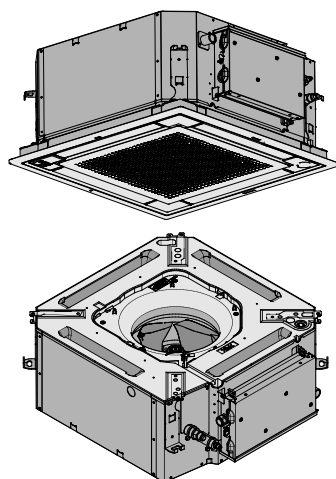


Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához
VRV rendszerű klímaberendezés



FXZA15A2VEB
FXZA20A2VEB
FXZA25A2VEB
FXZA32A2VEB
FXZA40A2VEB
FXZA50A2VEB

Tartalomjegyzék

1	A dokumentum bemutatása	4
1.1	A dokumentum bemutatása	4
2	Általános biztonsági előírások	5
2.1	A dokumentum bemutatása	5
2.1.1	A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése.....	5
2.2	A telepítőnek	6
2.2.1	Általános.....	6
2.2.2	Felszerelés helye	7
2.2.3	Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében	8
2.2.4	Elektromos	9
3	A telepítőknek szóló biztonsági utasítások	12
3.1	Útmutások R32 hűtőközeget használó berendezéshez	14
3.1.1	Beszereleési tér előírásai	15
	A felhasználónak	16
4	Felhasználónak szóló biztonsági utasítások	17
4.1	Általános	17
4.2	Útmutató a biztonságos használatához	18
5	A rendszerről	23
5.1	A rendszer elrendezése	23
5.2	A klímakonvektor egységekhez szükséges adatok.....	24
6	Kezelőfelület	25
7	Üzemeltetés előtt	26
8	Működés	27
8.1	Működési tartomány	27
8.2	Az üzemmódok ismertetése.....	27
8.2.1	Alap üzemmódok ismertetése.....	27
8.2.2	Speciális fűtés üzemmódok	28
8.2.3	A levegőfűvás irányának beállítása.....	28
8.3	Az operációs rendszerhez	29
9	Energiatakarékos és optimális üzemmód	30
10	Karbantartás és szerelés	31
10.1	Karbantartásra és szervizelésre vonatkozó óvintézkedések	31
10.2	A levegőszűrő, az elszívórács, a levegőkimenet és a külső panelek tisztítása	32
10.2.1	A levegőszűrő tisztítása	32
10.2.2	A szívórács tisztítása	33
10.2.3	A levegőkimenet és a külső panelek tisztítása	34
10.3	Karbantartás hosszabb üzemszünet előtt.....	34
10.4	Karbantartás hosszabb üzemszünet után	34
10.5	A hűtőközegekről	35
10.5.1	Hűtőközeg-szivárgást érzékelő szenzor ismertetése	35
11	Hibaelhárítás	37
11.1	Az alábbi jelenségek NEM jelzik a rendszer meghibásodását	38
11.1.1	Jelenség: A rendszer nem működik.....	38
11.1.2	Jelenség: A ventilátorsebesség nem felel meg a beállításnak.	38
11.1.3	Jelenség: A ventilátor iránya nem felel meg a beállításnak.	39
11.1.4	Jelenség: Az egyik egységből fehér kód gomolyog (beltéri egység)	39
11.1.5	Jelenség: Az egyik egységből fehér kód gomolyog (beltéri egység, kültéri egység).....	39
11.1.6	Jelenség: A kezelőfelületen az "U4" vagy "U5" jelzés jelenik meg, és a berendezés leáll, de néhány perc múlva újraindul	39
11.1.7	Jelenség: A klímaberendezések hangja (beltéri egység)	39
11.1.8	Jelenség: A klímaberendezések hangja (beltéri egység, kültéri egység)	39
11.1.9	Jelenség: A berendezésből por száll ki	40
11.1.10	Jelenség: Az egység kellemetlen szagot áraszt	40
12	Áthelyezés	41

13 Hulladékba helyezés	42
A telepítőnek	43
14 A doboz bemutatása	44
14.1 Beltéri egység	44
14.1.1 Az egység kicsomagolása és kezelése.....	44
14.1.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből	45
15 Egységek és opciók	46
15.1 Azonosítás.....	46
15.1.1 Azonosító címke: Beltéri egység.....	46
15.2 A beltéri egységről.....	46
15.3 A rendszer elrendezése.....	46
15.4 Egységek és beállítások kombinációja	47
15.4.1 A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók	47
16 Egység beszerelése	49
16.1 A berendezés helyének előkészítése	49
16.1.1 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények	49
16.2 A beltéri egység felszerelése	51
16.2.1 Útmutató a beltéri egység felszereléséhez	51
16.2.2 Útmutató a kondenzvízcsövek beszereléséhez	54
17 Csőszerelés	58
17.1 A hűtőközegcsövek előkészítése.....	58
17.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások	58
17.1.2 A hűtőközegcsövek szigetelése	59
17.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	59
17.2.1 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	59
17.2.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások	60
17.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez	61
17.2.4 Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban	61
17.2.5 A csővég peremezése	61
17.2.6 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez.....	62
18 Elektromos bekötések	64
18.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása.....	64
18.1.1 Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások.....	64
18.1.2 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek.....	65
18.1.3 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei.....	66
18.2 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez.....	67
19 Beüzemelés	70
19.1 Áttekintés: Beüzemelés.....	70
19.2 Biztonsági előírások a beüzemeléskor	70
19.3 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt	71
19.4 Próbaüzem végrehajtása.....	72
20 Konfigurálás	73
20.1 Helyszíni beállítás	73
21 Átadás a felhasználónak	78
22 Hibaelhárítás	79
22.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján	79
22.1.1 Hibakódok: Áttekintés	79
23 Hulladékba helyezés	81
24 Műszaki adatok	82
24.1 Huzalozási rajz	82
24.1.1 Egyesített huzalozási rajz jelmagyarázata	82
25 Szószedet	85

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 Daikin utasításainak (beleértve "Dokumentációkészlet" részben felsorolt összes dokumentumot) 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.

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 használatához:

- Üzembe helyezés előkészületei, bevált gyakorlatok, referenciaadatok...
- Részletes lépésről-lépésre bemutatott utasítások és háttérinformációk az alapszintű és haladó használatához
- Formátum: Digitális fájlok a következő webhelyen: <https://www.daikin.eu>. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (Q).

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

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

Műszaki technikai adatok

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

2 Általános biztonsági előírások

2.1 A dokumentum bemutatása

- Az útmutató eredeti szövege angol nyelvű. A többi nyelvű változat az útmutató eredeti szövegének a fordítása.
- 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
	Beszereles előtt olvassa el a szerelési és üzemeltetési kézikönyvet, illetve tekintse meg a huzalozási útmutató ábrát.
	Karbantartás elvégzése és szervizelés előtt olvassa el a szerelési kézikönyvet.
	További információkat az "Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához" kiadványban talál.
	Az egység forgó alkatrészeket tartalmaz. Legyen óvatos az egység szervizelése vagy ellenőrzése közben.

A dokumentumban használt jelölések:

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

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 Daikin által gyártott vagy jóváhagyott tartozékokat, opcionális berendezéseket és pótalkatrészeket használjon.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

A műanyag csomagoló tasakokat kidobás előtt szét kell tépni, hogy senki, főleg gyermekek ne játszhassanak velük véletlenül. **Lehetséges következmény:** 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 ventilátorszárnnyaihoz.

**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 egységet 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 rézcsovek 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. **Lehetséges következmény:** A működő kompresszorba bejutó levegő öngyulladást és robbanást 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 vákuumszáritás elvégzése után szabad betölteni.

Lehetséges következmény: 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 hűtőközegetöltet címkéjét. A tábláról leolvasható a használható hűtőközeg típusa és a szükséges mennyiség.
- Abban az esetben, 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" (folyadéketöltő 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 hűtőközegetartály szelepét. Ha a szelep **NEM** zár azonnal, a megmaradó nyomás további hűtőközeg-utántöltést eredményezhet. **Lehetséges következmény:** 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 az országos 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 szélékhez. Ellenőrizze, hogy a csatlakozásokra nem hat-e külső nyomás.
- Gondoskodjon megfelelő földelésről. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonföldelésre. A helytelen földelés áramütést eredményezhet.
- Csak külön áramkört szabad használni. TILOS egy másik készülékkel közös áramellátásról üzemeltetni.
- Gondoskodjon róla, hogy be legyenek építve a szükséges biztosítékok és megszakítók.
- Mindenképpen szereljen fel földzárlat-megszakítót. Ennek elmulasztása áramütést vagy tüzet eredményezhet.
- A földzárlat-megszakító beszereléskor 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 kapcsolódobozban minden egyes elektromos alkatrész és csatlakozó biztonságosan csatlakozik-e.
- Az egység elindítása előtt ellenőrizze, hogy alaposan lezárta-e a fedeleket.



VIGYÁZAT

- A tápkábel csatlakoztatásakor: először a földelővezetékét kösse be, és csak azután a tápvezetéseket.
- A tápkábel leválasztásakor: először a tápvezetéseket kösse le, és csak azután a földelővezetékét.
- 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 vezetékot 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 csavarhúzó. 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 fázissorrendvédelemmel 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 Daikin utasításainak (beleértve "Dokumentációkészlet" részben felsorolt összes dokumentumot) 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" [▶ 49])

A beszerelési helyszínre vonatkozó további követelményeket a "3.1 Útmutatások R32 hűtőközeget használó berendezéshez" [▶ 14] 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.

Hűtőközegcsövek szerelése (lásd: "17 Csőszерelés" [▶ 58])



VIGYÁZAT

A csővezetékeket a "17 Csőszерelés" [▶ 58] 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" [▶ 64])



FIGYELEM

MINDIG többes kábelt használjon tápkábelként.

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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. BRC1H52/82*).
- A kezelőfelületet a beltéri egységgel azonos helyiségben kell elhelyezni. A részleteket lásd a kezelőfelület szerelési és üzemelési kézikönyvében.

**VIGYÁZAT**

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

Beüzemelés (lásd: "19 Beüzemelés" ▶ 70)]**FIGYELEM**

Ha a beltéri egységek paneljei még nincsenek felszerelve, a próbaüzem befejezése után áramtalanítsa a berendezést. Ehhez kapcsolja KI az üzemmódot a kezelőfelületen. TILOS a működést a hálózati megszakítók KIKAPCSOLÁSÁVAL leállítani.

Konfiguráció (lásd: "20 Konfigurálás" [▶ 73])**FIGYELEM**

R32 hűtőközeg esetében a T1/T2 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 átlukasztani vagy égésnek kiténni 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 Daikin utasításai szerint legyen elvégezve és megfeleljen a jogszabályi előírásoknak (pl. a gázkészülékek használatára vonatkozó országos előírásoknak), illetve arra, hogy a munkát erre jogosult személy végezze el.

