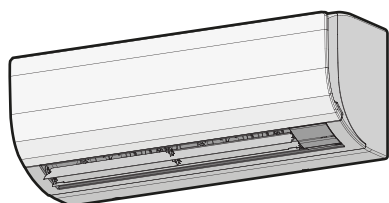




Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához VRV rendszerű klímaberendezés



FXAA15AUV1B
FXAA20AUV1B
FXAA25AUV1B
FXAA32AUV1B
FXAA40AUV1B
FXAA50AUV1B
FXAA63AUV1B

Tartalomjegyzék

1	A dokumentum bemutatása	5
1.1	A dokumentum bemutatása	5
2	Általános biztonsági előírások	6
2.1	A dokumentum bemutatása	6
2.1.1	A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése	6
2.2	A telepítőnek	7
2.2.1	Általános	7
2.2.2	Felszerelés helye	8
2.2.3	Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében	9
2.2.4	Elektromos	10
3	A telepítőknek szóló biztonsági utasítások	13
3.1	Útmutások R32 hűtőközeget használó berendezéshez	15
3.1.1	Beszereleési tér előírásai	16
	A felhasználónak	17
4	Felhasználónak szóló biztonsági utasítások	18
4.1	Általános	18
4.2	Útmutató a biztonságos használatához	19
5	A rendszerről	24
5.1	A rendszer elrendezése	24
5.2	A klímakonvektor egységekhez szükséges adatok	25
6	Kezelőfelület	26
7	Üzemeltetés előtt	27
8	Működés	28
8.1	Működési tartomány	28
8.2	Az üzemmódok ismertetése	28
8.2.1	Alap üzemmódok ismertetése	28
8.2.2	Speciális fűtés üzemmódok	29
8.2.3	Levegőáramlás iránya	29
8.3	Az operációs rendszerhez	30
9	Energiatakarékos és optimális üzemmód	31
10	Karbantartás és szerelés	32
10.1	Karbantartásra és szervizelésre vonatkozó óvintézkedések	32
10.2	Egység tisztítása	33
10.2.1	A levegőkimenet és a burkolat tisztítása	33
10.2.2	Az előlő panel tisztítása	33
10.2.3	A levegőszűrő tisztítása	34
10.3	Karbantartás hosszabb üzemszünet előtt	35
10.4	Karbantartás hosszabb üzemszünet után	35
10.5	A hűtőközegekről	35
10.5.1	Hűtőközeg-szivárgást érzékelő szenzor ismertetése	36
11	Hibaelhárítás	38
11.1	Az alábbi jelenségek NEM jelzik a rendszer meghibásodását	39
11.1.1	Jelenség: A rendszer nem működik	39
11.1.2	Jelenség: A ventilátorsebesség nem felel meg a beállításnak	39
11.1.3	Jelenség: A ventilátor iránya nem felel meg a beállításnak	40
11.1.4	Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (belső egység)	40
11.1.5	Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (belső egység, kültéri egység)	40
11.1.6	Jelenség: A kezelőfelületen az "U4" vagy "U5" jelzés jelenik meg, és a berendezés leáll, de néhány perc múlva újraindul	40
11.1.7	Jelenség: A klímaberendezések hangja (belső egység)	40
11.1.8	Jelenség: A klímaberendezések hangja (belső egység, kültéri egység)	40
11.1.9	Jelenség: A berendezésből por száll ki	40
11.1.10	Jelenség: Az egység kellemetlen szagot áraszt	41
12	Áthelyezés	42

13 Hulladékba helyezés	43
A telepítőnek	44
14 A doboz bemutatása	45
14.1 Beltéri egység.....	45
14.1.1 A beltéri egység kicsomagolása.....	45
14.1.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből.....	46
15 Egységek és opciók	47
15.1 Azonosítás.....	47
15.1.1 Azonosító címke: Beltéri egység.....	47
15.2 A beltéri egységről.....	47
15.3 A rendszer elrendezése.....	47
15.4 Egységek és beállítások kombinációja.....	48
15.4.1 A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók.....	48
16 Egység beszerelése	50
16.1 A berendezés helyének előkészítése.....	50
16.1.1 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények.....	50
16.2 Az egység kinyitása/bezárása.....	52
16.2.1 Az előlő panel eltávolítása.....	52
16.2.2 Az előlő panel visszahelyezése.....	52
16.2.3 Az előlő rács eltávolítása.....	53
16.2.4 Az előlő rács visszahelyezése.....	53
16.2.5 A szervizfedél felnyitása.....	54
16.2.6 A szervizfedél lezárása.....	54
16.3 A beltéri egység felszerelése.....	54
16.3.1 A rögzítőlap felszerelése.....	54
16.3.2 Lyuk fúrása a falba.....	56
16.3.3 A csőcsatlakozó fedelének eltávolítása.....	57
16.3.4 Egység beakasztása a rögzítőlapra.....	58
16.3.5 Csövek átbújtatása a falba fúrt lyukon.....	58
16.3.6 A vízelvezetés biztosítása.....	59
17 Csőszерelés	62
17.1 A hűtőközegcsövek előkészítése.....	62
17.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások.....	62
17.1.2 A hűtőközegcsövek szigetelése.....	63
17.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.....	63
17.2.1 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.....	63
17.2.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások.....	64
17.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez.....	65
17.2.4 Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban.....	65
17.2.5 A csővég peremézése.....	66
17.2.6 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez.....	66
18 Elektromos bekötések	68
18.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása.....	68
18.1.1 Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások.....	68
18.1.2 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek.....	69
18.1.3 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei.....	70
18.2 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez.....	71
19 A beltéri egység felszerelésének befejezése	73
19.1 Egység rögzítése a rögzítőlapra.....	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.....	76
21 Konfigurálás	77
21.1 Helyszíni beállítás.....	77
22 Átadás a felhasználónak	81
23 Hibaelhárítás	82
23.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján.....	82
23.1.1 Hibakódok: Áttekintés.....	82

24 Hulladékba helyezés	84
25 Műszaki adatok	85
25.1 Huzalozási rajz.....	85
25.1.1 Egyesített huzalozási rajz jelmagyarázata.....	85
26 Szószedet	88

1 A dokumentum bemutatása

1.1 A dokumentum bemutatása



FIGYELEM

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

Célközönség

Üzembe helyezésre jogosult személyek + végfelhasználók



INFORMÁCIÓ

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

Dokumentációkészlet

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

- **Általános biztonsági előírások:**

- Biztonsági utasítások, melyeket üzembe helyezés előtt el kell olvasni
- Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában)

- **Beltéri egység szerelési és üzemeltetési kézikönyve:**

- Szerelési és üzemeltetési utasítások
- Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában)

- **Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához:**

- Üzembe helyezés előkészületei, bevált gyakorlatok, referenciaadatok...
- Részletes lépésről-lépésre bemutatott utasítások és háttérinformációk az alapszintű és haladó használatához
- Formátum: Digitális formában is elérhető: <https://www.daikin.eu>. A keresés funkcióval 🔍 találja meg az Ön készülékének típusát.

A mellékelt dokumentáció legújabb kiadásai a helyi Daikin weboldalról vagy a forgalmazótól szerezhetők be.

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

Műszaki technikai adatok

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

2 Általános biztonsági előírások

2.1 A dokumentum bemutatása

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

2.1.1 A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése



VESZÉLY

Súlyos vagy halálos sérülést okozó helyzet.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Áramütés veszélye.



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

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



VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY

Robbanás veszélye.



FIGYELEM

Súlyos vagy halálos sérülés veszélye.



FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG



VIGYÁZAT

Enyhe vagy közepesen súlyos sérülés veszélye.



MEGJEGYZÉS

Berendezések vagy vagyontárgyak sérülésének veszélye.



INFORMÁCIÓ

Hasznos tipp vagy további információ.

Az egységen használt jelölések:

Jelölés	Magyarázat
	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 használathoz" kiadványban talál.
	Az egység forgó alkatrészeket tartalmaz. Legyen óvatos az egység szervizelése vagy ellenőrzése közben.

A dokumentumban használt jelölések:

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

2.2 A telepítőnek

2.2.1 Általános



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. 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 a gyermekek véletlenül se játszhassanak velük. Lehetséges kockázat: fulladás.



FIGYELEM

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



VIGYÁZAT

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



VIGYÁZAT

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



VIGYÁZAT

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

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

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

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

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

Európában az EN378 tartalmazza a jegyzőkönyvre vonatkozó útmutatásokat.

2.2.2 Felszerelés helye

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

NEM szabad az egységet az alábbi helyeken felszerelni:

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

2.2.3 Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében

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

**VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY**

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

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

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

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

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

Ellenőrizze, hogy nincs-e oxigén a rendszerben. Hűtőközeget CSAK a tömítettségvizsgálat és a vákuumszárítás 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. A tábláról leolvasható a használható hűtőközeg típusa és a szükséges mennyiség.
- Ez az egység gyárilag fel van töltve hűtőközeggel, de a csőméretektől és a csőhosszaktól függően hűtőközeg-utántöltésre lehet szükség.
- A kellő nyomásállóság biztosítása és az idegen anyagok rendszerbe jutásának megelőzése érdekében **KIZÁRÓLAG** a hűtőközeg típusához megfelelő szerszámokat használjon.
- Töltse be a folyékony hűtőközeget az alábbiak szerint:

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

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



VIGYÁZAT

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

2.2.4 Elektromos



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

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

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

**VIGYÁZAT**

- A tápkábel csatlakoztatásakor: először a 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 színhúzóráskor a tápvezetékek összeköttetése szakadjon meg előbb, és ne a földelővezetéké.



MEGJEGYZÉS

A tápfeszültség bekötésére vonatkozó előírások:



- NE csatlakoztasson eltérő keresztmetszetű vezetékeket a tápfeszültség csatlakozóblokkjára (ha a tápvezetékekben egy csatlakozás laza, az túlmelegedést okozhat).
- Ha kettő vezetékot köt be, a fenti ábra szerint csatlakoztassa őket.
- A húzalozásnál csak az előírt típusú vezetékot 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 csavarhúzóat. 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 és a jogszabályi előírásoknak, és a munkát kizárólag szakember végezze el. Európában, valamint az IEC szabványokat használó területeken az EN/IEC 60335-2-40 a vonatkozó szabvány.

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

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



FIGYELEM

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



VIGYÁZAT

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

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



FIGYELEM

Az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.



VIGYÁZAT

A fém keretet vagy lemezt tartalmazó falak esetében a csövet úgy vezesse át a falon, és a lyuktakarót úgy tegye fel, hogy az ne okozzon melegedést, áramütést vagy tüzet.

Hűtőközegcsövek szerelése (lásd: "17 Csőszerelés" [▶ 62])



VIGYÁZAT

A csővezetékeket a "17 Csőszerelés" [▶ 62] 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" [▶ 68])



FIGYELEM

- Az összes huzalozást képesített szakembernek KELL végeznie, és meg KELL felelnie a vonatkozó jogszabályoknak.
- 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 kábelrögzítővel úgy, hogy a kábel NE érintkezzen éles szélekkel vagy csövekkel, különösen a magas nyomású oldalon.
- NE használjon műanyag ragasztószalaggal burkolt vezetékeket, sodort vezetékeket, hosszabbítókábelt vagy csillag rendszerből származó csatlakozásokat. Ezek túlmelegedést, áramütést vagy tüzet okozhatnak.
- Mivel ez a berendezés inverteres, NE szereljen be fázissiettető kondenzátort. A fázissiettető kondenzátor csökkenti a teljesítményt és balesetet okozhat.



FIGYELEM

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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



VIGYÁZAT

- Mindegyik beltéri egységet különálló kezelőfelülethez kell csatlakoztatni. Kizárólag a biztonsági rendszerrel kompatibilis távirányító használható kezelőfelületként. A távirányító kompatibilitását műszaki adatlap ismerteti (pl. BRC1H52/82*).
- A kezelőfelületet a beltéri egységgel azonos helyiségben kell elhelyezni. A részleteket lásd a kezelőfelület szerelési és üzemelési kézikönyvében.



VIGYÁZAT

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

Konfiguráció (lásd "21 Konfiguráció" [▶ 77])

**FIGYELEM**

R32 hűtőközeg esetében a T1/T2 csatlakozók KIZÁRÓLAG a tűzriasztó bemeneteként szolgálnak. A tűzriasztó magasabb prioritást kap, mint az R32 biztonság, és azonnal leállítja a teljes rendszert.



a Tűzriasztó jelbemenet (feszültségmentes kontaktus)

3.1 Útmutatások R32 hűtőközeget használó berendezéshez

**FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG**

Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

**VIGYÁZAT**

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

**MEGJEGYZÉS**

- 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.
- Gondoskodjon a hosszú csővezetékekenél a csövek tágulásának és zsugorodásának kezeléséről.
- 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.



MEGJEGYZÉS

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



FIGYELEM

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

- nem működhet állandó gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés) a helyiségben, ha a padlószint alacsonyabb, mint a minimális alapterület A (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.

3.1.1 Beszerelési tér előírásai



VIGYÁZAT

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



FIGYELEM

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



MEGJEGYZÉS

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

A felhasználónak

4 Felhasználónak szóló biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasításokat és szabályokat mindig be kell tartani.

4.1 Általános



FIGYELEM

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



FIGYELEM

A csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű személyek és 8 év alatti gyermekek, illetve a kezeléshez megfelelő alapismeretekkel és gyakorlattal nem rendelkező személyek csak olyan személy felügyelete mellett használhatják, aki ügyel rájuk, vagy ellátja őket a berendezés biztonságos használatára vonatkozó utasításokkal és ismeri a használattal járó kockázatokat.

Gyermekek NEM játszhatnak a készülékkel.

Tisztítást és karbantartást NEM végezhet el gyermek felnőtt felügyelete nélkül.



FIGYELEM

Az áramütést vagy a tűz megelőzése érdekében:

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



VIGYÁZAT

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

- Az egységeken az alábbi jel található:



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

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

- Az elemeken az alábbi jel található:



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

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

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



VIGYÁZAT

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



VIGYÁZAT

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



FIGYELEM

A berendezésnek elektromos és felmelegedő alkatrészei vannak.



FIGYELEM

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



VIGYÁZAT

Egészségtelen hosszú időn át a légáramlat útjában tartózkodni.



