



VIGYÁZAT

Enyhe vagy közepesen súlyos sérülés veszélye.



MEGJEGYZÉS

Berendezések vagy vagyontárgyak sérülésének veszélye.



INFORMÁCIÓ

Hasznos tipp vagy további információ.

Az egységen használt jelölések:

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

A dokumentumban használt jelölések:

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

2.2 A telepítőnek

2.2.1 Általános

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



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

- NEM szabad működő rendszernél vagy a működés után közvetlenül a hűtőközegcsövekhez, a vízcsövekhez vagy a belső alkatrészekhez érni. Ez nagyon meleg vagy nagyon hideg lehet. Várja meg, amíg visszahűl a normál hőmérsékletre. Ha ELKERÜLHETETLEN a megérintése, használjon védőkesztyűt.
- A véletlenül szivárgó hűtőközeget NE érintse meg.



FIGYELEM

A helytelen üzembe helyezés, illetve a berendezés vagy kiegészítők helytelen csatlakoztatása áramütést, rövidzárlatot, szivárgást, tüzet vagy a berendezés egyéb károsodását okozhatja. Egyéb utasítás hiányában KIZÁRÓLAG a által gyártott vagy jóváhagyott tartozékokat, opcionális berendezéseket és pótalkatrészeket használjon.



FIGYELEM

Győződjön meg róla, hogy a szerelés, a tesztelés és a felhasznált alapanyagok kiválasztása a vonatkozó törvényi előírások szerint történik (a dokumentációban leírt útmutatások betartása mellett).



FIGYELEM

A műanyag csomagoló tasakokat kidobás előtt szét kell tépni, hogy senki, főleg gyermekek ne játszhassanak velük véletlenül. fulladás.

FIGYELEM

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

VIGYÁZAT

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

VIGYÁZAT

NE érjen a levegő bemeneti nyílásához és a készülék alumínium ventilátorszárnyaihoz.

VIGYÁZAT

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

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

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

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

Európában az EN378 tartalmazza a jegyzőkönyvre vonatkozó útmutatásokat.

2.2.2 Felszerelés helye

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

NEM szabad az egséget az alábbi helyeken felszerelni:

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

2.2.3 Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében

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



VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY

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

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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

A működő kompresszorba bejutó oxigén öngyulladást és robbanást okoz.



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

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

MEGJEGYZÉS

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

- Ha újratöltés szükséges, lásd az egységen az adattáblát vagy az egység hűtőközegtöltet címkéjét. A tábláról leolvasható a használható hűtőközeg típusa és a szükséges mennyiség.
- Ha az egység gyárilag fel van töltve hűtőközeggel vagy az egység nincs feltöltve, akkor a csőméretektől és a csőhosszaktól függően hűtőközeg-utántöltésre lehet szükség.
- A kellő nyomásállóság biztosítása és az idegen anyagok rendszerbe jutásának megelőzése érdekében KIZÁRÓLAG a hűtőközeg típusához megfelelő szerszámokat használjon.
- Töltse be a folyékony hűtőközeget az alábbiak szerint:

Ha	Akkor...
Szifoncsövet tartalmaz a rendszer (vagyis a palackon "liquid filling siphon attached" (folyadékbetöltő szifonnal ellátva) felirat látható)	A feltöltésnél a palack felfelé álljon. 
Nem tartalmaz szifoncsövet a rendszer	A feltöltésnél a palack lefelé álljon. 

- A hűtőközeg-palackot lassan nyissa ki.
- A hűtőközeget folyékony halmazállapotban töltse be. A gáz halmazállapotú hűtőközeg betöltése hibás működést okozhat.

VIGYÁZAT

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

2.2.4 Elektromos

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

- Kapcsoljon KI minden áramforrást, mielőtt eltávolítaná a kapcsolódoboz fedelét, elektromos kábeleket csatlakoztatna, vagy megérintené az elektromos alkatrészeket.
- Szüntesse meg a tápellátást, várjon legalább 10 percet, majd a szervizelés megkezdése előtt mérje meg a feszültséget a főáramkör kondenzátorainak és elektromos alkatrészeinek kivezetésein. CSAK akkor érintse meg az elektromos alkatrészeket, ha a feszültség kisebb, mint 50 V (egyenáram). A kivezetések pontos helyét a huzalozási rajz segítségével határozhatja meg.
- Vizes kézzel NE érintse meg az elektromos alkatrészeket.
- A szervizfedél eltávolítása után NE hagyja felügyelet nélkül az egységet.

FIGYELEM

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

FIGYELEM

- CSAK réz vezetékeket használjon.
- Győződjön meg róla, hogy a helyszíni vezetékek bekötése a törvényi előírásoknak megfelelően történt-e.
- A helyszíni huzalozási munkálatokat a termékhez mellékelt huzalozási rajz szerint KELL végrehajtani.
- NE gyömöszöljön összetekert kábeleket az egységbe, és ügyeljen arra, hogy a kábelek NE érjenek a csövekhez vagy az éles szélekhez. Ellenőrizze, hogy a csatlakozásokra nem hat-e külső nyomás.
- Gondoskodjon megfelelő földelésről. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonföldelésre. A helytelen földelés áramütést eredményezhet.
- Csak külön áramkört szabad használni. TILOS egy másik készülékkel közös áramellátásról üzemeltetni.
- Gondoskodjon róla, hogy be legyenek építve a szükséges biztosítékok és megszakítók.
- Mindenképpen szereljen fel földzárlat-megszakítót. Ennek elmulasztása áramütést vagy tüzet eredményezhet.
- A földzárlat-megszakító beszerelésekor ellenőrizze, hogy kompatibilis-e az inverterrel (vagyis ellenáll-e a nagyfrekvenciás elektromos zajnak). Ha nem kompatibilis, a földzárlat-megszakító feleslegesen kioldhat.

FIGYELEM

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

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.

MEGJEGYZÉS

A tápfeszültség bekötésére vonatkozó előírások:



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

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

MEGJEGYZÉS

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

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

3 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasításokat és szabályokat mindig be kell tartani.

Általános

FIGYELEM

Ügyeljen rá, hogy a beszerelés, a szervizelés, a karbantartás, a javítás és a felhasznált anyagok megfeleljenek a 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.

Egység beszerelése (lásd "16 Egység beszerelése" [▸ 50])

A beszerelési helyszínre vonatkozó további követelményeket a "3.1 Útmutatások R32 hűtőközeget használó berendezéshez" [▸ 15] rész ismerteti.

FIGYELEM

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

VIGYÁZAT

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

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

FIGYELEM

Az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.

VIGYÁZAT

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

VIGYÁZAT

Amennyiben a beszerelést a levegőbemenet oldalán légcsatorna NÉLKÜL végezték, rögzítse a levegőszűrőt a szervizfedél oldalán csavarral (nem tartozék).

Légcsatorna beszerelése (lásd: "16.2.2 Útmutató a csővezeték felszereléséhez" [▸ 55])

FIGYELEM

NEM működhet állandó gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés) a légcsatornában.

VIGYÁZAT

- Ügyeljen rá, hogy a csővezeték beszerelésénél NE lépje túl az egység külső statikus nyomás beállítási tartományát. A beállítási tartomány leírása a típus műszaki adatlapján szerepel.
- Ügyeljen rá, hogy vászoncsövet szereljen be, így a rezgést NEM nem viszi át a cső a mennyezetre. Használjon zajelnyelő (szigetelő) anyagot a légcsatornában és szereljen vibrációszigetelő gumit a függesztőcsavarokra.
- Hegesztésnél NE fröccsenjen forró fém a csepptálcára vagy a levegőszűrőre.
- Ha fémcsövet vezet át faszerkezeten elhelyezett fémhálón, drótháló vagy fémlemezen, akkor elektromosan válassza le a csövet és a falat.
- A külső rácsot úgy szerelje fel, hogy a levegőáramlás ne érje közvetlenül az embereket.
- NE használjon kisegítő ventilátorokat a csővezetékekben. A megfelelő funkcióval állítsa be automatikusra a ventilátorsebességet (lásd: "20 Konfigurálás" [▶ 75]).

Hűtőközegcsövek szerelése (lásd: "17 Csőszerelés" [▶ 61])

VIGYÁZAT

A csővezetékeket a "17 Csőszerelés" [▶ 61] útmutatásai szerint KELL beszerelni. Kizárólag az ISO14903 szabvány legújabb változatában szereplő mechanikus csatlakozók (pl. forrasztott + karimás) csatlakozók használhatók.

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.

Elektromos bekötések (lásd: "18 Elektromos bekötések" [▶ 67])

FIGYELEM

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.

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

- 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.

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.

FIGYELEM

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

VIGYÁZAT

- Mindegyik beltéri egységet különálló kezelőfelülethez kell csatlakoztatni. Kizárólag a biztonsági rendszerrel kompatibilis távirányító használható kezelőfelületként. A távirányító kompatibilitását műszaki adatlap ismerteti (pl.).
- A kezelőfelületet a beltéri egységgel azonos helyiségben kell elhelyezni. A részleteket lásd a kezelőfelület szerelési és üzemelési kézikönyvében.

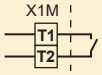
VIGYÁZAT

Árnyékolt kábel használata esetén az árnyékolást csak a kültéri egység oldalára kell kötni.

Konfiguráció (lásd: "20 Konfigurálás" [▸ 75])

FIGYELEM

R32 hűtőközeg esetében a / csatlakozók KIZÁRÓLAG a tűzriasztó bemeneteként szolgálnak. A tűzriasztó magasabb prioritást kap, mint az R32 biztonság, és azonnal leállítja a teljes rendszert.



a Tűzriasztó jelbemenet (feszültségmentes kontaktus)

3.1 Útmutatások R32 hűtőközeget használó berendezéshez

FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.

FIGYELEM

- TILOS átlyukasztani vagy égésnek kitenni a hűtőközeget keringető alkatrészeket.
- A jégmentesítő folyamat felgyorsításához vagy a tisztításhoz kizárólag a gyártó által javasolt eszközöket használja, más anyagot vagy eljárást TILOS használni.
- Felhívjuk figyelmét, hogy a hűtőközeg szagtalan.

FIGYELEM

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

FIGYELEM

Ügyeljen rá, hogy a beszerelés, a szervizelés, a karbantartás és a javítás a utasításai szerint legyen elvégezve és megfeleljen a jogszbályi előírásoknak, illetve arra, hogy a munkát KIZÁRÓLAG erre jogosul személy végezze el.

FIGYELEM

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

- nem működhet állandó gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés) a helyiségben, ha a padlószint alacsonyabb, mint a minimális alapterület A (m^2) értéke.
- a csővezetékbe tilos olyan segédberendezést telepíteni, amely potenciális gyújtóforrás lehet (például: 700°C fölé melegedő felület vagy elektromos kapcsolóberendezés);
- kizárólag a gyártó által jóváhagyott segédberendezések használhatók a csőszereléshez;
- a levegőbemenet ÉS kimenet közvetlenül, csővezetéken keresztül csatlakozzon ugyanazon helyiséghez. NE használjon olyan tereket, mint pl. az álmennyezet a levegő be- vagy kimenetéhez.

FIGYELEM

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

VIGYÁZAT

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

VIGYÁZAT

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

MEGJEGYZÉS

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

3.1.1 Beszerelési tér előírásai

VIGYÁZAT

A rendszerben található hűtőközeg teljes mennyisége nem haladhatja meg a legkisebb kiszolgált helyiség minimális alapterületéhez előírt értéket. A beltéri egységek minimális alapterületére vonatkozó előírásokat a kültéri egység szerelési kézikönyvében találja.

FIGYELEM

Ez a készülék R32 hűtőközeget tartalmaz. A készülék tárolásához használt helyiség minimális alapterületét a kültéri egység szerelési és üzemelési kézikönyvében találja.

MEGJEGYZÉS

- A helyszíni csöveket védje a fizikai sérülésektől.
- A lehető legkevesebb csővezetéket használja.

A felhasználónak

4 Felhasználónak szóló biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasításokat és szabályokat mindig be kell tartani.

4.1 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.

4.2 Útmutató a biztonságos használathoz



FIGYELEM

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

VIGYÁZAT

Az egység villamos biztonsági eszközökkel, pl. hűtőközeg-szivárgást ellenőrző detektorral van ellátva. A hatékony működés érdekében az egység áramellátását az üzembe helyezést követően folyamatosan biztosítani kell, a rövid szervizelési időszakok kivételével.

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.

FIGYELEM

A berendezésnek elektromos és felmelegedő alkatrészei vannak.

FIGYELEM

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

VIGYÁZAT

Egészségtelen hosszú időn át a légáramlat útjában tartózkodni.

VIGYÁZAT

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

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

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

FIGYELEM

A klímaberendezés mellé NE tegyen és az egység közelében NE használjon gyúlékony hajtógázas palackot. Ellenkező esetben tűz keletkezhet.

FIGYELEM

Az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.

Karbantartás és szerelés (lásd: "10 Karbantartás és szerelés" [▶ 32])

VIGYÁZAT: Vigyázzon a ventilátorral!

Forgó ventilátor mellett veszélyes a berendezés vizsgálata.

Karbantartás előtt minden esetben kapcsolja KI a főkapcsolót és áramtalanítson is.

VIGYÁZAT

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

FIGYELEM

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

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.

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

A klímaberendezés vagy a levegőszűrő tisztítása előtt le kell állítani, majd áramtalanítani kell az egész rendszert. Ellenkező esetben áramütés és sérülés következhet be.

FIGYELEM

Magas helyeken végzett munkánál ügyeljen a létrára.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Szüntesse meg a tápellátást, várjon legalább 10 percet, majd a szervizelés megkezdése előtt mérje meg a feszültséget a főáramkör kondenzátorainak és elektromos alkatrészeinek kivezetésein. CSAK akkor érintse meg az elektromos alkatrészeket, ha a feszültség kisebb, mint 50 V (egyenáram). A kivezetések pontos helyéhez lásd a szervizelést és karbantartást végző személy részére elhelyezett figyelmeztető címkét.



VIGYÁZAT

A levegőszűrő és a levegőkimenet megtisztítása előtt kapcsolja ki az egységet.



FIGYELEM

Vigyázzon, hogy NE érje nedvesség a beltéri egységet. Áramütés vagy tűz.

A hűtőközegről (lásd: "10.5 A hűtőközegről" [▶ 35])



FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.



FIGYELEM

- TILOS átlyukasztani vagy égésnek kitenni a hűtőközeget keringető alkatrészeket.
- A jégmentesítő folyamat felgyorsításához vagy a tisztításhoz kizárólag a gyártó által javasolt eszközöket használja, más anyagot vagy eljárást TILOS használni.
- Felhívjuk figyelmét, hogy a hűtőközeg szagtalan.