**FIGYELEM**

- 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 csővezetéseknél 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.

**FIGYELEM**

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

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

**VIGYÁZAT**

- A nem tökéletes peremezés hűtőközeg-szivárgást okozhat.
- NE használja újra a csőtökeket. A hűtőközeggáz szivárgásának megelőzése érdekében használjon új csőtökeket.
- 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 hozzáférhetőek 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 csővezetéseket biztonságosan kell felszerelni, és védeni kell a mechanikai károsodástól.
- A lehető legkevesebb csővezeték használatát.

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 elhasználdott elemeket CSAK speciális berendezésekkel és üzemekben lehet újrahasznosításra alkalmassá tenni. Az elhasználdott 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 hőszugárral, 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.

**FIGYELEM**

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



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 hajtógázpalackot. Ellenkező esetben tűz keletkezhet.



FIGYELEM

Az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.

Karbantartás és szerelés (lásd: "10 Karbantartás és szerelés" [▶ 31])



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.



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.

**VIGYÁZAT**

A levegőszűrő, az elszívórács, a levegőkimenet és a külső panelek megtisztítása előtt kapcsolja ki az egységet.

**VIGYÁZAT**

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

**FIGYELEM**

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

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

**FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG**

Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.

**FIGYELEM**

- TILOS átlukasztani vagy égésnek kiténni 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 márkaképvisellel.
- Az egységet addig NEM szabad ilyenkor használni, amíg azt a szakaszt, ahol a hűtőközeg szivárog, egy szakképzett szerelő meg nem javította.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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

Hibaelhárítás (lásd: "11 Hibaelhárítás" [▶ 37])



FIGYELEM

Ha bármi gyanúsát 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 hőszugárzóval, gázfűzővel stb. Az újbóli üzemeltetés előtt egy erre képzett 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:

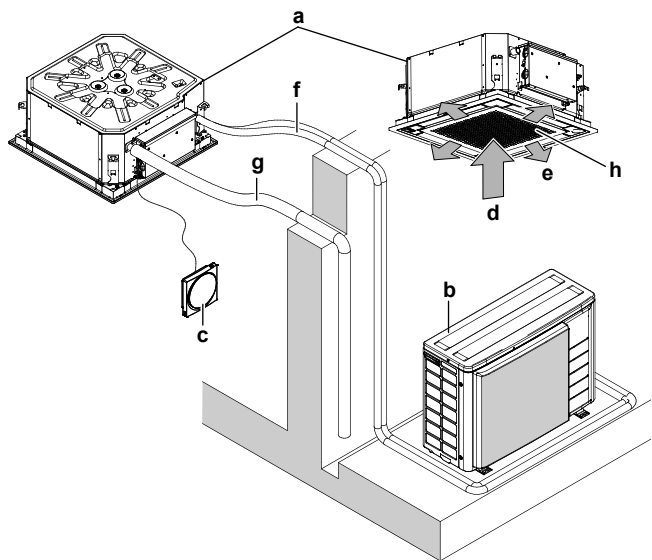
A műszaki adatoknál megtalálható (további bővítéséhez) az engedélyezett kombinációk teljes listája, melyet gondosan tanulmányozni kell a bővítés előtt. További információkért és szaktanácsokért forduljon a berendezés beüzemelését végző személyhez.

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
- h Szívórács és levegőszűrő

5.2 A klímakonvektor egységekhez szükséges adatok

Elem	Jelölés	Érték	Egység
Hűtőteltjesítmény (érzékeny)	P _{rated,c}	A	kW
Hűtőteltjesítmény (látens)	P _{rated,c}	B	kW
Fűtőteltjesítmény	P _{rated,h}	C	kW
Teljes teljesítménnyfelvétel	P _{elec}	D	kW
Hangnyomás szintje (hűtés)	L _{WA}	E	dB(A)
Hangnyomás szintje (fűtés)	L _{WA}	P	dB(A)
Csatlakozás adatai:			
DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E	P
FXZA15	1,2	0,5	1,9	0,018	49	—
FXZA20	1,5	0,7	2,5	0,018	49	—
FXZA25	1,9	0,9	3,2	0,020	50	—
FXZA32	2,5	1,1	4	0,019	51	—
FXZA40	3,1	1,4	5	0,029	54	—
FXZA50	3,8	1,8	6,3	0,048	60	—

6 Kezelőfelület



VIGYÁZAT

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



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 információkért lásd a beszerelt kezelőfelület felhasználói kézikönyvét.

7 Üzemeltetés előtt



VIGYÁZAT

Az összes kapcsolódó biztonsági utasítást lásd "[4 Felhasználónak szóló biztonsági utasítások](#)" [▶ 17].

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.
	Szárítás. Ebben az üzemmódban a készülék a csökkenti levegő páratartalmát minimális hőmérséklet csökkenés mellett. A hőmérsékletet és a ventilátor sebességét a rendszer automatikusan vezérli, a távirányító használatával nem szabályozhatók. A szárítási üzemmód nem működik abban az esetben, ha a helyiség hőmérséklete túl alacsony.
	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: 

8.2.3 A levegőfúvás irányának beállítása

A levegőfúvás iránya az alábbiak szerint állítható be:

Irány	Képernyő
Rögzített helyzet. A beltéri egység az 4 rögzített irány közül 1 irányba fújja a levegőt.	
Legyezés. A beltéri egység az 4 rögzített irány között váltogat.	
Automatikus. A beltéri egység a mozgásérzékelő által észlelt mozgásnak megfelelően állítja be a levegőfúvás irányát.	

**INFORMÁCIÓ**

A rendszer elrendezésétől és szervezésétől függően előfordulhat, hogy az automatikus levegőfúvás iránya nem lesz elérhető.

**INFORMÁCIÓ**

A levegőfúvás irányának beállítását az alkalmazott kezelőfelület referencia útmutatója ismerteti.

Automatikus levegőfűtés-vezérlés

Hűtés	Fűtés
- Ha a szobahőmérséklet alacsonyabb, mint a távirányító hűtéshez beállított célhőmérséklete (beleértve az automatikus üzemmódot). - Ha a beltéri egységek folyamatos üzemmódban működnek és a levegőfűtés iránya lefelé irányul.	- Bekapcsolás után. - Ha a szobahőmérséklet magasabb, mint a távirányító fűtéshez beállított célhőmérséklete (beleértve az automatikus üzemmódot). - Jégmentesítés módban.
Ha a beltéri egységek folyamatosan és hosszú időn át működnek és a levegőfűtés iránya vízszintes.	

**FIGYELEM**

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

**MEGJEGYZÉS**

Az irányt nem tanácsos vízszintesre állítani. Ellenkező esetben pára vagy por rakódhat a mennyezetre vagy a szárnyra.

8.3 Az operációs rendszerhez

**INFORMÁCIÓ**

Az üzemmódok, a levegőfűtési irány és egyéb beállítások ismertetését lásd a kezelőfelület referencia útmutatójában vagy használati 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 hajtógázpalackot. 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 redőnnel 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 mértéktelenül 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 leállítását okozhatja.
- Ha a kijelzőn a  jel (levegőszűrő tisztítása esedékes) jelenik meg, tisztítsa meg a szűrőket (lásd "10.2.1 A levegőszűrő tisztítása" [▶ 32]).
- 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



VIGYÁZAT

Az összes kapcsolódó biztonsági utasítást lásd "4 Felhasználónak szóló biztonsági utasítások" [▶ 17].



MEGJEGYZÉS

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



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.



MEGJEGYZÉS

NE törölje a távirányítót benzines, hígító, 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.

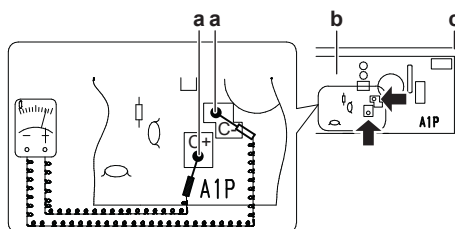
Az alábbi szimbólumok szerepelhetnek a beltéri egységen:

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 (C-, C+)
- b Nyomtatott áramköri kártya
- c Vezérlődoboz

10.2 A levegőszűrő, az elszívórács, a levegőkimenet és a külső panelek tisztítása



VIGYÁZAT

A levegőszűrő, az elszívórács, a levegőkimenet és a külső panelek megtisztítása előtt kapcsolja ki az egységet.



MEGJEGYZÉS

- NE használjon benzint, hígítót, súrolóport vagy folyékony rovarirtó szert. **Lehetséges következmény:** elszíneződés vagy deformálódás.
- NE használjon 50°C-nál melegebb vizet vagy levegőt. **Lehetséges következmény:** elszíneződés vagy deformálódás.
- Ha a tereplapot vízzel mossa, akkor NEM szabad erősen súrolni! **Lehetséges következmény:** A felületkezelés leválhat.

10.2.1 A levegőszűrő tisztítása

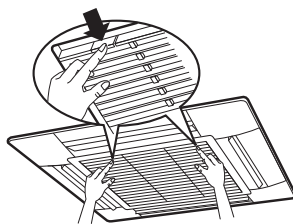
A levegőszűrő tisztításának időpontja:

- 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).

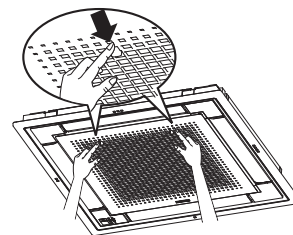
A levegőszűrő tisztításának módja:

- 1 Nyissa ki a szívórácsot.

BYFQ60B

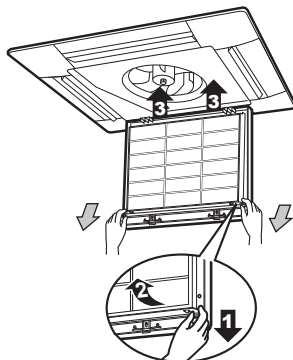


BYFQ60C

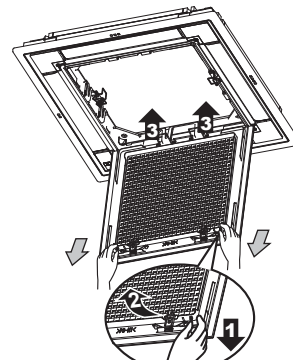


- 2 Távolítsa el a levegőszűrőt.