VIGYÁZAT

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



VIGYÁZAT

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

**VIGYÁZAT**

- A szárnyak szögének beállítására **MINDIG** a kezelőfelületet (pl. vezeték nélküli távirányítót) használja. Ha a legyező szárnyakat kézzel próbálja mozgatni, akkor a mechanizmus eltörik.
- Legyen óvatos a lamellák beállítása közben. A levegőkimenet mögött egy nagysebességű ventilátor forog.

**VIGYÁZAT**

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

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

Az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.

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

**VIGYÁZAT: Vigyázzon a ventilátorral!**

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

**VIGYÁZAT**

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

**FIGYELEM**

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



VIGYÁZAT

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



VIGYÁZAT

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



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

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



FIGYELEM

Magas helyeken végzett munkánál ügyeljen a létrára.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

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



VIGYÁZAT

Kapcsolja ki az egységet a levegőkimenet, a burkolat, az előlső panel és a levegőszűrő tisztítása előtt.



FIGYELEM

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

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



FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

- Az egységben használt hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes, de általában NEM szokott szivárgás fellépni. Ha hűtőközeg-szivárgás miatt a szoba levegőjébe hűtőközeg kerül, és az nyílt lánggal vagy fűtőszállal érintkezik, az tüzet okozhat és ártalmas gázok keletkezhetnek.
- Kapcsoljon KI minden tűzveszélyes fűtőkészüléket, szellőztesse ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba a klímaberendezést forgalmazó márkaképvisellel.
- Az egységet addig NEM szabad ilyenkor használni, amíg azt a szakaszt, ahol a hűtőközeg szivárog, egy szakképzett szerelő meg nem javította.

**FIGYELEM**

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

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

**FIGYELEM**

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

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

5 A rendszerről



FIGYELEM

- NE próbálja meg a klímaberendezést saját maga átalakítani, szétszerelni, áthelyezni vagy felújítani, mert a szakszerűtlen szétszerelés vagy üzembe helyezés áramütést vagy tüzet okozhat. Forduljon a forgalmazóhoz.
- Hűtőközeg-szivárgás esetén ellenőrizze, hogy nincs-e véletlenül nyílt láng a közelben. A hűtőközeg önmagában teljesen biztonságos, nem mérgező és kis mértékben tűzveszélyes, de mérgező gáz keletkezik, ha a helyiség levegőjébe kerül, majd hőforrással érintkezik, például hőszugárzóval, 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.



FIGYELEM

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

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



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

A rendszer további módosításával vagy bővítésével kapcsolatban:

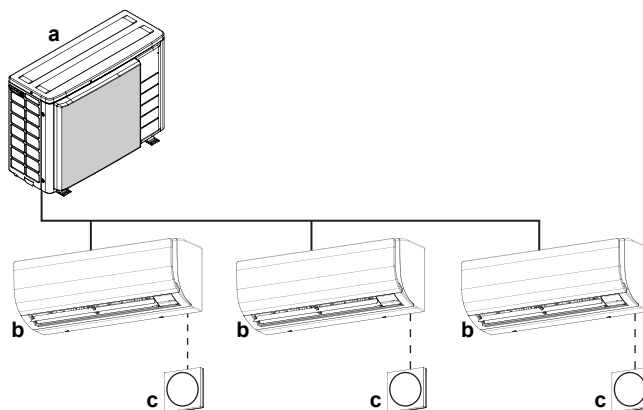
A műszaki adatoknál megtalálható (további bővítéséhez) az engedélyezett kombinációk teljes listája, melyet gondosan tanulmányozni kell a bővítés előtt. További információkért és szaktanácsokért forduljon a berendezés beüzemelését végző személyhez.

5.1 A rendszer elrendezése

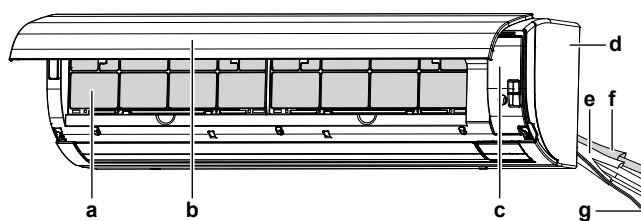


INFORMÁCIÓ

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



- a Kültéri egység
- b Beltéri egység
- c Kezelőfelület



- a** Levegőszűrő
- b** Elülső panel
- c** Szervizfedél
- d** Elülső rács
- e** Hűtőközeg csővezetékei
- f** Leeresztőtömlő
- g** Elektromos huzalozás

5.2 A klímakonvektor egységekhez szükséges adatok

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

	A	B	C	D	E	P
FXAA15	1,2	0,5	1,9	0,03	51	—
FXAA20	1,5	0,7	2,5	0,03	52	—
FXAA25	1,9	0,9	3,2	0,03	53	—
FXAA32	2,5	1,1	4,0	0,04	55	—
FXAA40	3,1	1,4	5,0	0,03	55	—
FXAA50	3,9	1,7	6,3	0,04	58	—
FXAA63	5,1	2,0	8,0	0,06	63	—

6 Kezelőfelület



VIGYÁZAT

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



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

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

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

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

7 Üzemeltetés előtt



VIGYÁZAT

Az összes kapcsolódó biztonsági utasítást lásd "[4 Felhasználónak szóló biztonsági utasítások](#)" [▶ 18].



MEGJEGYZÉS

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

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

8 Működés

8.1 Működési tartomány



INFORMÁCIÓ

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

8.2 Az üzemmódok ismertetése



INFORMÁCIÓ

A telepített rendszertől függően néhány üzemmód esetleg nem lesz elérhető.

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

8.2.1 Alap üzemmódok ismertetése

A beltéri egység különféle üzemmódokban képes üzemelni.

Ikon	Üzemmód
	Hűtés. Ebben az üzemmódban a rendszer bekapcsolja hűtést a beállítási pont vagy hőntartás szerint.
	Fűtés. Ebben az üzemmódban a rendszer bekapcsolja fűtést a beállítási pont vagy a hőntartási beállítás szerint.
	Csak ventilátor. Ebben az üzemmódban a levegő keringetése fűtés vagy hűtés nélkül történik.
	Szárítás. Ebben az üzemmódban a készülék a csökkenti levegő páratartalmát minimális hőmérséklet csökkenés mellett. A hőmérsékletet és a ventilátor sebességét a rendszer automatikusan vezérli, a távirányító használatával nem szabályozhatók. A szárítási üzemmód nem működik abban az esetben, ha a helyiség hőmérséklete túl alacsony.
	Automatikus. Automatikus üzemmódban a beltéri egység automatikusan vált a fűtés és a hűtés üzemmód között a kívánt beállítási pont szerint.

8.2.2 Speciális fűtés üzemmódok

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

8.2.3 Levegőáramlás iránya

Mikor? A levegőfúvás kívánt irányának beállítása.

Mit? A rendszer a felhasználó beállításaitól függően eltérő irányban fújhatja be a levegőt.

**VIGYÁZAT**

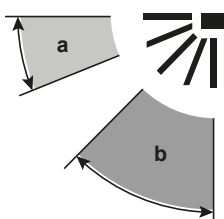
- A szárnyak szögének beállítására MINDIG a kezelőfelületet (pl. vezeték nélküli távirányítót) használja. Ha a legyező szárnyakat kézzel próbálja mozgatni, akkor a mechanizmus eltörik.
- Legyen óvatos a lamellák beállítása közben. A levegőkimenet mögött egy nagysebességű ventilátor forog.

1 Függőleges levegőfúvás

A függőleges levegőfúvás iránya az alábbiak szerint állítható be a kezelőfelületen:

Irány	Képernyő
Rögzített helyzet. A beltéri egység az 5 rögzített irány közül 1 irányba fújja a levegőt.	
Legyezés. A beltéri egység az 5 rögzített irány között váltogat.	

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



- a Hűtés üzemmód
b Fűtés üzemmód



INFORMÁCIÓ

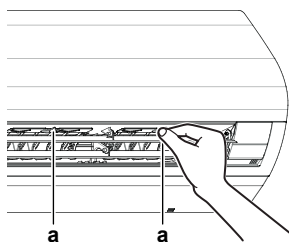
A függőleges levegőfúvás irányának beállítását az alkalmazott kezelőfelület referencia útmutatója ismerteti.

2 Vízszintes levegőfúvás

- Vízszintes levegőfúvás: a függőleges terelőlapok (lamellák) manuális beállításával.

Lamellák (függőleges terelőlapok) beállítása

- A kezelőfelülettel állítsa be a vízszintes terelőlapokat, így könnyen hozzáférhet a függőleges terelőlapok gombjaihoz.
- Fogja meg a gombokat, majd mozgassa őket kissé lefelé.
- A gombokat tartva állítsa jobbra vagy balra a kívánt pozícióhoz.



a Gombok



INFORMÁCIÓ

Ha az egységet a szoba sarkába szereli be, a lamellákat a fallal ellentétes irányba kell állítani. A hatékonyság csökken, ha a fal blokkolja a levegőáramlást.

8.3 Az operációs rendszerhez



INFORMÁCIÓ

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

9 Energiatakarékos és optimális üzemmód



VIGYÁZAT

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



MEGJEGYZÉS

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

Az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.

Tartsa be a következő óvintézkedéseket a rendszer megfelelő működése érdekében.

- Függönyökkel vagy 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 mértékletesen állítja be, azzal energiát takaríthat meg.
- SOHA ne tegyen semmilyen tárgyat a levegő bemenete vagy kimenete elé. Ez csökkentheti a fűtési/hűtési hatásfokot, vagy a működés leállítását okozhatja.
- Ha a kijelzőn a  jel (levegőszűrő tisztítása esedékes) jelenik meg, tisztítsa meg a szűrőket (lásd "10.2.3 A levegőszűrő tisztítása" [▶ 34]).
- Ha a páratartalom eléri a 80%-ot, és a kondenzvíz-elvezetés eldugul, akkor a lecsapódott pára kicsöpöghet az egységből.
- A kényelmes környezet érdekében megfelelően állítsa be a helyiség hőmérsékletét. Kerülje a túlzott fűtést vagy hűtést. Vegye figyelembe, hogy némi időt vehet igénybe, hogy a helyiség elérje a beállított hőmérsékletet. Hasznos lehet az időzítő beállításait használni.
- Állítsa be a légáramlás irányát úgy, hogy a hideg levegő ne ülhessen meg a padló felett, vagy a meleg levegőt ne a mennyezet felé fújja. (Felfelé, a mennyezet irányába hűtésnél vagy szárítás üzemmódban, és lefelé fűtés üzemmódban.)
- A légáram ne érje közvetlenül a szobában tartózkodókat.

10 Karbantartás és szerelés

10.1 Karbantartásra és szervizelésre vonatkozó óvintézkedések



VIGYÁZAT

Az összes kapcsolódó biztonsági utasítást lásd "4 Felhasználónak szóló biztonsági utasítások" [▶ 18].



MEGJEGYZÉS

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



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.

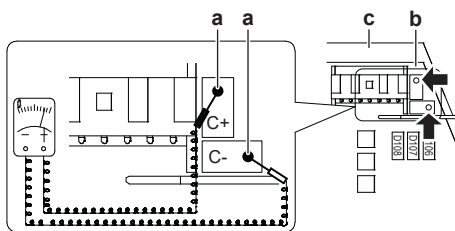
Az alábbi szimbólumok szerepelhetnek a beltéri egységen:

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



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

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



- a Maradó feszültség mérési pontjai (C-, C+)
- b Nyomatott áramköri kártya
- c Vezérlődoboz

10.2 Egység tisztítása



VIGYÁZAT

Kapcsolja ki az egységet a levegőkimenet, a burkolat, az elülső panel és a levegőszűrő tisztítása előtt.



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 A levegőkimenet és a burkolat tisztítása



FIGYELEM

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

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

10.2.2 Az elülső panel tisztítása

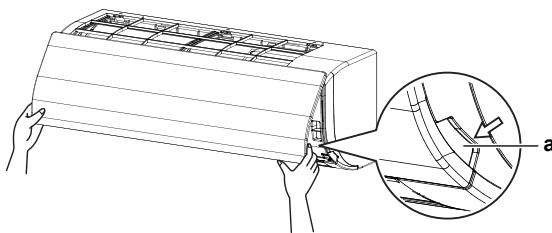


FIGYELEM

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

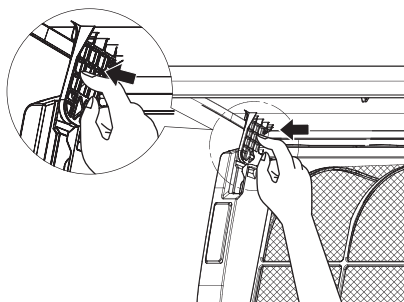
Az elülső panel tisztítás céljából eltávolítható.

- 1 Nyissa fel az elülső panelt. Fogja meg az elülső panelt kétoldalt a füleknél fogva, és nyissa fel a panelt ütközésig.

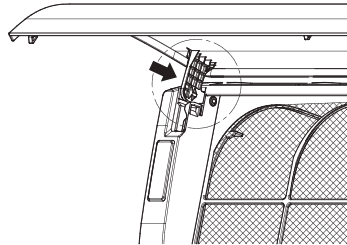


a Panelfül

- 2 Nyomja az elülső panel valamelyik oldalán a horgokat az egység oldala felé, és vegye le az elülső panelt.



- 3 Tisztítsa meg az elülső panelt. Letörölheti egy puha, nedves ronggyal, melyhez kizárólag semleges kémhatású tisztítószer használható.
- 4 Törölje le a panelt egy puha, száraz ruhával, és hagyja árnyékos helyen megszáradni.
- 5 Tegye fel az elülső panelt. Illessze az elülső panelen lévő horgokat a mélyedésekbe, és nyomja őket a helyükre.



- 6 Csukja le óvatosan az elülső panelt.

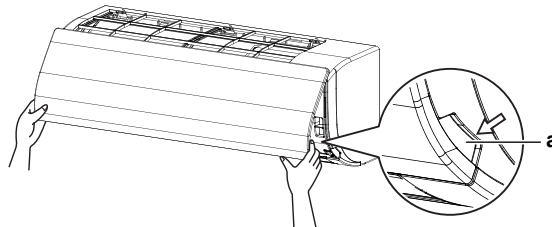
10.2.3 A levegőszűrő tisztítása

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).

