



Szerelői referencia- útmutató

Split rendszerű klímaberendezések

FDXM25F3V1B
FDXM35F3V1B
FDXM50F3V1B
FDXM60F3V1B

Szerelői referencia-útmutató
Split rendszerű klímaberendezések

Magyar

Tartalomjegyzék

1	Általános biztonsági óvintézkedések	3
1.1	A dokumentum bemutatása	3
1.1.1	A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése	3
1.2	A szerelőnek	4
1.2.1	Általános	4
1.2.2	Felszerelés helye	4
1.2.3	Hűtőközeg	4
1.2.4	Sós víz	5
1.2.5	Víz	5
1.2.6	Elektromos	5
2	A dokumentum bemutatása	6
2.1	A dokumentum bemutatása	6
3	A doboz bemutatása	7
3.1	Áttekintés: A doboz bemutatása	7
3.2	Beltéri egység	7
3.2.1	Az egység kicsomagolása és kezelése	7
3.2.2	Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből	7
4	Egységek és opciók	7
4.1	Áttekintés: Egységek és opciók	7
4.2	A rendszer elrendezése	7
4.3	Egységek és opciók együttes használata	7
4.3.1	A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók	7
5	Előkészületek	7
5.1	Áttekintés: Előkészületek	7
5.2	A felszerelés helyének előkészítése	8
5.2.1	A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények	8
5.3	A hűtőközegcsövek előkészítése	8
5.3.1	Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások	8
5.3.2	A hűtőközegcsövek szigetelése	9
5.4	Az elektromos huzalozás előkészítése	9
5.4.1	Információk az elektromos huzalozás előkészítéséről	9
6	Felszerelés	9
6.1	Áttekintés: Felszerelés	9
6.2	A beltéri egység felszerelése	10
6.2.1	Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor	10
6.2.2	Útmutató a beltéri egység felszereléséhez	10
6.2.3	Útmutató a csővezeték felszereléséhez	11
6.2.4	Útmutató a kondenzvízcsövek beszereléséhez	11
6.3	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	12
6.3.1	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	12
6.3.2	A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások	12
6.3.3	Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez	13
6.3.4	Csőhajlítási útmutató	13
6.3.5	A csővég tokozása	13
6.3.6	A csővég forrasztása	13
6.3.7	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez	13
6.4	Az elektromos huzalozás csatlakoztatása	14
6.4.1	Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása	14
6.4.2	Óvintézkedések az elektromos huzalozás csatlakoztatásakor	14
6.4.3	Irányelvek az elektromos huzalozás csatlakoztatásához	14
6.4.4	Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a beltéri egységen	14
6.4.5	A szabványos huzalozási összetevők műszaki jellemzői	15
7	Konfiguráció	15
7.1	Helyszíni beállítások	15

8	Beüzemelés	15
8.1	Áttekintés: Beüzemelés	15
8.2	Ellenőrzőlista beüzemelés előtt	16
8.3	Próbaüzem végrehajtása	16
8.4	Hibakódok próbaüzem elvégzésekor	17
9	Átadás a felhasználónak	17
10	Hulladékba helyezés	17
11	Műszaki adatok	17
11.1	Huzalozási rajz	18

1 Általános biztonsági óvintézkedések

1.1 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.

1.1.1 A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése



VESZÉLY

Súlyos vagy halálos sérülést okozó helyzet.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Áramütés veszélye.



VESZÉLY: ÉGÉSI SÉRÜLÉS VESZÉLYE

Szélsőségesen magas vagy alacsony hőmérséklet, fennáll az égési sérülés veszélye.



VESZÉLY: ROBBANÁS VESZÉLYE

Robbanás veszélye.



FIGYELEM

Súlyos vagy halálos sérülés veszélye.



FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG



VIGYÁZAT

Enyhe vagy közepesen súlyos sérülés veszélye.



TÁJÉKOZTATÁS

Berendezések vagy vagyontárgyak sérülésének veszélye.



INFORMÁCIÓ

Hasznos tipp vagy további információ.

Jelölés	Magyarázat
	Beszerelés előtt olvassa el a szerelési és üzemeltetési kézikönyvet, illetve tekintse meg a huzalozási útmutató ábrát.
	Karbantartás elvégzése és szervizelés előtt olvassa el a szerelési kézikönyvet.

1 Általános biztonsági óvintézkedések

Jelölés	Magyarázat
	További információkat az "Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához" kiadványban talál.

1.2 A szerelőnek

1.2.1 Általános

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



TÁJÉKOZTATÁS

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).



VIGYÁZAT

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



FIGYELEM

A műanyag csomagoló tasakokat kidobás előtt szét kell tépni, hogy a gyermekek véletlenül se játszhasználnak velük. Lehetséges kockázat: fulladás.



VESZÉLY: ÉGÉSI SÉRÜLÉS VESZÉLYE

- Működés közben vagy közvetlenül utána NE érintse meg a hűtő- és vízcsöveket vagy a belső alkatrészeket. Azok hőmérséklete túlságosan magas vagy alacsony lehet. Várjon, amíg az alkatrészek ismét megfelelő hőmérsékletűek lesznek. Ha mindenképpen meg kell érintenie azokat, viseljen védőkesztyűt.
- NE érintse meg az esetleg kiszivárgó hűtőfolyadékot.



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

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



TÁJÉKOZTATÁS

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



TÁJÉKOZTATÁS

A kültéri egységen végzett munkákat ajánlott száraz időjárási körülmények között végezni, hogy ne jusson víz az egységbe.

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.

1.2.2 Felszerelés helye

- Az egység körül legyen elegendő tér a szereléshez és szellőzéshez.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a felszerelés helye elbírja az egység súlyát 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 környezetben.
- Elektromágneses hullámokat kibocsátó gépek közelében. Az elektromágneses hullámok megzavarhatják a vezérlőrendszert, a berendezés hibáját okozva.
- Tűzveszélyes környezetben, ahol fennáll a gyúlékony anyagok (például hígító vagy üzemanyag) szivárgásának veszélye, illetve ahol szénszálak vagy gyúlékony por található.
- Olyan térbe, ahol korrozív gázok (például kénsavas gáz) termelődik. A rézcsövek és a forrasztások korróziója a hűtőközeg szivárgását okozhatja.

1.2.3 Hűtőközeg

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



TÁJÉKOZTATÁS

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



TÁJÉKOZTATÁS

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



FIGYELEM

A tesztelés során SOHA ne helyezze a terméket a maximális engedélyezett nyomásnál (amely az egység adattábláján látható) nagyobb nyomás alá.



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 tüzzel érintkezik, mérgező gáz termelődhet.



VESZÉLY: ROBBANÁS VESZÉLYE

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. **Possible consequence:** A működő kompresszorba bejutó levegő öngyulladás és robbanás okoz.
- Használjon külön begyűjtő rendszert, így az egység kompresszorának NEM kell üzemelni.



FIGYELEM

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



TÁJÉKOZTATÁS

Miután minden csövet csatlakoztatott, ellenőrizze, hogy nincs-e gázszivárgás. Nitrogénnel hajtson végre gázszivárgás-ellenőrzést.



TÁJÉKOZTATÁS

- A kompresszor meghibásodásának elkerülése érdekében NE töltsön a megadott mennyiségnél több hűtőközeget.
- A hűtőközeg-rendszer kinyitásakor a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell kezelni a hűtőközeget.



