

Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához
Split rendszerű klímaberendezés



FHA35AVEB98
FHA50AVEB98
FHA60AVEB98
FHA71AVEB98
FHA100AVEB8
FHA125AVEB8
FHA140AVEB8

Tartalomjegyzék

1	A dokumentum bemutatása	4
1.1	A dokumentum bemutatása	4
1.2	A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése	5
2	Általános biztonsági előírások	7
2.1	A telepítőnek	7
2.1.1	Általános.....	7
2.1.2	Felszerelés helye.....	8
2.1.3	Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében	11
2.1.4	Elektromos	13
3	A telepítőknél szóló biztonsági utasítások	16
A felhasználónak		18
4	Felhasználónak szóló biztonsági utasítások	19
4.1	Általános	19
4.2	Útmutató a biztonságos használathoz.....	20
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 levegőfűvívás 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	Az egység külső részei, a levegőszűrő és a szívórács tisztítása	32
10.2.1	Külső részek tisztítása	32
10.2.2	A levegőszűrő tisztítása	32
10.2.3	A szívórács tisztítása	33
10.3	Karbantartás hosszabb üzemszünet előtt.....	34
10.4	Karbantartás hosszabb üzemszünet után.....	35
10.5	A hűtőközegekről	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.	38
11.1.4	Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (belső egység)	39
11.1.5	Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (belső 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 (belső egység)	39
11.1.8	Jelenség: A klímaberendezések hangja (belső egység, kültéri egység)	39
11.1.9	Jelenség: A berendezésből por száll ki	39
11.1.10	Jelenség: Az egység kellemetlen szagot áraszt	39

12 Áthelyezés	40
13 Hulladékba helyezés	41
A telepítőknek	42
14 A doboz bemutatása	43
14.1 Beltéri egység	43
14.1.1 Az egység kicsomagolása és kezelése.....	43
14.1.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből	44
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	48
16.1 A berendezés helyének előkészítése	48
16.1.1 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények	48
16.2 A beltéri egység felszerelése	50
16.2.1 Útmutató a beltéri egység felszereléséhez	50
16.2.2 Útmutató a kondenzvízcsövek beszereléséhez.....	53
17 Csőszelvény	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	66
18.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása.....	66
18.1.1 Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások.....	66
18.1.2 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek.....	67
18.1.3 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei	68
18.2 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez.....	69
19 A beltéri egység felszerelésének befejezése	73
19.1 Szívórács és oldalsó díszítőpanel felszerelése	73
20 Beüzemelés	74
20.1 Áttekintés: Beüzemelés.....	74
20.2 Biztonsági előírások a beüzemeléskor	74
20.3 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt	75
20.4 Próbaüzem végrehajtása.....	75
21 Konfigurálás	76
21.1 Helyszíni beállítás	76
22 Átadás a felhasználónak	80
23 Hibaelhárítás	81
23.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján	81
23.1.1 Hibakódok: Áttekintés	81
24 Hulladékba helyezés	82
25 Műszaki adatok	83
25.1 Huzalozási rajz	83
25.1.1 Egyesített huzalozási rajz jelmagyarázata	83
26 Szószedet	86

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 és háztartási 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.

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



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

Műszaki adatok

- A műszaki adatok legújabb verziójának **kiegészítését** a regionális Daikin webhelyen (nyilvánosan hozzáférhető) szerezheti be.

- A műszaki adatok legújabb verziójának **teljes dokumentációja** a Daikin Business Portal oldalon található (jelszó szükséges).

1.2 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 Általános biztonsági előírások

2.1 A telepítőnek

2.1.1 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, de különösen a gyermekek ne játszhasznanak velük. **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 ventilátorszárnyaihoz.



VIGYÁZAT

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

A vonatkozó jogszabályoknak megfelelően szükséges lehet jegyzőkönyvet biztosítani a termékhez, amely legalább a következő információkat tartalmazza:

karbantartási információ, javítási munkák, tesztek eredményei, készenléti időszakok stb.

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

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

Európában az EN378 tartalmazza a jegyzőkönyvre vonatkozó útmutatásokat.

2.1.2 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 rézcsövek és a forrasztások korróziója a hűtőközeg szivárgását okozhatja.

Útmutatások R32 hűtőközeget használó berendezéshez



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 csővezetékknél 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 csőtokokat. A hűtőközeggáz szivárgásának megelőzése érdekében használjon új csőtokokat.
- Csak az egységhez mellékelt hollandi anyákat használja. Más hollandi anyák használata a hűtőközeggáz szivárgásához vezethet.

**VIGYÁZAT**

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

**MEGJEGYZÉS**

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

Beszerelési tér előírásai



FIGYELEM

Ha az alkalmazás során R32 hűtőközeget használnak, akkor annak a helyiségnek az alapterülete, ahová a készülékeket beszerelik, üzemeltetik és tárolják, MINDENKÉPP nagyobb legyen, mint az alábbi táblázatban meghatározott minimális alapterület A (m²). Ez vonatkozik a következőkre:

- Olyan beltéri egységek, melyekben **nincs** hűtőközeg-szivárgást észlelő szenzor, olyan beltéri egységek esetében, melyekben **van** hűtőközeg-szivárgást észlelő szenzor, olvassa el a szerelési útmutatót
- Beltérben felszerelt vagy tárolt kültéri egységek (pl.: télikert, garázs, gépterem)



MEGJEGYZÉS

- A csővezetéseket biztonságosan kell felszerelni, és védeni kell a mechanikai károsodástól.
- A lehető legkevesebb csővezeték használatát.

A minimális alapterület meghatározása

- 1 Határozza meg a rendszerbe töltött összes hűtőközeg mennyiségét (= gyári hűtőközeg-mennyiség ① + ② utántöltött hűtőközeg mennyisége).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

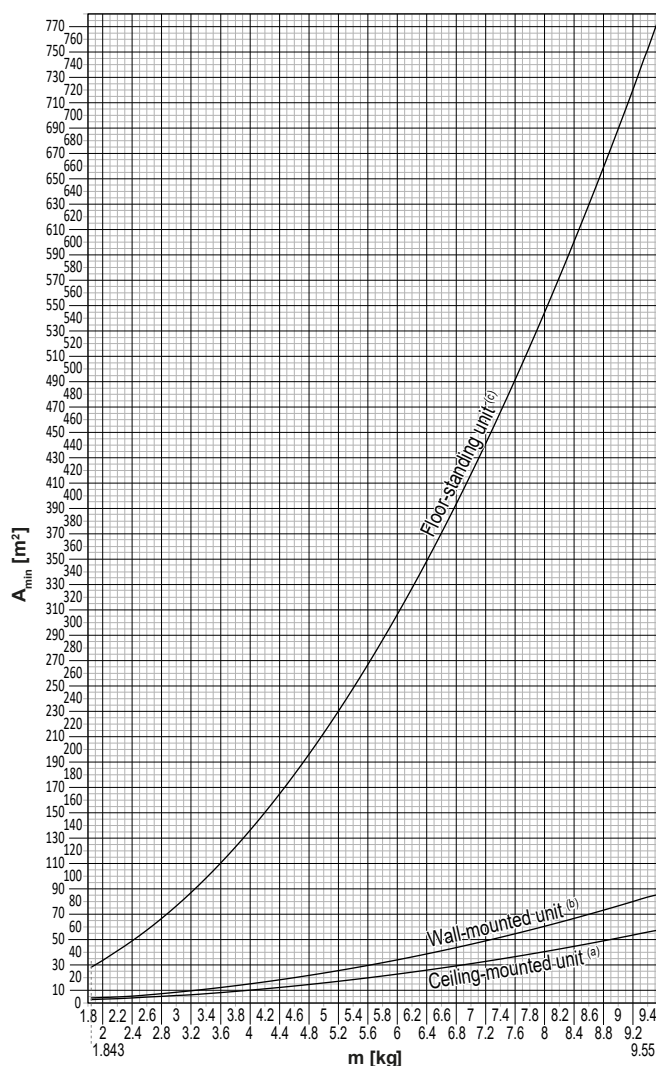
① + ② = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- 2 Válassza ki, melyik ábrát vagy táblázatot kívánja használni.
 - Beltéri egységekhez: Az egység mennyezetre erősített, falra szerelt vagy padlóra állított készülék?
 - Beltérbe szerelt vagy tárolt kültéri egységek esetében ez a beszerelési magasságtól függ:

Ha a beszerelési magasság...	Akkor a következő ábrát vagy táblázatot használja...
<1,8 m	Padlóra állított egységek
1,8≤x<2,2 m	Falra szerelt egységek
≥2,2 m	Mennyezetre erősített egységek

- 3 Az ábra vagy a táblázat segítségével határozza meg a minimális alapterületet.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** A rendszerbe töltött hűtőközeg teljes mennyisége
A_{min} A minimális alapterület
(a) Ceiling-mounted unit (= Mennyezetre erősített egység)
(b) Wall-mounted unit (= Falra szerelt egység)
(c) Floor-standing unit (= Padlóra állított egység)

2.1.3 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 öngyulladás és robbanásr okoz.
- Használjon külön begyűjtő rendszert, így az egység kompresszorának NEM kell üzemelni.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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

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



FIGYELEM

A hűtőfolyadékot MINDIG gyűjtse össze. NE engedje, hogy 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" (folyadékbetöltő szifonnal ellátva) felirat látható)	A feltöltésnél a palack felfelé álljon. 
Nem tartalmaz szifoncsövet a rendszer	A feltöltésnél a palack lefelé álljon. 

- A hűtőközeg-palackot lassan nyissa ki.
- A hűtőközeget folyékony halmazállapotban töltsse 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.

2.1.4 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.
- Ügyeljen arra, hogy a helyszíni huzalozás megfeleljen a nemzeti huzalozási előírásoknak.
- A helyszíni huzalozási munkálatokat a termékhez mellékelt huzalozási rajz szerint KELL végrehajtani.
- SOHA NE gyömöszöljön összetekert kábeleket az egységbe, és ügyeljen arra, hogy a kábelek NE érjenek a csövekhez vagy az éles szélekhez. Ellenőrizze, hogy a csatlakozásokra nem hat-e külső nyomás.
- Mindenképpen szereljen fel földelővezetékét. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonföldelésre. A hiányos vagy helytelen földelés áramütést okozhat.
- Csak külön áramkört szabad használni. TILOS egy másik készülékkel közös tápellátásról üzemeltetni.
- Gondoskodjon róla, hogy be legyenek építve a szükséges biztosítékok és megszakítók.
- Mindenképpen szereljen fel földzárlat-megszakítót. Ennek elmulasztása áramütést vagy tüzet eredményezhet.
- A földzárlat-megszakító beszerelésekor ellenőrizze, hogy kompatibilis-e az inverterrel (vagyis ellenáll-e a nagyfrekvenciás elektromos zajnak). Ha nem kompatibilis, a földzárlat-megszakító feleslegesen kioldhat.



FIGYELEM

- Az elektromos szerelési munka végén ellenőrizze, hogy az kapcsolódobozban minden egyes elektromos alkatrész és csatlakozó biztonságosan csatlakozik-e.
- Az egység elindítása előtt ellenőrizze, hogy alaposan lezárta-e a fedelet.



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 széthúzódkor 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 vezetéköt köt be, a fenti ábra szerint csatlakoztassa őket.
- A huzalozásnál csak az előírt típusú vezeték 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" [▶ 48])



FIGYELEM

A mechanikai sérülések elkerülése érdekében az R32 hűtőközeget használó berendezést olyan helyiségben kell tárolni, ahol nem működik állandó gyújtóforrás (pl.: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés). A helyiség méreteit az Általános biztonsági előírások fejezetben foglaltak határozzák meg.



VIGYÁZAT

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

Ez az egység alkalmas kereskedelmi, könnyűipari, háztartási és lakóövezeti használatra is.



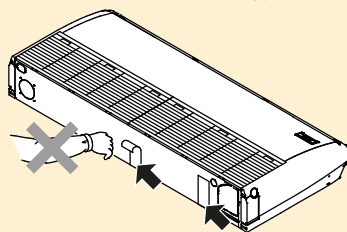
FIGYELEM

R32 hűtőközeget használó egységeknél az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.



VIGYÁZAT

NE távolítsa el a beltéri egység külső részéhez rögzített szalagot (tejfehér). A szalag eltávolítása áramütést vagy tüzet okozhat.