FIGYELEM

- Az egységben használt hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes, de általában NEM szokott szivárgás fellépni. Ha hűtőközeg-szivárgás miatt a szoba levegőjébe hűtőközeg kerül, és az nyílt lánggal vagy fűtőszállal érintkezik, az tüzet okozhat és ártalmas gázok keletkezhetnek.
- Kapcsoljon KI minden tűzveszélyes fűtőkészüléket, szellőztesse ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba a klímaberendezést 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 berendezést olyan helyiségben kell tárolni, ahol nem működik állandó gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés).

FIGYELEM

Az R32 hűtőközeg-szivárgást érzékelő szenzort minden egyes észlelt szivárgás, vagy az élettartama lejárta után cserélni kell. A szenzort KIZÁRÓLAG erre jogosult szakember cserélheti ki.

Hibaelhárítás (lásd: "11 Hibaelhárítás" [▸ 38])

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.

5 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.
- Hűtőközeg-szivárgás esetén ellenőrizze, hogy nincs-e véletlenül nyílt láng a közelben. A hűtőközeg önmagában teljesen biztonságos, nem mérgező és kis mértékben tűzveszélyes, de mérgező gáz keletkezik, ha a helyiség levegőjébe kerül, majd hőforrással érintkezik, például hősugárzóval, gázfőzővel stb. Az újbóli üzemeltetés előtt egy erre képesített szakembernek ellenőriznie és igazolnia kell, hogy a szivárgás helye ki lett javítva, és a berendezés használható.

FIGYELEM

Az egység a hűtőközeg-szivárgást észlelő biztonsági rendszerrel van ellátva.

A hatékonyság érdekében az egység áramellátását az üzembe helyezést követően folyamatosan biztosítani KELL, a rövid szervizelési időszakok kivételével.

MEGJEGYZÉS

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

MEGJEGYZÉS

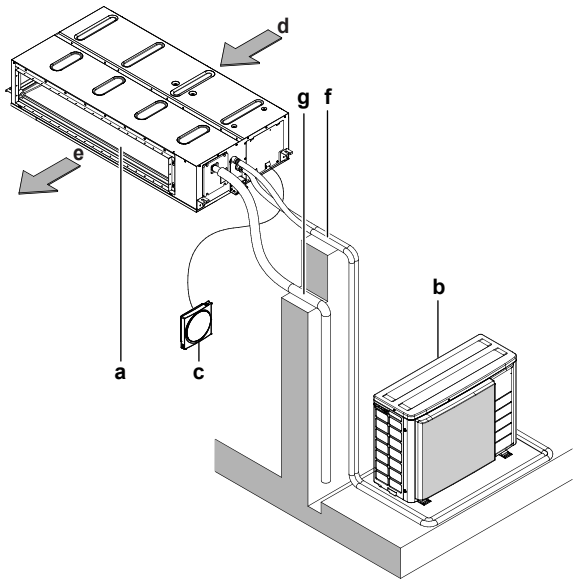
A rendszer további módosításával vagy bővítésével kapcsolatban:

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

5.1 A rendszer elrendezése

INFORMÁCIÓ

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



a Beltéri egység
b Kültéri egység
c Kezelőfelület
d Bejövő levegő
e Kifújt levegő
f Hűtőközegcsövek +összekötő kábel
g Kondenzvízcső

5.2 A klímakonvektor egységekhez szükséges adatok

Elem	Jelölés	Érték	Egység
Hűtőteljesítmény (érzékeny)	$P_{rated,c}$	A	kW
Hűtőteljesítmény (látens)	$P_{rated,c}$	B	kW
Fűtőteljesítmény	$P_{rated,h}$	C	kW
Teljes teljesítményfelvétel	P_{elec}	D	kW
Hangnyomás szintje (hűtés)	L_{WA}	E	dB(A)
Hangnyomás szintje (fűtés)	L_{WA}	P	dB(A)
Csatlakozás adatai:			

	A	B	C	D	E	P
	4	1,6	6,3	0,125	61	61
	5,1	2	8	0,140	64	64
	6,7	2,3	10	0,202	67	67
	8,1	3,1	12,5	0,191	65	65
	10,3	3,7	16	0,258	70	70

6 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.

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.

MEGJEGYZÉS

NE nyomja meg a kezelőfelület gombját kemény, hegyes tárggyal. A kezelőfelület megsérülhet.

MEGJEGYZÉS

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

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

A kezelőfelülettel kapcsolatos további infomációkért lásd a beszerelt kezelőfelület felhasználói kézikönyvét.

7 Üzemeltetés előtt

FIGYELEM

A berendezésnek elektromos és felmelegedő alkatrészei vannak.

FIGYELEM

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

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

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.

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

8 Működés

8.1 Működési tartomány

INFORMÁCIÓ

Az üzemi határértékeket lásd a csatlakoztatott kültéri egység műszaki adatai között.

8.2 Az üzemmódok ismertetése

INFORMÁCIÓ

A telepített rendszertől függően néhány üzemmód esetleg nem lesz elérhető.

- A légszállítás is megváltozhat a helyiség hőmérsékletének függvényében, sőt a ventilátor azonnal le is állhat. Ez nem jelent hibás működést.
- Ha a fő tápkapcsolót üzem közben kikapcsolják, a működés automatikusan újraindul, ha a tápfeszültséget újra visszakapcsolják.
- **Célhőmérséklet.** A hűtés, a fűtés és az automatikus üzemmódok célhőmérséklete.
- **Hőntartás.** Ez a funkció a megadott tartományban tartja a helyiség hőmérsékletét, amikor a rendszer kikapcsol (felhasználói beavatkozásra vagy a KIKAPCSOLÁS időzítővel).

8.2.1 Alap üzemmódok ismertetése

A beltéri egység különféle üzemmódokban képes üzemelni.

Ikon	Üzemmód
	Hűtés. Ebben az üzemmódban a rendszer bekapcsolja hűtést a beállítási pont vagy hőntartás szerint.
	Fűtés. Ebben az üzemmódban a rendszer bekapcsolja fűtést a beállítási pont vagy a hőntartási beállítás szerint.
	Csak ventilátor. Ebben az üzemmódban a levegő keringetése fűtés vagy hűtés nélkül történik.
	Automatikus. Automatikus üzemmódban a beltéri egység automatikusan vált a fűtés és a hűtés üzemmód között a kívánt beállítási pont szerint.

8.2.2 Speciális fűtés üzemmódok

Működés	Leírás
Jégmentesítés	A rendszer automatikusan jégmentesítő üzemmódra vált, ezzel megakadályozza, hogy a kültéri egységben felgyűlt jég lerontsa a fűtőhatást. Jégmentesítés alatt a beltéri egység leállítja a ventilátort és az alábbi ikon jelenik meg a kezdőképernyőn:  A rendszer hozzávetőleg 6-8 percen belül visszatér a normál üzemmódba.
Melegindítás	Előfűtés alatt a beltéri egység leállítja a ventilátort és az alábbi ikon jelenik meg a kezdőképernyőn: 

8.3 Az operációs rendszerhez

INFORMÁCIÓ

Az üzemmódok beállítását és egyéb beállítások ismertetését lásd a kezelőfelület referencia útmutatójában.

9 Energiatakarékos és optimális üzemmód

VIGYÁZAT

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

MEGJEGYZÉS

NE helyezzen tárgyakat beltéri és/vagy a kültéri egység alá, mert a tárgyak elázhatnak. Az egységen vagy a berendezés hűtőközegcsövein lecsapódott kondenzvíz, a levegőszűrő vagy a kondenzvíz-elvezetés eltömődése miatt víz csöpöghet a berendezésből, ami kárt tehet az alá tett tárgyban vagy beszennyezheti azokat.

FIGYELEM

A klímaberendezés mellé NE tegyen és az egység közelében NE használjon gyúlékony hajtógázas palackot. Ellenkező esetben tűz keletkezhet.

FIGYELEM

Az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.

Tartsa be a következő óvintézkedéseket a rendszer megfelelő működése érdekében.

- Függönyökkel vagy redőnnyel gátolja meg, hogy közvetlen napfény érje a helyiséget hűtés alatt.
- Válasszon megfelelően szellőző területet. NE fedje le a szellőzőnyílásokat.
- Gyakran szellőztessen. Hosszabb használat után különösen fontos a szellőztetés.
- Tartsa zárva az ajtókat és ablakokat. Ha az ajtók és ablakok nyitva vannak, akkor a szoba levegője eltávozik, gyengítve a hűtő- vagy fűtőhatást.
- NE hűtse vagy fűtse túl a szobát. Ha a hőmérsékletet mértékletesen állítja be, azzal energiát takaríthat meg.
- SOHA ne tegyen semmilyen tárgyat a levegő bemenete vagy kimenete elé. Ez csökkentheti a fűtési/hűtési hatásfokot, vagy a működés leállását okozhatja.
- Ha a kijelzőn a jel (levegőszűrő tisztítása esedékes) jelenik meg, tisztítsa meg a szűrőket (lásd "10.2.1 A levegőszűrő tisztítása" [▸ 33]).
- Ha a páratartalom eléri a 80%-ot, és a kondenzvíz-elvezetés eldugul, akkor a lecsapódott pára kicsöpöghet az egységből.
- A kényelmes környezet érdekében megfelelően állítsa be a helyiség hőmérsékletét. Kerülje a túlzott fűtést vagy hűtést. Vegye figyelembe, hogy némi időt vehet igénybe, hogy a helyiség elérje a beállított hőmérsékletet. Hasznos lehet az időzítő beállításait használni.
- Állítsa be a légáramlás irányát úgy, hogy a hideg levegő ne ülhessen meg a padló felett, vagy a meleg levegőt ne a mennyezet felé fújja. (Felfelé, a mennyezet irányába hűtésnél vagy szárítás üzemmódban, és lefelé fűtés üzemmódban.)
- A légáram ne érje közvetlenül a szobában tartózkodókat.

10 Karbantartás és szerelés

10.1 Karbantartásra és szervizelésre vonatkozó óvintézkedések

MEGJEGYZÉS

A karbantartást a meghatalmazott üzembe helyezőnek vagy szakképzett szerelőnek KELL elvégezni.

A karbantartást legalább évente egyszer ajánlott elvégezni. Előfordulhat azonban, hogy a vonatkozó szabályozások rövidebb karbantartási időszakokat írnak elő.

VIGYÁZAT: Vigyázzon a ventilátorral!

Forgó ventilátor mellett veszélyes a berendezés vizsgálata.

Karbantartás előtt minden esetben kapcsolja KI a főkapcsolót és áramtalanítson is.

VIGYÁZAT

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

MEGJEGYZÉS

SOHA ne keresse a hibát vagy javítsa a berendezést saját maga. Ezt bízza egy képesített szerelőre. Végfelhasználóként azonban Ön is megtisztíthatja a levegőszűrőt és a levegőkimenetet.

FIGYELEM

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

VIGYÁZAT

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

VIGYÁZAT

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

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.

VIGYÁZAT

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

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

A klímaberendezés vagy a levegőszűrő tisztítása előtt le kell állítani, majd áramtalanítani kell az egész rendszert. Ellenkező esetben áramütés és sérülés következhet be.

FIGYELEM

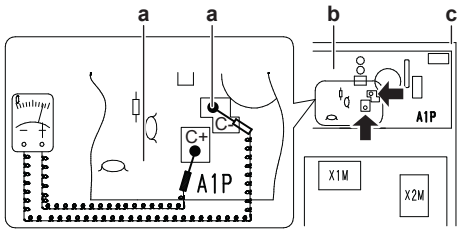
Magas helyeken végzett munkánál ügyeljen a létrára.

Az alábbi szimbólumok szerepelhetnek a beltéri egységen:

Jelölés	Magyarázat
	A szervizelés megkezdése előtt mérje meg a feszültséget a főáramkör kondenzátorainak vagy az elektromos alkatrészek kivezetésein.

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Szüntesse meg a tápellátást, várjon legalább 10 percet, majd a szervizelés megkezdése előtt mérje meg a feszültséget a főáramkör kondenzátorainak és elektromos alkatrészeinek kivezetésein. CSAK akkor érintse meg az elektromos alkatrészeket, ha a feszültség kisebb, mint 50 V (egyenáram). A kivezetések pontos helyéhez lásd a szervizelést és karbantartást végző személy részére elhelyezett figyelmeztető címkét.



a Maradó feszültség mérési pontjai (,)
b Nyomtatott áramköri kártya
c Vezérlődoboz

10.2 Levegőszűrő és levegőkimenet tisztítása

VIGYÁZAT

A levegőszűrő és a levegőkimenet megtisztítása előtt kapcsolja ki az egységet.

MEGJEGYZÉS

- NE használjon benzint, hígítót, súrolóport vagy folyékony rovarirtó szert. elszíneződés vagy deformálódás.
- NE használjon 50°C-nál melegebb vizet vagy levegőt. elszíneződés vagy deformálódás.

10.2.1 A levegőszűrő tisztítása

A levegőszűrő tisztításának időpontja:

- Alapszabály: Tisztítsa meg 6 havonta. Ha a helyiség levegője erősen szennyezett, növelje a tisztítás gyakoriságát.

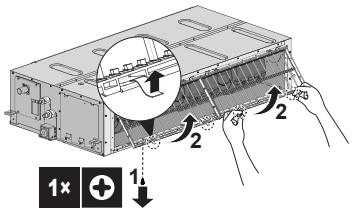
- A beállítástól függően a kezelőfelület kijelzőjén megjelenik a **"A levegőszűrő tisztítása esedékes"** jelzés. Meg kell tisztítani a levegőszűrőt, ha az értesítés megjelenik.
- Ha már nagyon elszennyeződött, akkor ki kell cserélni a levegőszűrőt (= opcionális berendezés).

A levegőszűrő tisztításának módja:

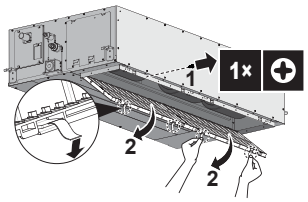
1 **Távolítsa el a szűrőrögzítő csavart.** Amennyiben a beszerelést a szívóoldalon légcsatorna nélkül végezték, távolítsa el a szűrőrögzítő csavart.

2 **Távolítsa el a levegőszűrőt.** Húzza felfelé a szűrőket (hátsó szívásnál) vagy hátrafelé (alsó szívásnál) húzva.

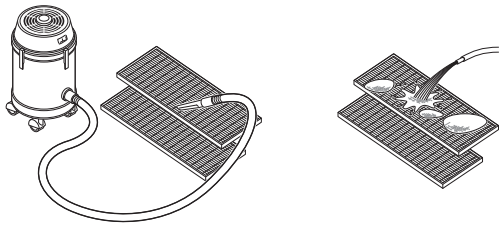
hátsó szívás



alsó szívás



3 **Tisztítsa meg a levegőszűrőt.** Használjon porszívót, vagy mossa le a vízzel. Ha a levegőszűrő nagyon koszos, használjon egy puha kefét vagy semleges tisztítószert.