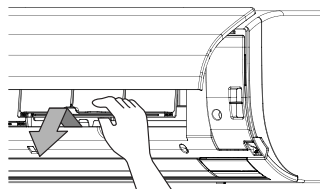
A levegőszűrő tisztításának módja:

- 1 **Nyissa fel az elülső panelt.** Fogja meg az elülső panelt kétoldalt a füleknél fogva, és nyissa fel a panelt ütközésig.

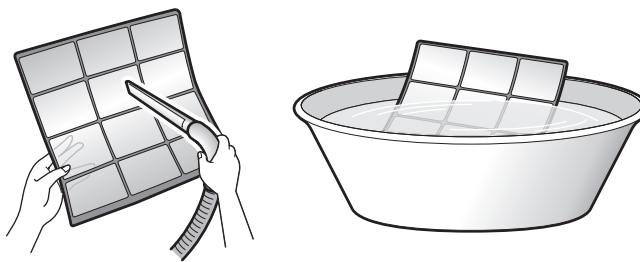


a Panelfül

- 2 **Távolítsa el a levegőszűrőt.** Nyomja óvatosan felfelé a levegőszűrő közepén a fület, majd húzza ki a levegőszűrőt lefelé.



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



- 4 Árnyékos helyen hagyja megszáradni a szűrőt.**
- 5 Helyezze vissza a levegőszűrőt.** Tegye vissza a levegőszűrő fedelét, ahogy volt.
- 6 Csukja le az elülső panelt.** Az elülső panelt fogja meg a mindkét oldalon található fülekkel, és lassan zárja le.
- 7** Kapcsolja BE a berendezést.
- 8** A figyelmeztető képernyők eltávolításához lásd a kezelőfelület referencia útmutatóját.

10.3 Karbantartás hosszabb üzemszünet előtt

Pl. szezon végén.

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

10.4 Karbantartás hosszabb üzemszünet után

Pl. szezon kezdetén.

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

10.5 A hűtőközegről

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

Hűtőközeg típusa: R32

Globális felmelegedési potenciál (GWP): 675

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

**FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG**

Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.

**FIGYELEM**

- Az egységben használt hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes, de általában NEM szokott szivárgás fellépni. Ha hűtőközeg-szivárgás miatt a szoba levegőjébe hűtőközeg kerül, és az nyílt lánggal vagy fűtőszállal érintkezik, az tüzet okozhat és ártalmas gázok keletkezhetnek.
- Kapcsoljon KI minden tűzveszélyes fűtőkészüléket, szellőztesse ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba a klímaberendezést forgalmazó márkaképviselővel.
- Az egységet addig NEM szabad ilyenkor használni, amíg azt a szakaszt, ahol a hűtőközeg szivárog, egy szakképzett szerelő meg nem javította.

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

**MEGJEGYZÉS**

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

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

További információért forduljon a beszerelőjéhez.

10.5.1 Hűtőközeg-szivárgást érzékelő szenzor ismertetése

**FIGYELEM**

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

**MEGJEGYZÉS**

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

**MEGJEGYZÉS**

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

**INFORMÁCIÓ**

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

Észlelés esetén, ha az egység üzemel

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

Észlelés esetén, ha az egység készenléti üzemmódban van

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

Hibás észlelés ellenőrzés

- 3 A ventilátor a legalacsonyabb beállításon kapcsol be.
- 4 A kezelőfelület **"A0-13"** hibát jelenít meg, hangriasztás szólal meg. Az állapotjelző villog.
- 5 Szenzor ellenőrzése, hűtőközeg-szivárgás vagy téves észlelés esetén.
 - Nincs hűtőközeg-szivárgás észlelve. **Eredmény:** A rendszer hozzátétőleg 2 percen belül visszatér a normál üzemmódba.
 - Hűtőközeg-szivárgás észlelve. **Eredmény:**
- 6 A kezelőfelület **"A0-11"** hibát jelenít meg, hangriasztás szólal meg. Az állapotjelző villog.
- 7 Azonnal forduljon a forgalmazóhoz. A további információkat lásd a kültéri egység szerelési kézikönyvében.

**INFORMÁCIÓ**

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

**INFORMÁCIÓ**

A kezelőfelület riasztásának leállításához lásd a kezelőfelület referencia útmutatóját.

11 Hibaelhárítás

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



FIGYELEM

Ha 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 referenciá 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 kapcsol-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 "10.2.3 A levegőszűrő tisztítása" [▶ 34]). - 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 az üzembehelyezővel, írja le neki a tüneteket, és mondja be az egység teljes modellnevét (a gyártási számmal, ha lehetséges) és az üzembe helyezés időpontját (lehetőleg a garanciakártyáról olvassa le).

11.1 Az alábbi jelenségek NEM jelzik a rendszer meghibásodását

NEM tekinthetők a rendszer hibás működési jeleinek a következők:

11.1.1 Jelenség: A rendszer nem működik

- A rendszer nem indul el azonnal a kezelőfelület BE/KI gombjának megnyomása után. Ha a működésjelző lámpa világít, a rendszer rendesen működik. A kompresszormotor túlterhelésének megelőzése érdekében a klímaberendezés 5 percet vár a bekapcsolás után, ha kikapcsolás után azonnal bekapcsolják. Ugyanilyen késleltetés tapasztalható az indításnál, ha az üzemmódváltás 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 érzékelte, és nem a klímaberendezés jeleit. A zaj megzavarja a berendezések kommunikációját, és azok leállnak. A zaj megszűnésével a működés magától helyreáll. Az áramellátás ki- és bekapcsolásával törölheti ezt a hibát.

11.1.7 Jelenség: A klímaberendezések hangja (beltéri egység)

- Zümmögő hang hallható közvetlenül áram alá helyezés után. A beltéri egységben az elektronikus szabályozószелеп működni kezd, és ez adja a hangot. A zaj egy percen belül lehalkul.
- 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.

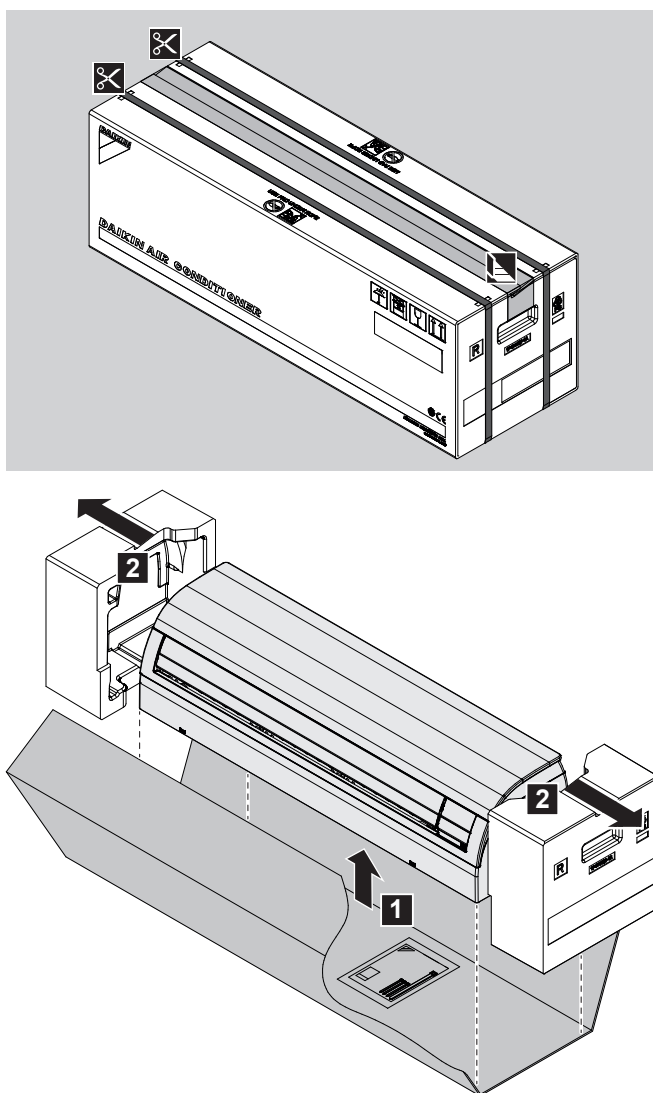
A telepítőnek

14 A doboz bemutatása

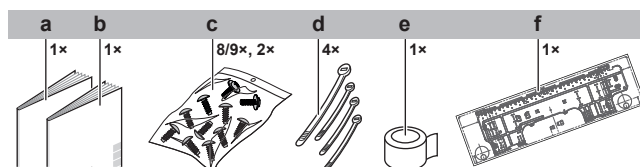
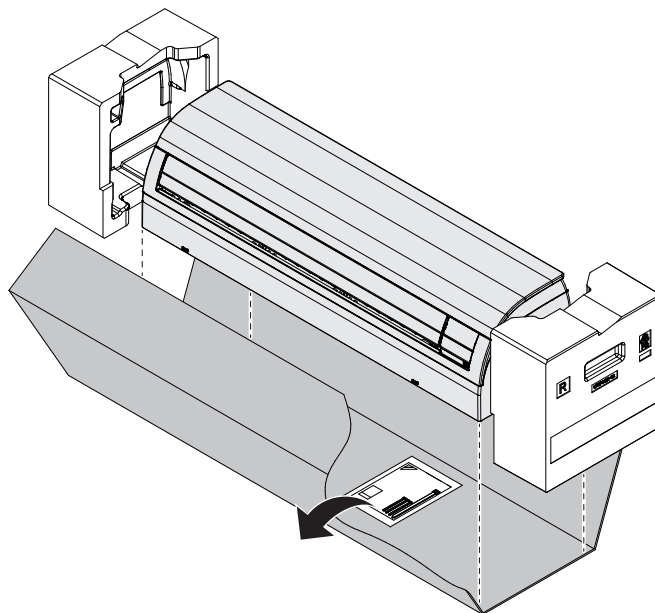
- Kiszállításkor az egység sértetlenségét és hiánytalan meglétét ellenőrizni KELL. Bármilyen sérülést vagy hiányzó alkatrészt azonnal jelezni KELL a szállítmányozó reklamációs ügyintézőjének.
- A becsomagolt egységet vigye minél közelebb a végleges üzembe helyezési helyhez, hogy megelőzze a szállítás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

14.1 Beltéri egység

14.1.1 A beltéri egység kicsomagolása



14.1.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből



- a** Szerelési és üzemeltetési kézikönyv
- b** Általános biztonsági előírások
- c** Csavarkészlet: M4×25L (8× FXAA15~32 esetében, 9× FXAA40~63 esetében), 2× M4×12L
- d** Kábelrögzítők (1 nagy, 3 kicsi)
- e** Szigetelő szalag
- f** Papírminta a felszereléshez

15 Egységek és opciók

Ebben a fejezetben

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

15.1 Azonosítás

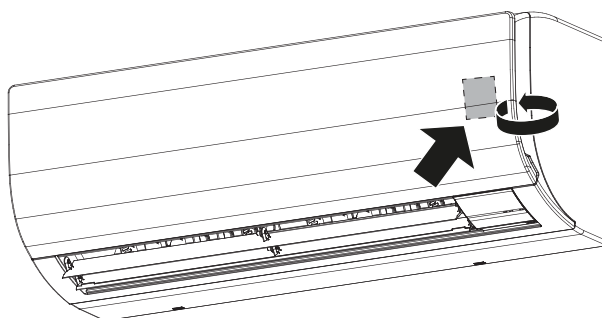


MEGJEGYZÉS

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

15.1.1 Azonosító címke: Beltéri egység

Hely



15.2 A beltéri egységről



INFORMÁCIÓ

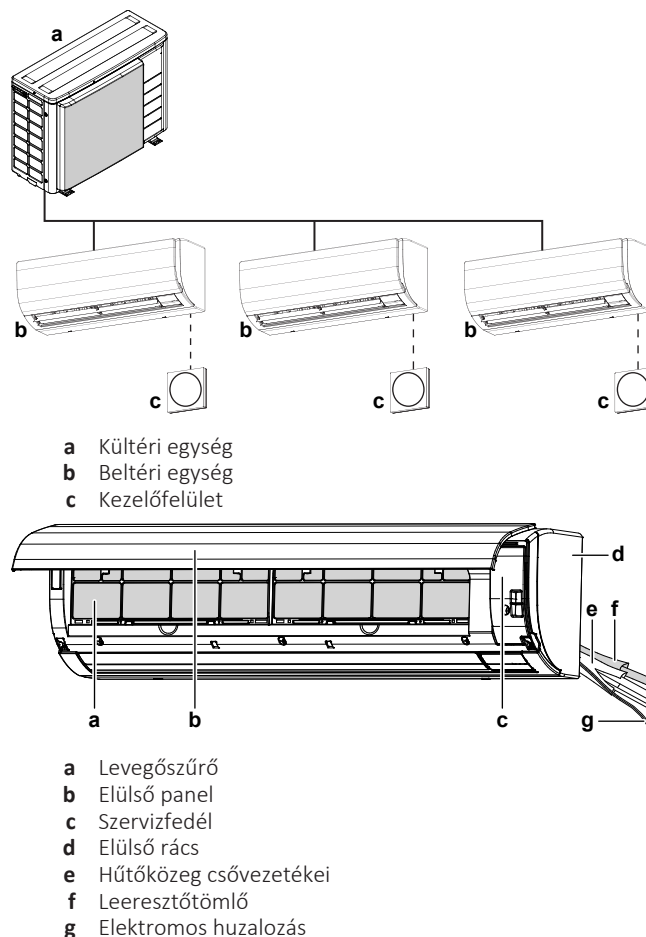
Az üzemi határértékeket lásd a csatlakoztatott kültéri egység műszaki adatai között.

15.3 A rendszer elrendezése



INFORMÁCIÓ

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



15.4 Egységek és beállítások kombinációja



INFORMÁCIÓ

Lehetséges, hogy az országában bizonyos opciók NEM elérhetők.

15.4.1 A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók

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

- Kezelőfelület: Kizárólag a biztonsági rendszerrel kompatibilis kezelőfelület használható. A távirányító kompatibilitását műszaki adatlap ismerteti (pl. BRC1H52*).