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



VIGYÁZAT

A csővezetékeket a "17 Csőszerelés" [▶ 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" [▶ 66])**FIGYELEM**

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.

**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**

- Ha a tápfeszültség N fázisa hiányzik vagy rossz, a berendezés meghibásodhat.
- Alakítson ki megfelelő földelést. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonföldelésre. A rossz földelés áramütést eredményezhet.
- Szerelje be a szükséges biztosítékokat és megszakítókat.
- Rögzítse az elektromos huzalozást kábelfrögzítővel úgy, hogy a kábel NE érintkezzen éles szélekkel vagy csövekkel, különösen a magas nyomású oldalon.
- Mivel ez a berendezés inverteres, NE szereljen be fázissiettető kondenzátort. A fázissiettető kondenzátor csökkenti a teljesítményt és balesetet okozhat.

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

NE hosszabbítsa meg a táp- vagy összekötő kábeleket vezetékcsatlakozók, vezetékcsatlakozó bilincsek, szigetelőszalaggal rögzített vezetékek vagy hosszabbító kábelek segítségével.

Ezek túlmelegedést, áramütést vagy tüzet okozhatnak.

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 használatból járó kockázatokat.

Gyermekek NEM játszhatnak a készülékkel.

Tisztítást és karbantartást NEM végezhet el gyermek felnőtt felügyelete nélkül.



FIGYELEM

Az áramütést vagy a tűz megelőzése érdekében:

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



VIGYÁZAT

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

- Az egységeken az alábbi jel található:



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

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

- Az elemeken az alábbi jel található:



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

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

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

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. Maga a hűtőközeg nem mérgező és teljesen biztonságos. Az R410A nem tűzveszélyes, az R32 kis mértékben tűzveszélyes hűtőközeg, de mérgező gáz keletkezik, ha a helyiség levegőjébe kerül, majd hőforrással érintkezik, például hőszugárral, gázfőzővel stb. Az újbóli üzemeltetés előtt egy erre képzett szakembernek ellenőriznie és igazolnia kell, hogy a szivárgás helye ki lett javítva, és a berendezés használható.



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.



FIGYELEM

A berendezésnek elektromos és felmelegedő alkatrészei vannak.



FIGYELEM

Csak akkor vegye használatba a berendezést, ha azt a beüzemelés 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 használ.



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. Becsípódhatnak 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 hajtógáz palackot. Ellenkező esetben tűz keletkezhet.

**FIGYELEM**

R32 hűtőközeget használó egységeknél 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 áramtalanítsa is.

**VIGYÁZAT**

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

**FIGYELEM**

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

**VIGYÁZAT**

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

**VIGYÁZAT**

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

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**

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

**FIGYELEM**

Magas helyeken végzett munkánál ügyeljen a létrára.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

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



VIGYÁZAT

Kapcsolja ki az egységet, mielőtt megtisztítaná annak külsejét, a levegőszűrőt és a szívórácsot.



FIGYELEM

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

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



FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egységben keringő R32 hűtőközeg (ha van) kis mértékben tűzveszélyes. A használandó hűtőközegre vonatkozó részleteket lásd a külső egység műszaki adatainál.



FIGYELEM

A mechanikai sérülések elkerülése érdekében az R32 hűtőközeget használó berendezést olyan helyiségben kell tárolni, ahol nem működik állandó gyújtóforrás (pl.: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés). A helyiség méreteit az Általános biztonsági előírások fejezetben foglaltak határozzák meg.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

- Az R410A nem tűzveszélyes, az R32 kis mértékben tűzveszélyes, általában NEM szokott szivárgás fellépni. Ha hűtőközeg-szivárgás miatt a szoba levegőjébe hűtőközeg kerül, és az nyílt lánggal vagy fűtőszállal érintkezik, az tüzet okozhat (R32 esetében) 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.

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



FIGYELEM

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

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

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. Maga a hűtőközeg nem mérgező és teljesen biztonságos. Az R410A nem tűzveszélyes, az R32 kis mértékben tűzveszélyes hűtőközeg, de mérgező gáz keletkezik, ha a helyiség levegőjébe kerül, majd hőforrással érintkezik, például hőszugárzóval, gázfőzővel stb. Az újbóli üzemeltetés előtt egy erre képzett szakembernek ellenőriznie és igazolnia kell, hogy a szivárgás helye ki lett javítva, és a berendezés használható.



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

A rendszer további módosításával vagy bővítésével kapcsolatban:

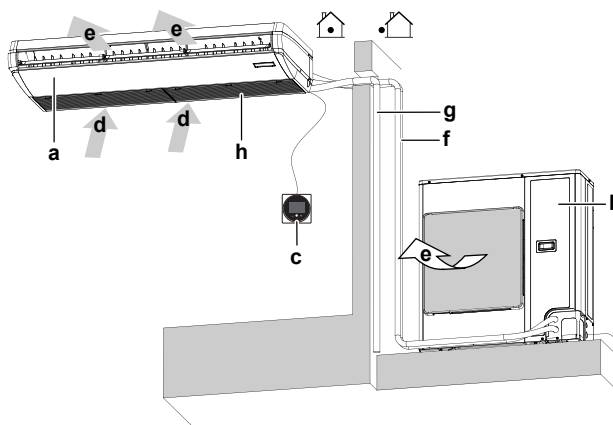
A műszaki adatoknál megtalálható (további bővítéséhez) az engedélyezett kombinációk teljes listája, melyet gondosan tanulmányozni kell a bővítés előtt. További információkért és szaktanácsokért forduljon a berendezés beüzemelését végző személyhez.

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 teltjesítményfelvétel	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
FHA125	7,83	4,27	13,50	0,37	62	62
FHA140	8,68	4,72	15,50	0,39	64	64

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.

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



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 kezelőfelülettel kapcsolatos további információkért lásd a beszerelt kezelőfelület felhasználói kézikönyvét.

7 Üzemeltetés előtt



FIGYELEM

A berendezésnek elektromos és felmelegedő alkatrészei vannak.



FIGYELEM

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



VIGYÁZAT

Egészségtelen hosszú időn át a légáramlat útjában tartózkodni.



VIGYÁZAT

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



VIGYÁZAT

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

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

8 Működés

8.1 Működési tartomány



INFORMÁCIÓ

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

8.2 Az üzemmódok ismertetése



INFORMÁCIÓ

A telepített rendszertől függően néhány üzemmód esetleg nem lesz elérhető.

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

8.2.1 Alap üzemmódok ismertetése

A beltéri egység különféle üzemmódokban képes üzemelni.

Ikon	Üzemmód
	Hűtés. Ebben az üzemmódban a rendszer bekapcsolja hűtést a beállítási pont vagy hőntartás szerint.
	Fűtés. Ebben az üzemmódban a rendszer bekapcsolja fűtést a beállítási pont vagy a hőntartási beállítás szerint.
	Csak ventilátor. Ebben az üzemmódban a levegő keringetése fűtés vagy hűtés nélkül történik.
	Szárítás. Ebben az üzemmódban a készülék a csökkentett 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.

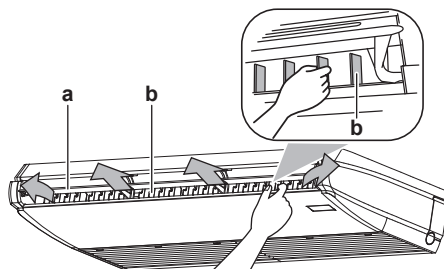
8.2.2 Speciális fűtés üzemmódok

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:

- **Fel-le irány** (vízszintes terelőlapok): Kezelőfelületek használata (rögzített állás vagy legyezés)
- **Bal-jobb irány** (függőleges terelőlapok): Manuális (csak rögzített állás)



- a Vízszintes terelőlapok (fel-le irány)
b Függőleges terelőlapok (bal-jobb irány)

Fel-le levegőfúvás-irány beállítás



INFORMÁCIÓ

A levegőfúvás irányának beállítását az alkalmazott kezelőfelület referencia útmutatója ismerteti.

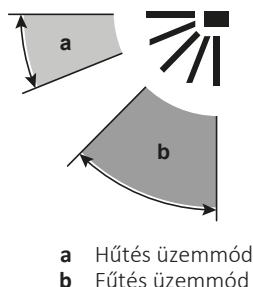
Ha a működés leáll, a levegőkimenet vízszintes terelőlapjai automatikusan záródnak.

A levegőfúvás iránya az alábbiak szerint állítható be:

Irány	Kijelzés
Rögzített helyzet. A beltéri egység az 5 rögzített irány közül 1 irányba fújja a levegőt.	

Irány	Kijelzés
Legyezés. A beltéri egység az 5 rögzített irány között váltogat.	

Megjegyzés: A vízszintes terelőlapok (szárnyak) ajánlott pozíciója üzemmódonként eltérő.



FIGYELEM

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



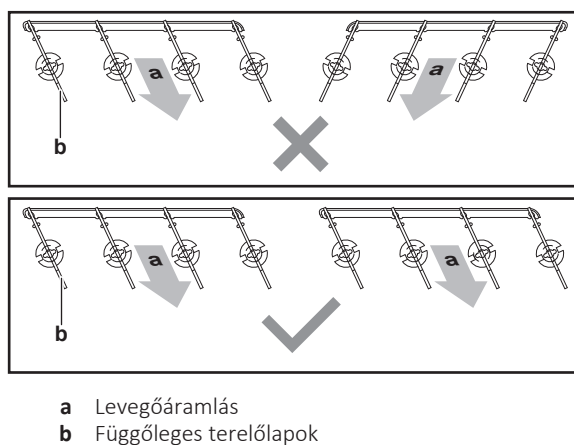
MEGJEGYZÉS

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

Bal-jobb levegőfúvás-irány beállítás

A bal és jobb irányú levegőfúvás-irány manuálisan a fix pozícióban rögzíthető.

Csak a vízszintes terelőlapok leállása után végezze el a beállítást a sérülések és a készülék károsodásának elkerülése érdekében. A függőleges terelőlapok mindkét csoportját úgy állítsa be, hogy a légáramlások ne keresztezzék egymást; ellenkező esetben kondenzvíz csepeghet le.



8.3 Az operációs rendszerhez



INFORMÁCIÓ

Az üzemmódok, a levegőfúvási 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 tegyen közvetlenül az egység alá olyan tárgyat, amelyeket NEM érhet nedvesség. Az egységen vagy a hűtőközegcsöveken lecsapódott kondenzvíz vagy a kondenzvíz-elvezetés eltömődése miatt víz csöpöghet a berendezésből. **Lehetséges következmény:** Kárt tehet az egység 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

R32 hűtőközeget használó egységeknél 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 mértéktelenesen 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 "10.2.2 A levegőszűrő tisztítása" [▶ 32]).
- Ha a páratartalom eléri a 80%-ot, és a kondenzvíz-elvezetés eldugul, akkor a lecsapódott pára kicsöpöghet az egységből.
- Állítsa be helyesen a levegőkimenetet, és próbálja elkerülni, hogy a légáram a szobában tartózkodókat közvetlenül érje.

10 Karbantartás és szerelés

10.1 Karbantartásra és szervizelésre vonatkozó óvintézkedések



MEGJEGYZÉS

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

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



VIGYÁZAT: Vigyázzon a ventilátorral!

Forgó ventilátor mellett veszélyes a berendezés vizsgálata.

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



VIGYÁZAT

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



MEGJEGYZÉS

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



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.



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.



VIGYÁZAT

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



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

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

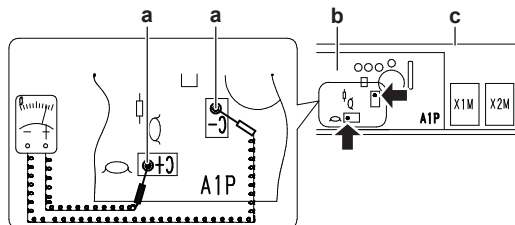


FIGYELEM

Magas helyeken végzett munkánál ügyeljen a létrára.

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**

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



- a Maradó feszültség mérési pontjai
- b Nyomtatott áramköri kártya
- c Vezérlődoboz

**MEGJEGYZÉS**

A hőcserélő tisztításakor ügyeljen rá, hogy eltávolítsa a fenti elektromos alkatrészeket. Víz vagy oldószer károsítja az elektronikus alkatrészek szigetelését, és azok leégését eredményezheti.