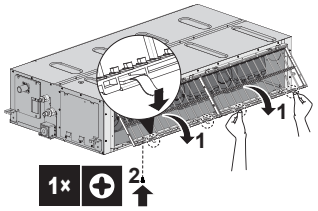
4 **Árnyékos helyen hagyja megszáradni a szűrőt.**

5 **Rögzítse vissza a levegőszűrőt.** Igazítsa meg a 4 függesztőkart, és nyomja a 4 kapcsot a helyére (húzza meg a szűrőt, ha kell, hátsó, alsó szívás).

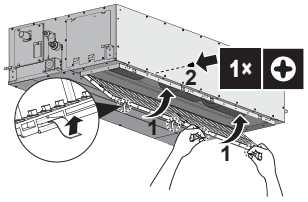
6 Ellenőrizze, hogy az összes függesztőkar rögzítve van-e.

7 **Szerelje vissza a szűrőrögzítő csavart.** Amennyiben a beszerelést a szívóoldalon légcsatorna nélkül végezték, szerelje vissza a szűrőrögzítő csavart.

hátsó szívás



alsó szívás



8 Légcsatornás alsó szívás esetén zárja a védőrácsot. Légcsatornás hátsó beszívás esetén zárja le a szerviznyílást.

9 Kapcsolja BE a berendezést.

10 A figyelmeztető képernyők eltávolításához lásd a kezelőfelület referencia útmutatóját.

10.2.2 A levegőkimenet tisztítása

FIGYELEM

Vigyázzon, hogy NE érje nedvesség a beltéri egységet. Áramütés vagy tűz.

Puha ruhával tisztítsa. Ha a foltokat nehéz eltávolítani, használjon vizet vagy egy semleges oldószert.

10.3 Karbantartás hosszabb üzemszünet előtt

Pl. szezon végén.

- Üzemeltesse a beltéri egységeket körülbelül fél napon át ventilátor módban, hogy az egységek belseje kiszáradjon.
- Tisztítsa meg a beltéri egység levegőszűrőit és házát (lásd "10.2 Levegőszűrő és levegőkimenet tisztítása" [▸ 33]).
- Vegye ki az elemeket a kezelőfelületből (ha megfelelő).

10.4 Karbantartás hosszabb üzemszünet után

Pl. szezon kezdetén.

- Ellenőrizze, hogy szabad-e az áramlás a beltéri és a kültéri egység levegőbemeneténél és -kimeneténél.
- Tisztítsa meg a levegőszűrőt és a beltéri egység házát (lásd "10.2 Levegőszűrő és levegőkimenet tisztítása" [▸ 33]).
- Vegye ki az elemeket a kezelőfelületből (ha megfelelő).

10.5 A hűtőközegről

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

Hűtőközeg típusa: R32

Globális felmelegedési potenciál (GWP): 675

A vonatkozó jogszabályoktól függően rendszeres ellenőrzések lehetnek szükségesek a hűtőközeg-szivárgások vizsgálatára. További információért forduljon a beszerelőjéhez.

MEGJEGYZÉS

A **fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra** vonatkozó jogszabályok szerint az egység hűtőközeg-mennyiségét tömegben és CO_2-egyenértékben is jelezni kell.

Képlet a mennyiség kiszámításához CO_2-egyenértékű tonnában: hűtőközeg GWP-értéke × teljes hűtőközeg-mennyiség [kg-ban]/1000

További információkért forduljon a szerelőhöz.

FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.

FIGYELEM

- Az egységben használt hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes, de általában NEM szokott szivárgás fellépni. Ha hűtőközeg-szivárgás miatt a szoba levegőjébe hűtőközeg kerül, és az nyílt lánggal vagy fűtőszállal érintkezik, az tüzet okozhat és ártalmas gázok keletkezhetnek.
- Kapcsoljon KI minden tűzveszélyes fűtőkészüléket, szellőztesse ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba a klímaberendezést 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 berendezést olyan helyiségben kell tárolni, ahol nem működik állandó gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés).

FIGYELEM

- TILOS átlyukasztani vagy égésnek kitenni a hűtőközeget keringető alkatrészeket.
- A jégmentesítő folyamat felgyorsításához vagy a tisztításhoz kizárólag a gyártó által javasolt eszközöket használja, más anyagot vagy eljárást TILOS használni.
- Felhívjuk figyelmét, hogy a hűtőközeg szagtalan.

10.5.1 Hűtőközeg-szivárgást érzékelő szenzor ismertetése

FIGYELEM

Az R32 hűtőközeg-szivárgást érzékelő szenzort minden egyes észlelt szivárgás, vagy az élettartama lejárta után cserélni kell. A szenzort KIZÁRÓLAG erre jogosult szakember cserélheti ki.

MEGJEGYZÉS

Az R32 hűtőközeg-szivárgást érzékelő szenzor egy olyan félvezető detektor, amely tévesen érzékelhet az R32 hűtőközegtől eltérő anyagokat. Kerülje a vegyszerek (pl. szerves oldószerek, hajlakkok, festékek) magas koncentrációban történő használatát a beltéri egység közvetlen közelében, mivel ellenkező esetben zavarhatja az R32 hűtőközeg-szivárgást érzékelő szenzor működését.

MEGJEGYZÉS

A biztonsági eszközök működését rendszeresen ellenőrizni kell. Hiba esetén a kezelőfelületen egy hibakód jelenik meg.

INFORMÁCIÓ

A szenzor élettartama 10 év. A kezelőfelület "**CH-05**" hibát jelenít meg 6 hónappal a szenzor élettartamának lejárta előtt, és "**CH-02**" hibaüzenet jelenik meg az élettartam lejárta után. Bővebb információkért lásd a kezelőfelület referencia útmutatóját vagy kérdezze a forgalmazót.

Észlelés esetén, ha az egység üzemel

1. A kezelőfelület "**A0-11**" hibát jelenít meg, hangriasztás szólal meg. Az állapotjelző villog.
2. Azonnal forduljon a forgalmazóhoz. A további információkat lásd a kültéri egység szerelési kézikönyvében.

Észlelés esetén, ha az egység készenléti üzemmódban van

Ha az észlelés az egység készenléti üzemmódja alatt következik be, az egység "hibás észlelés ellenőrzés" műveletet végez.

Hibás észlelés ellenőrzés

1 A ventilátor a legalacsonyabb beállításon kapcsol be.

2 A kezelőfelület "**A0-13**" hibát jelenít meg, hangriasztás szólal meg. Az állapotjelző villog.

3 Szenzor ellenőrzése, hűtőközeg-szivárgás vagy téves észlelés esetén.

- Nincs hűtőközeg-szivárgás észlelve. A rendszer hozzávetőleg 2 percen belül visszatér a normál üzemmódba.

- Hűtőközeg-szivárgás észlelve.

1 A kezelőfelület "**A0-11**" hibát jelenít meg, hangriasztás szólal meg. Az állapotjelző villog.

2 Azonnal forduljon a forgalmazóhoz. A további információkat lásd a kültéri egység szerelési kézikönyvében.

INFORMÁCIÓ

Normál üzemmód vagy hűtőközeg-szivárgás észlelése során a minimális légáramlási sebesség mindig >240 m^3/h.

INFORMÁCIÓ

A kezelőfelület riasztásának leállításához lásd a kezelőfelület referencia útmutatóját.

11 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
Ha egy biztonsági eszköz, pl. biztosíték, áramköri megszakító, vagy maradékárammal működő eszköz gyakran aktiválódik, vagy a BE/KI kapcsoló NEM működik megfelelően.	Kapcsolja KI az egység összes tápkapcsolóját.
Ha víz szivárog az egységből.	Állítsa le a működést.
Az üzemmód kapcsoló NEM működik megfelelően.	Kapcsolja KI a berendezést.
Ha a kezelőfelületen ⚠ jelenik meg.	Értesítse a beszerelőjét, és mondja be a hibakódot. Egy hibakód megjelenítéséhez lásd a kezelőfelület referencia útmutatóját.

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, eltömődött-e a levegőszűrő (lásd "10.2.1 A levegőszűrő tisztítása" [▶ 33]).

Hiba	Teendő
Ha a rendszer működik, de a hűtés vagy fűtés nem kielégítő.	▪ Ellenőrizze, hogy a kültéri vagy beltéri egység levegőbemenetét vagy -kimenetét nem zárja-e le akadály. Távolítsa el az akadályt, hogy a levegő szabadon áramoljon. ▪ Ellenőrizze, eltömődött-e a levegőszűrő (lásd "10.2.1 A levegőszűrő tisztítása" [▸ 33]). ▪ Ellenőrizze a hőmérséklet beállítását. Lásd a kezelőfelület kézikönyvét. ▪ Ellenőrizze, hogy a ventilátorsebesség lassú sebességre lett-e állítva. Lásd a kezelőfelület kézikönyvét. ▪ Ellenőrizze, hogy nincsenek-e nyitott ajtók vagy ablakok. Csukja be az ajtókat vagy ablakokat, hogy ne jöjjön be a kinti levegő. ▪ Ellenőrizze, hogy nem jut-e közvetlen napsugár a szobába. Használjon függönyt vagy redőnyöket. ▪ Ellenőrizze, hogy nem tartózkodnak-e túl sokan a szobában hűtés közben. Ellenőrizze, hogy nincs-e a szobában nagy hőtermelés. ▪ Ha a szobában nagy a hőtermelés (hűtés közben). A hűtőhatás csökken, ha túl nagy teljesítményt nyel el a szoba.
A működés hirtelen leáll. (A működésjelző lámpa villog.)	▪ Ellenőrizze, eltömődött-e a levegőszűrő (lásd "10.2.1 A levegőszűrő tisztítása" [▸ 33]). ▪ Ellenőrizze, hogy a kültéri vagy beltéri egység levegőbemenetét vagy -kimenetét nem zárja-e le akadály. Távolítsa el az akadályt, állítsa a megszakítót állásba, majd újra állásba. Ha a lámpa továbbra is villog, forduljon a márkaképviselethez.
Működés közben szokatlan dolog történik.	▪ A klímaberendezést a villámok vagy a rádióhullámok megzavarhatják. Állítsa a megszakítót állásba, majd újra állásba.

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

11.1 Az alábbi jelenségek NEM jelzik a rendszer meghibásodását

NEM tekinthetők a rendszer hibás működési jeleinek a következők:

11.1.1 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.

- A rendszer nem kapcsol be azonnal az áramellátás bekapcsolása után. Várjon egy percet, amíg a mikroszámítógép készen áll a használatra.

11.1.2 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.

11.1.3 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.

11.1.4 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.

11.1.5 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 mély surranó hang hallható, ha a rendszer hűtés üzemmódban van, vagy leálláskor. A zajt a kondenzvízszivattyú kelti.
- Nyikorgó hang hallható, ha a rendszer üzemel, vagy a leállása után. A hőmérsékletváltozással táguló vagy összehúzódó műanyag alkatrészek okozzák a hangot.

11.1.6 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.

11.1.7 Jelenség: A berendezésből por száll ki

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

11.1.8 Jelenség: Az egység kellemetlen szagot áraszt

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

12 Áthelyezés

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

13 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

14 A doboz bemutatása

Tartsa szem előtt az alábbiakat:

- 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 egységet óvatosan kell kezelni.

  Az egység maradjon álló helyzetben, hogy ne sérüljön meg.

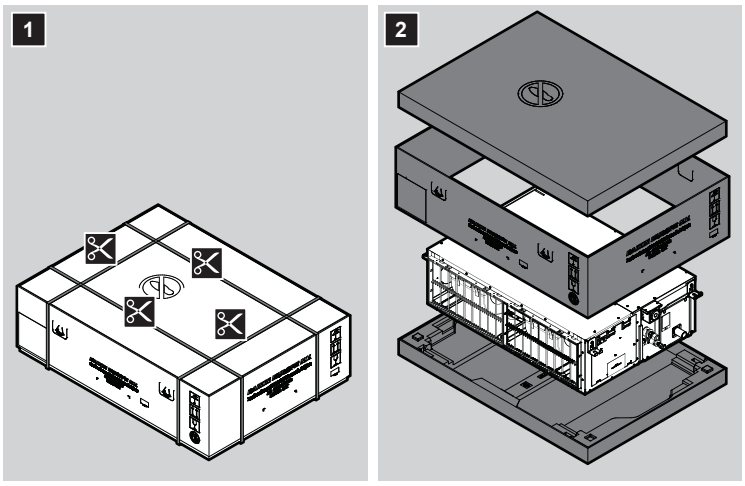
14.1 Beltéri egység

14.1.1 Az egység kicsomagolása és kezelése

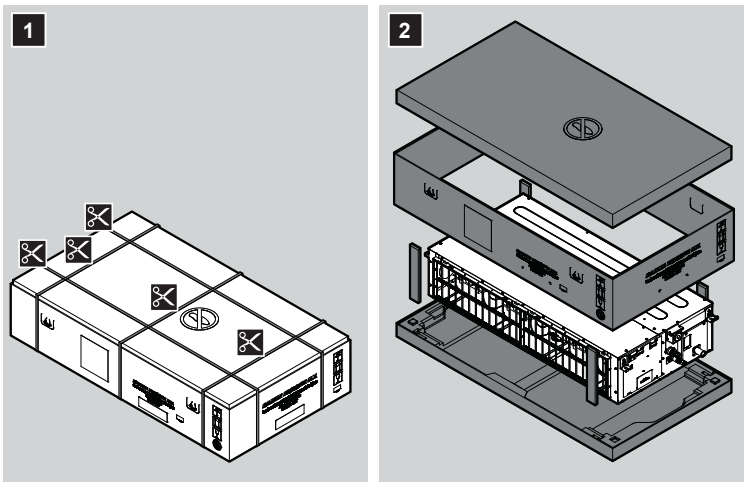
Az egységet puha anyagú hevederekkel és védőlemezekkel együtt mozgassa, hogy elkerülje a készülék sérüléseit.

1 Az egység mozgatásakor mindenképpen az függesztő konzolnál fogva emelje fel az egységet, és ne gyakoroljon nyomást más részekre, különös tekintettel a hűtőközegcsövekre, az elvezetőcsövekre és a gyanta részekre.