Megjegyzés: A kezelőfelület látható és hallható figyelmeztetést fog adni hűtőközeg-szivárgás észlelése esetén. Pl. a BRC1H52* kezelőfelületek 65 dB (a riasztótól 1 m távolságban mért hangnyomás) erősségű riasztást adnak ki. A hangerősségre vonatkozó adatokat a kezelőfelület műszaki adatlapja ismerteti. A riasztásnak minden esetben 15 dB-lel hangosabbnak kell lenni a helyiségben uralkodó háttérzajnál. Ha nagyobb a háttérzaj, akkor külső riasztó (nem tartozék) csatlakoztatását javasoljuk a beltéri egység opcionális kimeneti PCB-paneljére. Az opcionális riasztót minden helyiségbe fel kell szerelni, ahová beltéri egységet szereltek.

**VIGYÁZAT**

- Mindegyik beltéri egységet különálló kezelőfelülethez kell csatlakoztatni. Kizárólag a biztonsági rendszerrel kompatibilis távirányító használható kezelőfelületként. A távirányító kompatibilitását műszaki adatlap ismerteti (pl. BRC1H52/82*).
- A kezelőfelületet a beltéri egységgel azonos helyiségben kell elhelyezni. A részleteket lásd a kezelőfelület szerelési és üzemelési kézikönyvében.

- Opcionális kimeneti PCB (kimenetet biztosít a külső eszközhöz): A PCB külső riasztást ad ki szivárgás észlelése, az érzékelő hibája vagy csatlakozásának megszűnése esetén. A típusok pontos nevét a beltéri egység opcióinak listája ismerteti. Az opcionális bővebb ismertetéséhez olvassa el az opcionális kimeneti PCB szerelési kézikönyvét.

**INFORMÁCIÓ**

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

16 Egység beszerelése

Ebben a fejezetben

16.1	A berendezés helyének előkészítése.....	50
16.1.1	A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények.....	50
16.2	Az egység kinyitása/bezárása.....	52
16.2.1	Az előlő panel eltávolítása.....	52
16.2.2	Az előlő panel visszahelyezése.....	52
16.2.3	Az előlő rács eltávolítása.....	53
16.2.4	Az előlő rács visszahelyezése.....	53
16.2.5	A szervizfedél felnyitása.....	54
16.2.6	A szervizfedél lezárása.....	54
16.3	A beltéri egység felszerelése.....	54
16.3.1	A rögzítőlap felszerelése.....	54
16.3.2	Lyuk fúrása a falba.....	56
16.3.3	A csőcsatlakozó fedelének eltávolítása.....	57
16.3.4	Egység beakasztása a rögzítőlapra.....	58
16.3.5	Csővek átbújtatása a falba fúrt lyukon.....	58
16.3.6	A vízelvezetés biztosítása.....	59

16.1 A berendezés helyének előkészítése

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

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

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



FIGYELEM

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

16.1.1 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények

A minimális alapterület előírásai



VIGYÁZAT

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



INFORMÁCIÓ

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



INFORMÁCIÓ

A hangnyomásszint 70 dBA alatti.

**VIGYÁZAT**

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

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

**FIGYELEM**

Az összes szükséges szellőzőnyílást tartsa szabadon és akadálymentesen.

**MEGJEGYZÉS**

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

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

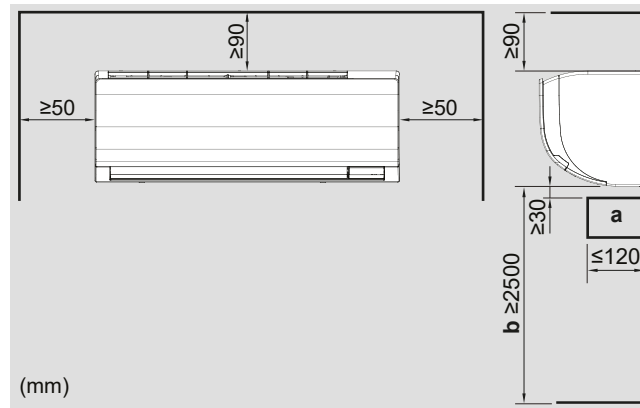
Gyenge vételi helyeken akár 3 m-t, vagy nagyobb távolságot is kell tartani, és a táp- és jelátviteli vezetékeket védőcsőbe kell helyezni a más készülékek miatti elektromágneses interferencia elkerülése érdekében.

NEM szabad az egységet az alábbi helyeken felszerelni:

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

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

- Ahol a feszültség sokszor ingadozik
- Gépjárművekre vagy hajókra
- Ahol savas vagy lúgos gőz van
- Ügyeljen rá, hogy szivárgás esetén a víz ne tegyen kárt az üzembe helyezés helyén és annak környezetében.
- Olyan helyet válasszon, ahol a kiáramló meleg/hideg levegő vagy a működés zaja senkit NEM zavar, rés a helyszín megfelel a vonatkozó előírásoknak.
- **Falszigetelés.** Amennyiben a falnál túllépik a 30°C hőmérsékletet és a 80% relatív páratartalmat, vagy ha friss levegő kerül a falba, a készülék további szigetelésére van szükség (minimum 10 mm vastag polietilén hab).
- **Falszilárdság.** Ellenőrizze, hogy a fal elég erős-e ahhoz, hogy elbírja az egység súlyát. Ha ez nem biztos, akkor a falat meg kell erősíteni.
- **Vízvezetés.** Győződjön meg róla, hogy a kondenzvizet megfelelően el lehet vezetni.
- **Papírsablon az üzembe helyezéshez** (tartozék). A felszerelés helyének kiválasztásakor használja a papírmintát. Ez tartalmazza az egység és az előírt falnyílás méreteit.
- **Térköz.** Ne feledje a következőket:



- a Akadály
b Minimális távolság a padlótól



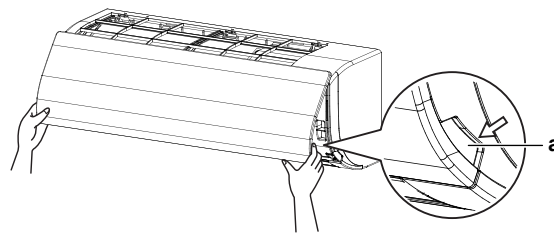
MEGJEGYZÉS

SOHA ne rögzítse a beltéri egységet közvetlenül a falra. A felszereléshez használja a mellékelt rögzítőlapot.

16.2 Az egység kinyitása/bezárása

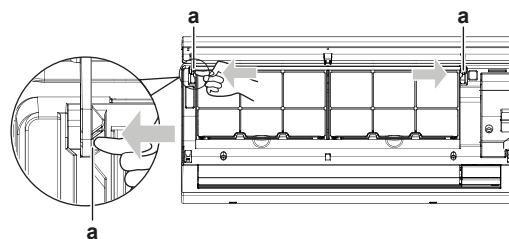
16.2.1 Az előlő panel eltávolítása

- 1 Nyissa fel az előlő panelt. Fogja meg az előlő panelt kétoldalt a füleknél fogva, és nyissa fel a panelt ütközésig.



- a Panel fülek

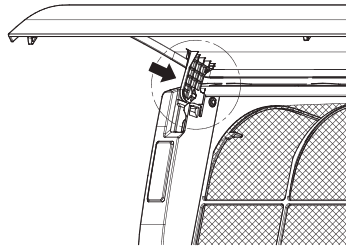
- 2 Nyomja az előlő panel valamelyik oldalán a horgokat az egység oldala felé, és vegye le az előlő panelt. Úgy is le lehet venni, hogy az előlő panelt jobbra vagy balra csúsztatja, és előre felé leemeli.



- a Panelhorog

16.2.2 Az előlő panel visszahelyezése

- 1 Az előlő panel rögzítéséhez illessze az előlő panelen lévő horgokat a mélyedésekbe, és nyomja őket a helyükre.



- 2 Csukja le óvatosan az előlő panelt.

16.2.3 Az előlő rács eltávolítása



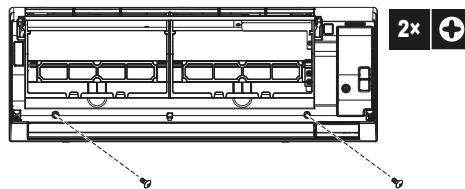
VIGYÁZAT

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

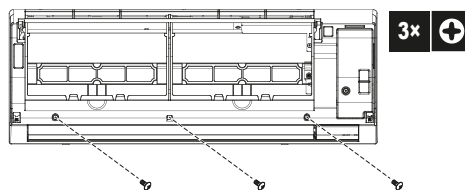
- 1 Vegye le az előlő panelt ("16.2.1 Az előlő panel eltávolítása" [▶ 52]).

- 2 Távolítsa el a csavarokat.

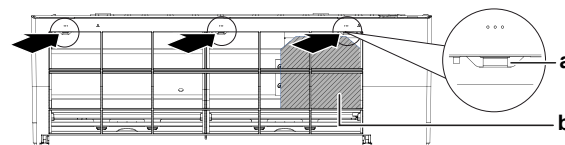
- 2 FXAA15~32 esetében



- 3 FXAA40~63 esetében



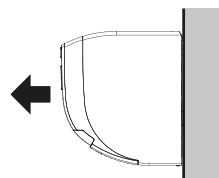
- 3 Nyomja le 3 körrel jelölt 3 felső horgot a nyíllal jelölt irányba. Távolítsa el a kartonlapot a szűrő és a hőcserélő közül.



a Horog

b Karton

- 4 A vízszintes szárnyak sérülésének megelőzésére vegye le az előlő rácsot, a nyíl irányába húzva.



16.2.4 Az előlő rács visszahelyezése

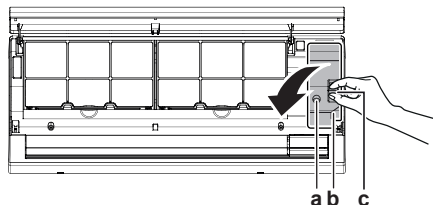
- 1 Helyezze be az előlő rácsot, és rögzítse stabilan a 3 felső horoggal.

- 2 Csavarozza vissza a csavarokat (2 FXAA15~32 és 3 FXAA40~63 esetében).

- 3** Szerelje vissza az elülső panelt ("16.2.2 Az elülső panel visszahelyezése" [▶ 52]).

16.2.5 A szervizfedél felnyitása

- 1 Távolítsa el 1 csavart a szervizfedélről.
- 2 Húzza ki a szervizfedeleket vízszintesen az egységből.



- a Szervizfedél csavar
b Szervizfedél
c Fogantyú

16.2.6 A szervizfedél lezárása

- 1 Helyezze vissza a szervizfedeleket az eredeti helyére az egységen.
- 2 Csavarozza vissza az 1 csavart a szervizfedélre.

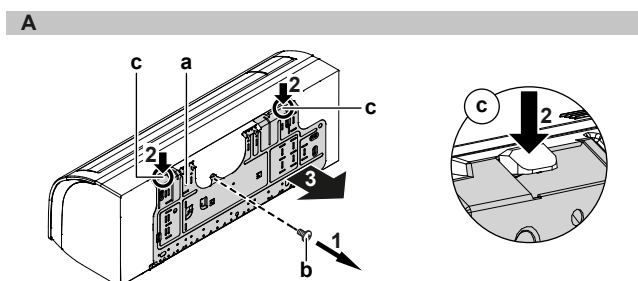
16.3 A beltéri egység felszerelése

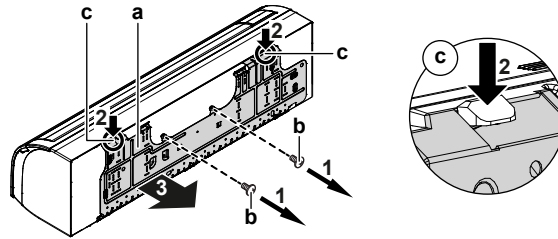
Ebben a fejezetben

16.3.1	A rögzítőlap felszerelése	54
16.3.2	Lyuk fúrása a falba	56
16.3.3	A csőcsatlakozó fedelének eltávolítása	57
16.3.4	Egység beakasztása a rögzítőlapra	58
16.3.5	Csővek átbújtatása a falba fúrt lyukon	58
16.3.6	A vízelvezetés biztosítása	59

16.3.1 A rögzítőlap felszerelése

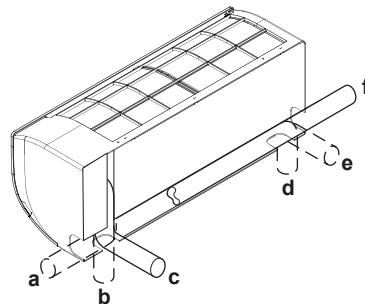
- 1 Távolítsa el a rögzítőlapot az egységről.
- Távolítsa el egy csavart az FXAA15~32 vagy 2 csavart az FXAA40~63 esetében.
 - Nyomja a gombokat a nyíl irányába.
 - Távolítsa el a rögzítőlapot.