10.2 Az egység külső részei, a levegőszűrő és a szívórács tisztítása

**VIGYÁZAT**

Kapcsolja ki az egységet, mielőtt megtisztítaná annak külsejét, a levegőszűrőt és a szívórácsot.

**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 terelőlapot vízzel mossa, akkor NEM szabad erősen súrolni! **Lehetséges következmény:** A felületkezelés leválhat.

10.2.1 Külső részek 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, majd törölje le száraz ruhával.

10.2.2 A levegőszűrő tisztítása

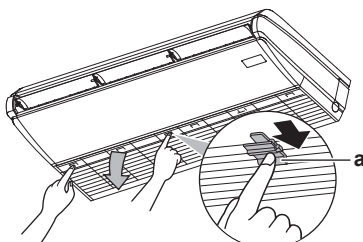
A levegőszűrő tisztításának időpontja:

- 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).

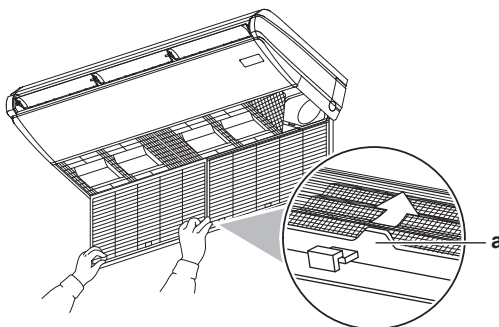
A levegőszűrő tisztításának módja:

- 1 Nyissa ki a szívórácsot.** Minden gombot (2 a 35+50. osztályhoz, 3 a 60~140 osztályhoz) egyszerre csúsztasson el a nyíllal jelölt irányba, és óvatosan nyissa fel a szívórácsot.



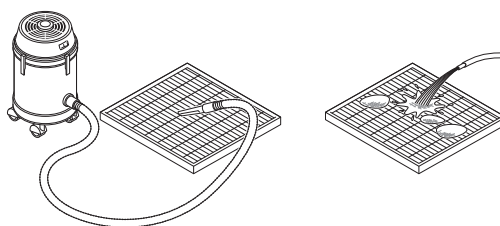
a Fogantyú

- 2 Távolítsa el a levegőszűrőt.** Nyomja fel a szűrőgombokat 2 helyen, és vegye ki a levegőszűrőt.



a Szűrőgomb

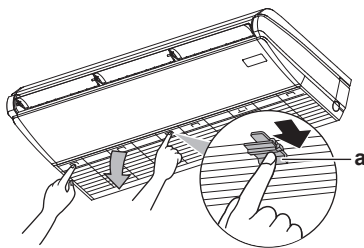
- 3 Tisztítsa meg a levegőszűrőt.** Használjon porszívót, vagy mossa le a vízzel. Ha a levegőszűrő nagyon koszos, használjon egy puha keféet vagy semleges tisztítószer.



- 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.**

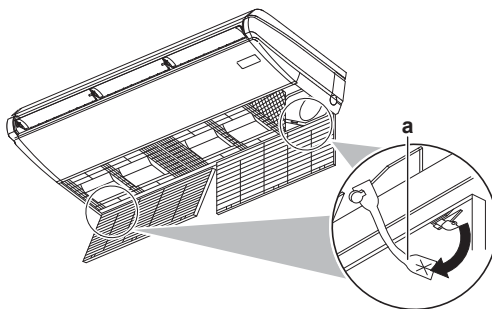
10.2.3 A szívórács tisztítása

- 1 Nyissa ki a szívórácsot.** Minden gombot (2 a 35+50. osztályhoz, 3 a 60~140 osztályhoz) egyszerre csúsztasson el a nyíllal jelölt irányba, és óvatosan nyissa fel a szívórácsot.

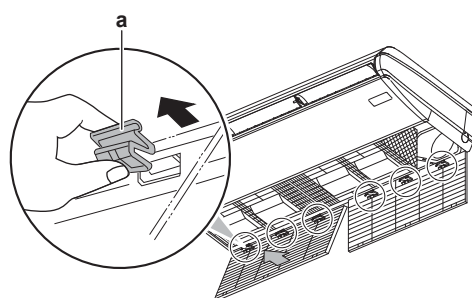


a Fogantyú

- 2 Vegye le a szívórácsot.** A szívórácsot nyitva tartva akassza le a szíjakat a beltéri egységről. Ezután vegye le a kapcsokat (2 a 35+50. osztály, 3 az 60~140. osztály esetében), miközben a szívórácsot nyitva tartja.



a Szívórács



a Kapocs

- 3 Távolítsa el a levegőszűrőt.** Lásd "10.2.2 A levegőszűrő tisztítása" [▶ 32].
- 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 Helyezze vissza a levegőszűrőt.** Lásd "10.2.2 A levegőszűrő tisztítása" [▶ 32].
- 6 Tegye vissza a szívórácsot és zárja le.** (2. lépés és 1. lépés fordított sorrendben).

**INFORMÁCIÓ**

A szívórács bezárásakor ügyeljen rá, hogy a szíjak sehol ne csipődjenek be.

10.3 Karbantartás hosszabb üzemszünet előtt

Pl. szezon végén.

- Üzemeltesse a beltéri egységeket körülbelül fél napon át ventilátor módban, hogy az egységek belseje kiszáradjon.
- Kapcsolja ki a berendezést. A kezelőfelület kijelzője eltűnik. Ha a tápkapcsoló be van kapcsolva, valamennyi áramot akkor is fogyaszt a rendszer, ha nem működik.

- Tisztítsa meg a beltéri egység levegőszűrőit és házát (lásd "10.2 Az egység külső részei, a levegőszűrő és a szívórács tisztítása" [▶ 32]).
- 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 Az egység külső részei, a levegőszűrő és a szívórács tisztítása" [▶ 32]).
- Vegye ki az elemeket a kezelőfelületből (ha megfelelő).
- A zökkenőmentes működés érdekében az áramellátást legalább 6 órával a tervezett működtetés előtt kapcsolja be. A bekapcsolás után azonnal megjelenik a kezelőfelület kijelzője.

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

Hűtőközeg típusa: R410A

Globális felmelegedési potenciál (GWP): 2087,5



MEGJEGYZÉS

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

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

További információkért forduljon a szerelőhöz.



FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egységben keringő R32 hűtőközeg (ha van) kis mértékben tűzveszélyes. A használandó hűtőközegre vonatkozó részleteket lásd a külső egység műszaki adatainál.



FIGYELEM

A mechanikai sérülések elkerülése érdekében az R32 hűtőközeget használó berendezést olyan helyiségben kell tárolni, ahol nem működik állandó gyújtóforrás (pl.: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés). A helyiség méreteit az Általános biztonsági előírások fejezetben foglaltak határozzák meg.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

- Az R410A nem tűzveszélyes, az R32 kis mértékben tűzveszélyes, általában NEM szokott szivárgás fellépni. Ha hűtőközeg-szivárgás miatt a szoba levegőjébe hűtőközeg kerül, és az nyílt lánggal vagy fűtőszállal érintkezik, az tüzet okozhat (R32 esetében) 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.

11 Hibaelhárítás

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



FIGYELEM

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

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

A rendszert szakképzett szerelőnek KELL megjavítani.

Hiba	Teendő
Ha egy biztonsági eszköz, pl. biztosíték, 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 "10.2.2 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 levegőfúvás szöge megfelelő-e.

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

11.1 Az alábbi jelenségek NEM jelzik a rendszer meghibásodását

NEM tekinthetők a rendszer hibás működési jeleinek a következők:

11.1.1 Jelenség: A rendszer nem működik

- A rendszer nem indul el azonnal a kezelőfelület BE/KI gombjának megnyomása után. Ha a működésjelző lámpa világít, a rendszer rendesen működik. A kompresszormotor túlterhelésének megelőzése érdekében a klímaberendezés 5 percet vár a bekapcsolás után, ha kikapcsolás után azonnal bekapcsolják. Ugyanilyen késleltetés tapasztalható az indításnál, ha az üzemmódválasztás gombot használták.
- A rendszer nem kapcsol be azonnal az áramellátás bekapcsolása után. Várjon egy percet, amíg a mikroszámítógép készen áll a használatra.

11.1.2 Jelenség: 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 váltakozik. 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)

- 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



FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG

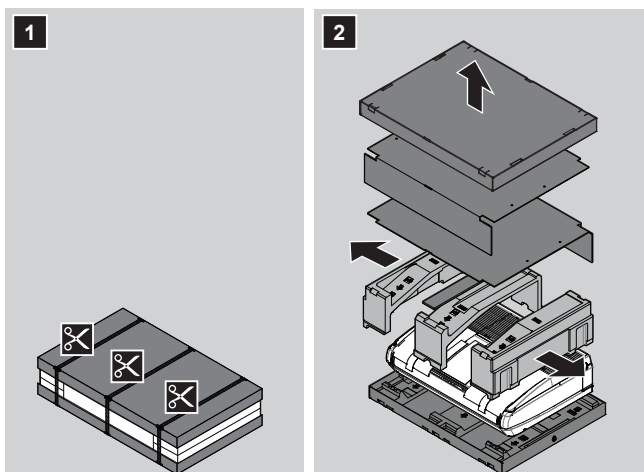
Az egységben keringő R32 hűtőközeg (ha van) kis mértékben tűzveszélyes. A használandó hűtőközegre vonatkozó részleteket lásd a külső egység műszaki adatainál.

14.1.1 Az egység kicsomagolása és kezelése

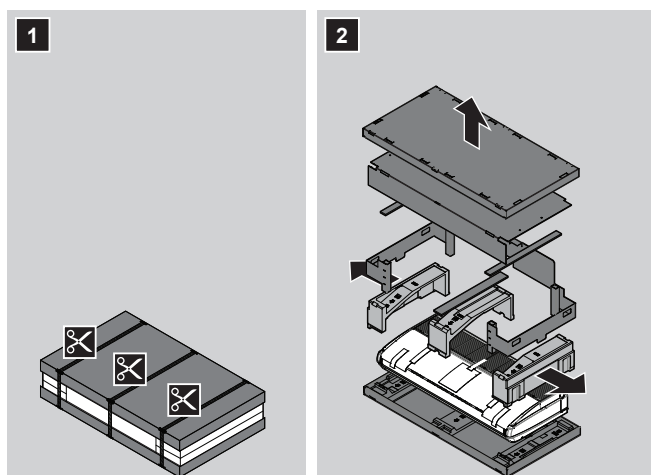
Az egységet puha anyagú hevederekkel és védőlemezekkel együtt mozgassa, hogy elkerülje a készülék sérüléseit.

- 1 Csomagolja ki az egységet.

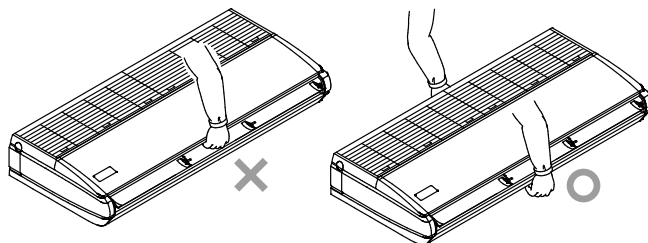
FHA35+50



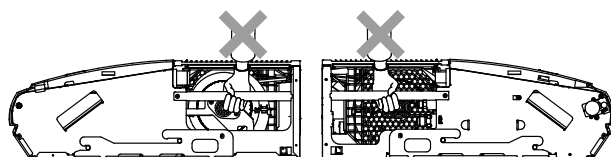
FHA60~140



- 2 Emelje fel az egységet; ügyelv rá hogy ne sértse meg a műgyanta oldalpanelt, a kifúvó oldal vízszintes terelőlapját és a levegőkimenetet.



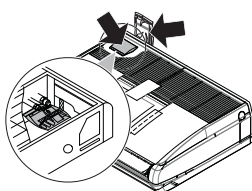
- NE emelje fel az egységet a merevítőlapoknál fogva; ha a merevítőlapok meghajlanak, az zajos működést eredményezhet.