FXMA50~80



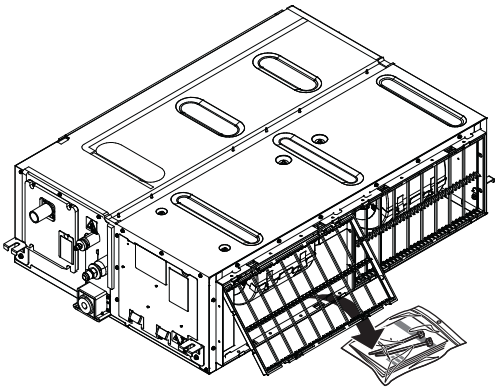
FXMA100+125

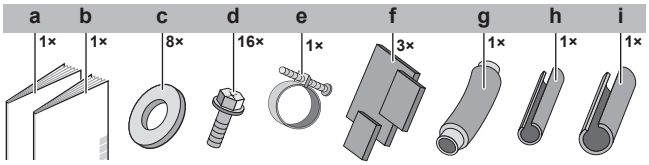


14.1.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből

1 Távolítsa el a levegőszűrőt.

2 Vegye ki a tartozékokat az egység belsejéből.





a Szerelési és üzemeltetési kézikönyv
b Általános biztonsági előírások
c Csavaralátétek a függesztő konzolhoz
d Csavarok a csőkarimákhoz
e Bilincs
f Szigetelőlemezek: Nagy (kondenzvízcső), közepes 1 (gázcső), Közepes 2 (folyadékcső)
g Leeresztőtömlő
h Szigetelő elem: Kicsi (folyadékcső)
i Szigetelő elem: Nagy (gázcső)

15 Egységek és opciók

Ebben a fejezetben

15.1 Azonosítás 47
15.1.1 Azonosító címke: Beltéri egység 47
15.2 A beltéri egységről 47
15.3 A rendszer elrendezése 47
15.4 Egységek és beállítások kombinációja 48
15.4.1 A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók 48

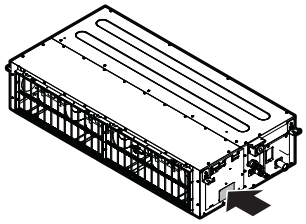
15.1 Azonosítás

MEGJEGYZÉS

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

15.1.1 Azonosító címke: Beltéri egység

Hely



15.2 A beltéri egységről

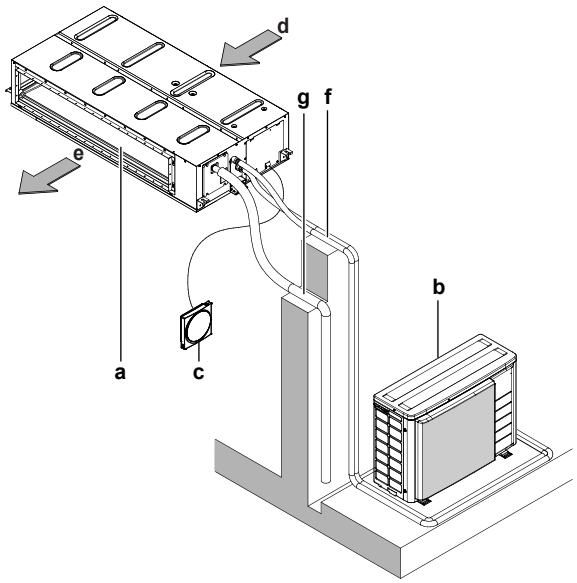
INFORMÁCIÓ

Az üzemi határértékeket lásd a csatlakoztatott kültéri egység műszaki adatai között.

15.3 A rendszer elrendezése

INFORMÁCIÓ

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



a Beltéri egység
b Kültéri egység
c Kezelőfelület
d Bejövő levegő
e Kifújt levegő
f Hűtőközegcsövek +összekötő kábel
g Kondenzvízcső

15.4 Egységek és beállítások kombinációja

INFORMÁCIÓ

Lehetséges, hogy az országában bizonyos opciók NEM elérhetők.

15.4.1 A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók

Ellenőrizze, hogy a rendelkezik-e az alábbi kötelező opciókkal:

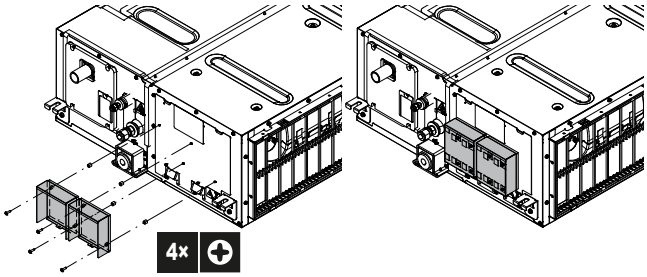
- Kezelőfelület: Kizárólag a biztonsági rendszerrel kompatibilis kezelőfelület használható. A kezelőfelület kompatibilitását a műszaki adatlap ismerteti (pl.).

A kezelőfelület látható és hallható figyelmeztetést fog adni hűtőközeg-szivárgás észlelése esetén. Pl. a kezelőfelületek 65 dB (a riasztótól 1 m távolságban mért hangnyomás) erősségű riasztást képesek kiadni. A hangerősségre vonatkozó adatokat a kezelőfelület műszaki adatlapja ismerteti. A riasztásnak minden esetben 15 dB-lel hangosabbnak kell lenni a helyiségben uralkodó háttérzajnál. Ha nagyobb a háttérzaj, akkor külső riasztó (nem tartozék) csatlakoztatását javasoljuk a beltéri egység opcionális kimeneti PCB-paneljére. Az opcionális riasztót minden helyiségbe fel kell szerelni, ahová beltéri egységet szereltek.

VIGYÁZAT

- Mindegyik beltéri egységet különálló kezelőfelülethez kell csatlakoztatni. Kizárólag a biztonsági rendszerrel kompatibilis távirányító használható kezelőfelületként. A távirányító kompatibilitását műszaki adatlap ismerteti (pl.).
- A kezelőfelületet a beltéri egységgel azonos helyiségben kell elhelyezni. A részleteket lásd a kezelőfelület szerelési és üzemelési kézikönyvében.

- Opcionális kimeneti PCB (kimenetet biztosít a külső eszközhöz): A PCB külső riasztást ad ki szivárgás észlelése, az érzékelő hibája vagy csatlakozásának megszűnése esetén. A típusok pontos nevét a beltéri egység opciónak listája ismerteti. Az opcionális bővebb ismertetéséhez olvassa el az opcionális kimeneti PCB szerelési kézikönyvét.
- Az opcionális PCB-kimenethez kiegészítő szerelődoboz szükséges, ezt a beltéri egység opciónak listája ismerteti. A szerelődoboz felszerelésével kapcsolatban lásd a szerelődoboz útmutatóját. A fő PCB és az opcionális kimeneti PCB vezetékeit a jelátviteli kábelekkel együtt kell elvezetni; ezeket soha ne vezesse a tápvezetékkel együtt. Lásd "18.2 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 70].



INFORMÁCIÓ

Az összes lehetséges opciót a beltéri egység opciónak listája ismerteti. Egy opció bővebb ismertetéséhez olvassa el az adott opció szerelési és üzemeltetési kézikönyvét.

16 Egység beszerelése

Ebben a fejezetben

16.1 A berendezés helyének előkészítése 50
16.1.1 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények 50
16.2 A beltéri egység felszerelése 53
16.2.1 Útmutató a beltéri egység felszereléséhez 53
16.2.2 Útmutató a csővezeték felszereléséhez 55
16.2.3 Útmutató a kondenzvízcsövek beszereléséhez 57

16.1 A berendezés helyének előkészítése

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

Ne szerelje olyan környezetbe, ahol sok szerves oldószer, például festék vagy szilokszán van jelen.

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

FIGYELEM

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

16.1.1 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények

A minimális alapterület előírásai

VIGYÁZAT

A rendszerben található hűtőközeg teljes mennyisége nem haladhatja meg a legkisebb kiszolgált helyiség minimális alapterületéhez előírt értéket. A beltéri egységek minimális alapterületére vonatkozó előírásokat a kültéri egység szerelési kézikönyvében találja.

INFORMÁCIÓ

Olvassa el a berendezés telepítési helyének általános követelményeit is. Lásd a ""2 Általános biztonsági előírások" [▸ 6]" fejezetet.

INFORMÁCIÓ

A hangnyomásszint 70 dBA alatti.

INFORMÁCIÓ

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

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.

VIGYÁZAT

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

VIGYÁZAT

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

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

FIGYELEM

Az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.

MEGJEGYZÉS

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

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

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

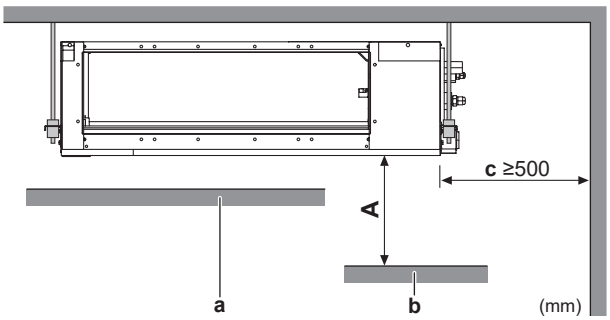
NEM szabad az egséget az alábbi helyeken felszerelni:

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

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

- Ahol a feszültség sokszor ingadozik
- Gépjárművekre vagy hajókra
- Ahol savas vagy lúgos gőz van
- Ügyeljen rá, hogy szivárgás esetén a víz ne tehessen kárt az üzembe helyezés helyén és annak környezetében.
- Olyan helyet válasszon, ahol a kiáramló meleg/hideg levegő vagy a működés zaja senkit NEM zava, rés a helyszín megfelel a vonatkozó előírásoknak.
- **Vízelvezetés.** Győződjön meg róla, hogy a kondenzvizet megfelelően el lehet vezetni.
- **Födémszigetelés.** Amennyiben a mennyezetnél túllépik a 30°C hőmérsékletet és a 80% relatív páratartalmat, vagy ha friss levegő kerül a mennyezetbe, a készülék további szigetelésére van szükség (minimum 10 mm vastag polietilén hab).
- **Védőrács.** Ügyeljen rá, hogy a szívó és a fúvó oldalra is szereljen védőrácsot (nem tartozék), mely megakadályozza, hogy a véletlenül megérintsék a ventilátor lapátját vagy a hőcserélőt.

- **Térköz**. Ne feledje a következőket:

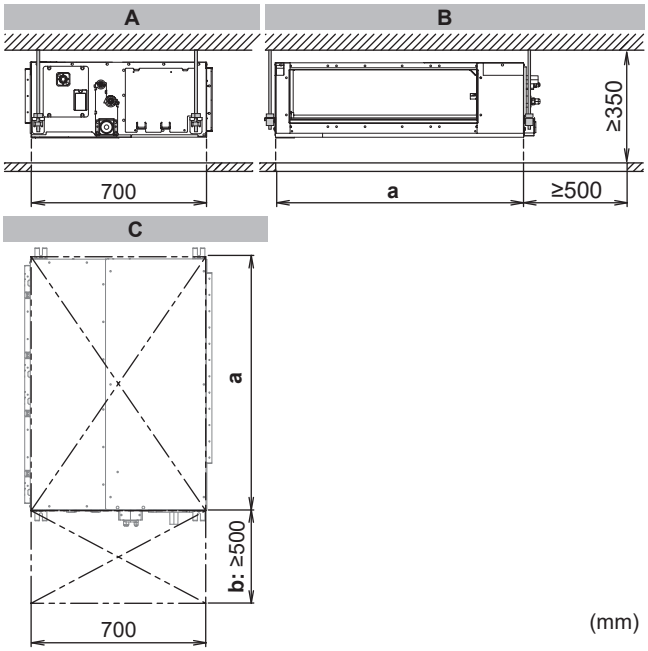


A **Minimális távolság a padlótól**
2,5 m a véletlen érintés elkerülése érdekében
a Mennyezet
b Padlószint
c Szereléshez szükséges hely

- **Levegőfúvó rács.** Levegőfúvó rács minimális beszerelési helyszükséglete ≥1,8 m.

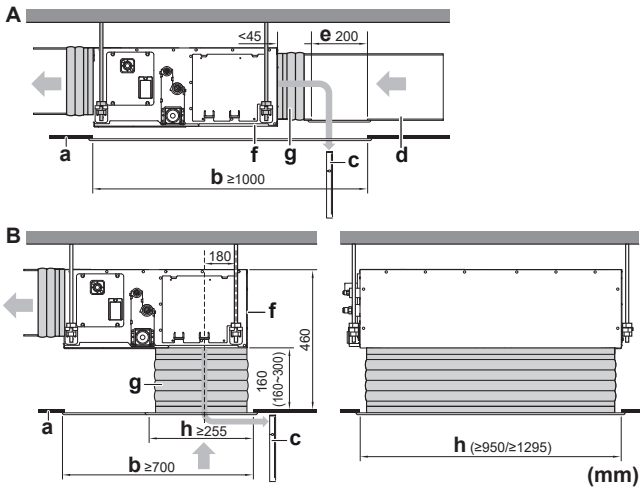
Szerelési tér és a mennyezeti nyílás mérete

Ügyeljen rá, hogy a mennyezeti nyílásnál elegendő hely maradjon a javításhoz és a karbantartáshoz.



A Oldalnézet: hűtőközegcsövek, kondenzvízcsövek, vezérlpdoboz
B Oldalnézet: levegőbemenet
C Felülnézet
a Mennyezetnyílás
50~80 osztály: 1000 mm
100+125 osztály: 1400 mm
b Szerelési tér

Felszerelési lehetőségek



A Üzembe helyezés hátsó vászoncsővel és szerviznyílással
B Beszerelés alsó vászoncsővel és levegőszívó ráccsal
a Mennyezet felülete
b Mennyezetnyílás
c Levegőszűrő
d Levegőbemenet cső
e Szerviznyílás
f Cserélhető lemez
g Vászoncső a levegőbemenet oldalán (nem tartozék)
h Minimális nyílás a védőrácshoz (nem tartozék)
50~80 osztály: 950×255 mm
100+125 osztály: 1295×255 mm

- **Levegőszűrő rögzítése.** Amennyiben a beszerelést a levegőbemenet oldalán légcsatorna nélkül végezték, rögzítse a levegőszűrőt a szervizfedél oldalán csavarral (nem tartozék).

INFORMÁCIÓ

Egyes opciókhoz nagyobb szerelési tér szükséges. Beszerelés előtt olvassa el az alkalmazott opció szerelési kézikönyvét.