B

- A** FXAA15~32
B FXAA40~63
a Rögzítőlap
b Csavar
c Fogantyú

- 2 Használja a papírsablont az üzembe helyezéshez (tartozék).
- 3 Válassza ki a csővezeték irányát (alsó vagy oldalsó csövekhez, lásd "[16.3.3 A csőcsatlakozó fedelének eltávolítása](#)" [▶ 57]):



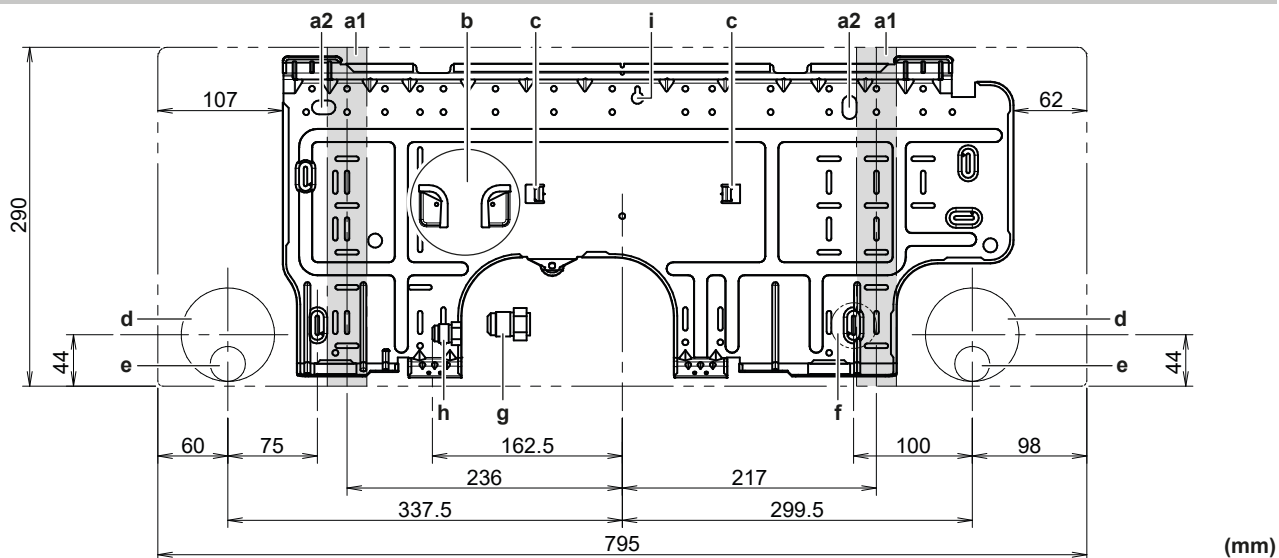
- a** Jobb oldali csőcsatlakozás
b Jobb alsó csőcsatlakozás
c Jobb hátsó cső
d Bal alsó cső
e Bal hátsó cső
f Bal oldali csőcsatlakozás

- 4 Ideiglenesen erősítse fel a rögzítőlapot a falra.
- 5 Állítsa be vízszintesre a rögzítőlapot (használja a rögzítőlapon található fűleket).
- 6 Mérőszalag segítségével jelölje meg a furatok középpontját a falon. A mérőszalag végét helyezze a ">" jelzésre.
- 7 A beszerelés utolsó lépéseként erősítse a rögzítőlapot a falra:
 - Ha M4×25L csavarokat (tartozék) használ: használjon 8 csavart FXAA15~32 esetében vagy 9 csavart FXAA40~63 esetében. Egyenletesen osszon el legalább 4 csavart mindegyik oldalon.
 - Ha rögzítőcsavarokat használ (**Példa:** betonfalhoz): használjon M8~M10 csavarokat (nem tartozék) mindegyik oldalhoz.

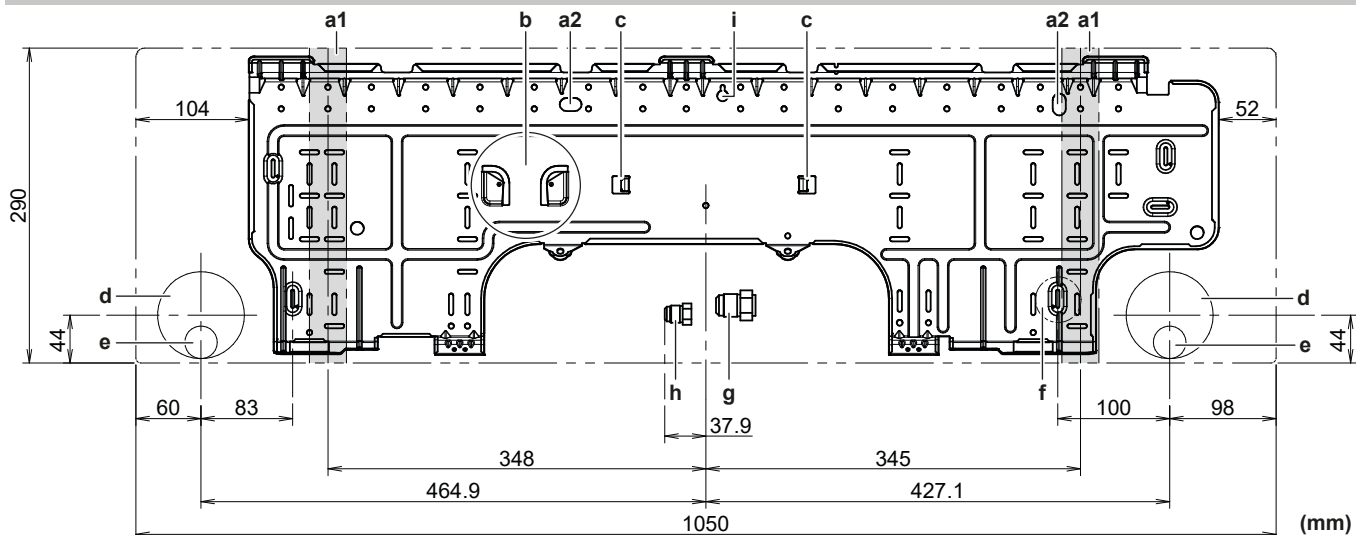
**INFORMÁCIÓ**

Az eltávolított csőcsatlakozás-fedelelet bele lehet tenni a rögzítőlapon kiképzett zsebbe.

A



B



A Papírsablon az üzembe helyezéshez rögzítőlappal FXAA15~32 esetében

B Papírsablon az üzembe helyezéshez rögzítőlappal FXAA40~63 esetében

a1 Javasolt rögzítési helyzet

a2 Javasolt rögzítési pontok

b A csőcsatlakozó fedelének kialakított fészek

c Vízsztintmérő elhelyezésére kialakított fűlek

d Falon átmenő lyuk. Ø80 mm

e Kondenzvíztömlő helye

f A mérőszalag helyét mutató "b" jelzés

g Gázcső vége

h Folyadékcső vége

i Ideiglenes rögzítőfurat

16.3.2 Lyuk fúrása a falba



VIGYÁZAT

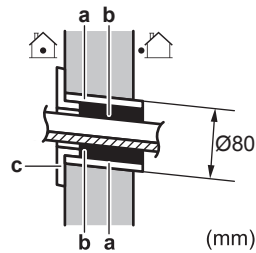
A fém keretet vagy lemezt tartalmazó falak esetében a csövet úgy vezesse át a falon, és a lyuktakarót úgy tegye fel, hogy az ne okozzon melegedést, áramütést vagy tüzet.



MEGJEGYZÉS

Ne feledje el a csövek környékét tömítéssel (nem tartozék) szigetelni, hogy megelőzze a vízszivárgást.

- 1 Fúrjon egy 80 mm-es lyukat a falba úgy, hogy a külső oldal felé lejtson.
- 2 Helyezze be a falon átmenő csövet a lyukba.
- 3 Helyezzen egy lyuktakarót a fali csőre.



- a Falon átmenő cső (nem tartozék)
 b Kitt (nem tartozék)
 c Védőcsőfedél (nem tartozék)

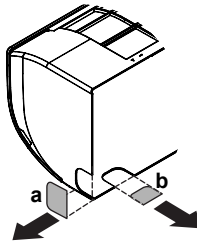
- 4 Ha a hűtőközeg- és kondenzvízcsövek szerelésével, illetve a huzalozással végezett, a rést zárja le kittel.

16.3.3 A csőcsatlakozó fedelének eltávolítása



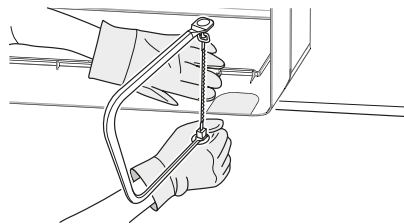
INFORMÁCIÓ

A csövek jobb oldalon, jobbra-alul, bal oldalon vagy balra alul végzett bekötéséhez a csőcsatlakozó fedelét el KELL távolítani.

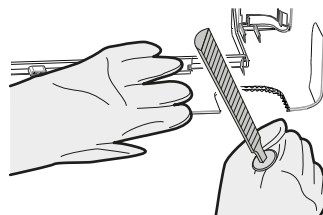


- a Vágja le az oldalsó csövekhez
 b Vágja le az alsó csövekhez

- 1 Vegye le az elülső rácsot ("16.2.3 Az elülső rács eltávolítása" [▶ 53]).
- 2 Dekopír fűrésszel vágja ki belülről az elülső rács csőfedelét.



- 3 Félkör keresztmetszetű tűreszelővel távolítson el minden sorját a vágás széléről.

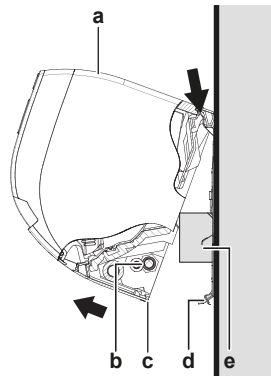


MEGJEGYZÉS

NE használjon csípőfogót a hűtőközegcsövek fedelének eltávolításához, mivel ez roncsolhatja az elülső rácsot.

16.3.4 Egység beakasztása a rögzítőlapra

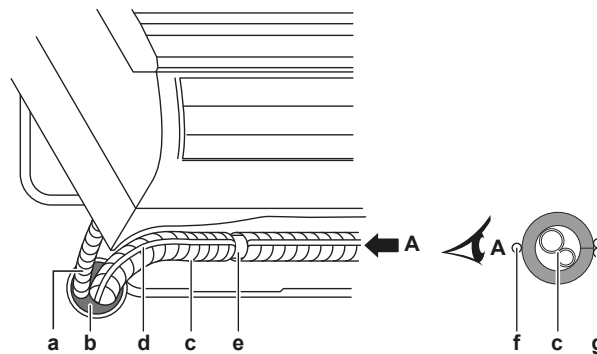
- 1 Vegye le az elülső panelt ("16.2.1 Az elülső panel eltávolítása" [▶ 52]).
- 2 Akassza fel a beltéri egységet a rögzítőlapon található kampókra. A "Δ" jelölést használja az igazításhoz.
- 3 Helyezzen be csomagolóanyagot az alátámasztáshoz.



- a Elülső rács
- b Hűtőközegcsövek
- c Fül 2x
- d Rögzítőlap (tartozék)
- e Csomagolóanyag

16.3.5 Csövek átbújtatása a falba fúrt lyukon

- 1 Csatlakoztassa a kondenzvízcsövet "16.3.6 A vízvezetés biztosítása" [▶ 59], a hűtőközegcsövet "17 Csőszerelés" [▶ 62] és az elektromos vezetékeket "18 Elektromos bekötések" [▶ 68].
- 2 Igazítsa el a hűtőközegcsöveket a rögzítőlapon látható jelöléshez.
- 3 Vinilszalaggal (nem tartozék) rögzítse egymáshoz az elektromos vezetékeket és a hűtőközegcsöveket.

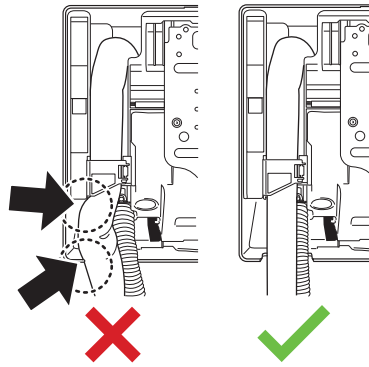


- a Leeresztőtömlő
- b Fali nyílás
- c Hűtőközegcsövek
- d Elektromos huzalozás
- e Vinilszalag (nem tartozék)
- f Tápellátás vezetéke
- g Jelátviteli vezetékek és kezelőfelület-kábelek



MEGJEGYZÉS

- NE hajlítsa meg a hűtőközegcsöveket.
- NE nyomja a hűtőközegcsöveket az alsó kerethez vagy az elülső rácsához.



- 4 Bújtsa át a kondenzvíztömlőt és a hűtőközegcsövet a falba fúrt lyukon, és a hézagot tömítse kittel.
- 5 Amint befejezte a beszerelést (kondenzvízcső "[16.3.6 A vízelvezetés biztosítása](#)" [▶ 59], hűtőközegcső "[17 Csőszereelés](#)" [▶ 62] és elektromos vezetékek "[18 Elektromos bekötések](#)" [▶ 68]), rögzítse a beltéri egységet a rögzítőlapon "[19.1 Egység rögzítése a rögzítőlapon](#)" [▶ 73].

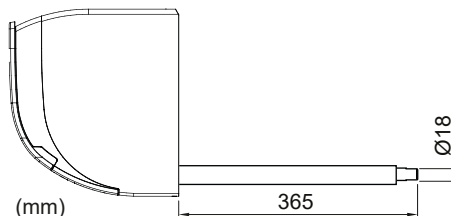
16.3.6 A vízelvezetés biztosítása

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

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

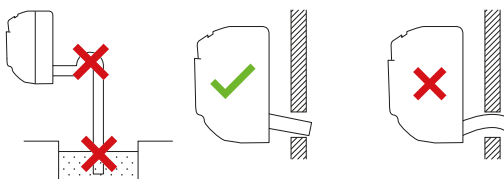
Általános irányelvek

- **Csőhossz.** A kondenzvízcsövek hosszát a lehető legrövidebbre tervezze.
- **Csőméret.** A cső mérete legalább akkora legyen, mint a csatlakozó cső mérete Ø13 mm névleges átmérőjű vinilcső).

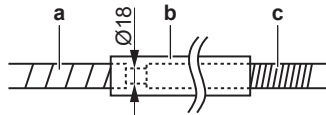


MEGJEGYZÉS

- A kondenzvíztömlőnek lejtene kell.
- Olajcsapda használata NEM engedélyezett.
- NE tegye a kondenzvíztömlő végét víz alá.

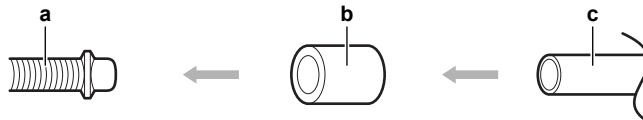


- **Kondenzvíztömlő hosszabbítása.** Ha megtoldja a kondenzvíztömlőt, használjon külön megvásárolható Ø13 mm-es tömlőt. NE felejtse el, hogy a kondenzvíztömlő beltéri részén hőszigetelt tömlőt kell használni.



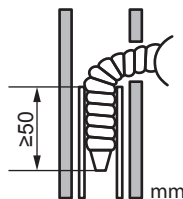
- a A beltéri egységhez mellékelt kondenzvíztömlő
- b Hőszigetelő tok (nem tartozék)
- c Kondenzvíztömlő-hosszabbítás (nem tartozék)

- **Merev PVC cső.** Ha egy merev PVC csövet csatlakoztat (13 mm névleges átmérő) közvetlenül a kondenzvíztömlőre a beépített csövekkel, használjon külön megvásárolható kondenzvízgyűjtőt (13 mm névleges átmérő).