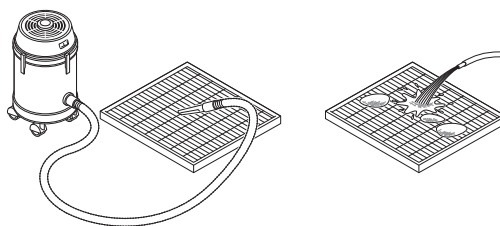
BYFQ60B



BYFQ60C



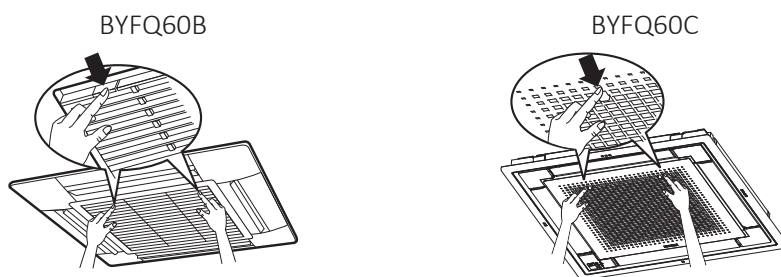
- 3** Tisztítsa meg a levegőszűrőt. Használjon porszívót, vagy mossa le a vízzel. Ha a levegőszűrő nagyon koszos, használjon egy puha kefét vagy semleges tisztítószer.



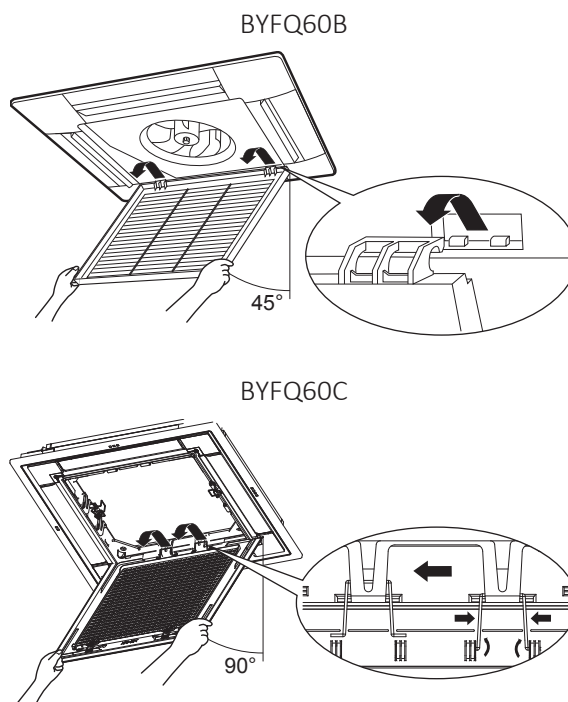
- 4** Árnyékos helyen hagyja megszáradni a szűrőt.
5 Szerelje vissza a levegőszűrőt és zárja a szívórácsot.
6 Kapcsolja BE a berendezést.
7 A figyelmeztető képernyők eltávolításához lásd a kezelőfelület referencia útmutatóját.

10.2.2 A szívórács tisztítása

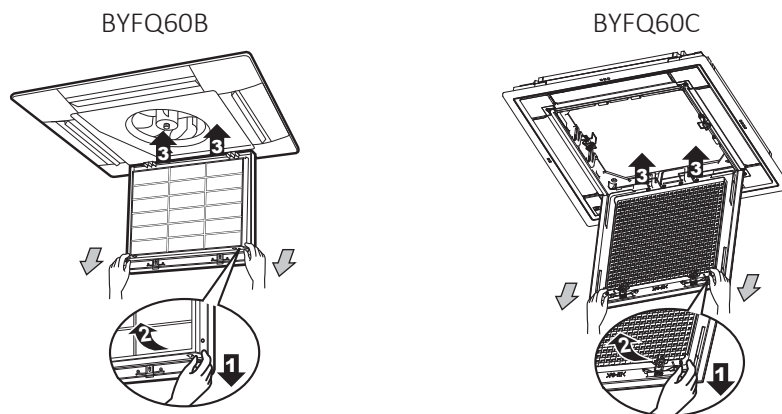
- 1** Nyissa ki a szívórácsot.



- 2** Vegye le a szívórácsot.



- 3** Távolítsa el a levegőszűrőt.



- 4 Tisztítsa meg a szívórácsot. Mossa meg puha sörtéjű kefével és semleges oldószerral vagy vízzel. Ha a szívórács nagyon szennyezett, használjon egy általános konyhai tisztítószeret, és hagyja a felületen kb. 10 percre, majd mossa le vízzel.
- 5 Szerelje vissza a levegőszűrőt (3. lépés fordított sorrendben).
- 6 Szerelje vissza a szívórácsot és zárja le (2. és 1. lépés fordított sorrendben).

10.2.3 A levegőkimenet és a külső panelek tisztítása



FIGYELEM

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

Puha ruhával tisztítsa. Ha a foltokat nehéz eltávolítani, használjon vizet vagy 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 "[10.2.1 A levegőszűrő tisztítása](#)" [▶ 32] és A levegőkimenet és a külső panelek tisztítása).
- 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 beltéri egység levegőszűrőit és házát (lásd "[10.2.1 A levegőszűrő tisztítása](#)" [▶ 32] és A levegőkimenet és a külső panelek tisztítása).
- Vegye ki az elemeket a kezelőfelületből (ha megfelelő).

10.5 A hűtőközegekről

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.



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 márkaképvislettel.
- 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 átlukasztani vagy égésnek kiténni 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.



MEGJEGYZÉS

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

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

További információkért forduljon a szerelőhöz.

10.5.1 Hűtőközeg-szivárgást érzékelő szenzor ismertetése



FIGYELEM

Az R32 hűtőközeg-szivárgást érzékelő szenzort minden egyes észlelt szivárgás, vagy az élettartama lejártá 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 hűtőközegetől 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. **Eredmény:** A rendszer hozzávetőleg 2 percen belül visszatér a normál üzemmódba.
 - Hűtőközeg-szivárgás észlelve. **Eredmény:**
 - 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 $>240 \text{ m}^3/\text{h}$.

**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 gyanúsítást észlel (pl. égett szagot), azonnal állítsa le a berendezést és áramtalanítsa.

Ha ilyen körülmények között tovább üzemeltetik a berendezést, akkor meghibásodhat, illetve áramütést vagy tüzet okozhat. Forduljon a forgalmazóhoz.

A rendszert szakképzett szerelőnek KELL megjavítani.

Hiba	Teendő
Ha egy biztonsági eszköz, pl. biztosíték, 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.

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, hogy nincs-e eltömődve a légszűrő (lásd "10.2.1 A levegőszűrő tisztítása" [▶ 32]). - Ellenőrizze a hőmérséklet beállítását. - Ellenőrizze a ventilátorsebesség beállítást a kezelőfelületen. - Ellenőrizze, hogy nincsenek-e nyitott ajtók vagy ablakok. Csukja be az ajtókat vagy ablakokat, hogy ne jöjjön be a kinti levegő. - Ellenőrizze, hogy nem tartózkodnak-e túl sokan a szobában hűtés közben. Ellenőrizze, hogy nincs-e a szobában nagy hőtermelés. - Ellenőrizze, hogy nem jut-e közvetlen napsugár a szobába. Használjon függönyt vagy redőnyöket. - Ellenőrizze, hogy a levegőfűtés szöge megfelelő-e.

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

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

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 üzemmódváltást 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: A ventilátorsebesség nem felel meg a beállításnak.

A ventilátorsebesség nem változik, hiába nyomja meg a ventilátorsebesség beállítógombját. Ha a szobahőmérséklet fűtés üzemmódban eléri a célhőmérsékletet, a kültéri egység kikapcsol, és a beltéri egység

ventilátorsebessége lecsökken. Ez azért van így, hogy a hideg levegő ne érje közvetlenül a helyiségben tartózkodókat. A ventilátorsebesség nem változik a gomb megnyomásakor.

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

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

11.1.4 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.

11.1.5 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.

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

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

11.1.7 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.

11.1.8 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.

11.1.9 Jelenség: A berendezésből por száll ki

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

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



Törékeny, az egységet óvatosan kell kezelni.



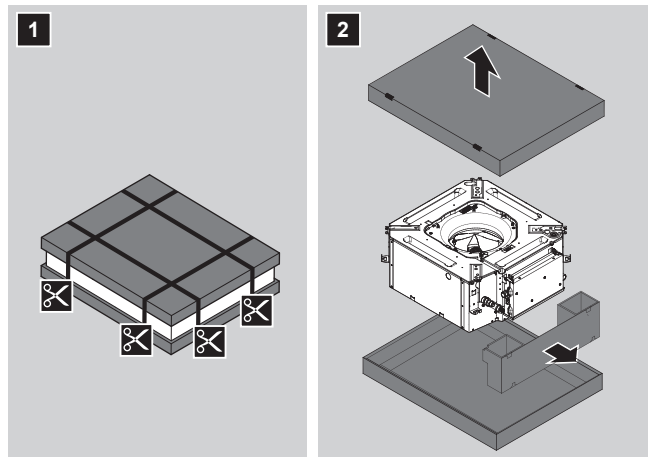
Az egység maradjon álló helyzetben, hogy ne sérüljön meg.

14.1 Beltéri egység

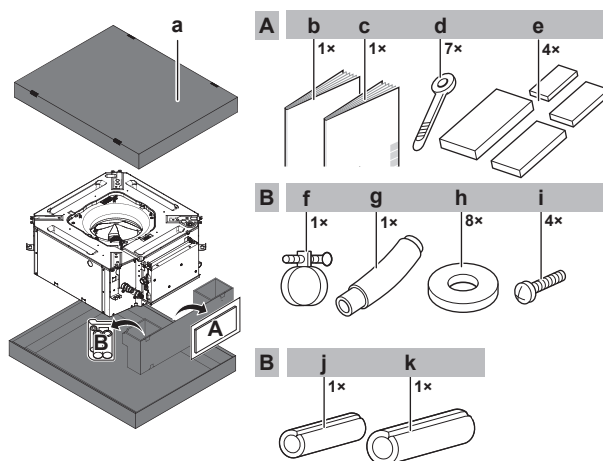
14.1.1 Az egység kicsomagolása és kezelése

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.