16.2 A beltéri egység felszerelése

16.2.1 Útmutató a beltéri egység felszereléséhez

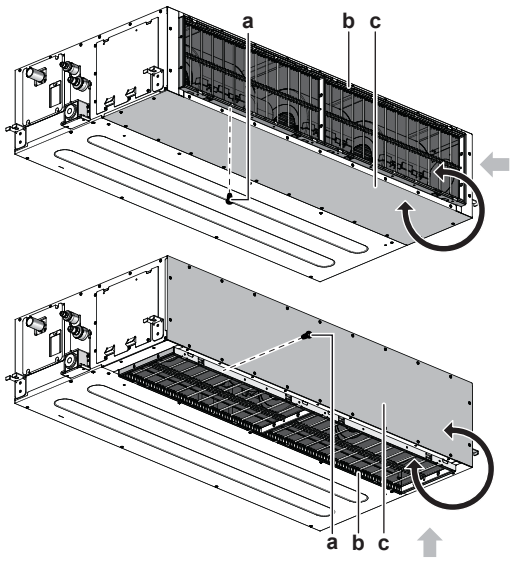
Felszerelési lehetőségek

VIGYÁZAT

Amennyiben a beszerelést a levegőbemenet oldalán légcsatorna NÉLKÜL végezték, rögzítse a levegőszűrőt a szervizfedél oldalán csavarral (nem tartozék).

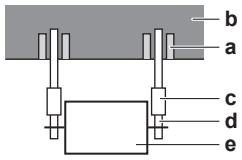
INFORMÁCIÓ

Az egység átállítható alsó szívásra, ehhez a cserélhető tábla és a levegőszűrő-tartó lemez helyét fel kell cserélni.



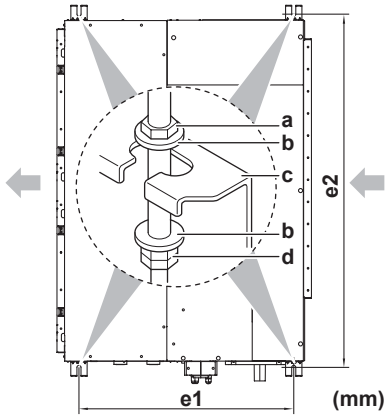
a M4×20 önmetsző csavar (nem tartozék), amennyiben a beszerelést a levegőbemenet oldalán légcsatorna nélkül végezték
b Levegőszűrő-tartó lemez levegőszűrőkkel
c Cserélhető lemez

- **Födém szilárdsága.** Ellenőrizze, hogy a mennyezet elég erős-e ahhoz, hogy elbírja az egység súlyát. Ha ez nem biztos, akkor a mennyezetet meg kell erősíteni.
  - Meglévő mennyezetek esetén használjon beütőhorgonyt.
  - Új mennyezeteknél pedig süllyesztett betétet vagy egyéb kereskedelmi forgalomban kapható eszközt használjon.



a Kőhorgony
b Födém anyaga
c Hosszú anya vagy feszítőcsavar
d Felfüggesztő csavar
e Beltéri egység

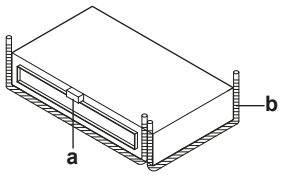
- **Függesztőcsavarok.** A szereléshez használjon M10 függesztőcsavarokat. Rögzítse a felfüggesztő konzolt a felfüggesztő csavarhoz. Rögzítse biztonságosan a felfüggesztő konzolt a felső és alsó oldalán anyával és csavaralátéttel.



a Anya (nem tartozék)
b Alátét (tartozék)
c Felfüggesztő konzol
d Kettős anya (nem tartozék)
e1 Felfüggesztő csavarok távolsága
50~125 osztály: 630 mm

e2 Felfüggesztő csavarok távolsága
50~80 osztály: 1038 mm
100~125 osztály: 1438 mm

- **Vízszint.** Egy vízszintmérővel vagy vízzel töltött vinil csővel ellenőrizze, hogy az egység mind a négy sarka vízszintes-e.



a Vízszint
b Vinil cső

MEGJEGYZÉS

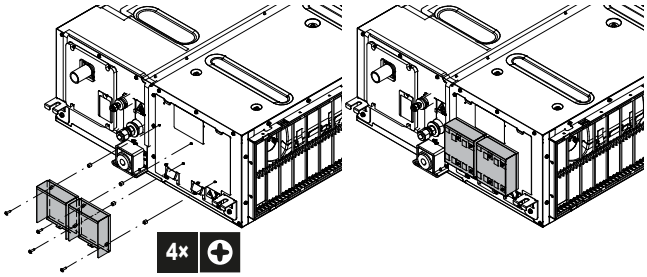
NE szerelje fel ferdén az egységet. Amennyiben az egység a lecsapódás áramirányához képest ferde (az elvezetőcsövek oldala meg van emelve), az úszókapcsoló helytelenül működhet, ami vízszivárgást okozhat.

INFORMÁCIÓ

Külön rendelhető alkatrészek. Opcionális berendezések felszerelésekor olvassa el az opcionális berendezések szerelési kézikönyvét is. A helyi feltételektől függően könnyebb lehet elsőként az opcionális berendezéseket felszerelni.

Szerelődoboz az opcionális kimeneti PCB-panelhez

Az opcionális PCB-kimenethez kiegészítő szerelődoboz szükséges, ezt a beltéri egység opciónak listája ismerteti. A szerelődoboz felszerelésével kapcsolatban lásd a szerelődoboz útmutatóját. A fő PCB és az opcionális kimeneti PCB vezetékeit a jelátviteli kábelekkel együtt kell elvezetni; ezeket soha ne vezesse a tápvezetékkel együtt. Lásd "18.2 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez" [▸ 70].



16.2.2 Útmutató a csővezeték felszereléséhez

FIGYELEM

NEM működhet állandó gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés) a légcsatornában.

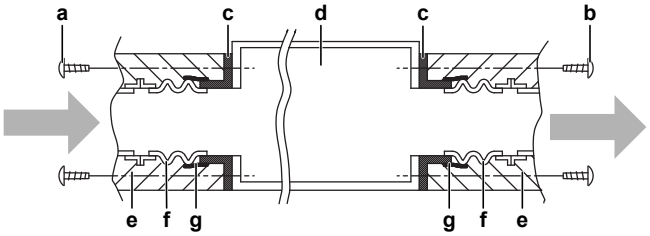
VIGYÁZAT

- Ügyeljen rá, hogy a csővezeték beszerelésénél NE lépje túl az egység külső statikus nyomás beállítási tartományát. A beállítási tartomány leírása a típus műszaki adatlapján szerepel.
- Ügyeljen rá, hogy vászoncsövet szereljen be, így a rezgést NEM nem viszi át a cső a mennyezetre. Használjon zajelnyelő (szigetelő) anyagot a légcsatornában és szereljen vibrációszigetelő gumit a függesztőcsavarokra.
- Hegesztésnél NE fröccsenjen forró fém a csepptálcára vagy a levegőszűrőre.
- Ha fémcsövet vezet át faszerkezeten elhelyezett fémhálón, drótháló vagy fémlemezen, akkor elektromosan válassza le a csövet és a falat.
- A külső rácsot úgy szerelje fel, hogy a levegőáramlás ne érje közvetlenül az embereket.
- NE használjon kisegítő ventilátorokat a csővezetékekben. A megfelelő funkcióval állítsa be automatikusra a ventilátorsebességet (lásd: "20 Konfigurálás" [▶ 75]).

A csővezetéket helyben kell beszerezni.

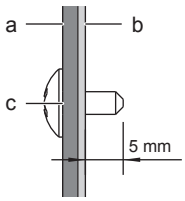
1 Csatlakoztassa a vászoncsövet a karima belső oldalára a bemenő és a kilépő oldalon egyaránt. A vászoncső csatlakoztatásához a csavarok nem tartozékok.

2 Csatlakoztassa a csővezetéket a vászoncsőhöz.



a Csavarok a **bemeneti** csőkarimákhoz (nem tartozék)
b Csavarok a **kimeneti** csőkarimákhoz (tartozék)
c Illesztőperem (az egységen található)
d Beltéri egység
e Szigetelés (nem tartozék)
f Vászoncső (nem tartozék)
g Alumínium szigetelőszalag (nem tartozék)

- **Rögzítőcsavarok.** A levegőbemenet cső felszerelésekor a rögzítőcsavarokat úgy kell kiválasztani, hogy 5 mm-re álljanak ki a csőkarima belsejéből, ezzel védve a levegőszűrőt a sérüléstől a szűrő karbantartása alatt.



a Levegőbemenet cső
b Csőkarima belseje
c Rögzítőcsavar

3 Tekerjen alumínium szigetelőszalagot az illesztőperem és a légcsatorna csatlakozása köré. Ellenőrizze, hogy nem szivárog a levegő a többi csatlakozásnál.

4 Szigetelje a légcsatornát a páralecsapódás megelőzése érdekében. 25 mm vastag üveggyapotot vagy polietilén habot használjon.

- **Szűrő.** Ne felejtse el rögzíteni a levegőszűrőt a levegőbemenet oldalán található légcsatorna belsejében. Olyan levegőszűrőt használjon, amelynek porgyűjtési hatékonysága ≥50% (gravimetriás módszer).

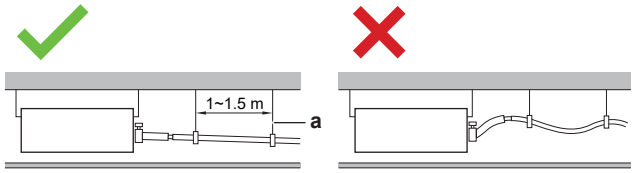
16.2.3 Útmutató a kondenzvízcsövek beszereléséhez

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

- Általános irányelvek
- A kondenzvízcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez
- Vízszivárgás ellenőrzése

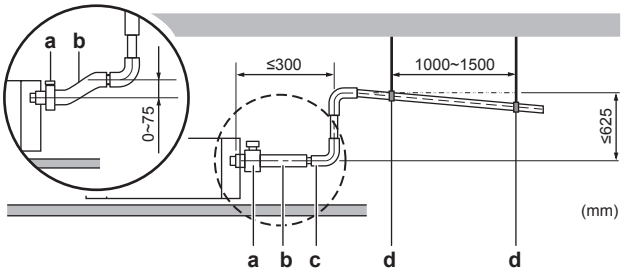
Általános irányelvek

- **Csőhossz.** A kondenzvízcsövek hosszát a lehető legrövidebbre tervezze.
- **Csőméret.** A cső mérete legalább akkora legyen, mint a csatlakozó cső mérete (25 mm névleges átmérőjű és 32 mm külső átmérőjű vinilcső esetén).
- **Lejtés.** Ügyeljen rá, hogy a kondenzvízcső lefelé lejtsen (legalább 1/100), hogy a levegő ne szorulhasson a csőbe. Használjon függőrudakat, ahogy az ábra mutatja.



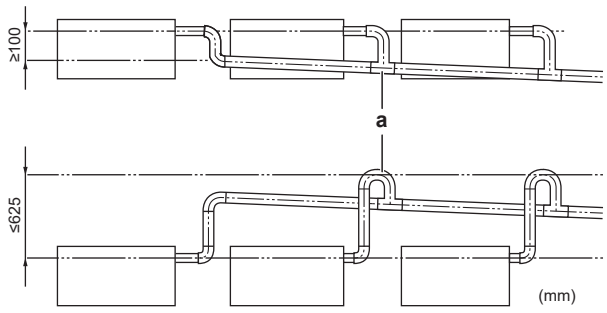
a Függőrúd
Engedélyezett
Nem szabad

- **Páralecsapódás.** Tegyen óvintézkedéseket a páralecsapódás megelőzése érdekében. A teljes elvezető csövet szigetelje az épületben.
- **Felszálló csövek.** A lejtés biztosításához szükség esetén felszálló csöveket szerelhet be.
  - Kondenzvíztömlő lejtése: 0~75 mm, hogy a csövekben ne keletkezzen feszültség, illetve elkerülhetők legyenek a légbuborékok.
  - Felszálló csövek: ≤300 mm az egységtől, ≤625 mm az egységre merőlegesen.



a Fémbilincs (tartozék)
b Kondenzvíztömlő (tartozék)
c Leeresztő emelőcső (a vinilcső névleges átmérője 25 mm, a külső átmérője 32 mm) (nem tartozék)
d Függőrudak (nem tartozék)

- **Kondenzvízcsövek összekötése.** A kondenzvízcsöveket összeköthetí. Olyan T-idomokat és kondenzvízcsöveket válasszon, amelyek mérete megfelel az egység üzemi teljesítményéhez.

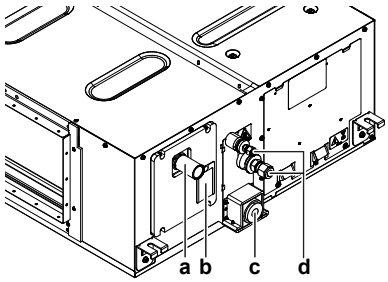


a T-idom

A kondenzvízcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez

MEGJEGYZÉS

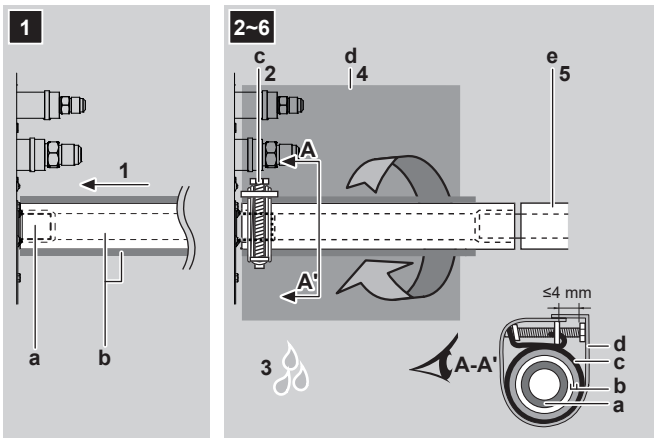
A kondenzvízcsövek helytelen csatlakoztatása vízszivárgást okozhat, és a víz kárt tehet az üzembe helyezési helyiségben és annak környezetében.



a Kondenzvíz elvezető csatlakozása
b Vízbemenet fedele
c Karbantartó kondenzvízkifolyó
d Hűtőközeg csővezetékei

Kondenzvízcső-csatlakozás

1. A lehető legjobban tolja rá a kondenzvíztömlőt a kondenzvízcső csatlakozására.
2. Szorítsa meg a fémbilincset annyira, hogy a csavarfej kevesebb, mint 4 mm-re legyen a bilincstől.
3. Ellenőrizze a vízszivárgást (lásd "A vízszivárgás ellenőrzése" [▸ 59]).
4. Tekerje a nagy szigetelőlemezt (= szigetelés) a fém bilincs és a kondenzvíztömlő köré, és rögzítse azokat kábelrögzítővel.
5. A kondenzvízcsövet csatlakoztatása az tömlőhöz.



a Kondenzvízcső csatlakozása (az egységhez csatlakoztatva)
b Kondenzvíztömlő (tartozék)
c Fémbilincs (tartozék)

d Nagy szigetelőlemez (tartozék)
e Kondenzvízcső (nem tartozék)

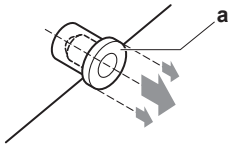
MEGJEGYZÉS

- NE vegye ki a kondenzvízcső dugaszát. Ellenkező esetben víz folyhat ki.
- A kondenzvízkifolyó csak akkor használatos a víz leengedésére, ha a kondenzvízszivattyú nem működik, vagy karbantartás előtt.
- Finoman helyezze be és vegye ki a kondenzvízcső dugaszát. Erőltetésre a csepptálca kondenzvízgyűjtője eldeformálódhat.