- a A beltéri egységhez mellékelt kondenzvíztömlő
- b Kondenzvízgyűjtő 13 mm névleges átmérővel (külön megvásárolható)
- c Merev PVC cső (nem tartozék)

- **Helyezze be a kondenzvíztömlőt a kondenzvízcsőbe** az alábbi ábrán látható módon, hogy NE jöhessen ki a kondenzvízcsőből.



- **Páralecsapódás.** Tegyen óvintézkedéseket a páralecsapódás megelőzése érdekében. A teljes elvezető csövet szigetelje az épületben.

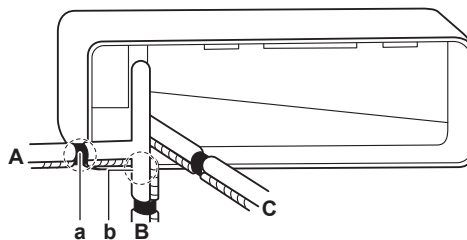
A csövek bekötése jobb oldalon, jobbra-hátul vagy jobbra-alul



INFORMÁCIÓ

Gyári állapotban a cső a jobb oldalon van bekötve. Bal oldali csőbekötéshez szerelje le a csövet a jobb oldalról, és szerelje át a bal oldalra.

- 1 Rögzítse a kondenzvíztömlőt vinil ragasztószalaggal a hűtőközegcsövek aljához.
- 2 Tekerje be a hűtőközegcsöveket és a kondenzvíztömlőt együtt szigetelő szalaggal.



- A Jobb oldali csőcsatlakozás
- B Jobb-alsó csőcsatlakozás
- C Jobb-hátsó csőcsatlakozás
- a Távolítsa el a csőfedet itt a jobb oldali csőcsatlakozáshoz
- b Távolítsa el a csőfedet itt a jobb-alsó csőcsatlakozáshoz

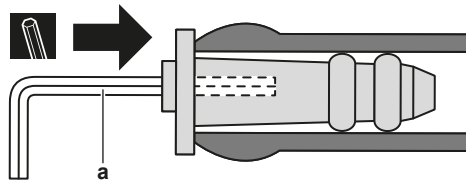
A csövek bekötése bal oldalon, balra-hátul vagy balra-alul**INFORMÁCIÓ**

Gyári állapotban a cső a jobb oldalon van bekötve. Bal oldali csőbekötéshez szerelje le a csövet a jobb oldalról, és szerelje át a bal oldalra.

- 1 Távolítsa el a szigetelést rögzítő csavart a jobb oldalon, és távolítsa el a kondenzvíztömlőt.
- 2 Vegye le a kondenzvízlefolyót a bal oldalról, és tegye át jobb oldalra.

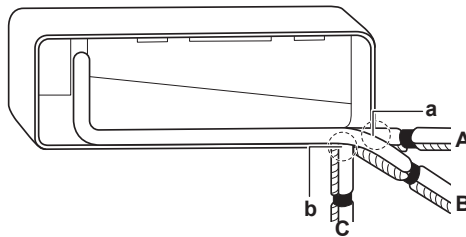
**MEGJEGYZÉS**

NE használjon síkosító olajat (hűtőgépolajat) a lefolyószelepen annak behelyezésekor. A lefolyószelep megsérülhet, ami szivárgást okoz.



a 4 mm-es imbuszkulcs

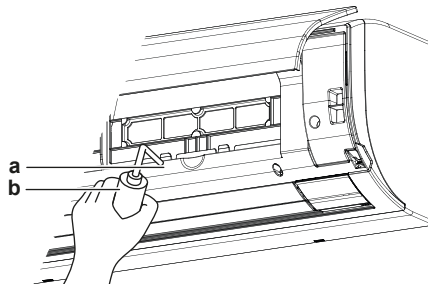
- 3 Helyezze be a kondenzvíztömlőt a bal oldalon, és ne felejtse el meghúzni a rögzítő csavart, mert ellenkező esetben vízszivárgás következhet be.
- 4 Rögzítse a kondenzvíztömlőt a hűtőközegcsövek aljához vinil ragasztószalaggal.



- A Bal oldali csőcsatlakozás
- B Bal-hátsó csőcsatlakozás
- C Bal-alsó csőcsatlakozás
- a Távolítsa el a csőfedelelet itt a bal oldali csőcsatlakozáshoz
- b Távolítsa el a csőfedelelet itt a bal-alsó csőcsatlakozáshoz

A vízszivárgás ellenőrzése

- 1 Távolítsa el a levegőszűrőket (lásd "10.2.3 A levegőszűrő tisztítása" [▶ 34]).
- 2 Fokozatosan öntsön kb. 1 l vizet a csepptálca, és ellenőrizze a vízszivárgást.



- a Csepptálca
- b Műanyag tartály

- 3 Helyezze vissza a levegőszűrőket (lásd "10.2.3 A levegőszűrő tisztítása" [▶ 34]).

17 Csőszerezés

Ebben a fejezetben

17.1	A hűtőközegcsövek előkészítése	62
17.1.1	Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások	62
17.1.2	A hűtőközegcsövek szigetelése.....	63
17.2	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	63
17.2.1	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.....	63
17.2.2	A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások.....	64
17.2.3	Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez	65
17.2.4	Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban.....	65
17.2.5	A csővég peremezése.....	66
17.2.6	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez	66

17.1 A hűtőközegcsövek előkészítése

17.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások



VIGYÁZAT

A csővezetéseket a "17 Csőszerezés" [▶ 62] 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" [▶ 6] fejezetben.

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

Hűtőközegcsövek átmérője

A beltéri egység csőcsatlakozásaihoz az alábbi csőátmérőket használja:

Osztály	Külső csőátmérő (mm)	
	Folyadékcső	Gázcső
15~32	Ø6,4	Ø9,5
40~63		Ø12,7

Hűtőközegcsövek anyaga

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

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

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

17.1.2 A hűtőközegcsövek szigetelése

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

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



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

17.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

17.2.1 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

A hűtőközegcsövek csatlakoztatása előtt

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

Jellemző munkafolyamat

A hűtőközegcsövek csatlakoztatása az alábbiakat tartalmazza:

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

17.2.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások

**INFORMÁCIÓ**

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

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 6]
- "17.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [▶ 62]

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

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

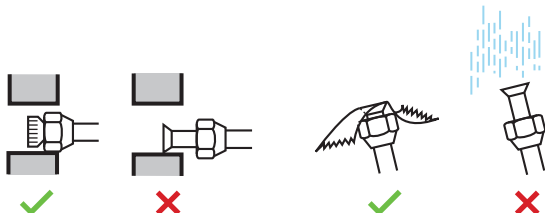
**MEGJEGYZÉS**

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

**MEGJEGYZÉS**

Vegye figyelembe a hűtőközegcsövekkel kapcsolatos következő korlátozásokat:

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



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

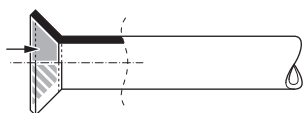
**MEGJEGYZÉS**

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

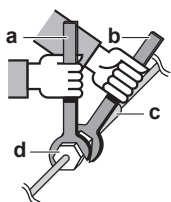
17.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez

Vegye figyelembe a következő irányelveket a csövek csatlakoztatásakor:

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



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



- a Nyomatékkulcs
b Villáskulcs
c Csőcsatlakozó
d Hollandi anya

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

17.2.4 Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban

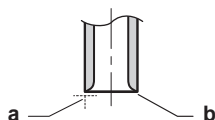
A hajlítást csőhajlítóval kell végezni. A csövekben lévő hajlításoknak a lehető legfinomabban íveltnek kell lenniük (a hajlítási sugárnak 30~40 mm-nek vagy nagyobbak kell lennie).

17.2.5 A csővég peremezése

**VIGYÁZAT**

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

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



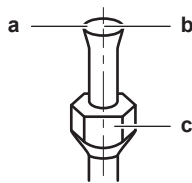
- a Figyeljen a helyes szögre a vágáskor.
b Távolítsa el a sorját.

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



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

- Ellenőrizze, hogy a tokozás megfelelő-e.



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

17.2.6 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez

**VIGYÁZAT**

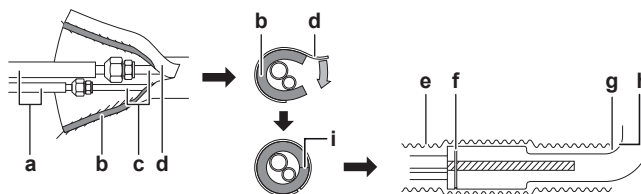
Helyezze a hűtőközegcsöveket vagy az alkatrészeket olyan helyre, ahol feltételezhetően nem érintkeznek olyan anyaggal, amely korrodálhatja a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket, kivéve, ha az alkatrészek korrózióálló anyagból készültek, vagy megfelelő korrózióvédelemmel vannak ellátva.

**FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG**

Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.

- Csőhossz.** A hűtőközegcsövek hosszát a lehető legrövidebbre tervezze.

- 1 Hollandianyás kötések.** Csatlakoztassa a hűtőközegcsöveket az egységhez hollandianyákkal.
- 2 Szigetelés.** Szigetelje a hűtőközegcsövet, a csöveket teljes hosszukban szigetelni kell, az "L" alakú hajlattól kezdve az egységen belül egészen végig, az alábbiak szerint:



- a Külső csövek
- b Beltéri egység csöveinek szigetelő tokja
- c Beltéri egység csövei
- d A szigetelő tok hajtókája
- e Szigetelő szalag (tartozék)
- f Nagy kábelrögzítő (tartozék)
- g Tekercselés kezdete
- h "L" alakú hajlat
- i Szigetelő tok (úgy kell felhelyezni, hogy a varrat mellett ne keletkezzen rés)



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	68
18.1.1	Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások	68
18.1.2	Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek	69
18.1.3	A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei	70
18.2	Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez	71

18.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása

Jellemző munkafolyamat

Az elektromos huzalozás csatlakoztatása jellemzően a következő lépésekből áll:

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

18.1.1 Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



FIGYELEM

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



FIGYELEM

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.



INFORMÁCIÓ

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



INFORMÁCIÓ

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

**FIGYELEM**

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

**FIGYELEM**

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

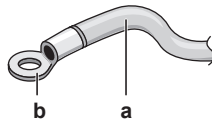
**FIGYELEM**

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

18.1.2 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek

Tartsa szem előtt az alábbiakat:

- Ha sodort vezetéket használ, 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** Sodrott vezeték
b Karika alakú csatlakozó

- A vezetékek felszereléséhez használja a következő módszereket:

Vezeték típusa	A felszerelés módja
Egyeres vezeték	a Egyeres hullámos vezeték b Csavar c Lapos alátét

Vezeték típusa	A felszerelés módja
Sodort vezeték kerek csatlakozósarúval	a Kivezetés b Csavar c Lapos alátét ✓ Engedélyezett ✗ NEM engedélyezett

Meghúzási nyomatok

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

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



18.1.3 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei

Alkatrész		Osztály			
		15+20	25~40	50	63
Tápkábel	MCA ^(a)	0,3 A	0,4 A	0,5 A	0,6 A
	Feszültség	220~240 V			
	Fázis	1~			
	Frekvencia	50 Hz			
	Vezetékméret	1,5 mm ² (3-eres kábel) H07RN-F (60245 IEC 66)			
Jelátviteli vezetékek		A műszaki adatokhoz lásd a kültéri egység szerelési kézikönyvét.			
A kezelőfelület kábele		0,75 - 1,25 mm ² (2-eres kábel) H05RN-F (60245 IEC 57) Hosszúság ≤500 m			
Ajánlott külső biztosíték		6 A			
Maradékárammal működő eszköz		A méretezésnek meg kell felelnie a helyi előírásoknak			

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

18.2 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez



MEGJEGYZÉS

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

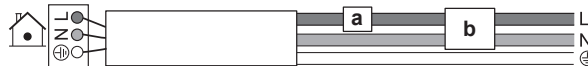
Fontos, hogy a tápkábeleket és a jelátviteli kábeleket egymástól elszigetelve kell vezetni. Az elektromos interferencia elkerülése érdekében a kábelek között MINDIG legalább 50 mm távolságot kell tartani.



MEGJEGYZÉS

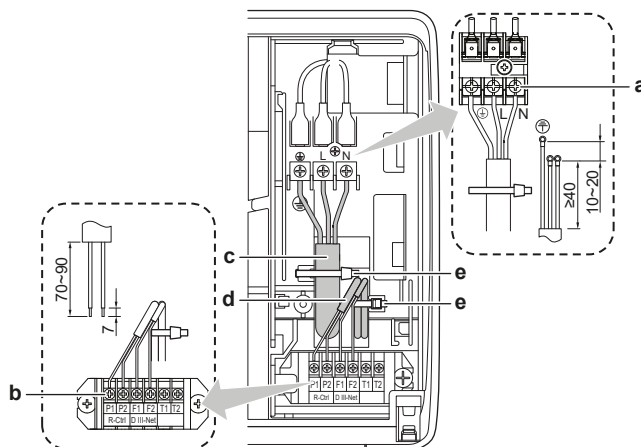
A tápvezeték és a jelátviteli vezeték egymástól távol kell tartani. A jelátviteli és a tápvezetékek keresztezhetnek egymást, de NEM futhatnak egymással párhuzamosan.

- 1 Vegye le a szervizfedeleket (lásd "[16.2.5 A szervizfedél felnyitása](#)" [▶ 54]).
- 2 **A kezelőfelület kábele:** Csatlakoztassa a vezetékeket a csatlakozóblokkhoz (szimbólumok P1, P2).
- 3 **Az egység átviteli kábele:** Kösse be a vezetékeket a csatlakozóblokkra (ügyeljen rá, hogy a F1, F2 szimbólumok egyezzenek a kültéri egység számaival), majd rögzítse kábelszorítóval.
- 4 Kábelrögzítővel (tartozék) kösse össze a jelátviteli vezeték a kezelőfelület vezetékével.
- 5 **Tápkábel:** Csatlakoztassa a vezetékeket a csatlakozóblokkhoz (L, N, földelés).