FIGYELEM

Ellenőrizze, hogy nincs-e oxigén a rendszerben. A hűtőközeg feltöltése csak a szivárgásteszt és a vákuumszivattyús szárítás végrehajtása után végezhető el.

- Ha újratöltésre van szükség, az egység adattábláján talál további információt. Ezen látható a hűtőközeg típusa és a szükséges mennyiség.
- Az egység gyárilag fel van töltve hűtőközeggel. A csőméretektől és -hosszaktól függően egyes rendszerek további hűtőközeg-feltöltést igényelhetnek.
- Csak a kifejezetten a rendszerben használatos hűtőközeghez megfelelő eszközök használatával biztosítsa a nyomásellenállást, és akadályozza meg az idegen anyagok bejutását a rendszerbe.
- A hűtőközeg-folyadék feltöltése:

Ha	Ezután
Egy szifoncső van jelen (például: a hengeren a "folyadék feltöltéséhez szükséges szifonnal ellátva" felirat olvasható)	Töltéskor fordítsa felfelé a hengert. 
Egy szifoncső NINCS jelen	Töltéskor fordítsa lefelé a hengert. 

- Lassan nyissa ki a hűtőközeghengereket.
- A hűtőközeget folyadék állapotban töltsse fel. Ha gáz állapotban adja hozzá, az megakadályozhatja a megfelelő működést.



VIGYÁZAT

Amikor a hűtőközeg-feltöltési folyamat befejeződött vagy fel lett függesztve, azonnal zárja el a hűtőközegetartály szelepét. Ha nem zárja el azonnal a szelepet, a megmaradó nyomás további hűtőközeget tölthet fel. **Possible consequence:** Nem megfelelő hűtőközeg-mennyiség.

1.2.4 Sós víz

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



FIGYELEM

A sós víz kiválasztásának összhangban KELL lennie a vonatkozó jogszabályokkal.



FIGYELEM

A sós víz szivárgása esetén tegye meg a megfelelő óvintézkedéseket. Ha sós vízszivárgást észlel, azonnal szellőztesse ki a területet, és értesítse a helyi márkaképviselőt.



FIGYELEM

A környezeti hőmérséklet az egység belsejében sokkal magasabb lehet, mint a szoba hőmérséklete (például 70°C). Sós víz szivárgása esetén az egység belsejében található forró alkatrészek veszélyes helyzetet idézhetnek elő.



FIGYELEM

Az egység telepítésének és használatának meg KELL felelnie a vonatkozó jogszabályokban foglalt biztonsági és környezetvédelmi előírásoknak.

1.2.5 Víz

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



TÁJÉKOZTATÁS

Kizárólag a 98/83 EK EU-irányelvnek megfelelő minőségű vizet használjon.

1.2.6 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 1 percet, majd a szervizelés megkezdése előtt mérje meg a feszültséget a főáramkör kondenzátorainak és elektromos alkatrészeinek kivezetéseiben. 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.

2 A dokumentum bemutatása



FIGYELEM

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



FIGYELEM

- CSAK réz vezetékeket használjon.
- Ügyeljen rá, hogy a helyszíni huzalozás megfeleljen a vonatkozó jogszabályoknak.
- 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 áramütéshez vagy tűzhöz vezethet.
- A földzárlat-megszakító beszerelésekor ellenőrizze, hogy kompatibilis-e az inverterrel (vagyis ellenáll-e a nagyfrekvenciás elektromos zajnak). Ha nem kompatibilis, a földzárlat-megszakító feleslegesen kioldhat.



TÁJÉKOZTATÁS

A tápfeszültség bekötésére vonatkozó előírások:

- Ne csatlakoztasson eltérő keresztmetszetű vezetékeket a tápfeszültség csatlakozóblokkjára (ha a tápvezetékben egy csatlakozás laza, az túlmelegedést okozhat).
- Ha kettő vezetéköt köt be, az alábbi ábra szerint csatlakoztassa őket.



- A huzalozásnál csak az előírt típusú vezeték szabad használni, a csatlakozásokat jól meg kell húzni, és figyelni kell arra, hogy külső erő ne hasson a csatlakozópanelre.
- A csatlakozók csavarjainak meghúzásához használjon megfelelő csavarhúzó. Ha a csavarhúzó feje túl kicsi, akkor elröncsolja 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.



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.



TÁJÉKOZTATÁS

Csak abban az esetben érvényes, ha a tápellátás háromfázisú, és a kompresszor BE/KI kapcsolóval indítható.

Ha fennáll az ellenfázis lehetősége egy pillanatnyi áramszünet után, és a termék működése közben megszűnik, majd helyreáll a tápellátás, csatlakoztasson helyben egy ellenfázisvédő áramkört. A termék ellenfázisban való működtetése a kompresszor és más alkatrészek meghibásodásához vezethet.

2 A dokumentum bemutatása

2.1 A dokumentum bemutatása



INFORMÁCIÓ

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

Célközönség

Képesített szerelők



INFORMÁCIÓ

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

Dokumentációkészlet

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

• Általános biztonsági előírások:

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

• Beltéri egység szerelési kézikönyve:

- Szerelési utasítások
- Formátum: Papír (a kültéri egység dobozában)

• Szerelői referencia-útmutató:

- Üzembe helyezés előkészületei, bevált gyakorlatok, referenciaadatok stb.
- Formátum: Digitális formában is elérhető: <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

A mellékelt dokumentáció legújabb verzióját a regionális Daikin webhelyen vagy forgalmazójától szerezheti 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** az Daikin extraneten (jelszó szükséges) szerezheti be.

3 A doboz bemutatása

3.1 Áttekintés: A doboz bemutatása

Az alábbi teendőkről kap tájékoztatást:

- Az egységek kicsomagolása és kezelése
- Tartozékok leszerelése az egységekről

Tartsa szem előtt az alábbiakat:

- Átvételkor az egységet ellenőrizni kell, hogy nem sérült-e. Bármilyen sérülést azonnal jelezni kell a szállítványozó reklamációs ügyintézőjének.
- A becsomagolt egységet vigye minél közelebb a végleges üzembe helyezési helyhez, hogy megelőzze a szállítás során okozott sérüléseket.

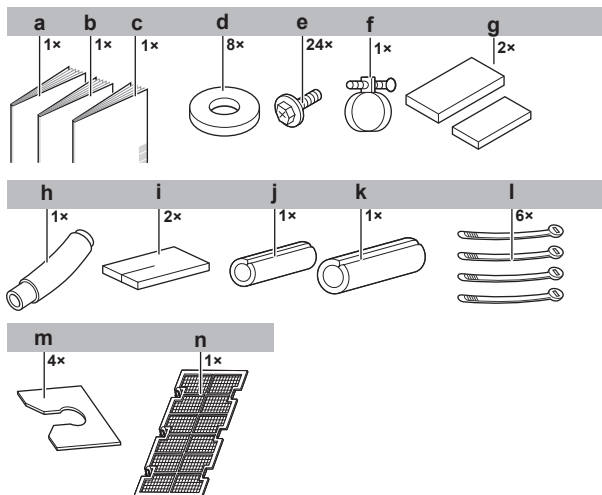
3.2 Beltéri egység

3.2.1 Az egység kicsomagolása és kezelése

Puha anyagú hevederekkel és védőlemezekkel együtt mozgassa, hogy elkerülje a készülék sérüléseit. Ezzel elkerülhető, hogy a készülék karcosodjon.