Karbantartó kondenzvízkifolyó

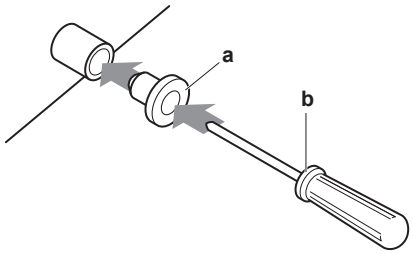
A dugasz kihúzása.

- NE tologassa ki-be a dugaszt.



A dugasz behelyezése.

- Tegye a helyére a dugaszt, és tolja be egy csillagfejű csavarhúzóval.



a Kondenzvíz-lefolyó
b Csillagcsavarhúzó

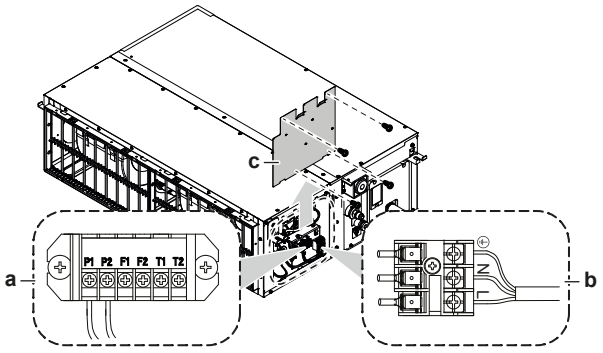
A vízszivárgás ellenőrzése

Az eljárás eltérő lehet attól függően, hogy a rendszer beszerelése elkészült-e már. Ha a rendszer beszerelése még nem készült el, akkor ideiglenesen csatlakoztatni kell a kezelőfelületet és a tápellátást az egységre.

Ha a rendszer beszerelése még nincs kész

1 Ideiglenesen csatlakoztassa az elektromos huzalozást.

- Vegye le a szervizfedelet.
- Csatlakoztassa a tápvezetéket.
- Csatlakoztassa a kezelőfelületet.
- Helyezze vissza a szervizfedelet.



a Kezelőfelület csatlakozóblokk
b Tápfeszültség csatlakozóblokk

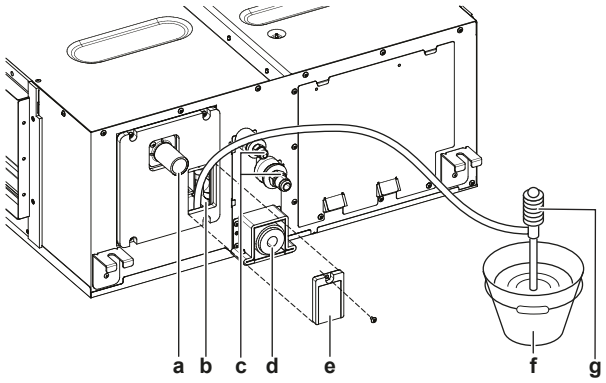
c Szervizfedél huzalozási rajzzal

2 Kapcsolja BE a berendezést.

3 Indítsa a ventilátor üzemmódot (lásd kezelőfelület referencia útmutatóját vagy a szervizelési kézikönyvet).

4 Vegye le a vízbemenet fedelét (1 csavar).

5 Fokozatosan öntsön kb. 1 l vizet a vízbemeneten keresztül, és ellenőrizze a vízszivárgást.



a Elvezető csatlakozása
b Víz bemenet
c Hűtőközeg csővezetékei
d Karbantartó kondenzvízkifolyó
e Vízbemenet fedele
f Vödör (víz betöltéséhez a vízbemeneten)
g Mobil szivattyú

6 Kapcsolja Ki a berendezést.

7 Az elektromos huzalozás lekötése.

- Vegye le a szervizfedelet.
- Kösse le a tápvezetéket.
- Kösse le a kezelőfelületet.
- Helyezze vissza a szervizfedelet.

Ha a rendszer beszerelése már elkészült

1 Indítsa a hűtés üzemmódot (lásd kezelőfelület referencia útmutatóját vagy a szervizelési kézikönyvet).

2 Fokozatosan öntsön kb. 1 l vizet a vízbemeneten keresztül, és ellenőrizze a vízszivárgást (lásd: "Ha a rendszer beszerelése még nincs kész" [▸ 59]).

17 Csőszerelés

Ebben a fejezetben

17.1 A hűtőközegcsövek előkészítése 61
17.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások 61
17.1.2 A hűtőközegcsövek szigetelése 62
17.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása 62
17.2.1 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása 62
17.2.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások 63
17.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez 64
17.2.4 Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban 64
17.2.5 A csővég peremezése 64
17.2.6 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez 65

17.1 A hűtőközegcsövek előkészítése

17.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások

VIGYÁZAT

A csővezetékeket a "17 Csőszerelés" [▸ 61] útmutatásai szerint KELL beszerelni. Kizárólag az ISO14903 szabvány legújabb változatában szereplő mechanikus csatlakozók (pl. forrasztott + karimás) csatlakozók használhatók.

MEGJEGYZÉS

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

INFORMÁCIÓ

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az "2 Általános biztonsági előírások" [▸ 6] fejezetben.

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

Hűtőközegcsövek átmérője

A beltéri egység csőcsatlakozásaihoz az alábbi csőátmérőket használja:

Osztály	Külső csőátmérő (mm)	
	Folyadékcső	Gázcső
50~80	Ø6,4	Ø12,7
100+125	Ø9,5	Ø15,9

Hűtőközegcsövek anyaga

- **Csőszerelési anyag:** Csak foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső használható
- **Hollandianyás kötések:** Kizárólag lágyított anyagot használjon.
- **A cső keménységi foka és falvastagsága:**

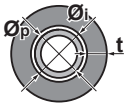
Külső átmérő (Ø)	Keménységi fok	Falvastagság (t)[a]	
6,4 mm (1/4")	Lágy (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

17.1.2 A hűtőközegcsövek szigetelése

- Szigetelőanyagként polietilén habot használjon:
  - amelynek a hővezetési tényezője 0,041 és 0,052 W/mK (0,035 és 0,045 kcal/mh°C) között van
  - amelynek hőállósága legalább 120°C
- Szigetelés vastagsága

Cső külső átmérője ($Ø_p$)	Szigetelés belső átmérője ($Ø_i$)	Szigetelési vastagság (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



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

17.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

17.2.1 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

A hűtőközegcsövek csatlakoztatása előtt

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

Jellemző munkafolyamat

A hűtőközegcsövek csatlakoztatása az alábbiakat tartalmazza:

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

17.2.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások

INFORMÁCIÓ

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

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 6]
- "17.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [▶ 61]

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

MEGJEGYZÉS

- 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 R32 egységhez. A szárítóanyag elbomláskor a rendszert károsítaná.

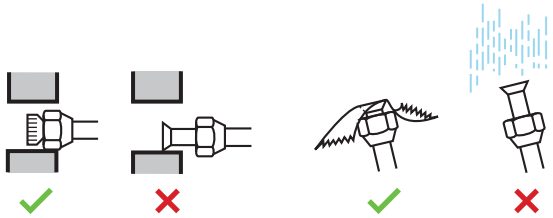
MEGJEGYZÉS

- Használja a fő egységhez rögzített hollandi anyát.
- A gázszivárgás elkerülése érdekében csak a perem belsejére vigyen fel hűtőközeg-olajat. Használjon R32-höz való hűtőgépolajat (FW68DA).
- NE használja újra az idomokat.

MEGJEGYZÉS

Vegye figyelembe a hűtőközegcsövekkel kapcsolatos következő korlátozásokat:

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



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

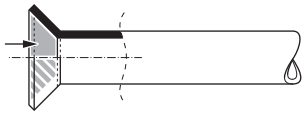
MEGJEGYZÉS

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

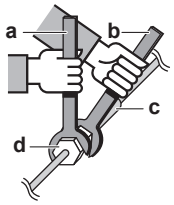
17.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez

Vegye figyelembe a következő irányelveket a csövek csatlakoztatásakor:

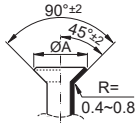
- Hollandi anya csatlakoztatásakor kenje be a perem belső felületét éter- vagy észterolajjal. Kézzel húzza meg 3–4 fordulatot, mielőtt szorosan meghúzná.



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



a Nyomatékkulcs
b Villáskulcs
c Csőcsatlakozó
d Hollandi anya

Csőméret (mm)	Meghúzónyomaték (Nm)	Peremátmérők (A) (mm)	Perem rajza (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban

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

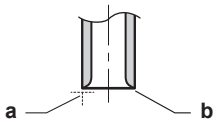
17.2.5 A csővég peremezése

VIGYÁZAT

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

1 Vágja le a csővéget csővágóval.

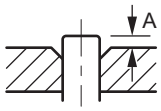
2 Sorjázza le a véget a csövet lefelé tartva, hogy a forgácsok ne hulljanak a cső belsejébe.



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

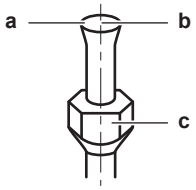
3 Vegye le a hollandi anyát az elzárószelepről, és tegye a hollandi anyát a csőre.

4 Peremezze meg a csövet. Pontosan a következő ábrán látható módon helyezze el.



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

5 Ellenőrizze, hogy a tokozás megfelelő-e.



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

17.2.6 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez

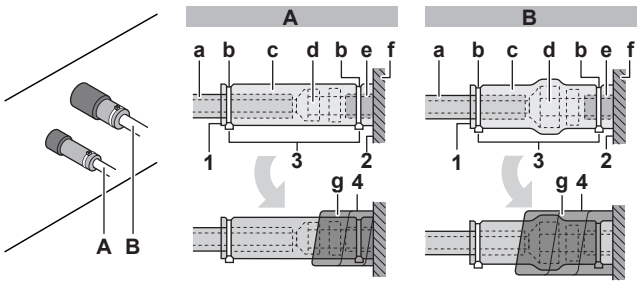
VIGYÁZAT

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.

FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.

- **Csőhossz**. A hűtőközegcsövek hosszát a lehető legrövidebbre tervezze.
- **Hollandianyás kötések.** Csatlakoztassa a hűtőközegcsöveket az egységhez hollandianyákkal.
- **Szigetelés.** Szigetelje a hűtőközegcsöveket a beltéri egységen az alábbiak szerint:



A Folyadékcsövek
B Gázcsövek

a Szigetelőanyag (nem tartozék)
b Műanyagbilincs (nem tartozék)
c Szigetelő elemek: Nagy (gázcső), kicsi (folyadékcső) (tartozékok)
d Hollandi anya (az egységhez csatlakoztatva)
e Hűtőközegcső csatlakozása (az egységhez csatlakoztatva)
f Egység
g Szigetelőlemezek: Közepes 1 (gázcső), közepes 2 (folyadékcső) (tartozékok)

1 Fordítsa felfelé a szigetelőelemek varratait.
2 Rögzítse az egység aljához.
3 Szorítsa meg a kábelrögzítőket a szigetelőelemeken.
4 Az egység alapjától kezdve a hollandi anyás kötés tetejéig burkolja be szigetelőlemezekkel.

MEGJEGYZÉS

Győződjön meg róla, hogy teljesen szigetelte az összes hűtőközegcsövet. A szabadon hagyott csöveken pára csapódhat le.

18 Elektromos bekötések

Ebben a fejezetben

18.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása 67
18.1.1 Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások 67
18.1.2 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek 68
18.1.3 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei 70
18.2 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez 70

18.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása

Jellemző munkafolyamat

Az elektromos huzalozás csatlakoztatása jellemzően a következő lépésekből áll:

1. Annak ellenőrzése, hogy a hálózati feszültség megfelel az egység villamos előírásainak.
2. Elektromos huzalok csatlakoztatása a kültéri egységhez.
3. Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez.
4. Tápellátás csatlakoztatása.

18.1.1 Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

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.

INFORMÁCIÓ

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az "2 Általános biztonsági előírások" [▸ 6] fejezetben.

INFORMÁCIÓ

Lásd még: "18.1.3 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei" [▸ 70].

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.

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.

FIGYELEM

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

18.1.2 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek

Tartsa szem előtt az alábbiakat:

MEGJEGYZÉS

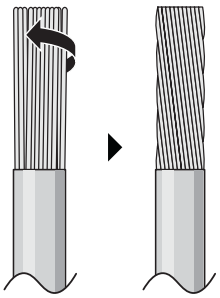
Tömör (egymagos) vezeték használata javasolt. Sodrott vezeték használata esetén finoman csavarja össze a vezeték szálait, vagy csavarja össze a vezeték végét és szereljen kerek csatlakozósarut a vezeték végére.

Sodrott vezeték előkészítése a beszereléshez

1. módszer: Vezeték megcsavarása

1 Szedje le a szigetelést a vezetékekről (20 mm).

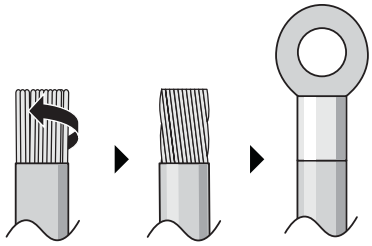
2 Enyhén csavarja meg a vezeték végét, hogy "tömör" csatlakozást hozzon létre.



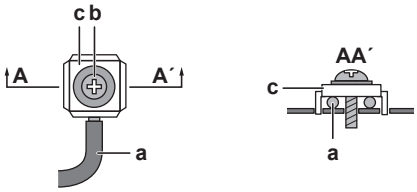
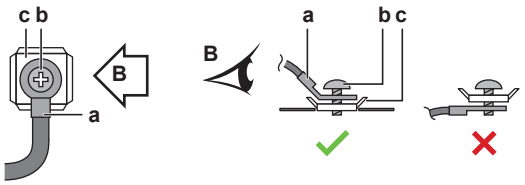
2. módszer: Karika alakú csatlakozó használata

1 Fejtse le a szigetelést a vezetékekről, majd enyhén csavarja meg mindegyik vezeték végét.

2 Szereljen fel egy kerek csatlakozósarut a vezeték végére. Helyezze fel a kerek csatlakozósarukat a vezeték fedett részére, és erősítse fel a csatlakozót a megfelelő eszközzel.