14.1.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből



- a** Papírminta a felszereléshez (a csomagolódoboz felső részén)
- b** Általános biztonsági előírások
- c** Beltéri egység szerelési és üzemeltetési kézikönyve
- d** Kábelrögzítők
- e** Szigetelőlemezek: Nagy (kondenzvízcső), közepes 1 (gázcső), Közepes 2 (folyadékcső), kicsi (elektromos kábelek)
- f** Bilincs
- g** Leeresztőtömlő
- h** Csavaralátétek a függesztő konzolhoz
- i** Csavarok
- j** Szigetelő elem: Kicsi (folyadékcső)
- k** Szigetelő elem: Nagy (gázcső)

15 Egységek és opciók

Ebben a fejezetben

15.1	Azonosítás.....	46
15.1.1	Azonosító címke: Beltéri egység.....	46
15.2	A beltéri egységről.....	46
15.3	A rendszer elrendezése.....	46
15.4	Egységek és beállítások kombinációja.....	47
15.4.1	A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók.....	47

15.1 Azonosítás

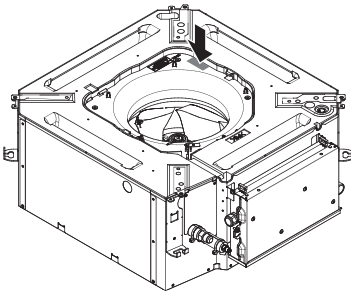


MEGJEGYZÉS

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

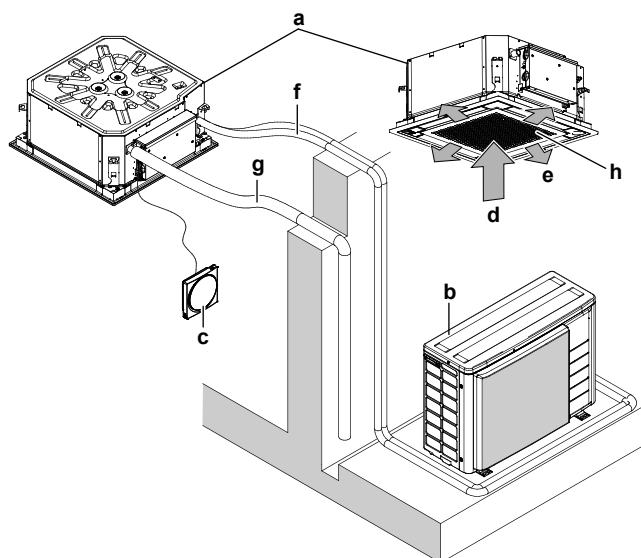
Az üzemi határértékeket lásd a csatlakoztatott kültéri egység műszaki adatai között.

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
- h Szívórács és levegőszűrő

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 távirányító használható. A távirányító kompatibilitását műszaki adatlap ismerteti (pl. BRC1H52*).
- Díszítőpanel: Normál

Megjegyzés: A kezelőfelület látható és hallható figyelmeztetést fog adni hűtőközeg-szivárgás észlelése esetén. Pl. a BRC1H52* távirányítók 65 dB (a riasztótól 1 m távolságban mért hangnyomás) erősségű riasztást adnak ki. A hangerősségre vonatkozó adatokat a távirányító 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. BRC1H52/82*).
- 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 opcióinak 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 opcióinak 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 tápvezetékekkel együtt. Lásd "[18.2 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez](#)" [▶ 67].

**INFORMÁCIÓ**

Az összes lehetséges opciót a beltéri egység opcióinak 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.....	49
16.1.1	A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények.....	49
16.2	A beltéri egység felszerelése.....	51
16.2.1	Útmutató a beltéri egység felszereléséhez.....	51
16.2.2	Útmutató a kondenzvízcsovek beszereléséhez.....	54

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 sziloksza 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"](#) [5] fejezetet.



INFORMÁCIÓ

A hangnyomásszint 70 dBA alatti.



FIGYELEM

Az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.



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.

**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.

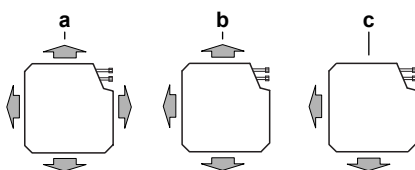
NEM szabad az egységet az alábbi helyeken felszerelni:

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

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

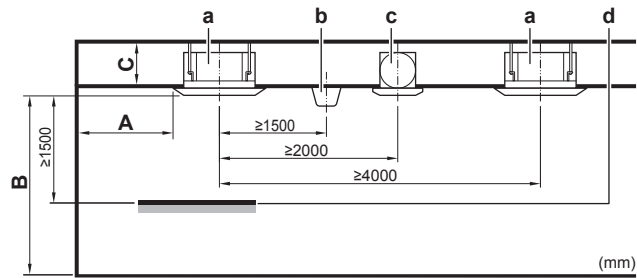
- Ahol a feszültség sokszor ingadozik
- Gépjárművekre vagy hajókra
- Ahol savas vagy lúgos gőz van
- Gondoskodjon arról, hogy szivárgás esetén a víz ne tegyen kárt az üzembe helyezés helyén és annak környezetében.
- Olyan helyet válasszon, ahol a kiáramló meleg/hideg levegő vagy a működés zaja senkit NEM zavar, és a helyszín megfelel a vonatkozó előírásoknak.
- **Vízvezetés.** Győződjön meg róla, hogy a kondenzvizet megfelelően el lehet vezetni.
- **Papírminta a felszereléshez** (a csomagolás felső részén) (tartozék). A felszerelés helyének kiválasztásakor használja a papírmintát. Ez tartalmazza az egység és az előírt mennyezethely méreteit.
- **Levegőáramlás irányai.** Választhat más levegőáramlási irányokat is. Válassza ki a helyiséghez legjobban illő irányt. A további információkat lásd az opcionális lezárókészlet szerelési kézikönyvében.

Példa:



- a 4 utas levegőáramlás (minden levegőkimenet nyitva)
- b 3 utas levegőáramlás (1 levegőkimenet zárva) (külön megvásárolható lezárókészlet szükséges)
- c 2 utas levegőáramlás (2 levegőkimenet zárva) (külön megvásárolható lezárókészlet szükséges)

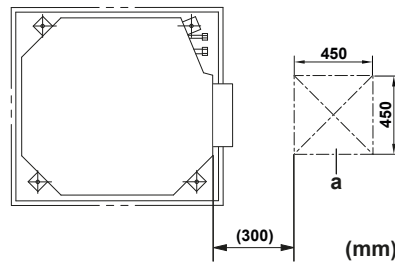
- **Födémszigetelés.** Amennyiben a mennyezetenél túllépik a 30°C hőmérsékletet és a 80% relatív páratartalmat, vagy ha friss levegő kerül a mennyezetbe, a készülék további szigetelésére van szükség (minimum 10 mm vastag polietilén hab).
- **Térköz.** Ne feledje a következőket:



- A** Minimális távolság a faltól
 ≥ 1500 mm: Levegőkimenet nyitva
 ≥ 200 mm: Levegőkimenet zárva
- B** Minimális és maximális távolság a padlótól (lásd alább)
- C** ≥ 295 mm: BYFQ60B elemmel való felszerelés esetén
 ≥ 308 mm: BYFQ60C elemmel való felszerelés esetén
- a** Beltéri egység
- b** Világítás (az ábra mennyezetre szerelt világítótesteket mutat, de fénycsövek használata is megegedett)
- c** Levegő ventilátor
- d** Rögzített test (a példán: asztal)

▪ **B: Minimális és maximális távolság a padlótól:**

- Minimális: 2,5 m a véletlen érintés elkerülése érdekében.
- Maximális: A levegőfúvás iránya és a teljesítményszint határozza meg. Ügyeljen arra is, hogy a "Belmagasság" mező beállítása megfeleljen az aktuális helyzetnek. Lásd "20.1 Helyszíni beállítás" [▶ 73].
- Helyezzen el karbantartó nyílásokat a vezérlődoboz oldalára a karbantartás megkönnyítése érdekében.



a Vizsgáló nyílás



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



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.

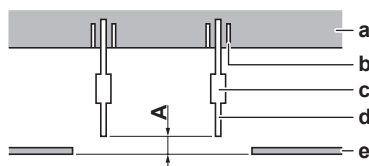
- **Díszítőpanel.** A díszítőpanelt mindig az egység felszerelése **után** szerelje fel.

**MEGJEGYZÉS**

A díszítőpanel felszerelése után:

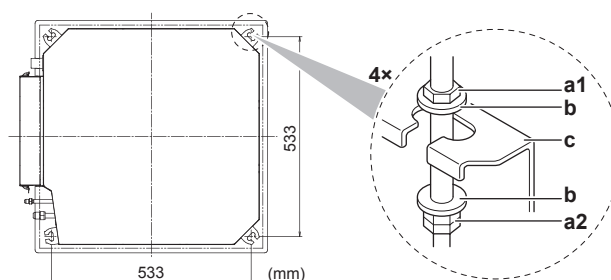
- Győződjön meg róla, hogy nincs rés a berendezés és a díszítőpanel között.
Lehetséges következmény: A levegő szivároghat és páralecsapódást okozhat.
- Győződjön meg róla, hogy a díszítőpanel műanyag alkatrészein nem maradt olaj.
Lehetséges következmény: Műanyag alkatrészek sérülése vagy károsodása.

- 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.



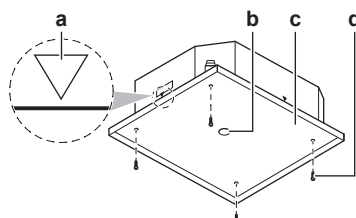
- A 50~100 mm
a Födém anyaga
b Kőhorgony
c Hosszú anya vagy feszítőcsavar
d Felfüggesztő csavar
e Felfüggesztett mennyezet

- Függesztőcsavarok.** A szereléshez használjon M8~M10 függesztőcsavarokat. Rögzítse a felfüggesztő konzolt a felfüggesztő csavarhoz. Rögzítse biztonságosan a felfüggesztő konzolt a felső és alsó oldalán anyával és csavaralátéttel.



- a1 Anya (nem tartozék)
a2 Kettős anya (nem tartozék)
b Alátét (tartozék)
c Felfüggesztő konzol (az egységhez csatlakoztatva)

- Papírminta a felszereléshez** (a csomagolás felső részén). A papírmintával határozza meg a megfelelő vízszintes helyzetet. A mintán szerepel az összes szükséges méret és középpont. A papírmintát az egységhez rögzítheti.



- a Az egység közepe
b A mennyezet nyílásának közepe
c Papírminta a felszereléshez (a csomagolás felső részén)
d Csavarok (tartozékok)

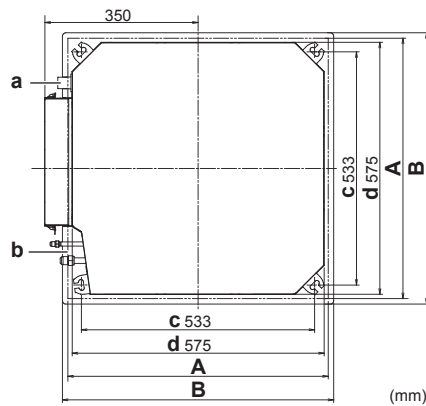
■ Mennyezeti nyílás és egység:

- Ellenőrizze, hogy a mennyezet nyílás az alábbi értékeken belül legyen:

Minimális: 585 mm szükséges az egység behelyezéséhez.