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

3.2.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből



- a Szerelési kézikönyv
- b Üzemeltetési kézikönyv
- c Általános biztonsági előírások
- d Csavaralátétek a függesztő konzolhoz
- e Csavarok a csőkarimákhoz
- f Bilincs
- g Tömítés: kicsi és nagy
- h Leeresztőtömlő
- i Szigetelőanyag
- j Szigetelő elem: Kicsi (folyadékcső)
- k Szigetelő elem: Nagy (gázcső)
- l Kábelrögzítők
- m Alátétet rögzítő lemez
- n Levegőszűrő

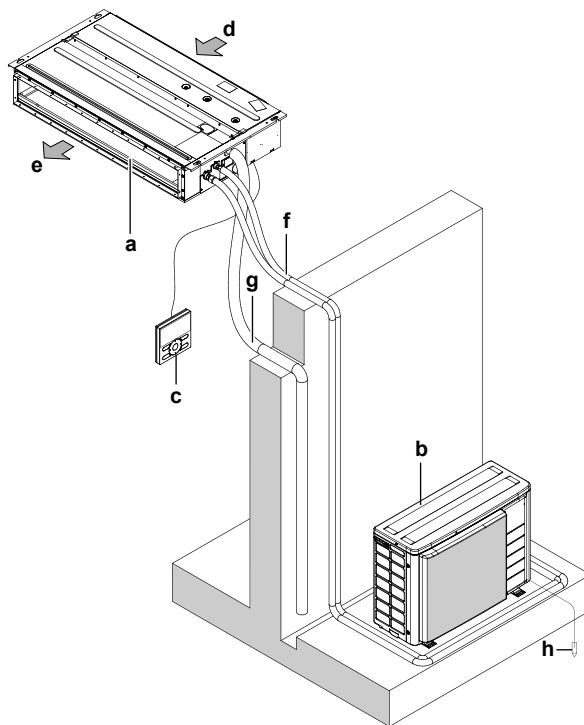
4 Egységek és opciók

4.1 Áttekintés: Egységek és opciók

A fejezet az alábbiakról ad tájékoztatást:

- A kültéri és a beltéri egységek kombinálása
- A beltéri egység kombinálása kiegészítő lehetőségekkel

4.2 A rendszer elrendezése



- a Beltéri egység
- b Kültéri egység
- c Felhasználói felület
- d Bejövő levegő
- e Levegőelvezetés
- f Hűtőközegcsővek + összekötő kábel
- g Kondenzvízcső
- h Földelés

4.3 Egységek és opciók együttes használata

4.3.1 A beltéri egységhez elérhető egyéb opciók

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

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

5 Előkészületek

5.1 Áttekintés: Előkészületek

Ez a fejezet ismerteti, hogy milyen teendőket kell elvégezni, illetve mit kell tudni a helyszínre érkezés előtt.

Az alábbi teendőkről kap tájékoztatást:

- A berendezés helyének előkészítése

5 Előkészületek

- A hűtőközegcsövek előkészítése
- A villamos vezetékek előkészítése

5.2 A felszerelés helyének előkészítése

- Az egység körül legyen elegendő tér a szereléshez és szellőzéshez.
- Olyan szerelési helyet válasszon, ahol elegendő hely áll rendelkezésre az egység mozgatásához.



FIGYELEM

NEM szabad a klímaberendezést olyan helyen használni, ahol gyúlékony gázok szabadulhatnak fel. Ha gyúlékony gázok halmozódnak fel a klímaberendezés környezetében, akkor tűz keletkezhet.

5.2.1 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények



INFORMÁCIÓ

Olvassa el az alábbi előírásokat is:

- A felszerelés helyére vonatkozó általános előírások. Lásd az "Általános biztonsági óvintézkedések" fejezetet.
- A hűtőközegcsövekre vonatkozó követelmények (hossz szintkülönbség). Továbbiak az "Előkészületek" fejezetben.



INFORMÁCIÓ

A hangnyomásszint 70 dBA alatti.



TÁJÉKOZTATÁS

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.

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.

- **Fénycsövek.** Ha vezeték nélküli kezelőfelületet szerel be fénycsövekkel megvilágított helyiségbe, a zavarás elkerülése érdekében tartsa szem előtt az alábbiakat:
 - A vezeték nélküli kezelőfelületet a lehető legközelebb helyezze el a beltéri egységhez.
 - Szerelje a beltéri egységet a fénycsövektől a lehető legtávolabb.
- **Beépített hőmérséklet-érzékelővel rendelkező jelnevőt** kell beszerelni a helyszínrre:
 - a levegőbeszívó nyílás közelébe (ha a levegőbeszívó közelébe nem szerelhető, akkor 1,5 méterrel a padló fölé szerelje)
 - amely nincs kitéve hideg vagy meleg levegőnek.
 - ahol a jelet nem blokkolhatja függöny, stb.
- Ügyeljen rá, hogy szivárgás esetén a víz ne tegyen kárt az üzembe helyezés helyén és annak környezetében.
- Úgy helyezze el az egységet, hogy a kiáramló meleg/hideg levegő vagy a működés zaja senkit NE zavarjon.



FIGYELEM

NE helyezzen olyan tárgyakat a beltéri és/vagy kültéri egység alá, amelyek vizek lehetnek. Ebben az esetben a fő egységen lecsapódott folyadék, a hűtőcsövek, a légszűrő vagy az elvezető lezárója csöpöghet. Így a készülék alá helyezett tárgy meghibásodhat vagy piszkos lehet.

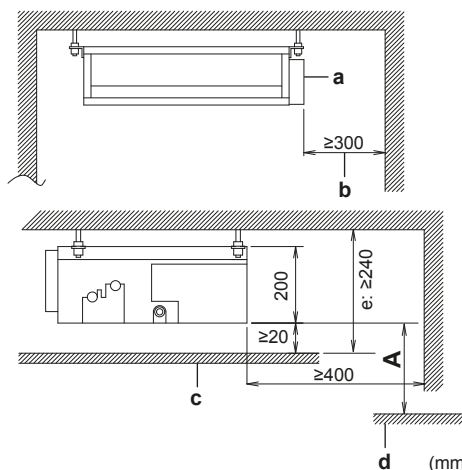
- **Légáramlás.** Ügyeljen rá, hogy a levegőáramlás útját semmi ne zárja el.
- **Vízvezetés.** Győződjön meg róla, hogy a kondenzvizet megfelelően el lehet vezetni.
- **Födémszigetelés.** Amennyiben a mennyezetnél túllépik a 30°C hőmérsékletet és a 80% relatív páratartalmat, vagy ha friss levegő kerül a mennyezetbe, a készülék további szigetelésére van szükség (minimum 10 mm vastag polietilén hab).
- **Védőrács.** Ügyeljen rá, hogy a szívó és a fúvó oldalra is szereljen védőrácsot, mely megakadályozza, hogy a véletlenül megérintsék a ventilátor lapátját vagy a hőcserélőt.

NEM szabad az egységet az alábbi helyeken felszerelni:

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

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

- Ahol a feszültség sokszor ingadozik
- Gépjárművekre vagy hajókra
- Ahol savas vagy lúgos gőz van
- A szereléshez használjon függesztőcsavarokat.
- **Térköz.** Ne feledje a következőket:



A Minimális távolság a padlótól:

2,7 m a véletlen érintés elkerülése érdekében.