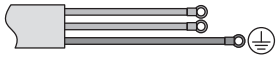
A vezetékek felszereléséhez használja a következő módszereket:

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

Meghúzási nyomatékok

Vezetékek	Csavarméret	Meghúzónyomaték (Nm)
Tápkábel	M4	1,2~1,4
Jelátviteli vezeték (beltéri↔kültéri)	M3,5	0,79~0,97
A kezelőfelület kábele		

- A feszülségcsökkentő és a csatlakozó között a földelővezetéknek hosszabbnak kell lenni a többi vezetéknél.



18.1.3 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei

Tápfeszültség	
Feszültség	220~240 V/220 V
Frekvencia	50/60 Hz
Fázis	1~
(a)	: 1,8 A : 2 A : 2,4 A : 3 A : 3,2 A

(a) =Minimális áramköri áramerősség. A megadott értékek a maximális értékek (pontos értékekért lásd a beltéri egység elektromos adatait).

Alkatrészek	
Tápkábel	Az országos előírásokat be KELL tartani. 3 eres kábel A vezetéket az áramerősséghez kell méretezni, de nem lehet kisebb, mint 1,5 mm^2
Összekötő kábel (beltéri↔kültéri)	Csak az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezetéket használjon, kettős szigeteléssel 2 eres kábel Minimális méret 0,75 mm^2
A kezelőfelület kábele	Csak az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezetéket használjon, kettős szigeteléssel 2 eres kábel Minimális méret 0,75 mm^2 Maximális hossz 500 m
Javasolt áramköri megszakító	6 A
Maradékárammal működő eszköz	Az országos előírásokat be KELL tartani

18.2 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez

MEGJEGYZÉS

- Kövesse a bekötési rajzot (az egység tartozéka, a szervizfedél belsején található).
- Az opcionális berendezés csatlakoztatására vonatkozó utasításokat az opcionális berendezéshez mellékelt szerelési kézikönyvben találja.
- Ügyeljen rá, hogy az elektromos vezetékek NE akadályozzák a szervizfedél megfelelő visszahelyezését.

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

MEGJEGYZÉS

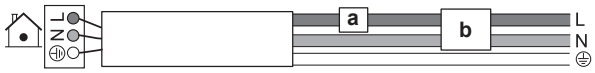
A tápvezetéket és a jelátviteli vezetéket egymástól távol kell tartani. A jelátviteli és a tápvezetékek keresztezhetik egymást, de NEM futhatnak egymással párhuzamosan.

1 Vegye le a szervizfedelet.

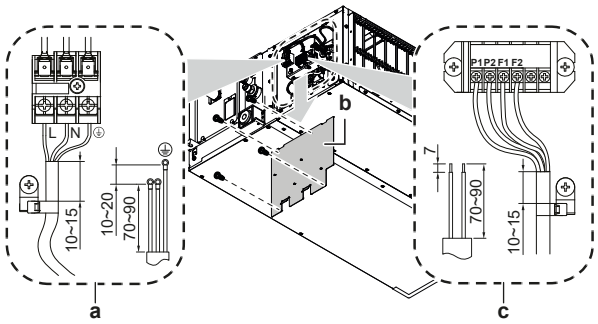
2 **A kezelőfelület kábele**: Vezesse át a vezetékeket a kereten, rögzítse a vezetékeket a csatlakozóblokkhoz (, jelölések).

3 **Összekötő kábel:** Vezesse át a kábelt a kereten és kösse be a csatlakozóblokkra (ügyeljen rá, hogy az , szimbólumok egyezzenek a kültéri egység számaival). Kötegelje össze az összekötő kábelt és a jelátviteli vezetéket, és a kábelrögzítővel áttekerve rögzítse azokat.

4 **Tápkábel:** Vezesse át a vezetékeket a kereten és rögzítse a kábeleket a csatlakozóblokkhoz (, , föld). Rögzítse a kábelt a kábelrögzítővel körbetekerve.

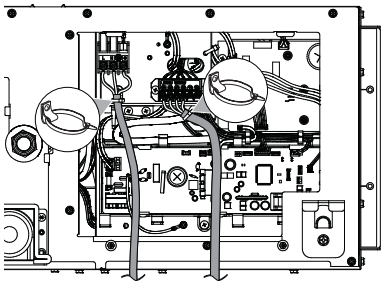


a Áramköri megszakító
b Maradékárammal működő eszköz



a Tápkábel
b Szervizfedél huzalozási rajzzal
c Kezelőfelület vezeték és összekötő jábel

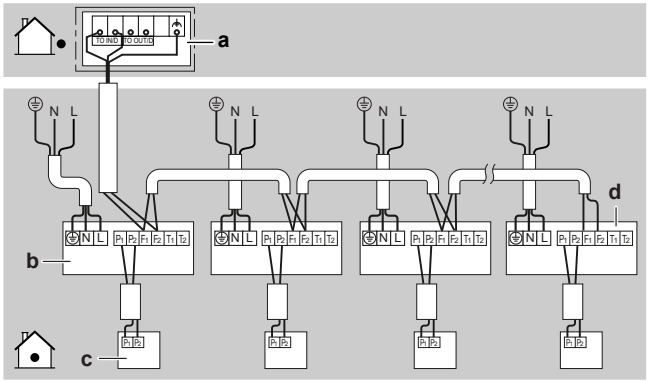
5 **Műanyag kábelszorító:** Vezesse át a kábelszorítókat a műanyag bilincseken és rögzítse a kábeleket.



6 Helyezze vissza a szervizfedelet.

Példa a teljes rendszerre

1 kezelőfelület 1 beltéri egységet vezérel.



a Kültéri egység
b Beltéri egység
c Kezelőfelület
d Legalsó beltéri egység

MEGJEGYZÉS

A csoportos vezérlésről és a kapcsolódó korlátozásokról a kültéri egységhez mellékelt kézikönyv ad felvilágosítást.

VIGYÁZAT

- Mindegyik beltéri egységet különálló kezelőfelülethez kell csatlakoztatni. Kizárólag a biztonsági rendszerrel kompatibilis távirányító használható kezelőfelületként. A távirányító kompatibilitását műszaki adatlap ismerteti (pl.).
- A kezelőfelületet a beltéri egységgel azonos helyiségben kell elhelyezni. A részleteket lásd a kezelőfelület szerelési és üzemelési kézikönyvében.

VIGYÁZAT

Árnyékolt kábel használata esetén az árnyékolást csak a kültéri egység oldalára kell kötni.

19 Beüzemelés

MEGJEGYZÉS

Általános beüzemelési ellenőrzőlista. Az ebben a fejezetben szereplő beüzemelési utasítások mellett egy általános beüzemelési ellenőrzőlista is elérhető a 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.

Ebben a fejezetben

19.1 Áttekintés: Beüzemelés 73
19.2 Biztonsági előírások a beüzemeléskor 73
19.3 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt 74
19.4 Próbaüzem végrehajtása 74

19.1 Áttekintés: Beüzemelés

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

Jellemző munkafolyamat

A beüzemelés jellemzően a következő lépésekből áll:

1 A "Beüzemelés előtti ellenőrzőlista" ellenőrzése.
2 A rendszer próbaüzemének végrehajtása.

19.2 Biztonsági előírások a beüzemeléskor

INFORMÁCIÓ

Az egység első futtatási periódusában magasabb lehet a szükséges tápellátás, mint az egység adattábláján látható érték. Ezt a jelenséget a kompresszor okozza, amelynek 50 óra folyamatos üzemelési időtartamra van szüksége a zökkenőmentes működés és stabil energiafogyasztás eléréséhez.

MEGJEGYZÉS

A rendszer indítása előtt legalább 6 órával feszültség alá KELL helyezni az egységet, hogy a kompresszor ne hibásodjon meg az indítás alatt.

MEGJEGYZÉS

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

MEGJEGYZÉS

Hűtés üzemmód. Végezze el a próbaüzemelést hűtés üzemmódban, így ellenőrizheti, hogy az elzárószelepek nyitnak-e. A berendezés akkor is hűtés üzemmódban működik 2-3 percen át, ha a kezelőfelületen fűtés üzemmódot állított be (ennek ellenére a kezelőfelület kijelzője továbbra is a fűtés ikont mutatja), majd automatikusan visszavált fűtés üzemmódba.

19.3 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt

1 Az egység üzembe helyezése után ellenőrizze az alább felsoroltakat.

2 Zárja le a berendezést.

3 Helyezze feszültség alá a berendezést.

☐	Olvassa el az összes szerelési és üzemeltetési utasítást, ahogy azok a **Referencia útmutató a beszereléshez és a használathoz** kiadványban szerepelnek.
☐	A **beltéri egység** megfelelően fel van szerelve.
☐	A **kültéri egység** megfelelően fel van szerelve.
☐	A **kondenzvízcsövek** megfelelően felszerelt, szigetelt, valamint az elvezetett víz simán folyik le. Keressen vízszivárgásokat. A kondenzvíz csöpöghet.
☐	A **csővezeték** megfelelően van beszerelve és szigetelve.
☐	A **hűtőközegcsövek** (gáz és folyadék) szerelése és hőszigetelése megfelelő.
☐	NINCS **hűtőközeg-szivárgás**.
☐	NINCS **hiányzó fázis** vagy **fordított fázis**.
☐	A rendszert megfelelően **földelték**, és a földcsatlakozók meg vannak szorítva.
☐	A **biztosítékok** vagy helyileg beszerelt biztonsági készülékek a jelen dokumentumnak megfelelően lettek beszerelve, és NINCSENEK kiiktatva.
☐	A **tápfeszültségnek** meg kell egyeznie az egység adattábláján feltüntetett feszültséggel.
☐	NINCSENEK **laza csatlakozások** vagy sérült elektromos alkatrészek a kapcsolódobozban.
☐	NINCSENEK **sérült alkatrészek** vagy **deformált csövek** a kültéri és beltéri egységben.
☐	Az **elzárószelepek** (gáz és folyadék) a kültéri egységen teljesen nyitva vannak.

19.4 Próbaüzem végrehajtása

INFORMÁCIÓ

- Végezze el a próbaüzemet a kültéri egység kézikönyvében szereplő utasításoknak megfelelően.
- A próbaüzem csak akkor futott le rendben, ha nem jelenik meg a kezelőfelületen vagy a kültéri egység 7-szegmenses kijelzőjén hibakód.
- A hibakódok teljes listáját és az egyes hibákkal kapcsolatos részletes hibaelhárítási útmutatót a javítási kézikönyvben tekintheti meg.

MEGJEGYZÉS

A próbaüzemet NE szakítsa meg.

20 Konfigurálás

20.1 Helyszíni beállítás

Végezze el az alábbi helyszíni beállításokat, hogy azok megfeleljenek az aktuális felszerelési elrendezésnek és a felhasználói igényeknek:

- Alsó vagy hátsó beszívású beszerelés
- Külső statikus nyomás beállítása:
  - A levegőáramlás automatikus beállítása
  - Kezelőfelület
- A levegő térfogatának beállítása a termosztát vezérlőjének KIKAPCSOLT állapotában
- A levegőszűrő tisztítása esedékes
- Termosztát érzékelő kiválasztása
- Termosztát váltási különbség (távoli érzékelő használata esetén)
- Különbség automatikus váltáshoz
- Automatikus újraindítás áramkimaradás után
- T1/T2 bemenet beállítása

Beállítás: Alsó vagy hátsó beszívású beszerelés

Ezt a beállítást a beszerelés típusa szerint kell elvégezni: hátsó beszívűs (alapértelmezett) vagy alsó beszívás.

Ha az Ön beszerelésében…	Akkor[1]		
			—
Hátsó szívás	13(23)	11	01
Alsó szívás			02

Beállítás: Külső statikus nyomás

INFORMÁCIÓ

- A beltéri egység ventilátorsebessége átlagos külső statikus nyomás biztosítására van gyárilag állítva.
- Ha nagyobb vagy kisebb külső statikus nyomást szeretne elérni, akkor állítsa vissza a kezdeti beállításokat a kezelőfelületen.

A külső statikus nyomás beállítása 2 módon programozható be:

- Használja az automatikus légsebesség-beállítás funkciót
- A kezelőfelület használata

A külső statikus nyomás beállítása az automatikus légsebesség-beállítás funkcióval

[1] A helyszíni beállítások az alábbiak:
- : Üzemmód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: az egyes egységekhez
- : Beállítási szám
- —: Értékszám
- : Alapértelmezett

MEGJEGYZÉS

- NE módosítsa a levegőreteszeket csak ventilátor üzemmódot használatakor az automatikus légsebesség-beállításhoz.
- Ha külső statikus nyomás nagyobb mint 100 Pa, akkor NE használja az automatikus légsebesség-beállítás funkciót.
- Ha a szellőztetési útvonalon változtattak, végezze el újra az automatikus légsebesség-beállítást.

- A próbaüzemelést száraz hőcserélővel KELL elvégezni, ezért csak ventilátor üzemmódban működtesse az egységet 2 órán át a hőcserélő kiszárításához.
- Ellenőrizze a tápvezeték, a légcsatorna és a levegőszűrő megfelelő csatlakozását. Ha záró levegőrekesz van felszerelve az egységre, akkor ellenőrizze, hogy a rekesz nyitva legyen.
- Ha egynél több levegőbemenet vagy -kimenet található, akkor úgy állítsa be a rekeszeket, hogy a levegőáramlás minden egyes levegőbemeneten és -kimeneten megfeleljen a tervezett levegőáramlási sebességnek.

1 Üzemeltesse az egységet **csak ventilátor üzemmódban**, mielőtt az automatikus légsebesség-beállítás funkciót használná.

2 **Állítsa le** a klímaberendezést.

3 **Állítsa az értéket** "—" -ról 03-ra a 11(21) és 7 beállításokban.

4 **Állítsa le** a klímaberendezést.

Eredmény: A működésjelző lámpa kigyullad, és az egység ventilátor üzemmódra vált az automatikus légsebesség-beállításhoz.

5 Az automatikus légsebesség-beállítás befejezését követően (a klímaberendezés leáll) ellenőrizze, hogy a beállítási érték "—" -ról 02-re változott. Ha nincs módosítás, a beállítást újra el kell végezni.

Beállítás tartalma:	Akkor[1]		
			—
Levegőfúvás beállítása KIKAPCSOLVA	11(21)	7	01
Automatkus légsebesség-beállítás elvégzése			02
Automatkus légsebesség-beállítás indítása			03

A külső statikus nyomás beállítása a kezelőfelülettel

Ellenőrizze a beltéri egység beállítását: az értéket "—" -ról 01-ra kell állítani a 11(21) és 7 beállításokban.