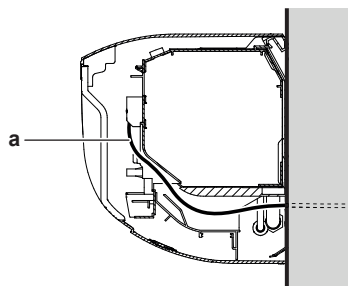
- a Áramköri megszakító
b Maradékárammal működő eszköz

- 6 Tömítsen el minden rést tömítőanyaggal (nem tartozék), hogy a kisebb állatok ne juthassanak a rendszerbe.
- 7 Szerelje vissza a szervizfedeleket (lásd "[16.2.6 A szervizfedél lezárása](#)" [▶ 54]).



- a Tápvezeték csatlakozója
b Jelátviteli és kezelőfelület vezetéksatlakozói
c Tápellátás vezetéke
d Jelátviteli és kezelőfelület vezetéksatlakozóra bekötött vezetékek
e Kis kábelrögzítő 2x (tartozék)

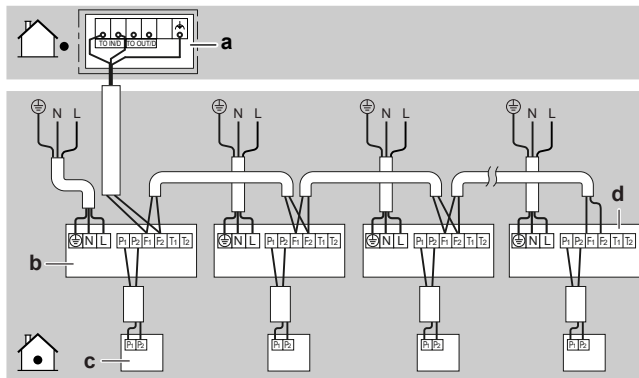
Elektromos vezetékek elvezetése:



a Elektromos huzalozás

Példa a teljes rendszerre

1 kezelőfelület 1 beltéri egységet vezérel.



- a Kültéri egység
- b Beltéri egység
- c Kezelőfelület
- d Legelső beltéri egység



MEGJEGYZÉS

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



VIGYÁZAT

- Mindegyik beltéri egységet különálló kezelőfelülethez kell csatlakoztatni. Kizárólag a biztonsági rendszerrel kompatibilis távirányító használható kezelőfelületként. A távirányító kompatibilitását műszaki adatlap ismerteti (pl. BRC1H52/82*).
- A kezelőfelületet a beltéri egységgel azonos helyiségben kell elhelyezni. A részleteket lásd a kezelőfelület szerelési és üzemelési kézikönyvében.



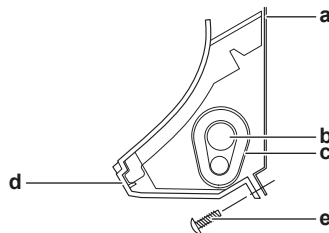
VIGYÁZAT

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

19 A beltéri egység felszerelésének befejezése

19.1 Egység rögzítése a rögzítőlapon

- 1** Távolítsa el a csomagolóanyagot.
- 2** Két kézzel nyomja meg az egység alsó peremét, így állítsa be a rögzítőlap alsó horgain. Győződjön meg arról, hogy a vezeték sehol NINCS összenyomva vagy becsípve.
- 3** Két kézzel nyomja meg a beltéri egység alsó peremét, amíg stabilan nem rögzül a rögzítőlap horgain.
- 4** Rögzítse a beltéri egységet a tartólemezhez a beltéri egységet rögzítő 2 db M4×12L csavarral (tartozék).



- a** Rögzítőlap (tartozék)
- b** Hűtőközegcsövek
- c** Szigetelő szalag
- d** Alsó keret
- e** Csavar M4×12L (2 darab a tartozékok közül)

- 5** Szerelje vissza az elülső rácsot. ("16.2.4 Az elülső rács visszahelyezése" [▶ 53]).
- 6** Szerelje vissza az elülső panelt. ("16.2.2 Az elülső panel visszahelyezése" [▶ 52]).

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	76

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



INFORMÁCIÓ

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



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

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

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.
☐	Felszerelés Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően van-e rögzítve, elkerülendő az egység indításakor jelentkező abnormális zajok és vibráció keletkezését.
☐	Vízvezetés Ügyeljen rá, hogy akadálytalan legyen a kondenzvíz elfolyása. Lehetséges következmény: A kondenzvíz csöpöghet.
☐	Helyszíni huzalozás Ellenőrizze, hogy a berendezés helyszíni huzalozásának kivitelezése megfelel-e " 18 Elektromos bekötések " [▶ 68] fejezetben leírtaknak, a huzalozási rajznak, valamint a vonatkozó előírásoknak.
☐	Tápfeszültség Ellenőrizze a tápfeszültséget a helyi áramforráspanelen. A feszültségnek meg KELL egyeznie az egység adattábláján feltüntetett feszültséggel.
☐	Földelés Ellenőrizze, hogy a földelővezetékek megfelelően csatlakoznak-e, és a földcsatlakozók meg vannak-e szorítva.
☐	Biztosítékok, hálózati megszakítók vagy védőberendezések Ellenőrizze, hogy a biztosítékok, a megszakítók vagy a helyben felszerelt védőberendezések értéke és típusa megfelel-e a " 18 Elektromos bekötések " [▶ 68] fejezetben megadottaknak. Ellenőrizze, hogy nincs-e biztosíték vagy védőberendezés kiiktatva.
☐	Belső huzalozás Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy nincsenek-e az elektromos dobozban és a berendezésben laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek.
☐	Csőméretek és csőszigetelés Ellenőrizze, hogy a csövek mérete megfelelő-e, és a szigetelés helyesen lett-e kivitelezve.
☐	Sérült berendezés Ellenőrizze, hogy nincsenek-e az egységben sérült alkatrészek vagy deformált csövek.
☐	Helyszíni beállítások Ellenőrizze, hogy elvégezte-e az összes kívánt helyszíni beállítást. Lásd " 21.1 Helyszíni beállítás " [▶ 77].

20.4 Próbaüzem végrehajtása



INFORMÁCIÓ

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



MEGJEGYZÉS

A próbaüzemet NE szakítsa meg.

21 Konfigurálás

21.1 Helyszíni beállítás

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

- Levegőfúvási sebesség növelése mód
- A levegő térfogatának beállítása a termosztát vezérlőjének KIKAPCSOLT állapotában
- A levegőszűrő tisztítása esedékes
- Termosztát érzékelő kiválasztása
- Termosztát váltási különbség (távoli érzékelő használata esetén)
- Különbség automatikus váltáshoz
- Automatikus újraindítás áramkimaradás után
- T1/T2 bemenet beállítása



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: Levegőfúvási sebesség növelése mód

A beállítást a felhasználó igényei szerint kell elvégezni. A levegőfúvás sebességét (GYORS vagy LASSÚ) a helyszínen be lehet állítani. Módosítsa az értéket (—) az alábbi táblázat szerint.

Ha ezt szeretné, hogy a levegőfúvás...	Akkor ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Normál	13 (23)	0	01
Kis növelés			02
Erősebb			03

Beállítás: A levegő térfogatának beállítása a termosztát vezérlőjének KIKAPCSOLT állapotában

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

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

⁽¹⁾ A helyszíni beállítások az alábbiak:

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

Ha ezt szeretné...		Akkor ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Ha a termosztát KI van kapcsolva hűtés közben	LL ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Beállított térfogat ⁽²⁾			02
	KI ^(a)			03
	Felügyelet 1 ⁽²⁾			04
	Felügyelet 2 ⁽²⁾			05
Ha a termosztát KI van kapcsolva fűtés közben	LL ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Beállított térfogat ⁽²⁾			02
	KI ^(a)			03
	Felügyelet 1 ⁽²⁾			04
	Felügyelet 2 ⁽²⁾			05

^(a) Csak az opcionális távoli érzékelős változat vagy **M** 10 (20), **SW** 2, — 03 beállítás esetén használható.

Beállítás: A levegőszűrő tisztítása esedékes

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

Ha ilyen időközönként szeretne beállítani... (légszennyezettség)	Akkor ⁽¹⁾		
	M	SW	—
±200 óra (enyhe)	10 (20)	0	01
±100 óra (súlyos)			02
Értesítések BE		3	01
Értesítések KI			02

Beállítás: Termosztát érzékelő kiválasztása

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

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

⁽¹⁾ A helyszíni beállítások az alábbiak:

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

⁽²⁾ Ventilátor sebessége:

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

Beállítás: Termosztát váltási különbség (távoli érzékelő használata esetén)

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

Ha szeretné módosítani a léptéket...	Akkor ⁽¹⁾		
	M	SW	—
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Beállítás: Különbség automatikus váltáshez

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

Ha azt szeretné, hogy a beállított hőmérsékletkülönbség értéke...	Akkor ⁽¹⁾		
	M	SW	—
0°C	12 (22)	4	01
1°C			02
2°C			03
3°C			04
4°C			05
5°C			06
6°C			07
7°C			08

Beállítás: Automatikus újraindítás áramkimaradás után

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

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

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

R32 hűtőközeg esetében a T1/T2 csatlakozók KIZÁRÓLAG a tűzriasztó bemeneteként szolgálnak. A tűzriasztó magasabb prioritást kap, mint az R32 biztonság, és azonnal leállítja a teljes rendszert.

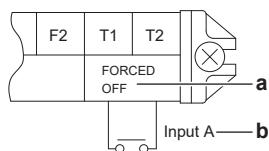


a Tűzriasztó jelbemenet (feszültségmentes kontaktus)

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

⁽¹⁾ A helyszíni beállítások az alábbiak:

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



- a** Kényszerített KI
b "A" bemenet

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

A beállítást a felhasználó igényei szerint kell elvégezni.

Ha szeretné módosítani a léptéket...	Akkor ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Kényszerített KI	12 (22)	1	01
BE/KI működés			02
Vészhelyzet (a riasztási művelethez ajánlott)			03
Kényszerített KI - többfelhasználós			04
A reteszelés beállítás			05
B reteszelés beállítás			06

⁽¹⁾ A helyszíni beállítások az alábbiak:

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

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 használathoz. 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 elvégeznie az egység karbantartásához.

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
RQ-11	Az R32 érzékelője hűtőközeg szivárgását észlelte
RQ/CH	Biztonsági rendszer hiba (szivárgásészlelés)
CH-01	R32 érzékelő hiba
CH-02	R32 érzékelő élettartama lejárt
CH-05	6 hónappal az R32 érzékelő élettartamának lejártá előtt
R1	Beltéri egység PCB-panele hibás
R3	Kondenzvízszint vezérlőrendszere hibás
R4	Fagyvédelmi hiba
R5	Nagynyomású szabályozás fűtésnél, fagyvédelmi szabályozás hűtésnél
R6	Ventilátormotor meghibásodása
R7	Legyezőszárny motor meghibásodása
R8	Tápellátás vagy bemeneti túláram hiba
R9	Elektronikus szabályozószelep meghibásodása
RF	Párásító rendszer meghibásodása
RH	Levegőtisztító porgyűjtőjének meghibásodása
RJ	Teljesítménybeállítási hiba (Beltéri egység PCB-panele)
C1	Jelátviteli hiba (a beltéri egység PCB és a segéd PCB-panel között)
C4	Hőcserélő folyadékcső-termisztora hibás
C5	Hőcserélő gázcső-termisztora hibás
C6	Hőcserélő gázcső-termisztora hibás
C9	Beszívott levegő termisztora hibás

Kód	Leírás
E8	Kifújt levegő termisztora hibás
E9	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.

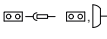
25 Műszaki adatok

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

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 alkatrészkódban.

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

Jelölés	Szín	Jelölés	Szín
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.