2,5 m ha a ventilátor takarva van (pl. álmennyezet, rács ...)

a Vezérlődoboz

b Szereléshez szükséges hely

c Mennyezet

d Padlószint

e Olyan méreteket válasszon, melyek legalább 1/100 értékű esést biztosítanak

5.3 A hűtőközegcsövek előkészítése

5.3.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások



INFORMÁCIÓ

Olvassa el az "Általános biztonsági óvintézkedések" című fejezetben található biztonsági előírásokat és követelményeket is.

Hűtőközegcsövek anyaga

- **Csőszelési anyag:** Foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső.
- **A csövek keménységi foka és vastagsága:**

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) Az érvényes szabályozástól és az egység maximális működési nyomásától (lásd: "PS High" az egység adattábláján) függően nagyobb csővastagságra lehet szükség.

Hűtőközegcsövek átmérője

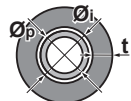
Ugyanazt az átmérőt használja, mint a kültéri egységek csatlakozásaihoz:

Modell	L1 folyadékcső	L1 gázcső
FDXM25+35	Ø6,4	Ø9,5
FDXM50+60	Ø6,4	Ø12,7

5.3.2 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	
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	



Ha a hőmérséklet magasabb mint 30°C, és a relatív páratartalom meghaladja a 80%-ot, akkor a szigetelőanyagoknak legalább 20 mm vastagnak kell lenniük, hogy ne alakulhasson ki kondenzáció a szigetelés felületén.

5.4 Az elektromos huzalozás előkészítése

5.4.1 Információk az elektromos huzalozás előkészítéséről



INFORMÁCIÓ

Olvassa el az "Általános biztonsági óvintézkedések" című fejezetben található biztonsági előírásokat és követelményeket is.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

- 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 több eres kábelt használjon a tápellátás kábeleire.

6 Felszerelés

6.1 Áttekintés: Felszerelés

Ez a fejezet ismerteti, hogy milyen teendőket kell elvégezni, illetve mit kell tudni az egység helyszíni beüzemeléséről.

Jellemző munkafolyamat

A beszerelés jellemzően a következő lépésekből áll:

- A kültéri egység felszerelése.
- A beltéri egység felszerelése.
- A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.
- A hűtőközegcsövek ellenőrzése.
- Hűtőközeg feltöltése.
- Az elektromos huzalozás csatlakoztatása.
- A kültéri egység felszerelésének befejezése.
- A beltéri egység felszerelésének befejezése.

6 Felszerelés



INFORMÁCIÓ

Ez a fejezet csak a beltéri egység felszerelésével kapcsolatos információkat tartalmazza. További útmutatásért lásd:

- A kültéri egység szerelési kézikönyvét
- A kezelőfelület szerelési kézikönyvét
- Tekintse meg az opcionális tartozék szerelési kézikönyvét

6.2 A beltéri egység felszerelése

6.2.1 Óvintézkedések a beltéri egység felszerelésekor



INFORMÁCIÓ

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

- Általános biztonsági előírások
- Előkészítés

6.2.2 Útmutató a beltéri egység felszereléséhez



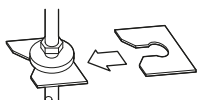
INFORMÁCIÓ

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

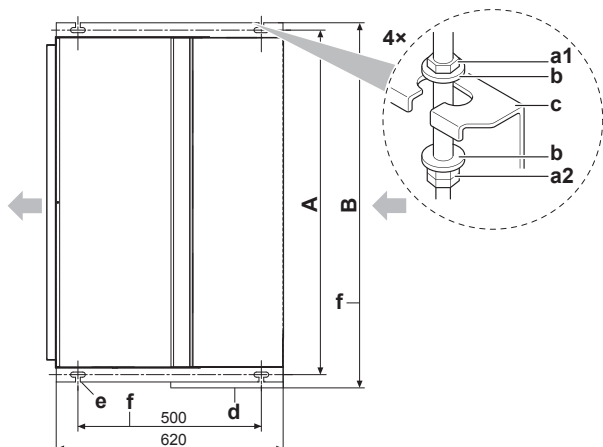
- **Födém szilárdsága.** Ellenőrizze, hogy a mennyezet elég erős-e ahhoz, hogy elbírja az egység súlyát. Ha ez nem biztos, akkor a mennyezetet meg kell erősíteni.

- Meglévő mennyezetek esetén használjon beütőhorgonyt.
- Új mennyezeteknél pedig sülyesztett betétet vagy egyéb kereskedelmi forgalomban kapható eszközt használjon.

- **Függesztőcsavarok.** A szereléshez használjon W3/8 M10 függesztőcsavarokat. Rögzítse a felfüggesztő konzolt a felfüggesztő csavarhoz. Rögzítse biztonságosan a felfüggesztő konzolt a felső és alsó oldalán anyával és csavaralátéttel.



- **A mennyezet nyílásának méretei.** Ellenőrizze, hogy a mennyezet nyílás az alábbi értékeken belül legyen:



Osztály	A (mm)	B (mm)
FDXM25+35	740	790
FDXM50+60	1140	1190

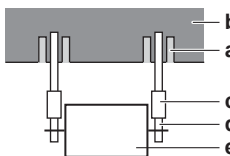
- a1 Anya (nem tartozék)
- a2 Kettős anya (nem tartozék)
- b Alátét (tartozék)
- c Felfüggesztő konzol
- d Vezérlődoboz
- e Felfüggesztő csavarok távolsága
- f Teljes méret

- **Külső statikus nyomás.** Olvasa el a műszaki dokumentációt, és ellenőrizze, hogy az egység külső statikus nyomása nem haladja meg a határértéket.

- **Mennyezetnyílás.** (A szereléshez szükséges nyílás a mennyezeten)

- 1 Az összes csövet és huzalt az egység csőnyílásain és vezetéknyílásain keresztül vezesse ki.
- 2 Ellenőrizze, hogy az egység a mennyezet szintjébe van-e felszerelve.

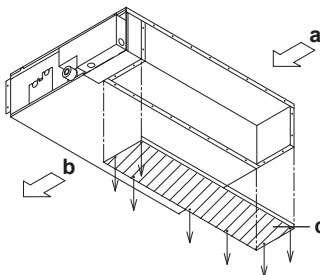
- **Példa a felszerelésre:**



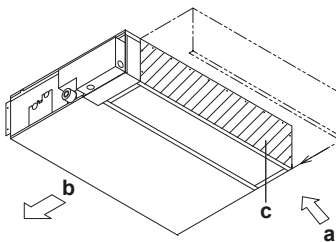
- a Horgonycsavar
- b Födém anyaga
- c Hosszú anya vagy feszítőcsavar
- d Felfüggesztő csavar
- e Beltéri egység

- **Szerelje fel az elszívó fedelét és a levegőszűrőt (tartozék)** Alsó szívás esetén:

- 3 Vegye le az elszívó fedelét.



- 4 Szerelje vissza az elszívó eltávolított fedelét.

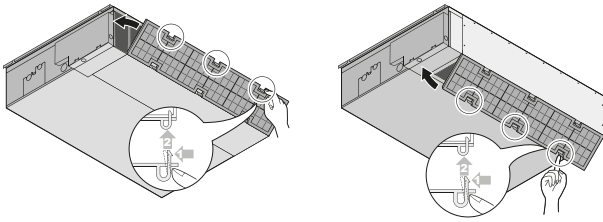


- a Levegőbemenet
- b Levegőkimenet
- c Elszívó fedele

- 5 Rögzítse a levegőszűrőt (tartozék) a horgok lenyomásával (2 horg az 25+35-ös típusnál, 3 horg az 50+60-as típusnál).

hátsó szívás

alsó szívás

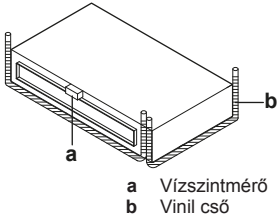


• Szerelje fel ideiglenesen az egységet.