1 A "—" értéket a csatlakoztatni kívánt légcsatorna külső statikus nyomása szerint kell beállítani, az alábbi táblázat alapján.

[1] A helyszíni beállítások az alábbiak:
- : Üzemmód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: az egyes egységekhez
- : Beállítási szám
- —: Értékszám
- : Alapértelmezett

		—	Külső statikus nyomás (Pa)[1]
13(23)	6	01	—
		02	50
		03	60
		04	70
		05	80
		06	90
		07	100
		08	110
		09	120
		10	130
		11	140
		12	150
		13	160
		14	180
		15	200

Beállítás: A levegő térfogatának beállítása a termosztát vezérlőjének KIKAPCSOLT állapotában

A beállítást a felhasználó igényei szerint kell elvégezni. Ez határozza meg a beltéri egység veintilátorsebességét a termosztát KIKAPCSOLT állapotában.

1 Ha a ventilátort beállította, akkor a levegősebességet is ezek szerint adja meg:

Ha ezt szeretné…		Akkor[1]		
				—
Ha a termosztát KI van kapcsolva hűtés közben	[2]	12 (22)	6	01
	Beállított térfogat[2]			02
	KI[a]			03
	Felügyelet 1[2]			04
	Felügyelet 2[2]			05

[1] A helyszíni beállítások az alábbiak:
- : Üzemmód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: az egyes egységekhez
- : Beállítási szám
- —: Értékszám
- : Alapértelmezett

[2] Ventilátor sebessége:
- : Alacsony ventilátorsebesség (ha a termosztát KI van kapcsolva)
- : Alacsony ventilátorsebesség (a kezelőfelület beállítása)
- **Beállított térfogat:** A ventilátor sebessége megfelel a felhasználó által a kezelőfelület ventilátorsebesség gombjával beállított értéknek (alacsony, közepes, magas).
- **Felügyelet 1, 2**: A ventilátor KI van kapcsolva, de 6 percenként egy rövid ideig üzemel a szobahőmérséklet észleléséhez beállítással (Felügyelet 1) vagy beállítással (Felügyelet 2).

Ha ezt szeretné…		Akkor[1]		
				—
Ha a termosztát KI van kapcsolva fűtés közben	[2]	12 (22)	3	01
	Beállított térfogat[2]			02
	KI[a]			03
	Felügyelet 1[2]			04
	Felügyelet 2[2]			05

[a] Csak az opcionális távoli érzékelős változat vagy 10 (20), 2, — 03 beállítás esetén használható.

Beállítás: A levegőszűrő tisztítása esedékes

A beállítás feleljen meg a helyiség légszennyezettségének. Ez határozza meg, hogy a kezelőfelületen milyen időközönként jelenjen meg a " **Levegőszűrő tisztítása esedékes**" kijelzés.

Ha ilyen időközt szeretne beállítani… (légszennyezettség)	Akkor[1]		
			—
±2500 óra (enyhe)	10 (20)	0	01
±1250 óra (súlyos)			02
Értesítések BE		3	01
Értesítések KI			02

Beállítás: Termosztát érzékelő kiválasztása

Ez a beállítás határozza meg, hogy szeretné-e vagy miként szeretné használni a távirányító-termosztát érzékelőjét.

Ha a távirányító-termosztát érzékelő…	Akkor[1]		
			—
A beltéri egység termisztorával együtt használva	10 (20)	2	01
Nincs használatban (csak beltéri egység termisztor)			02
Kizárólagos használat			03

Beállítás: Termosztát váltási különbség (távoli érzékelő használata esetén)

Ha a rendszer távérzékelőt tartalmaz, állítsa be a növelés/csökkentés lépéseit.

[1] A helyszíni beállítások az alábbiak:
- : Üzemmód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: az egyes egységekhez
- : Beállítási szám
- —: Értékszám
- : Alapértelmezett

[2] Ventilátor sebessége:
- : Alacsony ventilátorsebesség (ha a termosztát KI van kapcsolva)
- : Alacsony ventilátorsebesség (a kezelőfelület beállítása)
- **Beállított térfogat:** A ventilátor sebessége megfelel a felhasználó által a kezelőfelület ventilátorsebesség gombjával beállított értéknek (alacsony, közepes, magas).
- **Felügyelet 1, 2**: A ventilátor KI van kapcsolva, de 6 percenként egy rövid ideig üzemel a szobahőmérséklet észleléséhez beállítással (Felügyelet 1) vagy beállítással (Felügyelet 2).

Ha szeretné módosítani a léptéket…	Akkor[1]		
			—
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Beállítás: Különbség automatikus váltáshez

Állítsa be a hűtési és a fűtési célhőmérséklet hőmérsékletkülönbségét automatikus módban (a rendszer típusától függően elérhető). A különbség a hűtési célhőmérséklet mínusz a fűtési célhőmérséklet.

Ha ezt szeretné beállítani…	Akkor[1]			Példa
			—	
0°C	12 (22)	4	01	hűtés 24°C/fűtés 24°C
1°C			02	hűtés 24°C/fűtés 23°C
2°C			03	hűtés 24°C/fűtés 22°C
3°C			04	hűtés 24°C/fűtés 21°C
4°C			05	hűtés 24°C/fűtés 20°C
5°C			06	hűtés 24°C/fűtés 19°C
6°C			07	hűtés 24°C/fűtés 18°C
7°C			08	hűtés 24°C/fűtés 17°C

Beállítás: Automatikus újraindítás áramkimaradás után

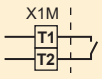
Felhasználó igényeitől függően engedélyezheti vagy letilthatja az automatikus újraindítást áramkimaradás után.

Ha automatikus újraindítást szeretne áramkimaradás után…	Akkor[1]		
			—
Tiltott	12 (22)	5	01
Engedélyezett			02

Beállítás: T1/T2 bemenet beállítása

FIGYELEM

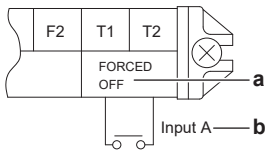
R32 hűtőközeg esetében a / csatlakozók KIZÁRÓLAG a tűzriasztó bemeneteként szolgálnak. A tűzriasztó magasabb prioritást kap, mint az R32 biztonság, és azonnal leállítja a teljes rendszert.



a Tűzriasztó jelbemenet (feszültségmentes kontaktus)

A távirányításhoz vezesse a kívülről jövő bemenetet a kezelőfelület- és jelátviteli vezetékek csatlakozóblokkján a T1 és T2 csatlakozókra.

[1] A helyszíni beállítások az alábbiak:
- : Üzemmód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: az egyes egységekhez
- : Beállítási szám
- —: Értékszám
- : Alapértelmezett



a Kényszerített KI
b "A" bemenet

Huzalozási követelmények	
Vezeték adatai	PVC szigetelésű vezeték vagy 2 eres kábel
Vezetékméret	0,75~1,25 mm^2
Kábelhossz	Maximum 100 m
Külső kontaktus adatai	Olyan érintkezés, ami alkalmas minimum DC15 V · 1 mA áramerősségű egyenáram vezetésére és megszakítására

A beállítást a felhasználó igényei szerint kell elvégezni.

Ha ezt szeretné beállítani...	**Akkor**[(1)]		
			—
Kényszerített KI	12 (22)	1	01
BE/KI működés			02
Vészhelyzet (a riasztási művelethez ajánlott)			03
Kényszerített KI - többfelhasználós			04
A reteszelés beállítás			05
B reteszelés beállítás			06

(1) A helyszíni beállítások az alábbiak:
- : Üzemmód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: az egyes egységekhez
- : Beállítási szám
- —: Értékszám
- : Alapértelmezett

21 Átadás a felhasználónak

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

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

22 Hibaelhárítás

22.1 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.

Ez a fejezet a kezelőfelületen lehetségesen megjelenő hibakódok többségével, valamint azok leírásával kapcsolatban nyújt áttekintést.

INFORMÁCIÓ

Lásd a szerelési kézikönyvet:

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

22.1.1 Hibakódok: Áttekintés

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

Kód	Leírás
A0-11	Az R32 érzékelője hűtőközeg szivárgását észlelte
A0/CH	Biztonsági rendszer hiba (szivárgásészlelés)
CH-01	R32 érzékelő hiba
CH-02	R32 érzékelő élettartama lejárt
CH-05	6 hónappal az R32 érzékelő élettartamának lejárta előtt
A1	Beltéri egység PCB-panele hibás
A3	Kondenzvízszint vezérlőrendszere hibás
A4	Fagyvédelmi hiba
A5	Nagynyomású szabályozás fűtésnél, fagyvédelmi szabályozás hűtésnél
A6	Ventilátormotor meghibásodása
A7	Legyezőszárny motor meghibásodása
A8	Tápellátás vagy bemeneti túláram hiba
A9	Elektronikus szabályozószelep meghibásodása
AF	Párásító rendszer meghibásodása
AH	Levegőtisztító porgyűjtőjének meghibásodása
AJ	Teljesítménybeállítási hiba (Beltéri egység PCB-panele)
C1	Jelátviteli hiba (a beltéri egység PCB és a segéd PCB-panel között)
C4	Hőcserélő folyadékcső-termisztora hibás
C5	Hőcserélő gázcső-termisztora hibás
C6	Hőcserélő gázcső-termisztora hibás
C9	Beszívott levegő termisztora hibás

Kód	Leírás
CA	Kifújt levegő termisztora hibás
CJ	Rendellenes érték a távirányító szobahőmérséklet termisztorán

23 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.

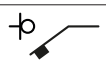
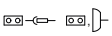
24 Műszaki adatok

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

24.1 Huzalozási rajz

24.1.1 Egyesített huzalozási rajz jelmagyarázata

A felhasznált alkatrészeket és a számozást az egység huzalozási rajzán találja. Az alkatrészek számozása arab számokkal történik, minden alkatrészhez emelkedő sorrendben, és az alábbi felsorolásban "*" jelzi az alkatrészkódban.

Jelölés	Jelentés	Jelölés	Jelentés
  	Áramköri megszakító		Védőföldelés
	Csatlakozás		Védőföldelés (csavar)
	Csatlakozó		Egyenirányító
	Föld		Relé csatlakozó
	Helyszíni huzalozás		Rövidzáró csatlakozó
	Biztosíték		Csatlakozó
	Beltéri egység		Kapocsléc
	Kültéri egység		Vezetékfogó
	Maradékárammal működő eszköz		

Jelölés	Szín	Jelölés	Szín
	Fekete		Narancssárga
	Kék		Rózsaszín
	Barna	,	Lila
	Zöld		Piros
	Szürke		Fehér
	Égkék		Sárga

Jelölés	Jelentés
	Nyomtatott áramköri kártya
	BE/KI nyomógomb, üzemmód kapcsoló
,	Riasztó
	Kondenzátor

Jelölés	Jelentés
, , , , , , , , , , , , , , , ,	Csatlakozás, csatlakozó
,	Dióda
	Diódahíd
	DIP kapcsoló
	Fűtőegység
, (a jellemzőkhöz lásd az egységen található PCB-t)	Biztosíték
	Csatlakozó (keret földelés)
	Kábelköteg
, ,	Ellenőrzőlámpa, világító dióda
	Világító dióda (üzemjelzés: zöld)
	Magas feszültség
	Figyelő szem szenzor
	Intelligens árammodul
, , , ,	Elektromágneses relé
	Aktuális
	Hőcserélő
	Önindukciós tekercs
	Léptetőmotor
	Kompresszor motor
	Ventilátor motor
	Elvezetőszivattyú motor
	Legyezőmotor
, , ,	Elektromágneses relé
	Nulla
,	Átvezetések száma a ferritmagon
	Impulzusamplitúdó-moduláció
	Nyomtatott áramköri kártya
	Tápfeszültség modul
	Kapcsolóüzemű tápellátás
	PTC termisztor
	Szigetelt bipoláris kaputranzisztor ()
	Áramköri megszakító
,	Földzárlat-megszakító
	Túlterhelésvédő
	Hőkapcsoló
	Maradékárammal működő eszköz

Jelölés	Jelentés
	Ellenállás
	Termisztor
	Vevő
	Végálláskapcsoló
	Úszókapcsoló
	Hűtőközeg-szivárgást ellenőrző detektor
	Nyomásérzékelő (magas)
	Nyomásérzékelő (alacsony)
,	Nyomáskapcsoló (magas)
	Nyomáskapcsoló (alacsony)
	Termosztát
	Páratartalom-érzékelő
,	Üzemkapcsoló
,	Túlfeszültségvédő
,	Jelvevő
	Választókapcsoló
	Kapocsléc rögzített lemez
	Transzformátor
,	Jeladó
,	Varisztor
	Diódahíd, Szigetelt bipoláris kaputranzisztor () árammodul
	Vezeték nélküli távirányító
	Csatlakozó
	Kapocsléc (blokk)
	Elektronikus szabályozószelep
,	Hőcserélő irányváltó szolenoid szelepe
	Ferritmag
,	Zajszűrő

25 Szószedet

Forgalmazó
A terméket értékesítő kereskedő.

Képesített szerelők
A terméket üzembe helyező, kellő műszaki szakismeretekkel rendelkező személy.

Felhasználó
A termék tulajdonosa, aki egyben használja is a terméket.

Vonatkozó előírások
Egy adott termékre vagy alkalmazási területre vonatkozó nemzetközi, európai, nemzeti és helyi irányelvek, jogszabályok, törvények és/vagy rendeletek.

Szervizcég
Az egység előírt szervizelésének elvégzésére vagy koordinálására jogosult vállalkozás.

Szerelési kézikönyv
Használati útmutató egy adott termékhez vagy rendszerhez, amely leírja az üzembe helyezés, a beállítás és a karbantartás módját.

Üzemeltetési kézikönyv
Használati útmutató egy adott termékhez vagy rendszerhez, amely leírja a kezelés módját.

Karbantartási utasítások
Használati útmutató egy adott termékhez vagy rendszerhez, amely leírja (ha kell) a termék vagy rendszer üzembe helyezésének, beállításának, kezelésének és/vagy karbantartásának módját.

Tartozékok
A berendezéssel együtt szállított címkék, kézikönyvek, tájékoztató adatlapok és eszközök, amelyeket az utasítások és a dokumentáció szerint kell felszerelni.

Opcionális berendezések
A által gyártott vagy engedélyezett eszközök, amelyeket az utasítások és a dokumentáció szerint lehet felszerelni a termékre.

Nem tartozék
NEM a által gyártott vagy engedélyezett eszközök, amelyeket az utasítások és a dokumentáció szerint lehet felszerelni a termékre.







EAC

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P680920-1A 2023.02