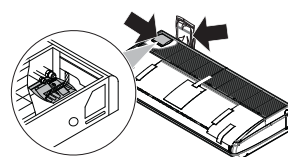
14.1.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből

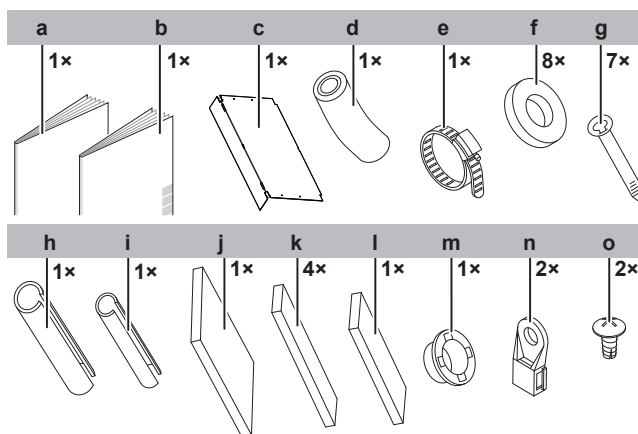
- 1 Távolítsa el a tartozékokat a kommunikációs dobozból.
- 2 Nyissa fel a szívórácsot, és vegye ki a tartozékokat az egység belsejéből.
- 3 A felszereléshez adott papírsablon a csomagolás része.

FHA35+50



FHA60~140





- a** Általános biztonsági előírások
- b** Beltéri egység szerelési és üzemeltetési kézikönyve
- c** Papírminta a felszereléshez (a csomagolás része)
- d** Leeresztőtömlő
- e** Bilincs
- f** Alátét a függesztőkarhoz
- g** Kábelrögzítők
- h** Szigetelő elem: Nagy (gázcső)
- i** Szigetelő elem: Kicsi (folyadékcső)
- j** Nagy tömítés
- k** Tömítőanyag a csövek és a kábelek körülötti hézagokhoz
- l** Kis tömítés
- m** Műgyanta védőkarima
- n** Kábelrögzítő
- o** Kábelrögzítő csavar

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

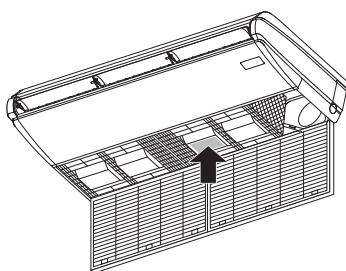


MEGJEGYZÉS

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

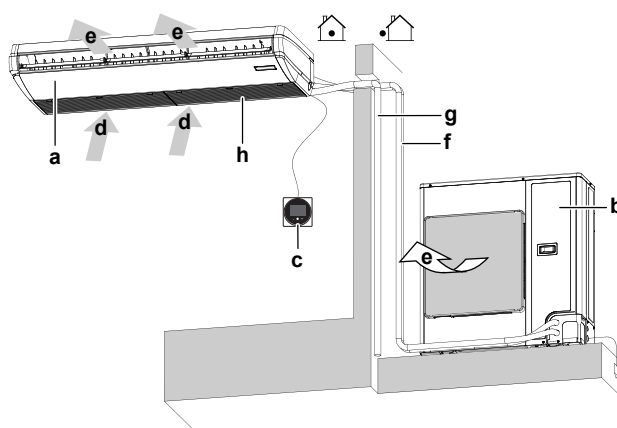
Az üzemi határértékeket lásd a csatlakoztatott kültéri egység műszaki adatai között.

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: Vezetékes vagy vezeték nélküli (Katalógusokból és a műszaki irodalomból tájékozódhat arról, hogy melyik eszköz a legmegfelelőbb)



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



FIGYELEM

Az üzembe helyezést az üzembe helyező szakembernek kell elvégeznie, a felhasznált anyagoknak és a rendszer összeállításának meg kell felelnie a vonatkozó előírásoknak. Európában az EN378 szabvány van érvényben.

Ebben a fejezetben

16.1	A berendezés helyének előkészítése.....	48
16.1.1	A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények.....	48
16.2	A beltéri egység felszerelése	50
16.2.1	Útmutató a beltéri egység felszereléséhez	50
16.2.2	Útmutató a kondenzvízcsovek beszereléséhez.....	53

16.1 A berendezés helyének előkészítése



FIGYELEM

A mechanikai sérülések elkerülése érdekében az R32 hűtőközeget használó berendezést olyan helyiségben kell tárolni, ahol nem működik állandó gyújtóforrás (pl.: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés). A helyiség méreteit az Általános biztonsági előírások fejezetben foglaltak határozzák meg.

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

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

16.1.1 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények



INFORMÁCIÓ

Olvassa el a berendezés telepítési helyének általános követelményeit is. Lásd a "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 7]" fejezetet.



INFORMÁCIÓ

A hangnyomásszint 70 dBA alatti.



VIGYÁZAT

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

Ez az egység alkalmas kereskedelmi, könnyűipari, háztartási és lakóövezeti használatra is.



FIGYELEM

R32 hűtőközeget használó egységeknél az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.

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 szivároghat.

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

- Ahol a feszültség sokszor ingadozik
- Gépjárművekre vagy hajókra
- Ahol savas vagy lúgos gőz van



MEGJEGYZÉS

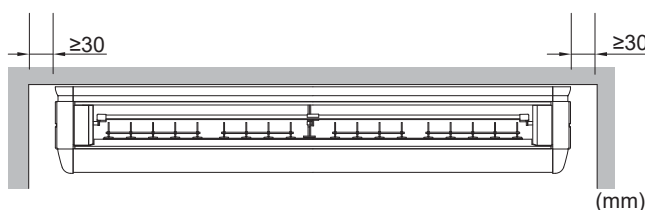
A kézikönyvben leírt berendezés rádiófrekvenciás eredetű elektromos zajt kelthet. A berendezés megfelel azoknak az előírásoknak, amelyek jelentős védelmet biztosítanak az ilyenfajta interferencia ellen. Nincs azonban garancia arra, hogy az interferenciajelenség NEM fog fellépni.

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 összekötő vezetékeket védőcsőbe kell helyezni a más készülékek miatti elektromágneses interferencia elkerülése érdekében.

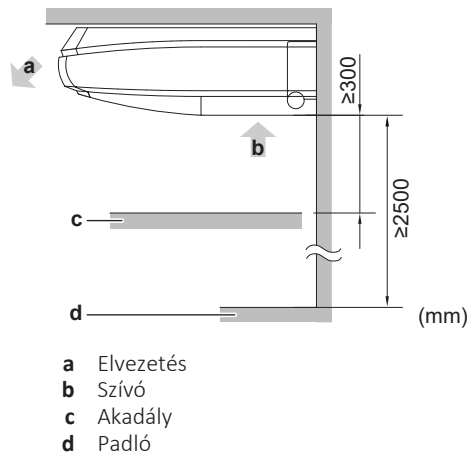
- Gondoskodjon arról, hogy szivárgás esetén a víz ne tegyen kárt az üzembe helyezés helyén és annak környezetében.
- Olyan helyet válasszon, ahol a kiáramló meleg/hideg levegő vagy a működés zaja senkit NEM zava, rés a helyszín megfelel a vonatkozó előírásoknak.
- **Vízvezetés.** Győződjön meg róla, hogy a kondenzvizet megfelelően el lehet vezetni.
- **Papírsablon az üzembe helyezéshez** (tartozék). Használja a papírsablont a szerelési hely kiválasztásához. A sablon tartalmazza az egység méreteit, a függesztőcsavarok, a csőkivezetések, a kondenzvíz-kivezetés, illetve a kábelek bevezetési helyét.
- **Födémszigetelés.** Amennyiben a mennyezetnél túllépik a 30°C hőmérsékletet és a 80% relatív páratartalmat, vagy ha friss levegő kerül a mennyezetbe, a készülék további szigetelésére van szükség (minimum 10 mm vastag polietilén hab).
- **Térköz.** Ne feledje a következőket:

Minimális távolság a faltól: 30 mm az egységtől balra és jobbra, azonban ≥ 200 mm ajánlott a könnyebb szervizelés érdekében.



Minimális és maximális távolság a padlótól:

- Minimális: 2,5 m a véletlen érintés elkerülése érdekében.
- Maximális: A teljesítményszint határozza meg. Lásd ["21.1 Helyszíni beállítás"](#) [76].

**INFORMÁCIÓ**

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

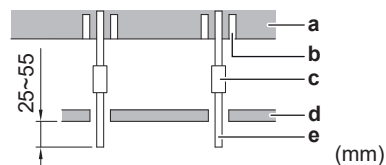
16.2 A beltéri egység felszerelése

16.2.1 Útmutató a beltéri egység felszereléséhez

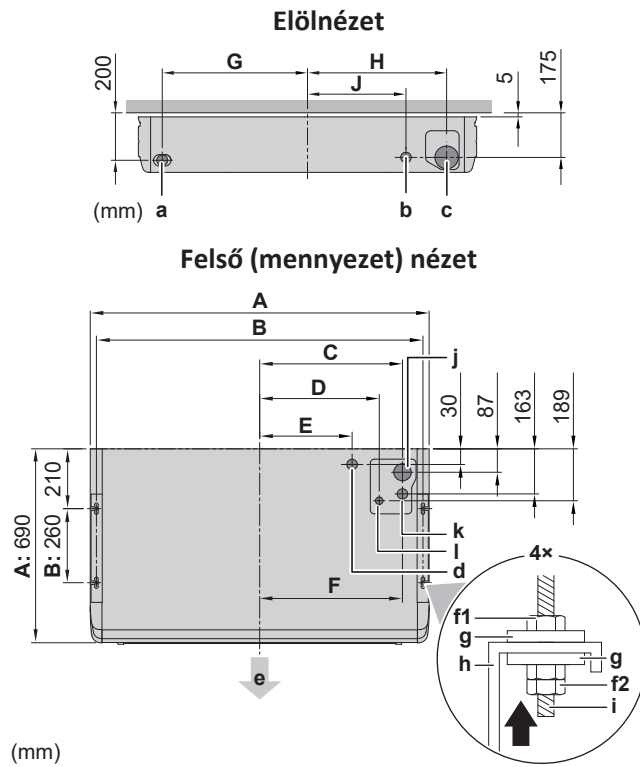
**INFORMÁCIÓ**

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.

- **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.



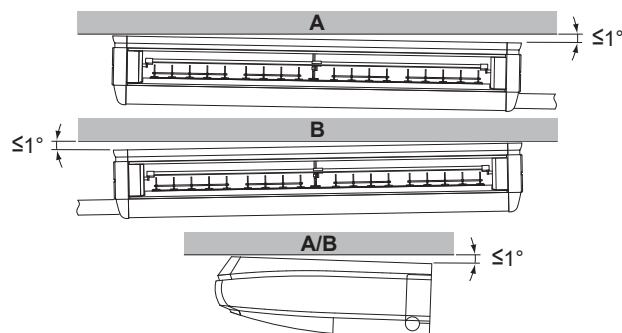
- **Függesztőcsavarok és egység.** A szereléshez használjon M8~M10 függesztőcsavarokat. Rögzítse a felfüggesztő konzolt a felfüggesztő csavarhoz. Rögzítse biztonságosan a felfüggesztő konzol alsó és felső részén anyával és csavaralátéttel.



	A	B	C	D	E	P	G	H	J
FHA35+50	960	920	378	324	270	375	398	377	260
FHA60+71	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
FHA100~140	1590	1550	693	639	585	690	713	692	575

- A Egység méretei
- B Felfüggesztő csavarok távolsága
- a Bal hátsó kondenzvízkimenet-nyílás
- b Vezetékek kivezetéseinek helye a hátoldalon
- c Falnyílás a hátrafelé kivezetett csövekhez (ø100 mm)
- d Vezetékek kivezetési helye a felső panelen
- e Elvezetés
- f1 Anya (nem tartozék)
- f2 Kettős anya (nem tartozék)
- h Felfüggesztő konzol
- g Alátét a függesztőkarhoz (tartozék)
- i Felfüggesztő csavar
- j Kondenzvízcső csatlakozási helye a felső panelen
- k Gáz oldali csövek csatlakozási helye a felső panelen
- l Folyadék oldali csövek csatlakozási helyei a felső panelen

- **Vízszint.** Vízmértékkel ellenőrizze, hogy az egység vízszintben van-e. Ha lehetséges, úgy szerelje fel az egységet, hogy a kondenzvízelvezető oldal enyhén lejtson (maximum 1°)



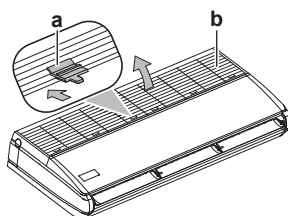
- A A kondenzvízcső jobbra vagy jobbra és hátrafelé lejt
- B A kondenzvízcső balra vagy balra és hátrafelé lejt

**MEGJEGYZÉS**

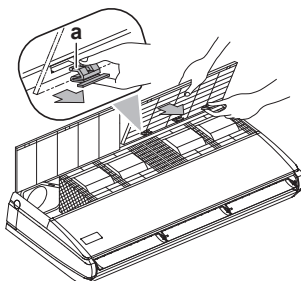
Az egységet NE szerelje másként megdöntve, mint ahogy az útmutatóban szerepel.
Lehetséges következmény: Amennyiben az egység a lecsapódás áramirányához képest ferde (az elvezetőcsövek oldala meg van emelve), az úszókapcsoló helytelenül működhet, ami vízszivárgást okozhat.