Maximális: BYFQ60B szerelése esetén 660 mm, BYFQ60C szerelése esetén 595 mm szükséges ahhoz, hogy a díszítő panel és a felfüggesztett mennyezet között megfelelő átfedés legyen. Ha a mennyezeti nyílás nagyobb, használjon kiegészítő mennyezeti burkolóanyagot.

- Ügyeljen rá, hogy az egység és a függesztőkar (felfüggesztés) a mennyezeti nyílás közepén helyezkedjen el.



A 585~660 mm: BYFQ60B elemmel való felszerelés esetén

585~595 mm: BYFQ60C elemmel való felszerelés esetén

B 700 mm: BYFQ60B elemmel való felszerelés esetén

620 mm: BYFQ60C elemmel való felszerelés esetén

a Kondenzvízcső

b Hűtőközegcsövek

c Felfüggesztő konzol furata (felfüggesztés)

d Egység

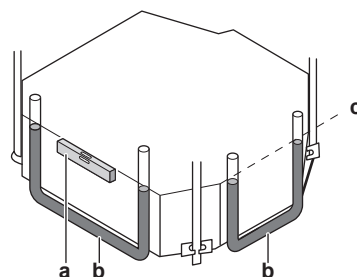
Példa	Ha A ^(a)	Akkor...	
		B ^(a)	C ^(a)
	BYFQ60B		
	585 mm	5 mm	57,5 mm
	660 mm	42,5 mm	20 mm
	BYFQ60C		
	585 mm	5 mm	17,5 mm
	595 mm	10 mm	12,5 mm

^(a) **A:** Mennyezetnyílás

B: Az egység és a mennyezetnyílás közötti távolság

C: Átfedés a díszítő panel és a felfüggesztett mennyezet között

- **Vízszint.** Egy vízszintmérővel vagy vízzel töltött vinil csővel ellenőrizze, hogy az egység mind a 4 sarka vízszintes-e.



a Szint

- b Vinil cső
c Vízszint



MEGJEGYZÉS

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

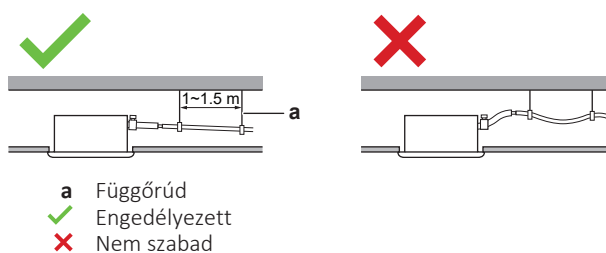
16.2.2 Útmutató a kondenzvízcsövek beszereléséhez

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

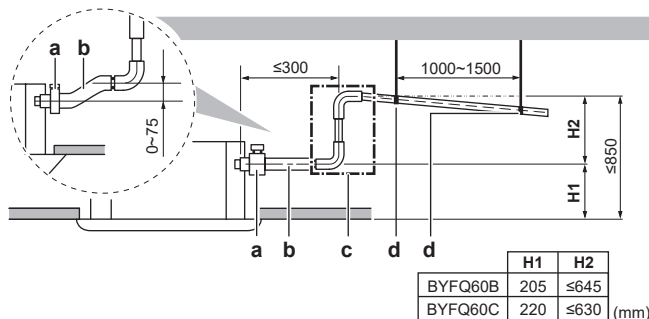
- Általános irányelvek
- A kondenzvízcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez
- Vízszivárgás ellenőrzése

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 lejtson (legalább 1/100), hogy a levegő ne szorulhasson a csőbe. Használjon függőrudakat, ahogy az ábra mutatja.

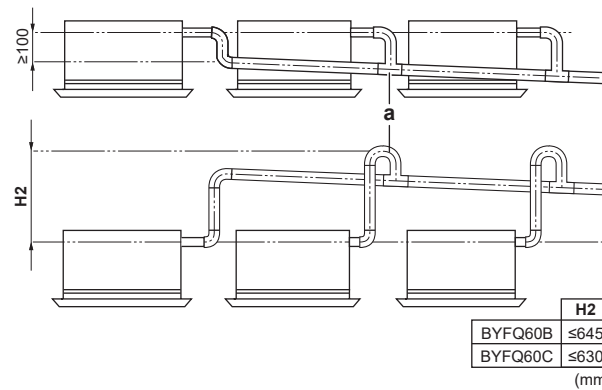


- **Páralecsapódás.** Tegyen óvintézkedéseket a páralecsapódás megelőzése érdekében. A teljes elvezető csövet szigetelje az épületben.
- **Felszálló csövek.** A lejtés biztosításához szükség esetén felszálló csöveket szerelhet be.
 - Kondenzvíztömlő lejtése: 0~75 mm, hogy a csövekben ne keletkezzen feszültség, illetve elkerülhetők legyenek a légbuborékok.
 - Felszálló csövek: ≤300 mm az egységtől, **H2** 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 Függőrúd (nem tartozék)

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



a T-idom

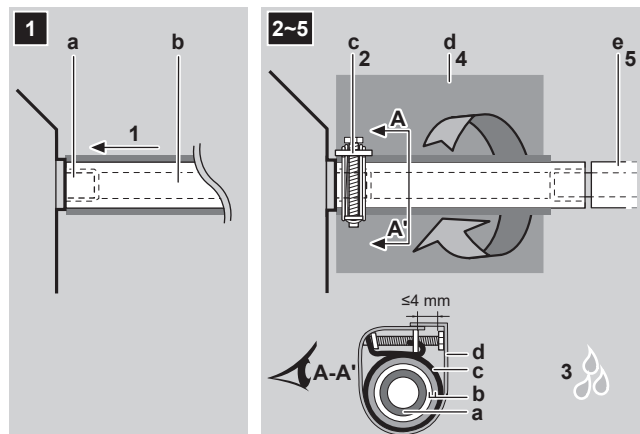
A kondenzvízcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez



MEGJEGYZÉS

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

- 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](#)" [▶ 55]).
- 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)

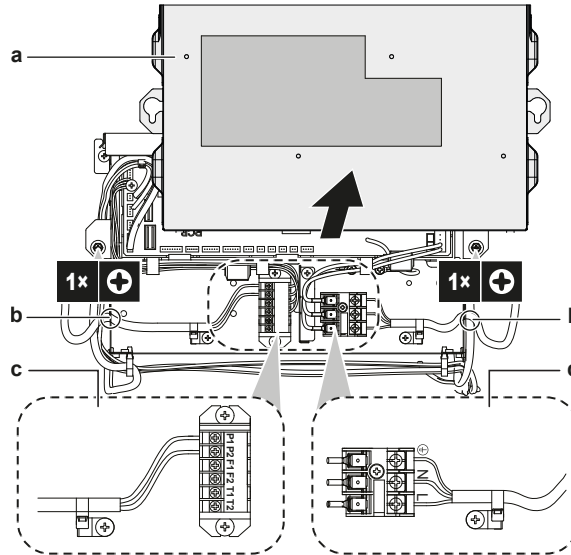
A vízszivárgás ellenőrzése

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 szervizfedelelet.
- Csatlakoztassa a tápvezetékét.
- Csatlakoztassa a kezelőfelületet.
- Helyezze vissza a szervizfedelelet.

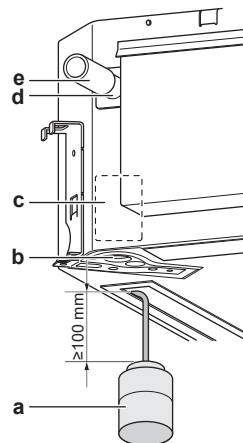


- a Szervizfedél huzalozási rajzzal
- b Kábelbemeneti nyílás
- c Kezelőfelület csatlakozóblokk
- d Tápfeszültség csatlakozóblokk

2 Kapcsolja BE a berendezést.

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

4 Fokozatosan öntsön kb. 1 l vizet a levegőelvezető kimeneten keresztül, és ellenőrizze a vízszivárgást.



- a Műanyag öntözőkanna
- b Szervíz kondenzvízkifolyó (gumi dugóval). A kondenzvízkifolyón keresztül lehet leengedni a vizet a csepptálcából.
- c Elvezetőszivattyú helye
- d Kondenzvíz elvezető csatlakozása
- e Kondenzvízcső

5 Kapcsolja Ki a berendezést.

6 Az elektromos huzalozás lekötése.

- Vegye le a szervizfedelelet.
- Kösse le a tápvezetékét.
- Kösse le a kezelőfelületet.
- Helyezze vissza a szervizfedelelet.

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](#)" [▶ 56]).

17 Csőszerezés

Ebben a fejezetben

17.1

A hűtőközegcsövek előkészítése

58

17.1.1

Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások

58

17.1.2

A hűtőközegcsövek szigetelése

59

17.2

A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

59

17.2.1

A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

59

17.2.2

A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások

60

17.2.3

Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez

61

17.2.4

Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban

61

17.2.5

A csővég peremezése

61

17.2.6

A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez

62

17.1 A hűtőközegcsövek előkészítése

17.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások



VIGYÁZAT

A csővezetéseket a "17 Csőszerezés" [▶ 58] útmutatásai szerint KELL beszerezni. Kizárólag az ISO14903 szabvány legújabb változatában szereplő mechanikus csatlakozók (pl. forrasztott + karimás) csatlakozók használhatók.



MEGJEGYZÉS

A hűtőközeghez alkalmas csővezetéseket 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" [▶ 5] 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
15~32	Ø6,4	Ø9,5
40+50	Ø6,4	Ø12,7

Hűtőközegcsövek anyaga

- **Csőszerezési 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")			

^(a) A vonatkozó jogszabályoktól és az egység maximális üzemi nyomásától függően (lásd: "PS High" 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



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 fejezetekben is:

- "2 Általános biztonsági előírások" [5]
- "17.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [58]



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

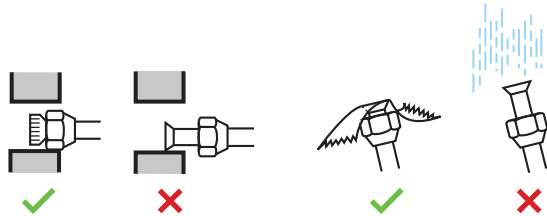
- Használja a fő egységhez rögzített hollandi anyát.
- A gázszivárgás elkerülése érdekében csak a perem belsejére vigyen fel hűtőközeg-olajat. Használjon R32-höz való hűtőgépolajat (**Példa:** FW68DA).
- NE használja újra az idomokat.