6 Rögzítse a felfüggesztő konzolt a felfüggesztő csavarhoz.

7 Biztonságosan rögzítse az egységet.

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



8 Húzza meg a felső anyát.



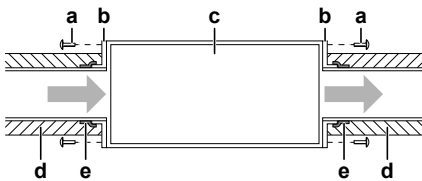
TÁJÉKOZTATÁS

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

6.2.3 Útmutató a csővezeték felszereléséhez

A csővezeték helyben kell beszerezni.

• **Levegőbemenet oldal.** Rögzítse a légcsatornát és a levegőbemenet oldalán található illesztőperemet (nem tartozék). A perem rögzítéséhez használja a 7 tartozékcsavart.



- a Illesztőcsavarok (tartozék)
- b Illesztőperem (nem tartozék)
- c Berendezés
- d Szigetelés (nem tartozék)
- e Alumínium szigetelőszalag (nem tartozék)

• **Szűrő.** Ne felejtse el rögzíteni a levegőszűrőt a levegőbemenet oldalán található légcsatorna belsejében. Olyan levegőszűrőt használjon, amelynek porgyűjtési hatékonysága $\geq 50\%$ (gravimetriás módszer). Légbeszívó cső rögzítése esetén a mellékelt szűrőt ne használja.

• **Levegőkimenet oldal.** Csatlakoztassa a légcsatornát a levegőkimenet oldal belső méretei szerint.

• **Levegőszivárgás.** Tekerjen alumínium szigetelőszalagot a levegőbemenet oldalán található illesztőperem és a légcsatorna csatlakozása köré. Ellenőrizze, hogy nem szivárog a levegő a többi csatlakozásnál.

• **Szigetelés.** Szigetelje a légcsatornát a páralecsapódás megelőzése érdekében. 25 mm vastag üveggyapotot vagy polietilén habot használjon.

6.2.4 Útmutató a kondenzvízcsövek beszereléséhez

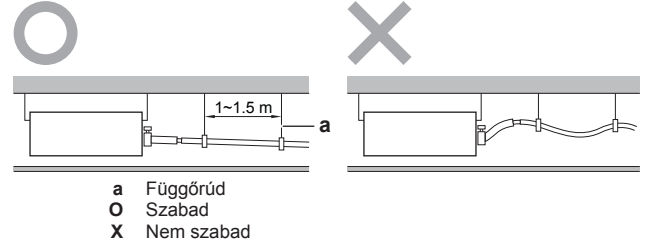
Általános irányelvek

• **Kondenzvízszivattyú.** Ehhez a "magasemelésű típusnál" a vízvezetés hangja csökkenthető, ha magasabb helyre szereli a kondenzvízszivattyút. Ajánlott magasság 300 mm.

• **Csőhossz.** A kondenzvízcsövek hosszát a lehető legrövidebbre tervezze.

• **Csőméret.** A cső mérete legalább akkora legyen, mint a csatlakozó cső mérete (20 mm névleges átmérőjű és 26 mm külső átmérőjű vinilcső esetén).

• **Lejtés.** Ügyeljen rá, hogy a kondenzvízcső lefelé lejtson (legalább 1/100), hogy a levegő ne szorulhasson a csőbe. Használjon függőrudakat, ahogy az ábra mutatja.



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

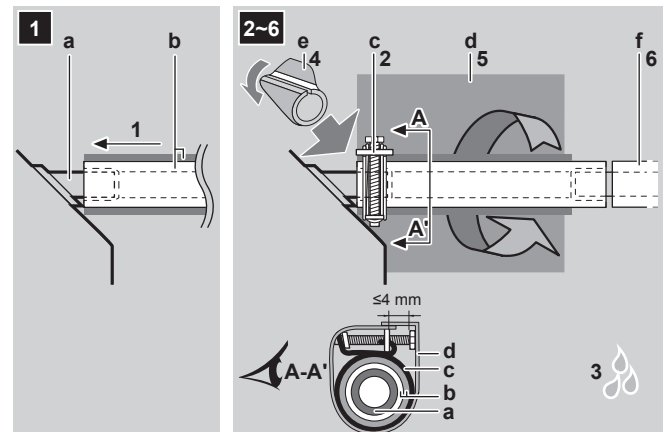
A kondenzvízcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez



TÁJÉKOZTATÁS

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

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



- a Kondenzvízcső csatlakozása (az egységhez csatlakoztatva)
- b Kondenzvíztömlő (tartozék)
- c Fémbilincs (tartozék)
- d Nagy szigetelőlemez (tartozék)
- e Szigetelő elem (kondenzvízcső) (tartozék)

6 Felszerelés

f Kondenzvízcső (nem tartozék)

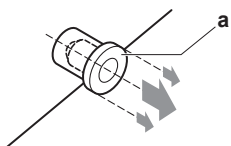


TÁJÉKOZTATÁS

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

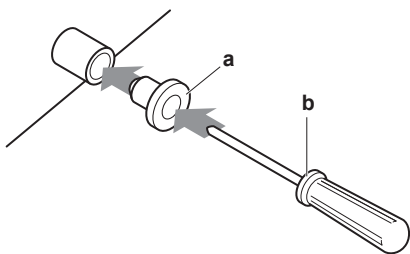
A dugasz kihúzása.

- NE tologassa ki-be a dugaszt.



A dugasz behelyezése.

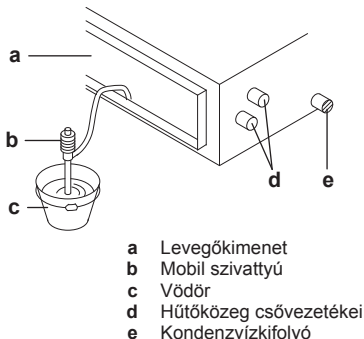
- Tegye a helyére a dugaszt, és tolja be egy csillagfejű csavarhúzóval.



- a Kondenzvíz-lefolyó
b Csillagfejű csavarhúzó

A vízszivárgás ellenőrzése

Fokozatosan öntsön kb. 1 l vizet a csepptálcába, és ellenőrizze a vízszivárgást.



- a Levegőkimenet
b Mobil szivattyú
c Vödör
d Hűtőközeg csővezetékei
e Kondenzvízkifolyó

6.3 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

6.3.1 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 kültéri egységhez
- A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez
- Hűtőközegcsövek szigetelése

- Ne feledje az alábbiakhoz adott útmutatókat:

- Csőhajlítás
- Csővégek peremezése
- Keményforrasztás
- Elzárószelepek használata

6.3.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások



INFORMÁCIÓ

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

- Általános biztonsági előírások
- Előkészítés



VESZÉLY: ÉGÉSI SÉRÜLÉS VESZÉLYE



VIGYÁZAT

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



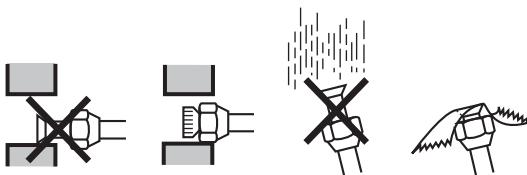
TÁJÉKOZTATÁS

Vegye figyelembe a hűtőközegcsövekkel kapcsolatos következő korlátozásokat:

- Kerülje el a kijelölt hűtőközegetől eltérő anyagok (például levegő) keveredését a hűtőközegkörbe.
- Csak az R32 vagy az R410A^(a) anyagot használja a hűtőközeg hozzáadásakor.
- Csak olyan üzembe helyezési eszközöket használjon (például osztott töltőtömlő), amelyek kifejezetten az R32 vagy az R410A^(a) üzembe helyezése során használhatók, 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.
- 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).