A beltéri egység felnyitása

- **Vegye le a szívórácsot.** Csúsztassa hátra a rögzítőgombokat (2 a 35+50. osztály, 3 a 60~140. osztály esetében), nyissa szélesre a szívórácsot és tartsa meg a hátsó gombot. Az eltávolításhoz húzza előre a szívórácsot.

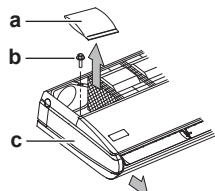


a Rögzítő
b Szívórács



a Hátsó rögzítő

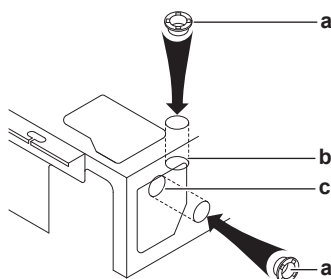
- **Távolítsa el az oldalsó díszítőfedeleket (jobb, bal).** Vegye ki a rögzítőcsavart mindkét oldalfedélből, húzza előre a díszítőpanelt és vegye ki a tartozékokat.



a Tartozékok
b Rögzítőcsavar az oldalfedelekhöz
c Oldalsó díszítőfedél

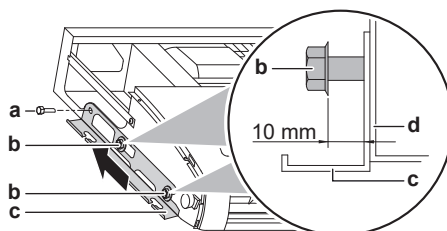
A beltéri egység felszerelése

- 1 Nyissa ki az egység hátsó vagy felső oldalán található kilökölapot a vezetékek bevezetéséhez, majd helyezze be a mellékelt műgyanta védőkarimát (tartozék).



a Műgyanta védőkarima (tartozék)
b Kilökölap (felső bevezetéshez)
c Kilökölap (hátsó bevezetéshez)

- 2 Vegye le a függesztőkart. Lazítsa meg a 2 függesztőkar-tartócsavart (M8) mindkét oldalon (összesen 4 helyen) 10 mm-en belül. Távolítsa el a rögzítőcsavart (M5) a hátsó függesztőkarról és húzza hátra a függesztőkart a nyíllal jelölt irányba az eltávolításhoz.

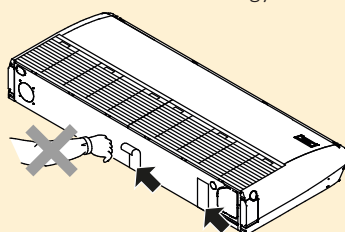


- a Függesztőkar-rögzítő csavar (M5)
- b Függesztőkar-tartócsavar (M8)
- c Felfüggesztő konzol
- d Beltéri egység

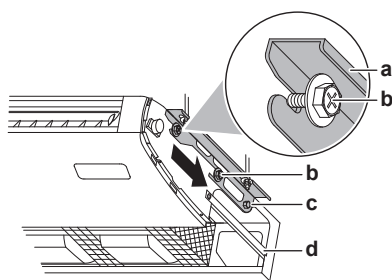


VIGYÁZAT

NE távolítsa el a beltéri egység külső részéhez rögzített szalagot (tejfehér). A szalag eltávolítása áramütést vagy tüzet okozhat.



- 3 Rögzítse a függesztőkart a függesztőcsavarokra. ["16.2.1 Útmutató a beltéri egység felszereléséhez"](#) [▶ 50].
- 4 Emelje meg a beltéri egységet és csúsztassa hátra. Rögzítse a függesztőkar-tartócsavart (M8) az ideiglenes felakasztáshoz. NE tartsa az egységet a merevítőlapnál fogva.



- a Felfüggesztő konzol
- b Függesztőkar-tartócsavar (M8)
- c Függesztőkar-rögzítő csavar (M5)
- d Erősítő lemez

- 5 Szerelje vissza a függesztőkar-rögzítő csavarokat (M5) mindkét oldalon (összesen 2 csavar).
- 6 Teljesen húzza meg az összes függesztőkar-tartócsavart (M8) (összesen 4 csavar).
- 7 Győződjön meg róla, hogy az egység vízszintesen áll. Lásd ["16.2.1 Útmutató a beltéri egység felszereléséhez"](#) [▶ 50].

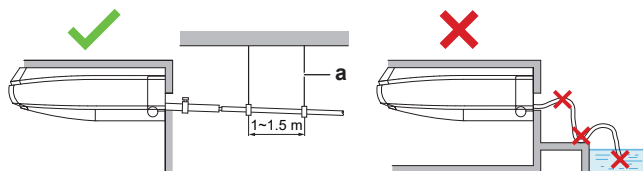
16.2.2 Útmutató a kondenzvízcsövek beszereléséhez

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

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

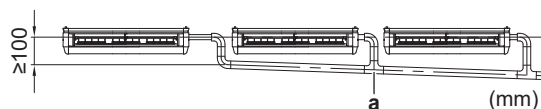
Általános irányelvek

- **Csőhossz.** A kondenzvízcsövek hosszát a lehető legrövidebbre tervezze.
- **Csőméret.** A cső mérete legalább akkora legyen, mint a csatlakozó cső mérete (20 mm névleges átmérőjű és 26 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.



- a Függőrúd
 ✓ Engedélyezett
 ✗ Nem szabad

- **Páralecsapódás.** Tegyen óvintézkedéseket a páralecsapódás megelőzése érdekében. A teljes elvezető csövet szigetelje az épületben.
- **Kondenzvízcsövek összekötése.** A kondenzvízcsöveket összekötheti. Olyan T-idomokat és kondenzvízcsöveket válasszon, amelyek mérete megfelel az egység üzemi teljesítményéhez.



a T-idom

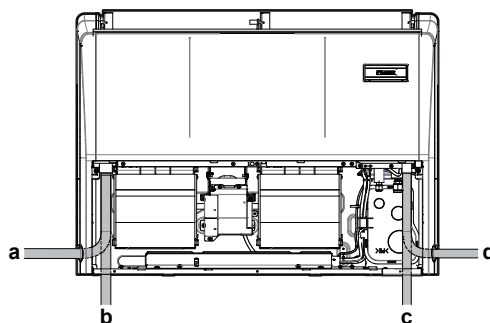
A kondenzvízcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez



MEGJEGYZÉS

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

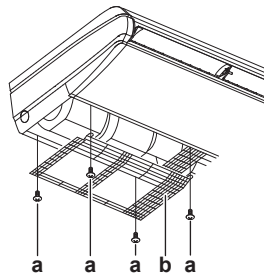
A kondenzvízcsöveket az alábbi irányokban lehet csatlakoztatni:



- a Bal oldalon kilépő kondenzvízcső
 b Bal oldalon hátul kilépő kondenzvízcső
 c Jobb oldalon hátul kilépő kondenzvízcső
 d Jobb oldalon kilépő kondenzvízcső

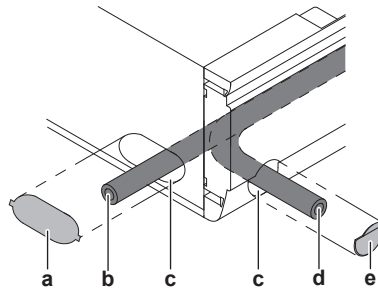
Bal oldalon hátul vagy bal oldalon kilépő kondenzvízcső

- 1 Vegye le a védőrácsot (35+50. osztály: 7 csavar; 60+71. osztály: 11 csavar; 100+125+140. osztály: 10 csavar).



- a** Rögzítőcsavar a védőrácsához
b Védőrács

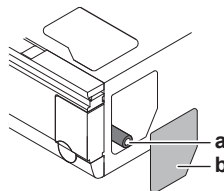
- 2 Vegye le a dugóját a kondenzvízgyűjtőről és távolítsa el a szigetelőanyagot a bal oldalról, majd helyezze át a jobb oldalra. Ügyeljen rá, hogy a kondenzvízgyűjtő dugóját teljesen benyomja, nehogy szivárogon a víz.
- 3 Távolítsa el a kilőköréset.



- a** Bal oldali hátsó rész (fémlemez)
b Bal oldalon hátul kilépő kondenzvízcső
c Kitt vagy szigetelés (nem tartozék)
d Bal oldalon kilépő kondenzvízcső
e Bal oldali kilőkörész az oldalsó díszítőpanelen

Jobb oldalon hátul kilépő kondenzvízcső

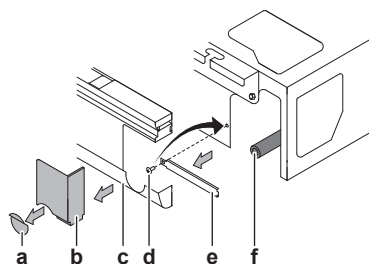
- 1 Távolítsa el a hátsó csőcsatlakozó fedelét és vágja ki a csőbekötés kilőkőlapjait. A nyílások kivágásakor ügyeljen rá, hogy a fedélen kikerülje a fogórészt.



- a** Jobb oldalon hátul kilépő kondenzvízcső
b Hátsó csőcsatlakozó fedele

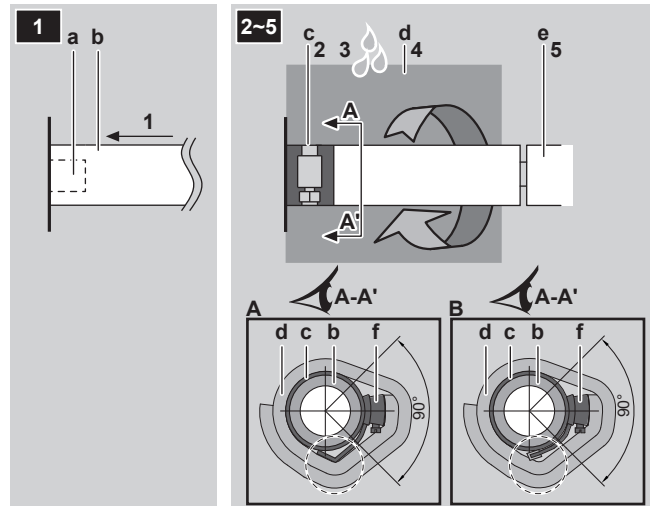
Jobb oldalon kilépő kondenzvízcső

- 1 Távolítsa el a merevítőlapot a jobb oldalról, és a csavarokat tegye vissza eredeti helyükre, a beltéri egységre.
- 2 Távolítsa el a négyszögletes részt az oldalsó díszítőpanelről (a kerek részt csak akkor vágja ki, ha a jobb oldalon kizárólag kondenzvízcsöveket szerel be).