MEGJEGYZÉS

Vegye figyelembe a hűtőközegcsövekkel kapcsolatos következő korlátozásokat:

- Kerülje el a kijelölt hűtőközegetől eltérő anyagok (például levegő) keveredését a hűtőközegkörbe.
- Csak az R32 anyagot használja a hűtőközeg hozzáadásakor.
- Csak olyan üzembe helyezési eszközöket használjon (például osztott töltőtömlő), amelyek kifejezetten az R32 üzembe helyezése során használatosak, hogy kibírják a nyomást, és megelőzze, hogy idegen anyagok (például ásványi olajok 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	

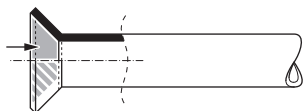
**MEGJEGYZÉS**

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.

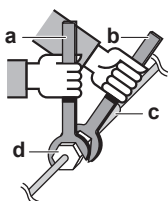
17.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez

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 anyát MINDIG egyszerre 2 kulccsal 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	

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 nagyobbak kell lennie).

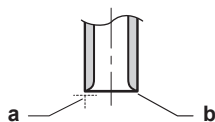
17.2.5 A csővég peremezése

**VIGYÁZAT**

- A nem tökéletes peremezés hűtőközeg-szivárgást okozhat.
- NE használja újra a csőtökeket. A hűtőközeggáz szivárgásának megelőzése érdekében használjon új csőtökeket.
- 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.



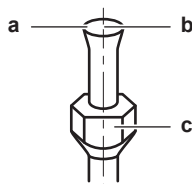
- a Figyeljen a helyes szögre a vágáskor.
b Távolítsa el a sorját.

- 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 (Rigid 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

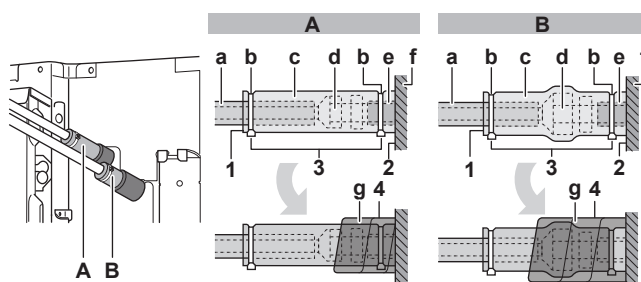
Helyezze a hűtőközegcsöveket vagy az alkatrészeket olyan helyre, ahol feltételezhetően nem érintkeznek olyan anyaggal, amely korrodálhatja a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket, kivéve, ha az alkatrészek korrózióálló anyagból készültek, vagy megfelelő korrózióvédelemmel vannak ellátva.



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 Kábelrögzítő (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 aljától 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	64
18.1.1	Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások	64
18.1.2	Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek	65
18.1.3	A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei	66
18.2	Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez	67

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

**FIGYELEM**

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.

**INFORMÁCIÓ**

Olvassa el az előírásokat és a követelményeket az "[2 Általános biztonsági előírások](#)" [▶ 5] fejezetben.

**INFORMÁCIÓ**

Lásd még: "[18.1.3 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei](#)" [▶ 66].

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

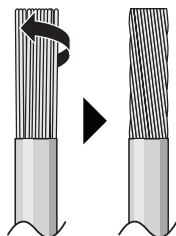
**MEGJEGYZÉS**

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

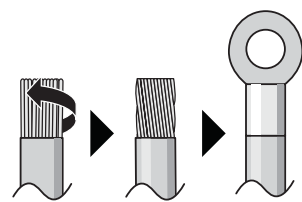
1. módszer: Vezeték megcsavarása

- 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 nyomatok

Vezetékek	Csavarméret	Meghúzónyomaték (Nm)
Tápkábel	M4	1,08~1,32
Jelátviteli vezeték (beltéri↔kültéri)	M3,5	0,79~0,97
A kezelőfelület kábele		

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



18.1.3 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei

A termék áramellátása	
Feszültség	220~240 V/220 V
Frekvencia	50/60 Hz
Fázis	1~

A termék áramellátása

MCA ^(a)	FXZA15~20: 0,3 A FXZA32~40: 0,4 A FXZA50: 0,6 A
--------------------	---

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

Vezeték / áramköri megszakító (nem tartozék)

Tápkábel	Az országos előírásokat be KELL tartani. 3 eres kábel A vezeték az áramerősséghez kell méretezni, de nem lehet kisebb, mint 1,5 mm ²
Összekötő vezetékek	Csak az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezeték használjon, kettős szigeteléssel 2 eres kábel Minimális méret 0,75 mm ²
A kezelőfelület kábele	Csak az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezeték 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.

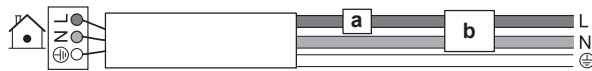
Fontos, hogy a tápkábeleket és az összekötő kábeleket egymástól elszigetelve kell vezetni. Az elektromos interferencia elkerülése érdekében a kábelek között MINDIG legalább 50 mm távolságot kell tartani.

**MEGJEGYZÉS**

Ügyeljen rá, hogy a tápvezeték és az összekötő vezeték egymástól távol kell tartani. Az összekötő és a tápvezetékek keresztezhetik egymást, de NEM futhatnak egymással párhuzamosan.

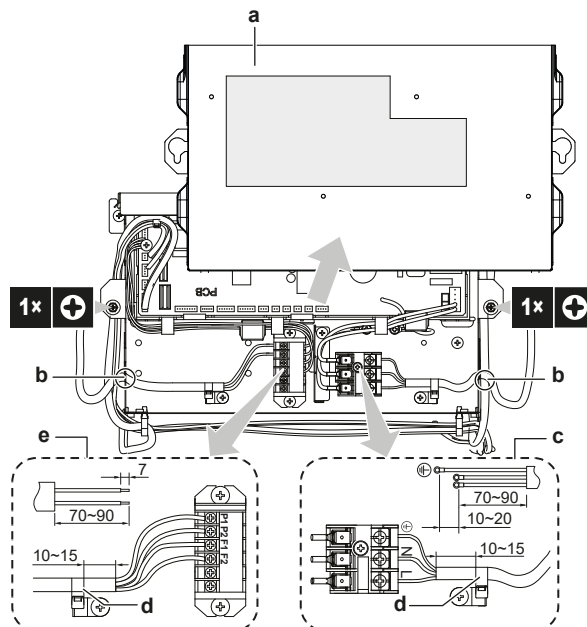
1 Vegye le a szervizfedelelet.

- 2 **A kezelőfelület kábele:** Vezesse át a vezetékeket a kereten, rögzítse a vezetékeket a csatlakozóblokkhoz (P1, P2 jelölések).
- 3 **Összekötő kábel:** Vezesse át a kábelt a kereten és kösse be a csatlakozóblokkra (ügyeljen rá, hogy az F1, F2 szimbólumok egyezzenek a kültéri egység számaival). Kötegélje össze az összekötő kábelt és a jelátviteli vezetékét, és a kábelrögzítővel áttekerve rögzítse azokat.
- 4 **Tápkábel:** Vezesse át a vezetékeket a kereten és rögzítse a kábeleket a csatlakozóblokkhoz (L, N, föld). Rögzítse a kábelt a kábelrögzítővel körbetekerve.



- a Áramköri megszakító
b Maradékárammal működő eszköz

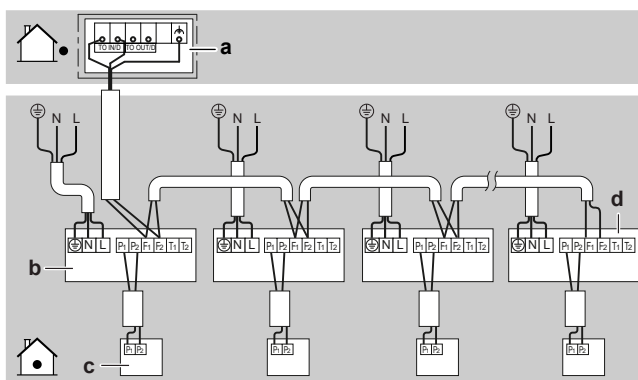
- 5 Ossa el a kis tömítést (az egységhez mellékelve) és csavarja a kábelekre, hogy megakadályozza az egység környezetéből történő vízbeszivárgást.
- 6 Tömítsen el minden rést tömítőanyaggal (nem tartozék), hogy a kisebb állatok ne juthassanak a rendszerbe.
- 7 Helyezze vissza a szervizfedelet.



- a Szervizfedél (huzalozási rajzzal)
b Kábelbemeneti nyílás
c Csatlakoztatás az elektromos hálózatra
d Kábelrögzítő (tartozék)
e Kezelőfelület és egységek közötti vezetékek csatlakoztatása

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. BRC1H52/82*).
- A kezelőfelületet a beltéri egységgel azonos helyiségben kell elhelyezni. A részleteket lásd a kezelőfelület szerelési és üzemelési kézikönyvében.



VIGYÁZAT

Árnyékoló 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 Daikin Business Portal webhelyen (amelynek a használata hitelesítést igényel).

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

Ebben a fejezetben

19.1	Áttekintés: Beüzemelés	70
19.2	Biztonsági előírások a beüzemeléskor	70
19.3	Ellenőrzőlista beüzemelés előtt	71
19.4	Próbaüzem végrehajtása	72

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



FIGYELEM

Ha a beltéri egységek paneljei még nincsenek felszerelve, a próbaüzem befejezése után áramtalanítsa a berendezést. Ehhez kapcsolja KI az üzemmódot a kezelőfelületen. TILOS a működést a hálózati megszakítók KIKAPCSOLÁSÁVAL leállítani.



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

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

**MEGJEGYZÉS**

Hűtés üzemmód. Végezze el a próbaüzemlést 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.

**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.

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 használatához kiadványban szerepelnek.
☐	Felszerelés Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően van-e rögzítve, elkerülendő az egység indításakor jelentkező abnormális zajok és vibráció keletkezését.
☐	Vízvezetés Ügyeljen rá, hogy akadálytalan legyen a kondenzvíz elfolyása. Lehetséges következmény: A kondenzvíz csöpöghet.
☐	Helyszíni huzalozás Ellenőrizze, hogy a berendezés helyszíni huzalozásának kivitelezése megfelel-e az "18 Elektromos bekötések" [▶ 64] fejezetben ismertetett utasításoknak, a huzalozási rajznak, valamint a huzalozásra vonatkozó helyi jogszabályoknak.
☐	Tápfeszültség Ellenőrizze a tápfeszültséget a helyi áramforráspanelen. A feszültségnek meg KELL egyeznie az egység adattábláján feltüntetett feszültséggel.
☐	Földelés Ellenőrizze, hogy a földelővezetékek megfelelően csatlakoznak-e, és a földcsatlakozók meg vannak-e szorítva.
☐	Biztosítékok, hálózati megszakítók vagy védőberendezések Ellenőrizze, hogy a biztosítékok, a megszakítók vagy a helyben felszerelt védőberendezések értéke és típusa megfelel-e a "18 Elektromos bekötések" [▶ 64] fejezetben megadottaknak. Ellenőrizze, hogy nincs-e biztosíték vagy védőberendezés kiiktatva.
☐	Belső huzalozás Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy nincsenek-e a kapcsolódobozban és az egység belsejében laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek.
☐	Csőméretek és csőszigetelés Ellenőrizze, hogy a csövek mérete megfelelő-e, és a szigetelés helyesen lett-e kivitelezve.
☐	Sérült berendezés Ellenőrizze, hogy nincsenek-e az egységben sérült alkatrészek vagy deformált csövek.