A használandó hűtőközegre vonatkozó részleteket lásd a külső egység műszaki adatainál.

- (a) A használandó hűtőközegre vonatkozó részleteket lásd a külső egység műszaki adatainál.



Egység	Felszerelés időtartama	Védelmi módszer
Kültéri egység	>1 hónap	Szorítsa el a csövet
	<1 hónap	Szorítsa el vagy ragassza le a csövet
Beltéri egység	Az időtartamtól függetlenül	



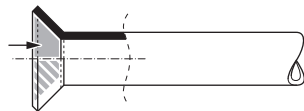
INFORMÁCIÓ

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.

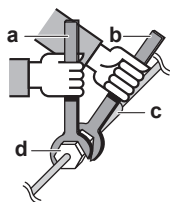
6.3.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez

Vegye figyelembe a következő irányelveket a csövek csatlakoztatásakor:

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



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



- a Nyomatékkulcs
b Villáskulcs
c Csőcsatlakozó
d Hollandi anya

Csőméret (mm)	Meghúzónyom aték (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	

6.3.4 Csőhajlítási útmutató

Használjon csőhajlítót a hajlításhoz. A csövekben lévő hajlításoknak a lehető legfinomabban íveltnek kell lenniük (a hajlítási sugárnak 30~40 mm-nek vagy nagyobbaknak kell lennie).

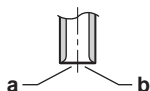
6.3.5 A csővég tokozása



VIGYÁZAT

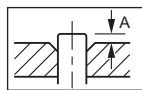
- A nem tökéletes peremezés hűtőközeg-szivárgást okozhat.
- NE használja újra a csőtökeket. A hűtőközeg szivárgásának megelőzése érdekében használjon új csőtökeket.
- Csak az egységhez mellékelt hollandi anyákat használja. Más hollandi anyák használata a hűtőközeg szivárgásához vezethet.

- Vágja le a cső végét egy csővágóval.
- Távolítsa el a sorjákat egy felületvágó segítségével úgy, hogy lefelé fordítja közben a csövet, így elkerülheti, hogy a darabok bekerüljenek a cső belsejébe.



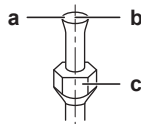
- Pontosan derékszögben vágja le.
- Távolítsa el a sorjákat.

- Távolítsa el a hollandi anyát az elzárószelepből, és helyezze a csőre.
- Tokozza a csövet. Pontosan a következő ábrán látható módon helyezze el.



	Peremező szerszám R410A vagy 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.

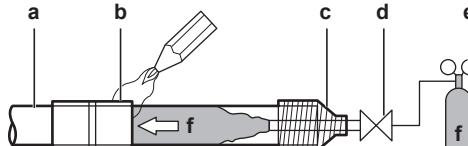


- A tok belső felületén nem lehetnek repedések.
- A csővég tokozásának egyenletesnek kell lennie, a csővégnek szabályos kör alakban kell végződnie.
- Ellenőrizze, hogy a hollandi anya jól illeszkedik-e.

6.3.6 A csővég forrasztása

A beltéri egység és a kültéri egység hollandianyás csatlakozásokkal rendelkezik. A végeket forrasztás nélkül csatlakoztassa. Ha forrasztásra van szükség, számoljon a következőkkel:

- Forrasztásnál fújjon át nitrogént a csövön, mivel ez megelőzi, hogy a csövek belső felületén kiterjedt oxidréteg alakuljon ki. Ez a réteg károsan befolyásolja a szelepek és a kompresszorok működését, és zavarokat okozhat a hűtőkörben.
- A nitrogén nyomását egy nyomáscsökkentő szeleppel állítsa 20 kPa-ra (0,2 bar) (hogy éppen csak érezni lehessen a bőrön).



- Hűtőközegcsövek
- Forrasztandó rész
- Körültekercselés
- Kézi szelep
- Nyomáscsökkentő szelep
- Nitrogén

- NE használjon oxidáció gátló szert a csőcsatlakozások forrasztásához!
 - A visszamaradt anyag eltömítheti a csöveket, és tönkretelheti a berendezéseket.
 - NE használjon forrasztószert a réz hűtőközegcsövek forrasztásához! A forrasztáshoz használjon foszforréz forrasztóötvtözetet (BCuP), amihez nem kell forrasztószert használni.
- A forrasztószert rendkívül károsan befolyásolja a hűtőközegcsövek állapotát. Ha például klórtartalmú forrasztószert használnak, az korrodálja a csöveket, ha pedig fluortartalmú a forrasztóvíz, az a hűtőközeget károsítja.

6.3.7 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez



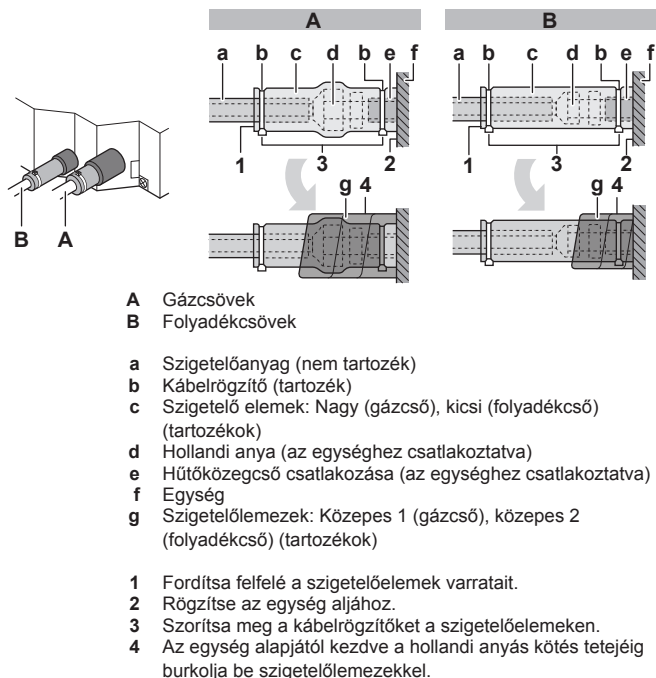
FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egységben keringő R32 hűtőközeg (ha van) kis mértékben tűzveszélyes.^(a)

6 Felszerelés

- (a) A használandó hűtőközegre vonatkozó részleteket lásd a külső egység műszaki adatainál.

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



TÁJÉKOZTATÁS

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

6.4 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása

6.4.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása

Jellemző munkafolyamat

Az elektromos huzalok bekötése jellemzően a következő szakaszból 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.