- a Kerek rész
- b Négyzetes rész az oldalsó díszítőpanelen
- c Oldalsó díszítőpanel
- d Csavar
- e Erősítő lemez
- f Jobb oldalon kilépő kondenzvízcső

Kondenzvízcső-csatlakozás

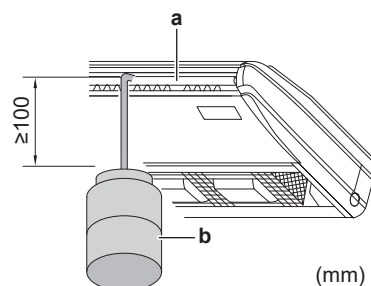


- a Kondenzvízcső csatlakozása (az egységhez csatlakoztatva)
- b Kondenzvíztömlő (tartozék)
- c Fémbilincs (tartozék)
- d Nagy szigetelőlemez (tartozék)
- e Kondenzvízcső (nem tartozék)
- f Fémbilincs meghúzott része
- A Meghajlított végű fémbilincs esetében
- B Vinilszalaggal körbetekert végű fémbilincs esetében

- 1 A lehető legjobban tolja rá a kondenzvíztömlőt a kondenzvízcső csatlakozására.
- 2 Szorítsa meg a fémbilincset a kondenzvízgyűjtő alján. Tekerje körbe a fémbilincs végét vinilszalaggal, vagy hajlítsa a véget befelé, hogy ne sértse meg a tömítést.
- 3 Ellenőrizze a vízszivárgást (lásd "[A vízszivárgás ellenőrzése](#)" [▶ 56]).
- 4 Tekerje a nagy szigetelőlemezt (= szigetelés) a fém bilincs és a kondenzvíztömlő köré, és rögzítse azokat kábelrögzítővel. A betekerést a fémbilincs megszorított részénél kezdje így a fémbilincs vége kétszer lesz körbetekerve.
- 5 A kondenzvízcsövet csatlakoztatása az tömlőhöz.

A vízszivárgás ellenőrzése

Ügyeljen rá, hogy az egység az útmutatónak megfelelően vízszintben álljon "[16.2.1 Útmutató a beltéri egység felszereléséhez](#)" [▶ 50]. Fokozatosan öntsön kb. 1 l vizet a levegőelvezető kimeneten keresztül, és ellenőrizze a vízszivárgást.



- a Levegőkimenet

- b** Műanyag víztartály ≥ 100 mm csőhosszal

17 Csőszereelés

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 Csőszereelés" [▶ 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" [▶ 7] fejezetben.

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

Hűtőközegcsövek átmérője

A beltéri egység csőcsatlakozásához az alábbi csőátmérőket használja:

Osztály	Külső csőátmérő (mm)	
	Folyadékcső	Gázcső
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7
71~140	Ø9,5	Ø15,9

Hűtőközegcsövek anyaga

Csőszereelési anyag

Foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső

Hollandianyás kötések

Kizárólag lágyított anyagot használjon.

A cső keménységi foka és falvastagsága

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

^(a) A vonatkozó jogszabályoktól és az egység maximális üzemi nyomásától függően (lásd: "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")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



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

17.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása**17.2.1 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása****A hűtőközegcsövek csatlakoztatása előtt**

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

Jellemző munkafolyamat

A hűtőközegcsövek csatlakoztatása az alábbiakat tartalmazza:

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

17.2.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások

**INFORMÁCIÓ**

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

- "2 Általános biztonsági előírások" [7]
- "17.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [58]

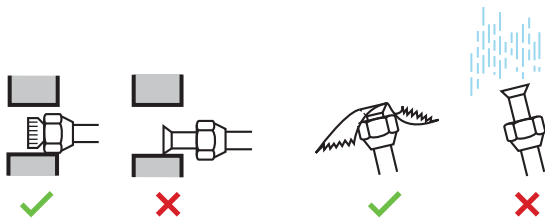
**VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE****MEGJEGYZÉS**

- NE használjon ásványi olajat a peremezett részen.
- Az élettartam biztosítása érdekében SOHA ne szereljen fel szárítót az egységhez. A szárítóanyag elbomlaskor a rendszert károsítaná.
- Használja a fő egységhez rögzített hollandi anyát.
- A gázszivárgás elkerülése érdekében csak a perem belsejére vigyen fel hűtőközeg-olajat. Használjon R32/R410A -hoz való hűtőgépolajat.
- 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 vagy az R410A anyagot használja a hűtőközeg hozzáadásakor. A használandó hűtőközegre vonatkozó részleteket lásd a külső egység műszaki adatainál.
- Csak olyan üzembe helyezési eszközöket használjon (például osztott töltőtömlő), amelyek kifejezetten az R32 vagy az R410A 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	Lapítsa el a csövet

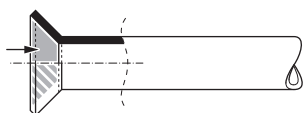
**MEGJEGYZÉS**

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

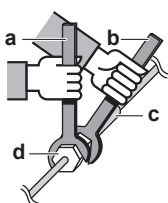
17.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez

Vegye figyelembe a következő irányelveket a csövek csatlakoztatásakor:

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



- A hollandi anyákat MINDIG egyszerre 2 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	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban

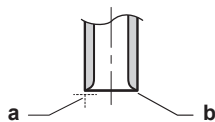
A hajlítást csőhajlítóval kell végezni. A csövekben lévő hajlításoknak a lehető legfinomabban íveltnek kell lenniük (a hajlítási sugárnak 30~40 mm-nek vagy nagyobbak kell lennie).

17.2.5 A csővég peremezése

**VIGYÁZAT**

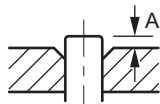
- A nem tökéletes peremezés hűtőközeg-szivárgást okozhat.
- NE használja újra a csőtököket. A hűtőközeggáz szivárgásának megelőzése érdekében használjon új csőtököket.
- Csak az egységhez mellékelt hollandi anyákat használja. Más hollandi anyák használata a hűtőközeggáz szivárgásához vezethet.

- 1 Vágja le a csővéget csővágóval.
- 2 Sorjázza le a véget a csövet lefelé tartva, hogy a forgácsok ne hulljanak a cső belsejébe.



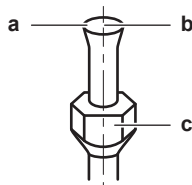
- a** Figyeljen a helyes szögre a vágáskor.
b Távolítsa el a sorját.

- 3** Vegye le a hollandi anyát az elzárószelepről, és tegye a hollandi anyát a csőre.
4 Peremezze meg a csövet. Pontosán a következő ábrán látható módon helyezze el.



	Peremező szerszám R32 hűtőközeg esetén (befogós típus)	Hagyományos peremező szerszám	
		Befogós típus (Rigid típus)	Szárnycsavar 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

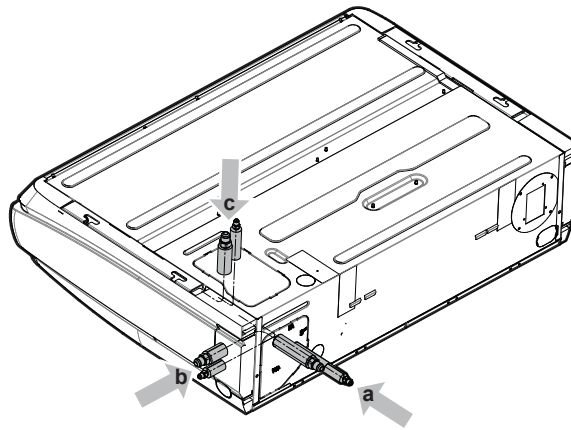
Helyezze a hűtőközegcsöveket vagy az alkatrészeket olyan helyre, ahol feltételezhetően nem érintkeznek olyan anyaggal, amely korrodálhatja a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket, kivéve, ha az alkatrészek korrózióálló anyagból készültek, vagy megfelelő korrózióvédelemmel vannak ellátva.



FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egységben keringő R32 hűtőközeg (ha van) kis mértékben tűzveszélyes. A használandó hűtőközegre vonatkozó részleteket lásd a külső egység műszaki adatainál.

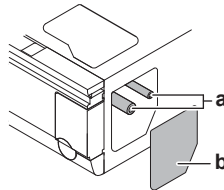
A hűtőközegcsöveket az alábbi irányokban lehet csatlakoztatni:



- a Jobb oldalon hátul kimenő cső
- b Jobb oldali csőcsatlakozás
- c Felső kivezetés

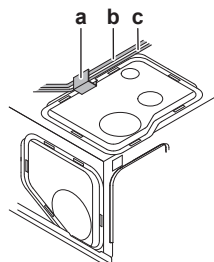
Jobb oldalon hátul kimenő cső

- 1 Távolítsa el a hátsó csőcsatlakozó fedelét és a vágja ki a csőbekötés kilökőlapjait. A nyílások kivágásakor ügyeljen rá, hogy a fedélen kikerülje a fogórészt.



- a Hátul kilépő hűtőközegcsövek
- b Hátsó csőcsatlakozó fedele

- 2 Bújtassa át a helyszíni csöveket a kivágónyílásokon.
- 3 A kondenzvízcsövek és hűtőközegcsövek beszerelése után szerelje vissza a csőcsatlakozó fedelét. Az összes kábelt a csőcsatlakozó fedélbilincsen keresztül vezesse át és rögzítse.



- a Csőcsatlakozó fedélbilincs
- b Kábelek

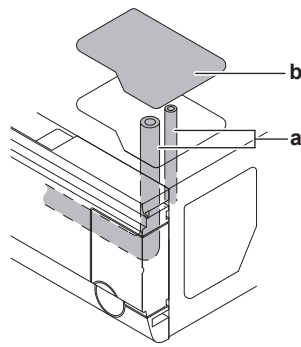
Felső kivezetés



INFORMÁCIÓ

L-alakú csőcsatlakozó készlet (külön rendelhető tartozék) szükséges.

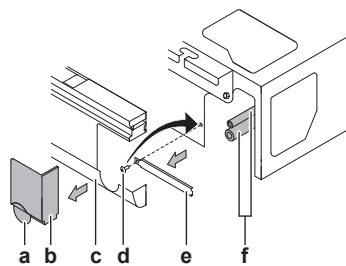
- 1 Távolítsa el a felső csőcsatlakozó fedelét és a vágja ki a csőbekötés kilökőlapjait. A nyílások kivágásakor ügyeljen rá, hogy a fedélen kikerülje a fogórészt. Használjon L-alakú csőcsatlakozó készletet (külön rendelhető tartozék) a csőbekötéshez. Bújtassa át a csöveket a kivágónyílásokon.



- a Felfelé kilépő hűtőközegcsövek
b Felső csőcsatlakozás fedele

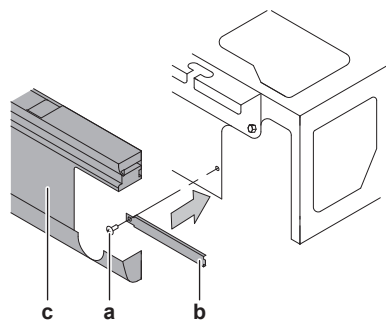
Jobb oldali csőcsatlakozás

- 1 Távolítsa el a merevítőlapot a jobb oldalon, és a csavarokat tegye vissza eredeti helyükre, a beltéri egységre.
- 2 Távolítsa el az oldalsó díszítőpaneleket.
- 3 Távolítsa el a négyzetes részt az oldalsó díszítőpanelről.



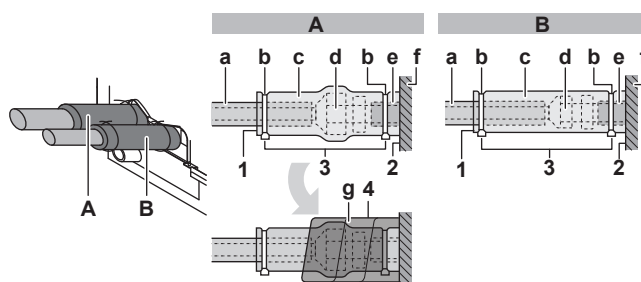
- a Kerek rész
b Négyzetes rész az oldalsó díszítőpanelen
c Oldalsó díszítőpanel
d Csavar
e Erősítő lemez
f Jobb oldalon kilépő hűtőközegcsövek

- 4 A kondenzvízcsövek és hűtőközegcsövek beszerelése után (opcionális lépés) szerelje vissza a merevítőlapot és az oldalsó díszítőpanel.



- a Csavar
b Erősítő lemez
c Oldalsó díszítőpanel

- **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 Gázcsövek

B Folyadékcsövek

a Szigetelőanyag (nem tartozék)

b Kábelrögzítő (tartozék)

c Szigetelő elemek: Nagy (gázcső), kicsi (folyadékcső) (tartozék)

d Hollandi anya (az egységhez csatlakoztatva)

e Hűtőközegcső csatlakozása (az egységhez csatlakoztatva)

f Egység

g Kis szigetelőlemez (tartozék)

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	66
18.1.1	Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások	66
18.1.2	Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek	67
18.1.3	A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei	68
18.2	Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez	69

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" [▶ 7] fejezetben.