**Helyszíni beállítások**

Ellenőrizze, hogy elvégezte-e az összes kívánt helyszíni beállítást. Lásd ["20.1 Helyszíni beállítás"](#) [73].

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-segmenses 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:

- Mennyezet magassága
- A levegőfúvás iránytartománya
- 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 váltása
- Automatikus újraindítás áramkimaradás után
- T1/T2 bemenet beállítása



INFORMÁCIÓ

- A beltéri egységhez csatlakoztatott választható tartozékok módosíthatnak egyes helyszíni beállításokat. A további információkat lásd az opcionális tartozék szerelési kézikönyvében.
- Ez a beállítás kizárólag BRC1H52* kezelőfelületen elérhető. Egyéb kezelőfelület használata esetén olvassa el a kezelőfelület szerelési kézikönyvét.

Beállítás: Mennyezet magassága

A beállításnak meg kell felelni a padlótól mért tényleges távolságnak, a teljesítményosztálynak és a levegőfúvás irányának.

- 3 és 2 utas levegőfúvási iránynál (amelyhez külön megvásárolható lezárókészlet szükséges) lásd a külön megvásárolható lezárókészlet használati útmutatóját.
- Teljes körű levegőfúvás esetében lásd az alábbi táblázatot.

Ha a padlótól mért távolság (m)	Akkor ⁽¹⁾		
	M	SW	—
≤2,7	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0			02
3,0<x≤3,5			03

Beállítás: A levegőfúvás iránytartománya

A beállítást a felhasználó igényei szerint kell elvégezni.

⁽¹⁾ A helyszíni beállítások az alábbiak:

- **M**: Üzem mód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: az egyes egységekhez
- **SW**: Beállítási szám
- **—**: Értékszám
- **■**: Alapértelmezett

A levegőfúvás iránytartományának beállítása...	Akkor ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Felső	13 (23)	4	01
Közepes			02
Alsó			03

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⁾		
		M	SW	—
Ha a termosztát KI van kapcsolva hűtés közben	L ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Beállított térfogat ⁽²⁾			02
	KI ^(a)			03
	Felügyelet 1 ⁽²⁾			04
	Felügyelet 2 ⁽²⁾			05
Ha a termosztát KI van kapcsolva fűtés közben	L ⁽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 **M** 10 (20), **SW** 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.

⁽¹⁾ A helyszíni beállítások az alábbiak:

- **M**: Üzem mód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: az egyes egységekhez
- **SW**: Beállítási szám
- —: Értékszám
- ■■■: Alapértelmezett

⁽²⁾ Ventilátor sebessége:

- **LL**: Alacsony ventilátorsebesség (ha a termosztát KI van kapcsolva)
- **L**: 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 **LL** beállítással (Felügyelet 1) vagy **L** beállítással (Felügyelet 2).

Ha ilyen időközt szeretne beállítani... (légszennyezettség)	Akkor ⁽¹⁾		
	M	SW	—
±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⁾		
	M	SW	—
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.

Ha szeretné módosítani a léptéket...	Akkor ⁽¹⁾		
	M	SW	—
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
	M	SW	—	
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

⁽¹⁾ A helyszíni beállítások az alábbiak:

- **M**: Üzem mód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: az egyes egységekhez
- **SW**: Beállítási szám
- **—**: Értékszám
- **■**: Alapértelmezett

Beállítás: Automatikus újraindítás áramkimaradás után

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

Ha automatikus újraindítást szeretne áramkimaradás után...	Akkor ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Tiltott	12 (22)	5	01
Engedélyezett			02

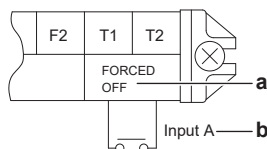
Beállítás: T1/T2 bemenet beállítása**FIGYELEM**

R32 hűtőközeg esetében a T1/T2 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 az összekötő vezeték- és a kezelőfelület csatlakozóblokkján a T1 és T2 csatlakozókra.



- 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.

⁽¹⁾ A helyszíni beállítások az alábbiak:

- **M**: Üzem mód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: az egyes egységekhez
- **SW**: Beállítási szám
- **—**: Értékszám
- **■**: Alapértelmezett

Ha ezt szeretné beállítani...	Akkor ⁽¹⁾		
	M	SW	—
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:

- **M**: Üzem mód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: az egyes egységekhez
- **SW**: 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
<i>RD-11</i>	Az R32 érzékelője hűtőközeg szivárgását észlelte
<i>RD/CH</i>	Biztonsági rendszer hiba (szivárgásészlelés)
<i>CH-D1</i>	R32 érzékelő hiba
<i>CH-D2</i>	R32 érzékelő élettartama lejárt
<i>CH-D5</i>	6 hónappal az R32 érzékelő élettartamának lejártja előtt
<i>R1</i>	Beltéri egység PCB-panele hibás
<i>R3</i>	Kondenzvízszint vezérlőrendszere hibás
<i>R4</i>	Fagyvédelmi hiba
<i>R5</i>	Nagynyomású szabályozás fűtésnél, fagyvédelmi szabályozás hűtésnél
<i>R6</i>	Ventilátormotor meghibásodása
<i>R7</i>	Legyezőszárny motor meghibásodása
<i>R8</i>	Tápellátás vagy bemeneti túláram hiba
<i>R9</i>	Elektronikus szabályozószelep meghibásodása
<i>RF</i>	Párásító rendszer meghibásodása
<i>RH</i>	Levegőtisztító porgyűjtőjének meghibásodása
<i>RJ</i>	Teljesítménybeállítási hiba (Beltéri egység PCB-panele)
<i>C1</i>	Jelátviteli hiba (a beltéri egység PCB és a segéd PCB-panel között)
<i>C4</i>	Hőcserélő folyadékcső-termisztora hibás
<i>C5</i>	Hőcserélő gázcső-termisztora hibás
<i>C6</i>	Hőcserélő gázcső-termisztora hibás
<i>C9</i>	Beszívott levegő termisztora hibás

Kód	Leírás
$\mathcal{R}$	Kifújt levegő termisztora hibás
$\mathcal{J}$	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.

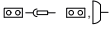
24 Műszaki adatok

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

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 alkatrész kódban.

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

Jelölés	Szín	Jelölés	Szín
BLK	Fekete	ORG	Narancssárga
BLU	Kék	PNK	Rózsaszín
BRN	Barna	PRP, PPL	Lila
GRN	Zöld	RED	Piros
GRY	Szürke	WHT	Fehér
SKY BLU	Égkék	YLW	Sárga

Jelölés	Jelentés
A*P	Nyomtatott áramköri kártya
BS*	BE/KI nyomógomb, üzemmód kapcsoló
BZ, H*O	Riasztó
C*	Kondenzátor

Jelölés	Jelentés
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Csatlakozás, csatlakozó
D*, V*D	Dióda
DB*	Diódahíd
DS*	DIP kapcsoló
E*H	Fűtőegység
FU*, F*U (a jellemzőkhöz lásd az egységen található PCB-t)	Biztosíték
FG*	Csatlakozó (keret földelés)
H*	Kábelköteg
H*P, LED*, V*L	Ellenőrzőlámpa, világító dióda
HAP	Világító dióda (üzemjelzés: zöld)
HIGH VOLTAGE	Magas feszültség
IES	Figyelő szem szenzor
IPM*	Intelligens árammodul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Elektromágneses relé
L	Aktuális
L*	Hőcserélő
L*R	Önindukciós tekercs
M*	Léptetőmotor
M*C	Kompresszor motor
M*F	Ventilátor motor
M*P	Elvezetőszivattyú motor
M*S	Legyezőmotor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Elektromágneses relé
N	Nulla
n=*, N=*	Átvezetések száma a ferritmagon
PAM	Impulzusamplitúdó-moduláció
PCB*	Nyomtatott áramköri kártya
PM*	Tápfeszültség modul
PS	Kapcsolóüzemű tápellátás
PTC*	PTC termisztor
Q*	Szigetelt bipoláris kaputranzisztor (IGBT)
Q*C	Áramköri megszakító
Q*DI, KLM	Földzárlat-megszakító
Q*L	Túlterhelésvédő
Q*M	Hőkapcsoló

Jelölés	Jelentés
Q*R	Maradékárammal működő eszköz
R*	Ellenállás
R*T	Termisztor
RC	Vevő
S*C	Végálláskapcsoló
S*L	Úszókapcsoló
S*NG	Hűtőközeg-szivárgást ellenőrző detektor
S*NPH	Nyomásérzékelő (magas)
S*NPL	Nyomásérzékelő (alacsony)
S*PH, HPS*	Nyomáskapcsoló (magas)
S*PL	Nyomáskapcsoló (alacsony)
S*T	Termosztát
S*RH	Páratartalom-érzékelő
S*W, SW*	Üzemkapcsoló
SA*, F1S	Túlfeszültségvédő
SR*, WLU	Jelvevő
SS*	Választókapcsoló
SHEET METAL	Kapocsléc rögzített lemez
T*R	Transzformátor
TC, TRC	Jeladó
V*, R*V	Varisztor
V*R	Diódahíd, Szigetelt bipoláris kaputranzisztor (IGBT) árammodul
WRC	Vezeték nélküli távirányító
X*	Csatlakozó
X*M	Kapocsléc (blokk)
Y*E	Elektronikus szabályozószelep
Y*R, Y*S	Hőcserélő irányváltó szolenoid szelepe
Z*C	Ferritmag
ZF, Z*F	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.