Karbantartási utasítások

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

Tartozékok

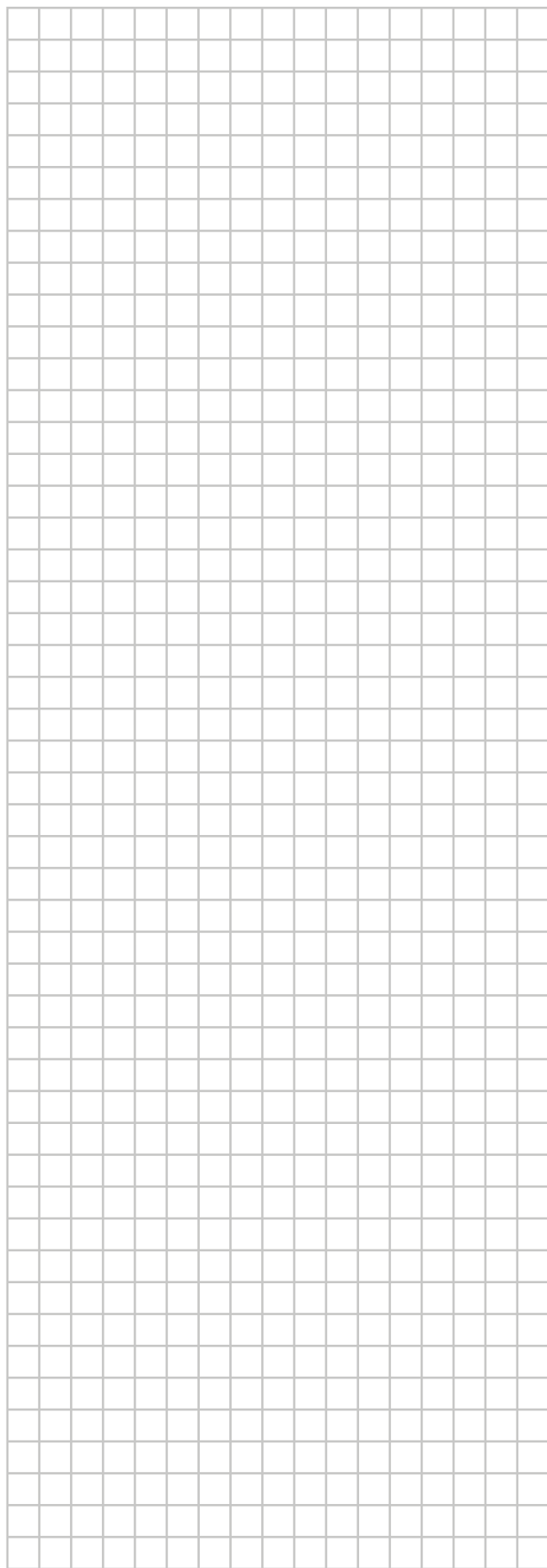
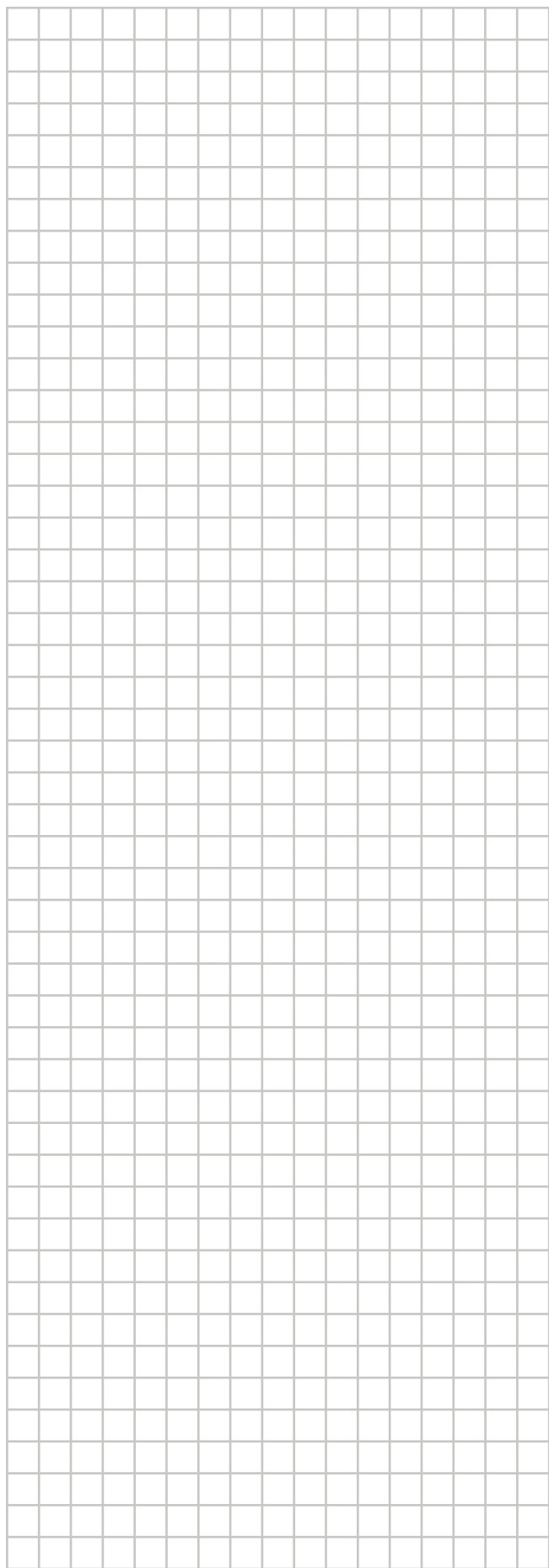
A berendezéssel együtt szállított címkék, kézikönyvek, tájékoztató adatlapok és eszközök, amelyeket az utasítások és a dokumentáció szerint kell felszerelni.

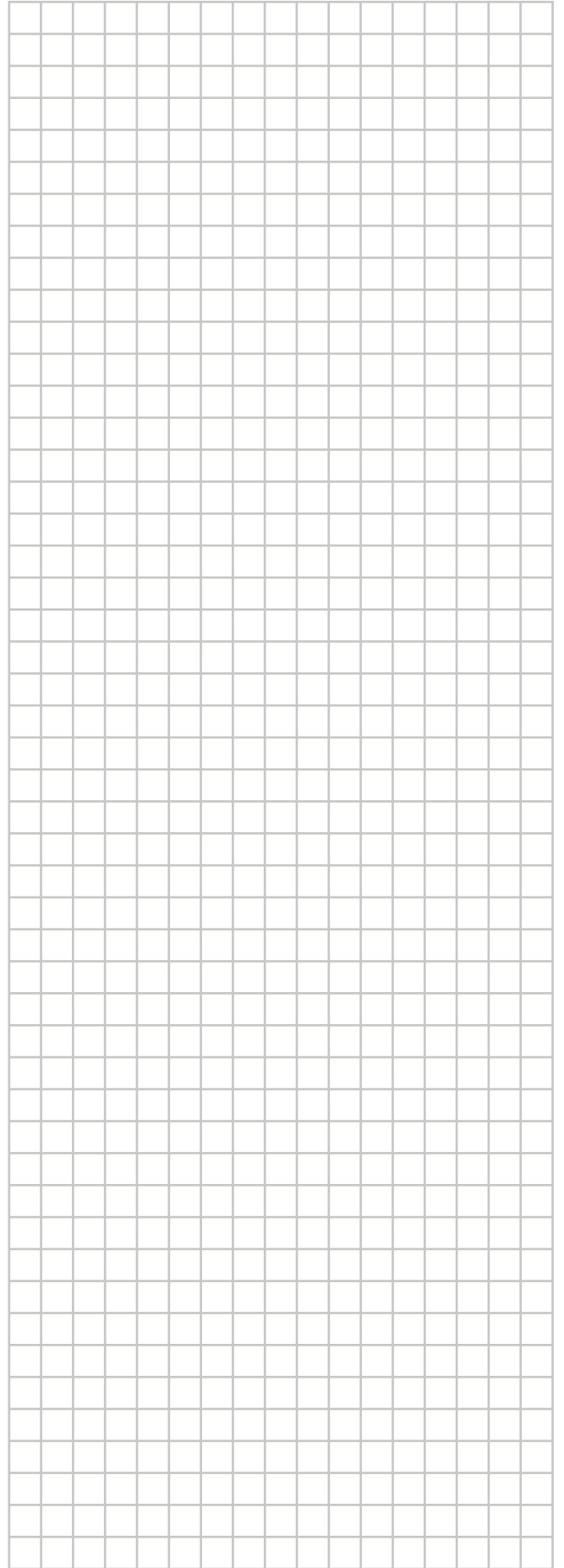
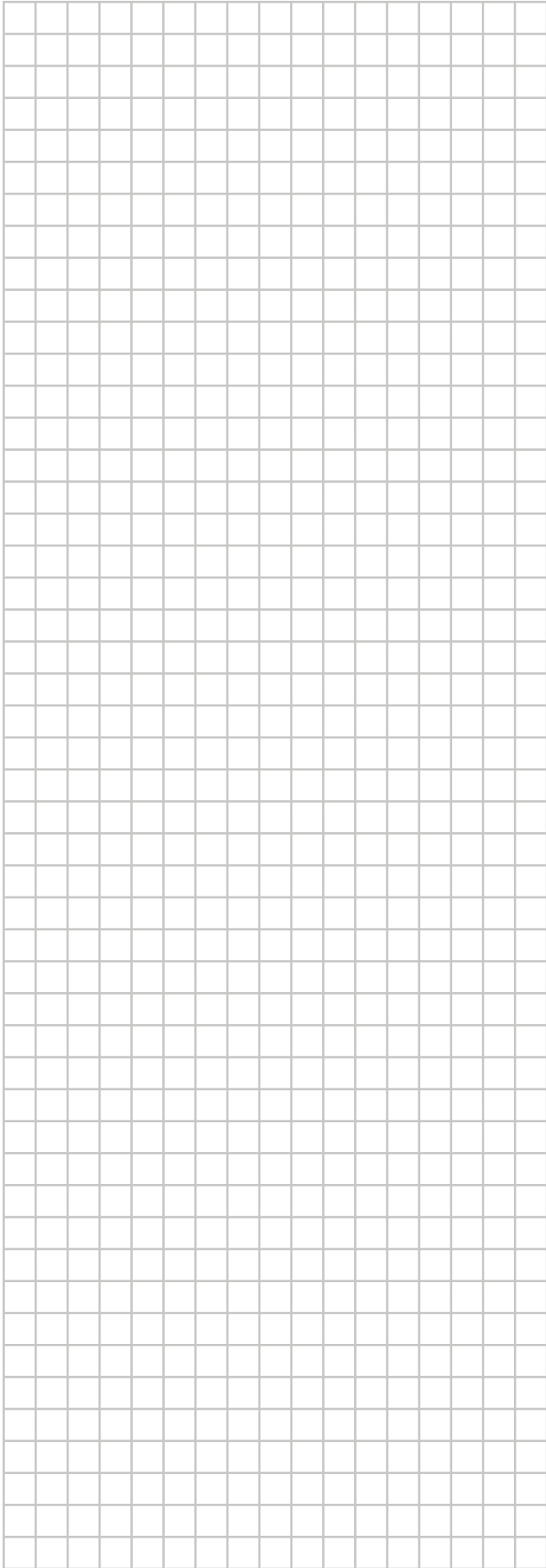
Opcionális berendezések

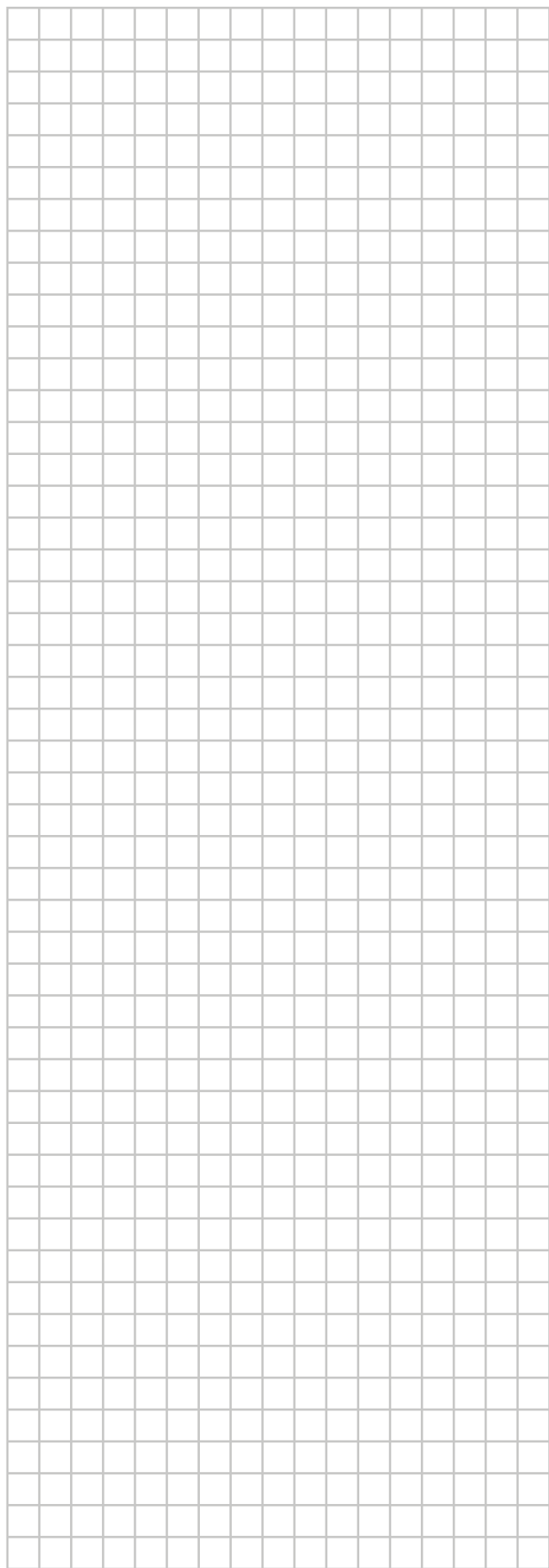
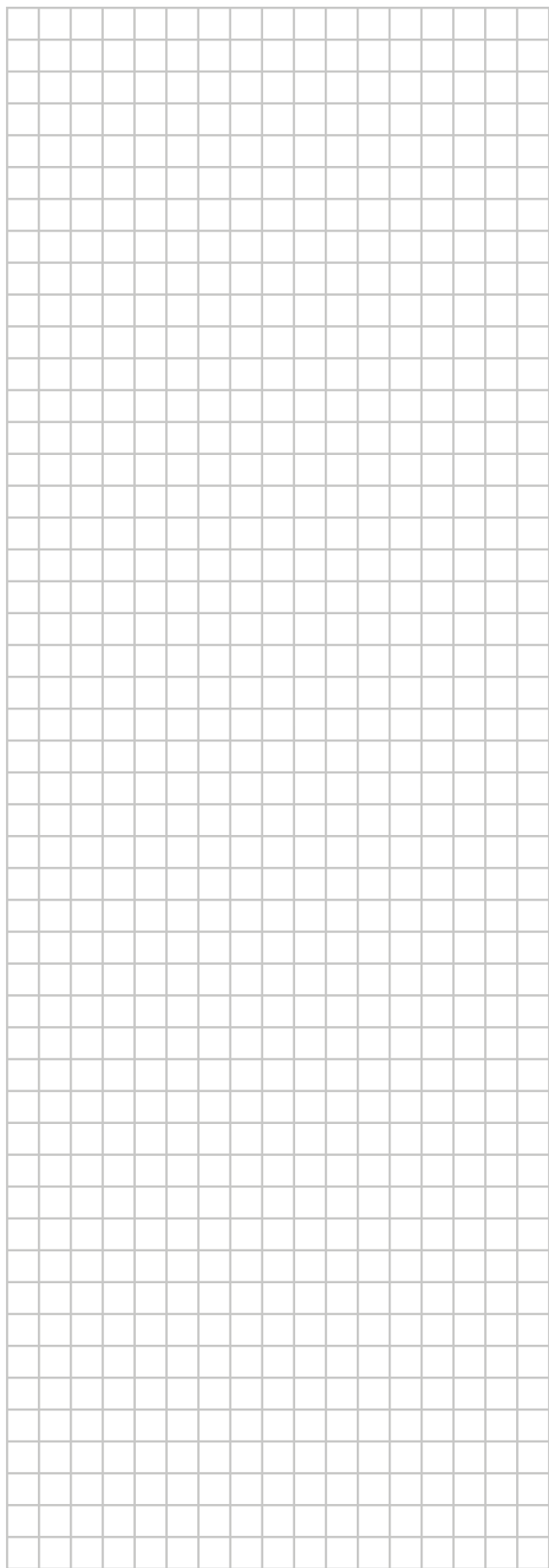
A Daikin által gyártott vagy engedélyezett eszközök, amelyeket az utasítások és a dokumentáció szerint lehet felszerelni a termékre.

Nem tartozék

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







ERC

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P622295-1B 2022.02