INFORMÁCIÓ

Lásd még: "18.1.3 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei" [▶ 68].

**FIGYELEM**

- Ha a tápfeszültség N fázisa hiányzik vagy rossz, a berendezés meghibásodhat.
- Alakítson ki megfelelő földelést. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonföldelésre. A rossz földelés áramütést eredményezhet.
- Szerelje be a szükséges biztosítékokat és megszakítókat.
- Rögzítse az elektromos huzalozást kábelrögzítővel úgy, hogy a kábel NE érintkezzen éles szélekkel vagy csövekkel, különösen a magas nyomású oldalon.
- Mivel ez a berendezés inverteres, NE szereljen be fázissiettető kondenzátort. A fázissiettető kondenzátor csökkenti a teljesítményt és balesetet okozhat.

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

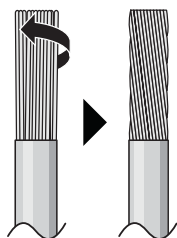
18.1.2 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek

**MEGJEGYZÉS**

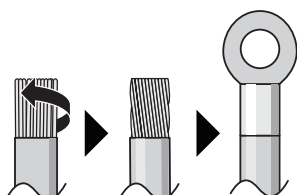
Tömör (egymagos) vezeték használata javasolt. Sodrott vezeték használata esetén finoman csavarja össze a vezeték szálait, vagy csavarja össze a vezeték végét és szereljen kerek csatlakozósarut a vezeték végére.

Sodrott vezeték előkészítése a beszereléshez**1. módszer: Vezeték megcsavarása**

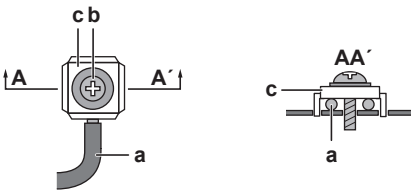
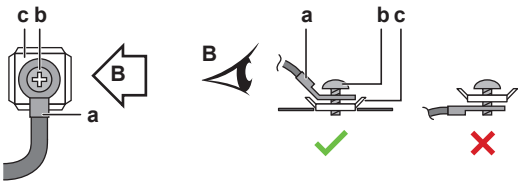
- 1 Szedje le a szigetelést a vezetékekről (20 mm).
- 2 Enyhén csavarja meg a vezeték végét, hogy "tömör" csatlakozást hozzon létre.

**2. módszer: Karika alakú csatlakozó használata (ajánlott)**

- 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.



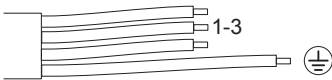
A vezetékek felszereléséhez használja a következő módszereket:

Vezeték típusa	A felszerelés módja
Egyeres vezeték vagy "Tömörre" csavart végű sodrott vezeték	 a Hullámos vezeték (egyeses vagy megcsavart végű sodrott vezeték) b Csavar c Lapos alátét
Sodrott vezeték kerek csatlakozósarúval	 a Kivezetés b Csavar c Lapos alátét ✓ Engedélyezett ✗ NEM engedélyezett

Meghúzási nyomatok

Vezetékek	Csavarméret	Meghúzónyomaték (Nm)
Összekötőkábel (beltéri↔kültéri)	M4	1,33~1,61
A kezelőfelület kábele	M3,5	0,79~0,97

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



18.1.3 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei

Alkatrész	Műszaki adatok
Összekötőkábel (beltéri↔kültéri)	Csak az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezetéket használjon, kettős szigeteléssel 4 eres kábel Minimális méret 2,5 mm ²
A kezelőfelület kábele	Csak az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezetéket használjon, kettős szigeteléssel 2 eres kábel Minimális méret 0,75 mm ² Maximális hossz 500 m

18.2 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez



FIGYELEM

NE hosszabbítsa meg a táp- vagy összekötő kábeleket vezetékcsatlakozók, vezetékcsatlakozó bilincsek, szigetelőszalaggal rögzített vezetékek vagy hosszabbító kábelek segítségével.

Ezek túlmelegedést, áramütést vagy tüzet okozhatnak.



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.

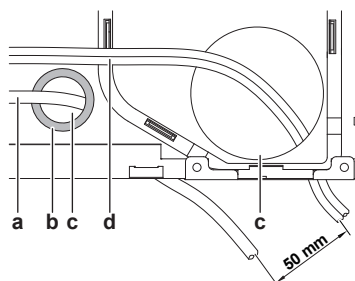
Fontos, hogy a tápkábeleket és az összekötő kábeleket egymástól elszigetelve kell vezetni. Az elektromos interferencia elkerülése érdekében a kábelek között MINDIG legalább 50 mm távolságot kell tartani.



MEGJEGYZÉS

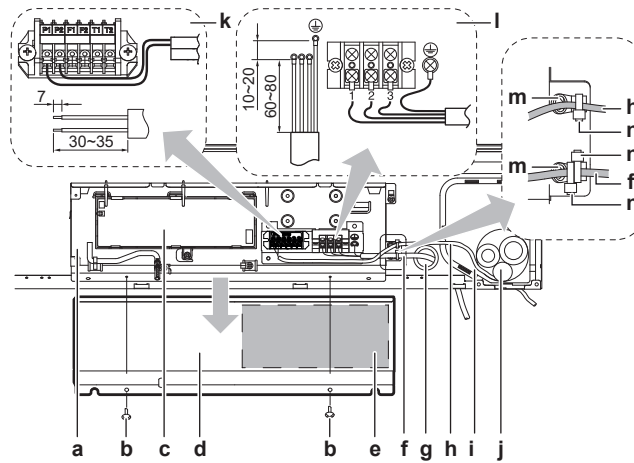
Ügyeljen rá, hogy a tápvezeték és az összekötő vezeték egymástól távol kell tartani. Az összekötő és a tápvezetékek keresztezhetik egymást, de NEM futhatnak egymással párhuzamosan.

- 1 Vegye le a szervizfedeleket.
- 2 Vágja ki a kilökölapot és szerelje be a műgyanta a védőkarimát (tartozék).
Lásd: "[A beltéri egység felszerelése](#)" [▶ 52].



- a Tápellátás vezetéke
- b Műgyanta védőkarima (tartozék)
- c Tömítőanyag a csövek és a kábelek körülötte hézagokhoz (tartozék)
- d Kezelőfelület vezeték és jelátviteli vezeték

- 3 Szereljen be 2 kábelrögzítőt a megfelelő csavarokkal (tartozék).
- 4 **A kezelőfelület kábele:** Vezesse át a kábelt a nagy kivágónyíláson és rögzítse a csatlakozóblokkhoz (P1, P2 szimbólumok). Rögzítse a kábelt a kábelrögzítővel körbetekerve.
- 5 **Összekötőkábel** (beltéri↔kültéri): Vezesse át a kábelt a kis kivágónyíláson, kösse be a csatlakozóblokkra (ügyeljen rá, hogy az 1~3 számok egyezzenek a kültéri egység számaival) és csatlakoztassa a földelővezetékét. Rögzítse a kábelt a kábelrögzítővel körbetekerve.



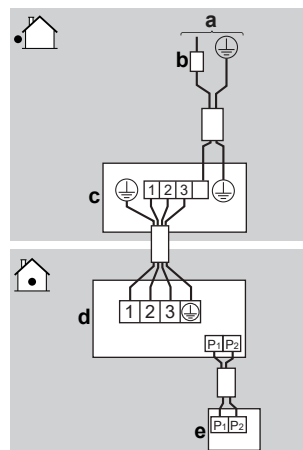
- a Vezérlődoboz
- b Szervizfedél csavar
- c Nyomatott áramköri kártya
- d Szervizfedél
- e Huzalozási rajz
- f Tápellátás vezetéke
- g Kis kivágónyílás
- h A kezelőfelület kábele
- i Hátsó csőfedél
- j Nagy kivágónyílás
- k Kezelőfelület kábelének csatlakoztatása
- l Tápvezeték csatlakoztatása
- m Csavaros kábelrögzítő (tartozék)
- n Kábelrögzítő (tartozék)

- 6 Tömítsen el minden rést tömítőanyaggal (tartozék), hogy a kisebb állatok ne juthassanak a rendszerbe.
- 7 Helyezze vissza a szervizfedelelet.

Példa a teljes rendszerbekötésre

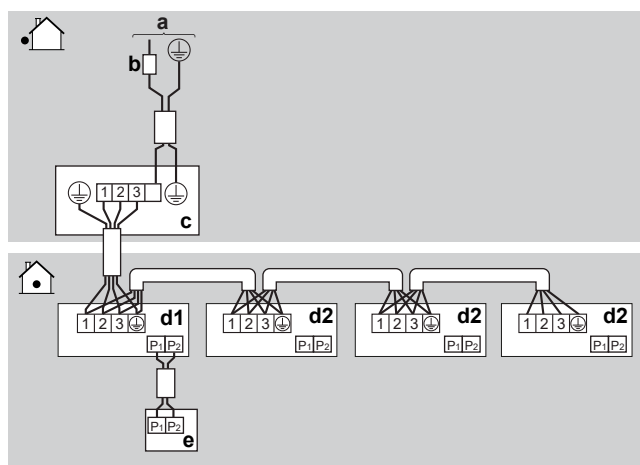
A kültéri egység huzalozásával kapcsolatban a kültéri egységhez mellékelt szerelési kézikönyv ad felvilágosítást.

Páros típus: 1 távirányító 1 beltéri egységet vezérel (normál)



- a Tápfeszültség
- b Maradékárammal működő eszköz
- c Kültéri egység
- d Beltéri egység
- e Kezelőfelület

Szimultán rendszer: 1 kezelőfelület legfeljebb 4 beltéri egységet vezérel 1 páros rendszerben (az összes beltéri egység egyformán üzemel)



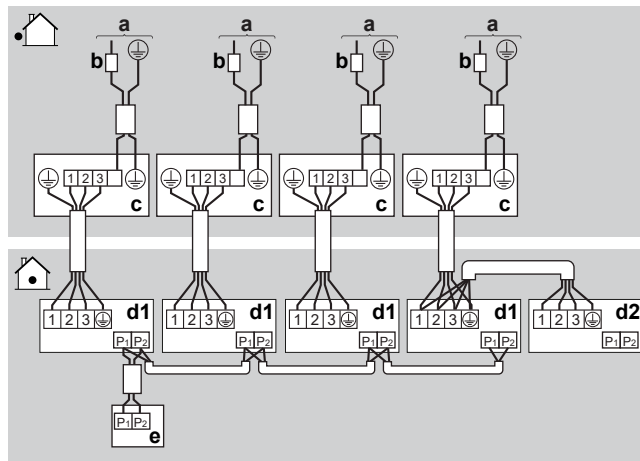
- a Tápfeszültség
- b Maradékárammal működő eszköz
- c Kültéri egység
- d1 Beltéri egység (fő)
- d2 Beltéri egység (segéd)
- e Kezelőfelület

A távirányítót csak a beltéri mester egységre csatlakoztassa. A szobahőmérsékletet érzékelő termosztát csak azt a beltéri egységet szabályozza, amelyre a kezelőfelület csatlakozik.

Az alábbi beállításokhoz lásd "[21.1 Helyszíni beállítás](#)" [▶ 76]:

- Szimultán működésű rendszerként csatlakoztatott beltéri egységek száma
- Szimultán működésű rendszer egyedi beállítása

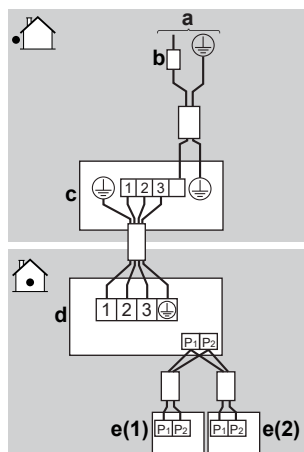
Csoportos vezérlés: 1 kezelőfelület legfeljebb 4 páros egységet vezérelhet (az összes beltéri egység a kezelőfelület alapján működik)



- a Tápfeszültség
- b Maradékárammal működő eszköz
- c Kültéri egység
- d1 Beltéri egység (fő)
- d2 Beltéri egység (segéd)
- e Kezelőfelület

- Legfeljebb 16 egység vezérelhető 1 távirányítóval (szimultán működés és csoportos vezérlés kombinációja)
- Minden beltéri egység a kezelőfelület szerint működik
- A szobahőmérsékletet érzékelő termosztát csak azt a beltéri egységet szabályozza, amelyre a kezelőfelület csatlakozik.