Tartozékok

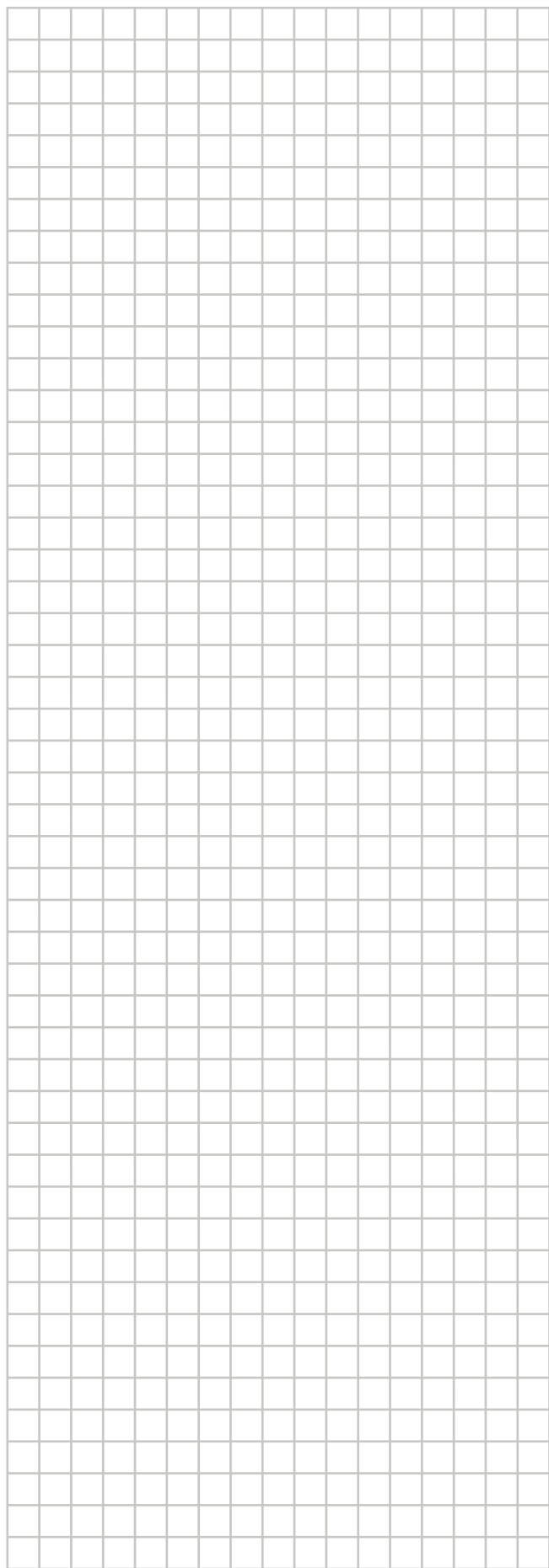
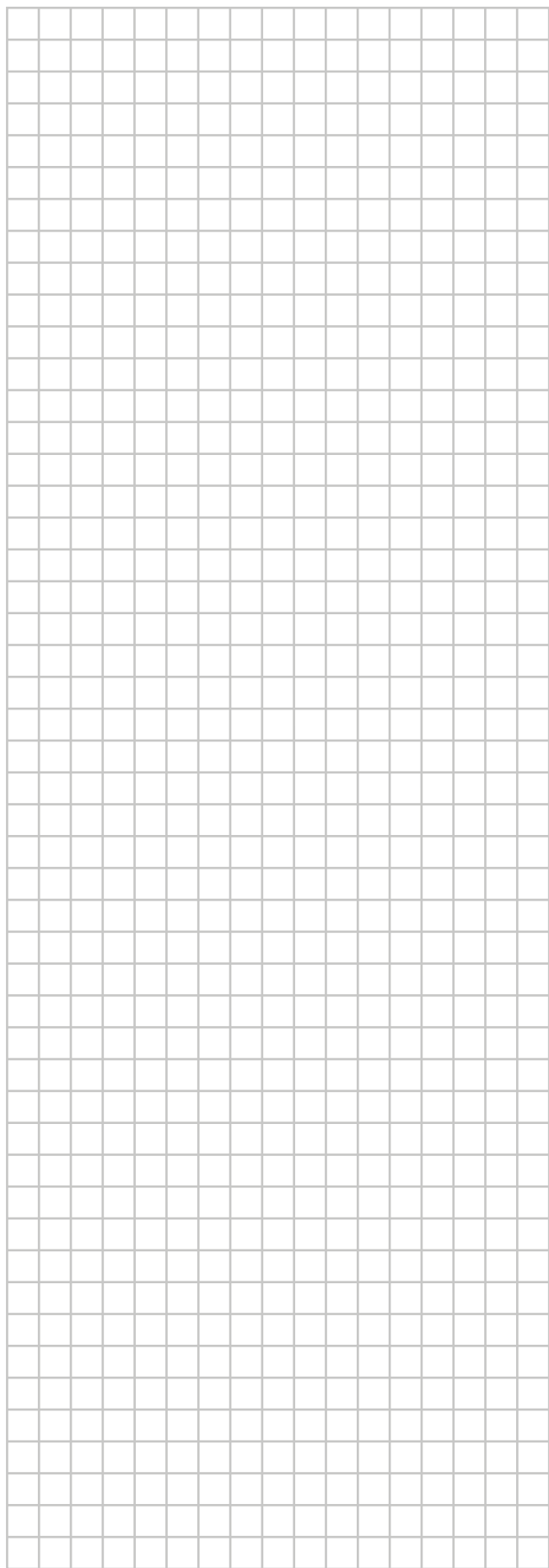
A berendezéssel együtt szállított címkék, kézikönyvek, tájékoztató adatlapok és eszközök, amelyeket az utasítások és a dokumentáció szerint kell felszerelni.

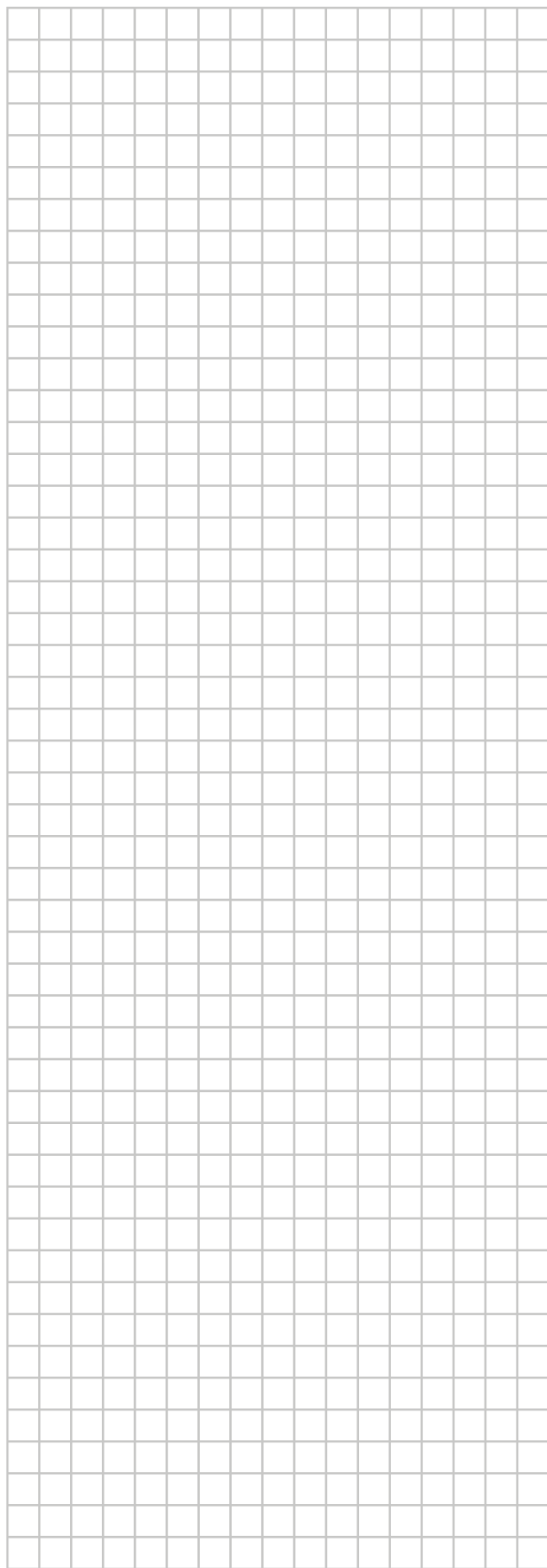
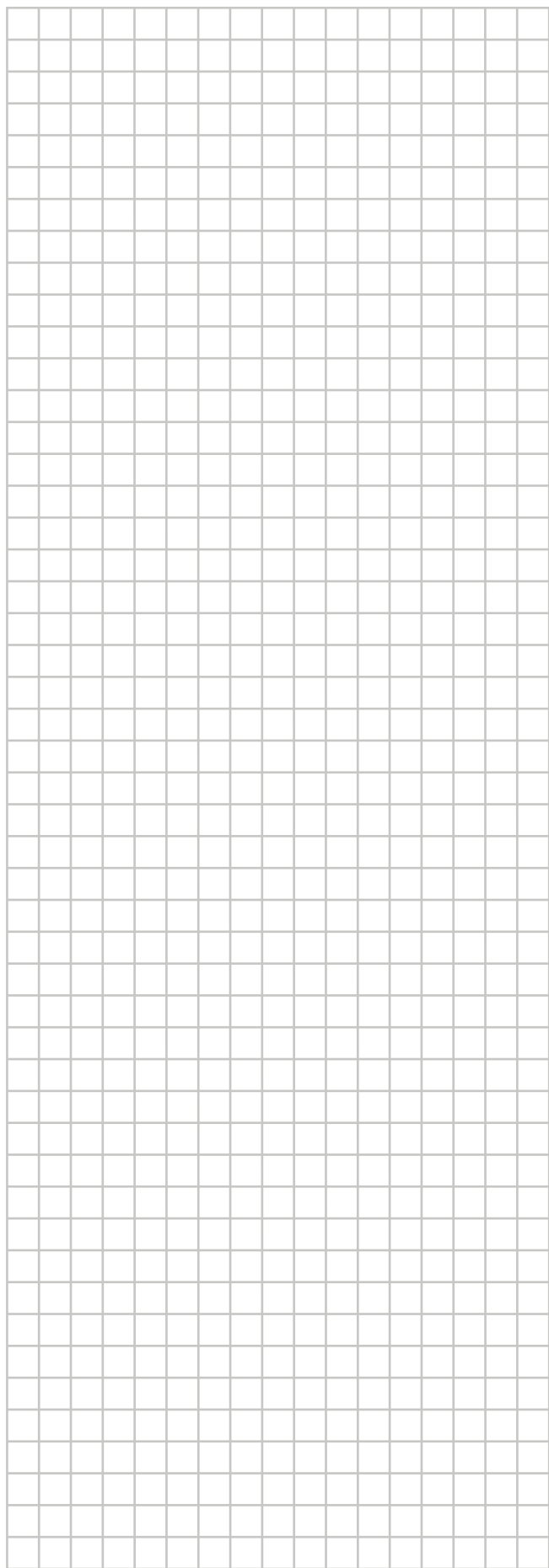
Opcionális berendezések

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

Nem tartozék

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





DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P599623-1D 2024.02