6.4.2 Óvintézkedések az elektromos huzalozás csatlakoztatásakor



INFORMÁCIÓ

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

- Általános biztonsági előírások
- Előkészítés



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



FIGYELEM

MINDIG több eres kábelt használjon a tápellátás kábeleire.



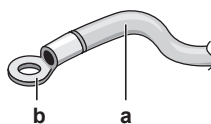
FIGYELEM

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

6.4.3 Irányelvek az elektromos huzalozás csatlakoztatásához

Tartsa szem előtt a következőket:

- Ha sodort vezetéket használ, szereljen fel egy kerek csatlakozósarut a hegyére. Helyezze fel a kerek csatlakozósarukat a vezeték fedett részére, és erősítse fel a csatlakozót a megfelelő eszközzel.



a Sodort vezeték
b Kerek csatlakozósaru

- A vezetékek felszereléséhez használja a következő módszereket:

Vezeték típusa	Felszerelési módszer
Egy maggal rendelkező vezeték	a Egy maggal rendelkező hullámos vezeték b Csavar c Lapos alátét
Sodort vezeték kerek csatlakozósaruval	a Kivezetés b Csavar c Lapos alátét

6.4.4 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a beltéri egységen

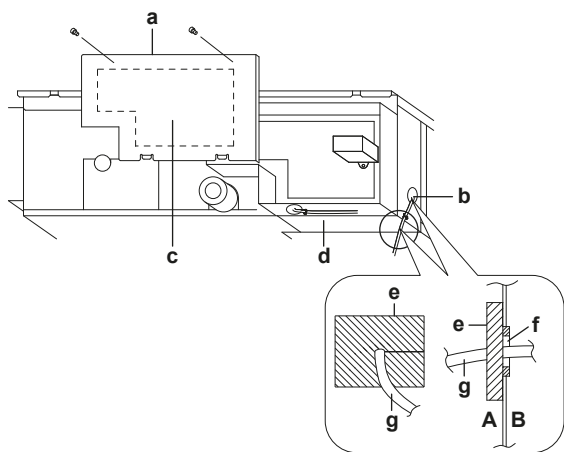
Fontos, hogy a tápkábeleket és a jelátviteli kábeleket egymástól elszigetelve kell vezetni. Az elektromos interferencia elkerülése érdekében a kábelek között legalább 50 mm távolságot kell tartani.



TÁJÉKOZTATÁS

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.



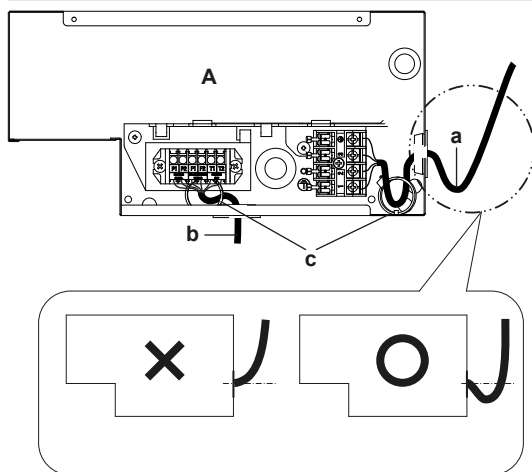
- A Az egységen kívül
B Az egység belsejében
a Vezérlődoboz fedele
b Összekötőkábel csatlakoztatása (földeléssel együtt)
c Huzalozási rajz
d A kezelőfelület kábeleinek csatlakoztatása
e Szigetelőanyag (tartozék)
f Kábelbemeneti nyílás
g Vezeték

- 2 **A kezelőfelület kábele:** Vezesse át a vezetékeket a kereten és rögzítse a kábeleket a csatlakozóblokkhoz, majd rögzítse kábelcszorítóval.
- 3 **Összekötőkábel** (beltéri↔kültéri): Vezesse át a vezetékeket a kereten és rögzítse a kábeleket a csatlakozóblokkhoz (ügyeljen rá, hogy a számok egyezzenek a kültéri egység számaival), majd rögzítse kábelcszorítóval.
- 4 Csavarja a tömítő anyagot (tartozék) a kábelekre, hogy megakadályozza az egység környezetéből történő vízbeszivárgást. Tömítsen minden rést, hogy a kisebb állatok ne juthassanak a rendszerbe.



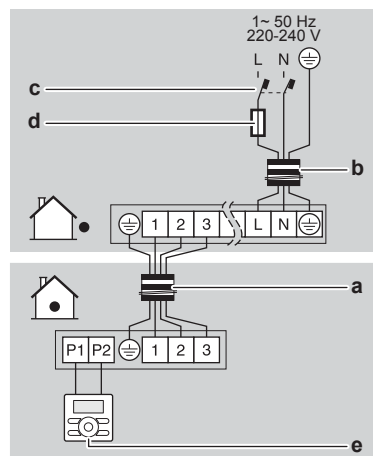
FIGYELEM

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



- A Beltéri PC tábla (ASSY)
a Tápellátás és földelőkábelek
b Jelátviteli és kezelőfelület-kábelek
c Szorítóelemek

- 5 Helyezze vissza a szervizfedele.



- a Összekötőkábel
b Tápkábel
c Földzárlat-megszakító
d Biztosíték
e Felhasználói felület

6.4.5 A szabványos huzalozási összetevők műszaki jellemzői

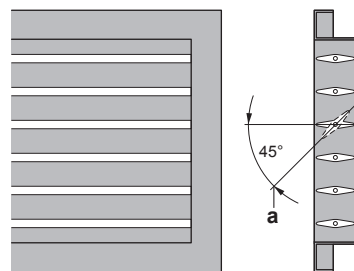
Alkatrész	Műszaki adatok
Összekötőkábel (beltéri↔kültéri)	Minimális kábelkeresztmetszet 2,5 mm², 230 V feszültséghez
A kezelőfelület kábele	PVC szigetelésű 0,75 és 1,25 mm² közötti szigetelt vezetéket (2 eres kábelt) Maximum 500 m

7 Konfiguráció

7.1 Helyszíni beállítások

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

- Külső statikus nyomás beállítása.** Olvassa el a műszaki dokumentációt, és ellenőrizze az egység külső statikus nyomásbeállítási tartományát.
- Hőszivattyúhoz.** Ha a felhasználónak fűtés közben fázik a lába, az alábbi ábra szerint állítsa be a levegőfúvó rácst.



8 Beüzemelés

8.1 Áttekintés: Beüzemelés

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

8 Beüzemelés

Jellemző munkafolyamat

A beüzemelés jellemzően a következő lépésekből áll:

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

8.2 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt

NE üzemelje be a rendszert, mielőtt a következőket ellenőrizné:

☐	Eloolvasta a szerezői referencia-útmutatóban ismertetett teljes szerelési útmutatást.
☐	A beltéri egységek megfelelően fel van szerelve.
☐	Vezeték nélküli kezelőfelület esetében: A beltéri egység díszítőpanelje az infravörös jeladóval fel van szerelve.
☐	A kültéri egység megfelelően fel van szerelve.
☐	NINCS hiányzó fázis vagy fordított fázis .
☐	A rendszer megfelelően földelt , és a földelési kivezetések rögzítve vannak.
☐	A biztosítékok vagy helyileg beszerelt biztonsági készülékek a jelen dokumentumnak megfelelően lettek beszerelve, és nincsenek kiiktatva.
☐	A tápellátás feszültsége az egység azonosítási címkéjén található feszültségnek megfelelő.
☐	NINCS laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek a kapcsolódobozban.
☐	A kompresszor szigetelési ellenállása rendben.
☐	NINCS sérült alkatrészek vagy deformált csövek a kültéri és beltéri egységben.
☐	NINCS hűtőközeg-szivárgás .
☐	A megfelelő csőméret lett beszerelve, és a csövek megfelelően szigetelve vannak.
☐	Az elzárószelepek (gáz és folyadék) a kültéri egységen teljesen nyitva vannak.