Vezérlés 2 kezelőfelülettel: 2 kezelőfelület 1 beltéri egységet vezérel



- a Tápfeszültség
- b Maradéárammal működő eszköz
- c Kültéri egység
- d Beltéri egység
- e1 Kezelőfelület (fő)
- e2 Kezelőfelület (al)



INFORMÁCIÓ

2 kezelőfelület használata esetén az egyik mindig "FŐ", a másik mindig "AL" beállítású. A beállításokhoz lásd a csatlakoztatott kezelőfelület kézikönyvét.

19 A beltéri egység felszerelésének befejezése



MEGJEGYZÉS

A csövek és vezetékek melletti réseket tömítse el szigetelőanyaggal (tartozék), megakadályozva hogy por kerüljön a beltéri egységbe.

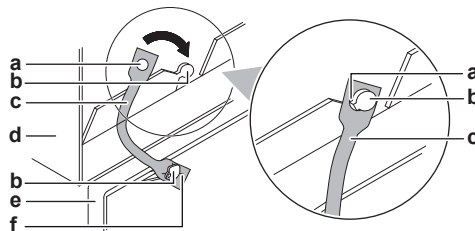
19.1 Szívórács és oldalsó díszítőpanel felszerelése

- 1 Rögzítse stabilan, fordított sorrendben. Lásd "A beltéri egység felnyitása" [▶ 52].
- 2 A szívórács felszerelésekor a szívórács zsinórját a beltéri egység kampójára kell akasztani.



INFORMÁCIÓ

A szívórács bezárásakor ügyeljen rá, hogy a szíjak sehol ne csípődjenek be.



- a Furat
- b Horog
- c Szíj
- d Beltéri egység
- e Szívórács
- f Kereszt alakú nyílás

20 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

20.1	Áttekintés: Beüzemelés	74
20.2	Biztonsági előírások a beüzemeléskor	74
20.3	Ellenőrzőlista beüzemelés előtt	75
20.4	Próbaüzem végrehajtása	75

20.1 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.

20.2 Biztonsági előírások a beüzemeléskor



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 próbaüzemelés hűtés üzemmódban, így ellenőrizheti, hogy az elzáró szelepek 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.

20.3 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.
☐	A beltéri egység megfelelően fel van szerelve.
☐	A kültéri egység megfelelően fel van szerelve.
☐	A kondenzvízcsövek megfelelően felszerelt, szigetelt, valamint az elvezetett víz simán folyik le. Keressen vízszivárgásokat. Lehetséges következmény: A kondenzvíz csöpöghet.
☐	A hűtőközegcsövek (gáz és folyadék) szerelése és hőszigetelése megfelelő.
☐	NINCS hűtőközeg-szivárgás .
☐	NINCS hiányzó fázis vagy fordított fázis .
☐	A rendszert megfelelően földelték , és a földcsatlakozók meg vannak szorítva.
☐	A biztosítékok vagy helyileg beszerelt biztonsági készülékek a jelen dokumentumnak megfelelően lettek beszerelve, és NINCSENEK kiiktatva.
☐	A tápfeszültségnek meg kell egyeznie az egység adattábláján feltüntetett feszültséggel.
☐	NINCSENEK laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek a kapcsolódobozban.
☐	NINCSENEK sérült alkatrészek vagy deformált csövek a kültéri és beltéri egységben.
☐	Az elzárószelepek (gáz és folyadék) a kültéri egységen teljesen nyitva vannak.

20.4 Próbaüzem végrehajtása

**INFORMÁCIÓ**

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

**MEGJEGYZÉS**

A próbaüzemet NE szakítsa meg.

21 Konfigurálás

21.1 Helyszíni beállítás

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

- Vezeték nélküli távirányító cím (ha alkalmazható)
- Mennyezet magassága
- Légszállítás, ha a fűtőtermostát vezérlés KI van kapcsolva
- A levegőszűrő tisztítása esedékes
- Szimultán működésű rendszerként csatlakoztatott beltéri egységek száma
- Szimultán működésű rendszer egyedi beállítása
- Számítógép-vezérlés (kényszerkikapcsolás és BE-/KI működés)



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: Vezeték nélküli távirányító cím (ha alkalmazható)

A vezeték nélküli távirányító használatakor állítsa be a vezeték nélküli távirányító címét. Lásd a csatlakoztatott vezeték nélküli távirányító szerelési kézikönyvét.

Beállítás: Mennyezet magassága

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

Ha a padlótól mért távolság (m)		Akkor ⁽¹⁾		
FHA35~71	FHA100~140	M	C1/SW	C2/—
≤2,7	≤3,8	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,5	3,8<x≤4,3			02

Beállítás: Légszállítás, ha a fűtőtermostát vezérlés KI van kapcsolva

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

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

⁽¹⁾ A helyszíni beállítások az alábbiak:

- **M**: Üzem mód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: ez egyes egységekhez
- **SW**: Beállítási szám / **C1**: Első kódszám
- **—**: Értékszám / **C2**: Második kódszám
- **■**: Alapértelmezett

Ha ezt szeretné			Akkor ⁽¹⁾		
	Kültéri egység		M	C1/SW	C2/—
	Általános	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Hűtés üzem módban	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Beállított térfogat ⁽²⁾				02
	KI				03
	Felügyelet 1 ⁽²⁾				04
	Felügyelet 2 ⁽²⁾				05
Fűtés üzem módban	LL ⁽²⁾	Felügyelet 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Beállított térfogat ⁽²⁾	Felügyelet 2 ⁽²⁾			02
	KI				03
	Felügyelet 1 ⁽²⁾				04
	Felügyelet 3 ⁽²⁾				05

Beállítás: A levegőszűrő tisztítása esedékes

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

Ha ilyen időközönként szeretne beállítani... (légszennyezettség)	Akkor ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
±2500 óra (enyhe)	10 (20)	0	01
±1250 óra (súlyos)			02
Értesítések BE		3	01
Értesítések KI			02

Beállítás: Szimultán működésű rendszerként csatlakoztatott beltéri egységek száma



INFORMÁCIÓ

Páros/Iker/Hármas/Dupla iker - nem kell többet beállítani. A kültéri egység automatikusan képes érzékelni ezt a beállítást.

Szimultán üzemmódhoz az alábbi helyszíni beállításokat végezze el:

⁽¹⁾ A helyszíni beállítások az alábbiak:

- **M**: Üzem mód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: ez egyes egységekhez
- **SW**: Beállítási szám / **C1**: Első kódszám
- **—**: Értékszám / **C2**: Második kódszám
- **■**: 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.
- **Felügyelet 1, 2, 3**: A ventilátor KI van kapcsolva, de 6 percenként egy rövid ideig üzemel a szobahőmérséklet észleléséhez **LL** beállítással (Felügyelet 1), **Beállított térfogattal** (Felügyelet 2) vagy **L** beállítással (Felügyelet 3).

Ha a rendszer üzemmód...	Akkor ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Páros (1 egység)	11 (21)	0	01
Iker (2 egység)			02
Tripla (3 egység)			03
Kettős iker (4 egység)			04

Szimultán üzemmódban lásd a "Szimultán működésű rendszer egyedi beállítása" részt a fő és a segéd egységek külön beállításához.

Beállítás: Szimultán működésű rendszer egyedi beállítása

A fő és a segéd egység külön beállítását az alábbi leírás szerint végezze.

1 Beállítás módosítása:

Ha ezt szeretné...	Akkor ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Egyesített beállítás	11 (21)	1	01
Egyedi beállítás			02

- Végezze el a fő egység helyszíni beállítását.
- Kapcsolja ki a tápfeszültséget.
- Kösse le a kezelőfelületet a fő egységről és csatlakoztassa a segéd egységhez.
- Kapcsolja be a tápellátás főkapcsolóját és végezze el az egyedi beállításokat 11(21)-1-02.
- Végezze el a segédegység helyszíni beállítását.
- Kapcsolja ki a tápfeszültséget.
- Ha egynél több segéd egység is van, ismételje meg a beállítást mindegyik egységnél.
- Kösse le a kezelőfelületet a segéd egységről és csatlakoztassa vissza a fő egységre.



INFORMÁCIÓ

- A távirányítót NEM kell újra bekötni a fő egység felől, ha a segéd egységhez a külön rendelhető kezelőfelületet használja. De távolítsa el a fő egység kezelőfelületéhez csatlakoztatott vezetékeket.
- A segéd egység beállítása után kösse vissza a kezelőfelületet a fő egységre.
- A rendszer nem üzemel megfelelően, ha két vagy több kezelőfelület csatlakozik szimultán rendszer módban.

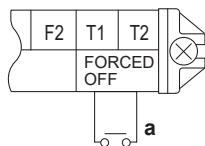
Beállítás: Számítógép-vezérlés (kényszerkikapcsolás és BE-/KI működés)

A vezetékek adatai és a huzalozás módja

Csatlakoztassa a kívülről jövő bemenetet a kezelőfelület csatlakozóblokkjának T1 és T2 kivezetéséhez (itt nincs polaritás).

⁽¹⁾ A helyszíni beállítások az alábbiak:

- M**: Üzem mód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: ez egyes egységekhez
- SW**: Beállítási szám / **C1**: Első kódszám
- : Értékszám / **C2**: Második kódszám
- : Alapértelmezett



a "A" bemenet

A vezeték adatai	
A vezeték adatai	PVC szigetelésű vezeték vagy kábel (2 eres)
Keresztmetszet	0,75~1,25 mm ²
Külső csatlakozó	Olyan érintkezés, ami alkalmas minimum 15 V DC, 10 mA áramerősség vezetésére.

Működés

Kényszerített KI	BE/KI működés	Bemenet a védőberendezésről
Bemenet "BE": a működés leáll (a kezelőfelületre nem reagál)	Bemenet KI → BE: BEkapcsolja a berendezést	Bemenet BE: engedélyezi a kezelőfelülettel való vezérlést
Bemenet KI: engedélyezi a kezelőfelülettel való vezérlést	Bemenet BE → KI: Kikapcsolja a berendezést	Bemenet KII: a működés leáll: A0 hibakód

A KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS és a BE/KI MŰKÖDÉS kiválasztása

- Kapcsolja be az egységet, és használja a kezelőfelületet az üzemmód kijelölésére.
- Beállítás módosítása:

Ha ezt szeretné...	Akkor ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Kényszerített KI	12 (22)	1	01
BE/KI működés			02
Bemenet a védőberendezésről			03

⁽¹⁾ A helyszíni beállítások az alábbiak:

- **M**: Üzemmód száma – **Első szám**: az egységek csoportjához – **Zárójelben lévő szám**: ez egyes egységekhez
- **SW**: Beállítási szám / **C1**: Első kódszám
- **—**: Értékszám / **C2**: Második kódszám
- **■**: Alapértelmezett

22 Átadás a felhasználónak

A próbaüzem után és az egység megfelelő működése esetén győződjön meg arról, hogy a felhasználó megértette a következőket:

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

23 Hibaelhárítás

23.1 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

23.1.1 Hibakódok: Áttekintés

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

Kód	Leírás
P0	Külső védőberendezés aktiválva
P1	Beltéri egység PCB-panele hibás
P3	Kondenzvízszint vezérlőrendszere hibás
P4	Fagyvédelmi hiba
P5	Nagynyomású szabályozás fűtésnél, fagyvédelmi szabályozás hűtésnél
P6	Ventilátormotor meghibásodása
P7	Legyezőszárny motor meghibásodása
P8	Tápellátás vagy bemeneti túláram hiba
PF	Párásító rendszer meghibásodása
PH	Levegőtisztító porgyűjtőjének meghibásodása
PJ	Teljesítménybeállítási hiba (Beltéri egység PCB-panele)
E1	Jelátviteli hiba (a beltéri egység PCB és a segéd PCB-panel között)
E4	Hőcserélő folyadékcső-termisztora hibás
E5	Hőcserélő gázcső-termisztora hibás
E6	Hőcserélő gázcső-termisztora hibás
E9	Beszívott levegő termisztora hibás
ER	Kifújt levegő termisztora hibás
EJ	Rendellenes érték a távirányító szobahőmérséklet termisztorán

24 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.

25 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).

25.1 Huzalozási rajz

25.1.1 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

26 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.