8.3 Próbaüzem végrehajtása

Ez a feladat kizárólag BRC1E52 vagy BRC1E53 kezelőfelületen elérhető. Egyéb kezelőfelület használata esetén olvassa el a kezelőfelület szerelési kézikönyvét.



TÁJÉKOZTATÁS

A próbaüzemet ne szakítsa meg.

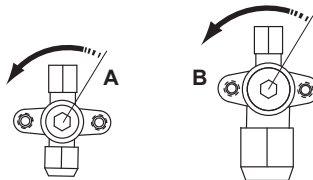


INFORMÁCIÓ

Háttérvilágítás. A kezelőfelületen végzett BE-/KIKAPCSOLÁSHOZ nem szükséges bekapcsolni a háttérvilágítást. Bármilyen más művelethez először ezt kell felkapcsolni. A háttérvilágítás ± 30 másodpercet világít a gomb megnyomásakor.

- 1 Hajtsa végre a bevezető lépéseket.

#	Teendő
1	Nyissa ki a folyadék- (A) és a gázelzárószelepet (B), ehhez távolítsa el a szelepfedelet, majd imbuszkulccsal forgassa el a szelepet óramutató járásával ellentétes irányban ütközésig.
2	Tegye vissza a szervizfedelet az áramütés megelőzése érdekében.
3	A kompresszor védelme érdekében a rendszert az üzemeltetés előtt legalább 6 órával tápfeszültség alá kell helyezni.
4	A kezelőfelületen állítsa a rendszert hűtés üzemmódra.



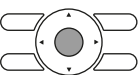
2 Futtassa a próbaüzemet

#	Teendő	Eredmény
1	Lépjen a nyitómenüre.	
2	Tartsa lenyomva legalább 4 másodpercig.	Megjelenik a Szervizbeállítások menü.
3	Válassza ki a Próbaüzem lehetőséget.	
4	Nyomja meg.	Próbaüzem jelenik meg a nyitómenüben.
5	Tartsa lenyomva 10 másodpercig.	A próbaüzem elindul.

3 3 percen át ellenőrizze a működést.

4 Állítsa le a próbaüzemet.

#	Teendő	Eredmény
1	Tartsa lenyomva legalább 4 másodpercig.	Megjelenik a Szervizbeállítások menü.
2	Válassza ki a Próbaüzem lehetőséget.	

#	Teendő	Eredmény
3	Nyomja meg. 	Az egység visszatér normál üzemmódba, és megjelenik a nyitómenü.

8.4 Hibakódok próbaüzem elvégzésekor

Amennyiben a kültéri egység NINCS megfelelően beszerelve, akkor az alábbi hibakódok jelenhetnek meg a kezelőfelületen:

Hibakód	Lehetséges ok
Semmi nem jelenik meg (az aktuálisan beállított hőmérséklet nem jelenik meg)	- A vezeték nem csatlakozik, vagy rosszul lett bekötve (az elektromos hálózat és a kültéri egység között, a kültéri és a beltéri egység között vagy a beltéri egység és a kezelőfelület között). - Kiégett a biztosíték a kültéri vagy beltéri egység PCB-panelén.
E3, E4 vagy L8	- Az elzárószelepek zárva vannak. - A levegőkimenet elzáródott.
E7	A háromfázisú tápfeszültség egyik fázisa hiányzik. Note: A működés le van tiltva. Áramtalanítsa a berendezést, ellenőrizze újra a huzalozást, és a három elektromos vezeték közül kettőt cseréljen meg.
L4	A levegőkimenet elzáródott.
U0	Az elzárószelepek zárva vannak.
U2	- Feszültségingadozás lépett fel. - A háromfázisú tápfeszültség egyik fázisa hiányzik. Note: A működés le van tiltva. Áramtalanítsa a berendezést, ellenőrizze újra a huzalozást, és a három elektromos vezeték közül kettőt cseréljen meg.
U4 vagy UF	Az egységösszekötő vezetékek bekötése hibás.
UA	A kültéri és a beltéri egység nem kompatibilis.

9 Átadás a felhasználónak

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

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

10 Hulladékba helyezés

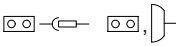
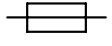
Az egység szétszerelését, a hűtőközeg, az olaj és egyéb alkatrészkezelését a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell végezni.

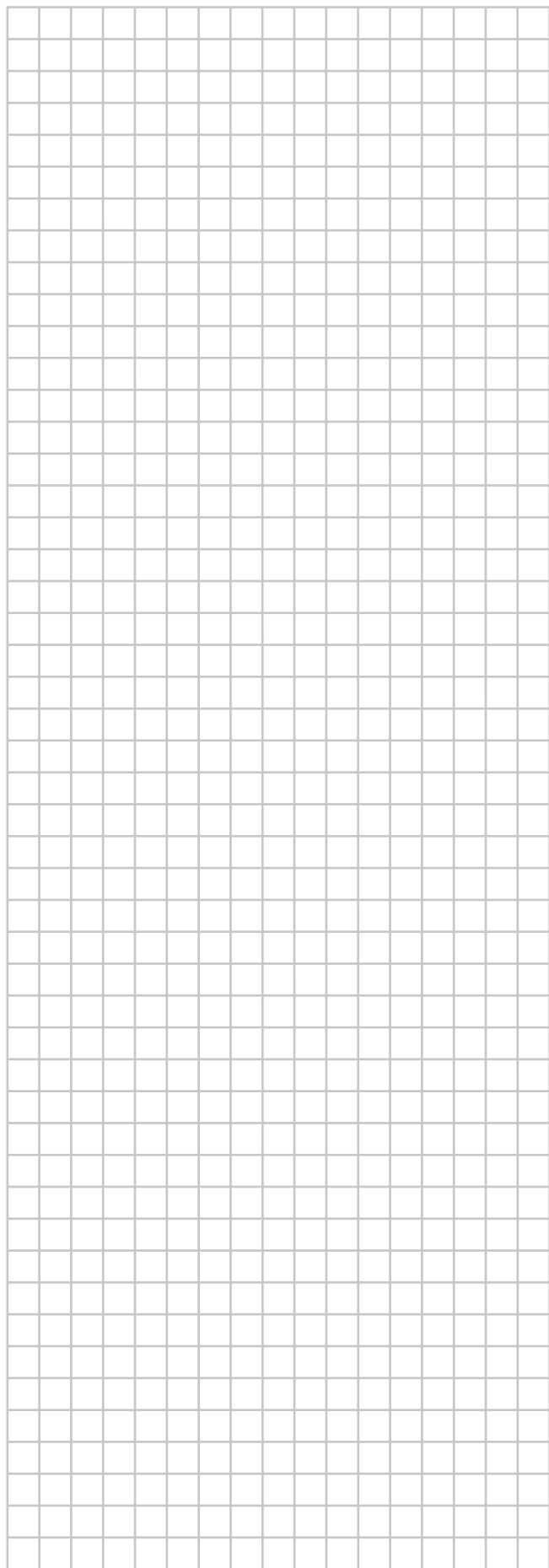
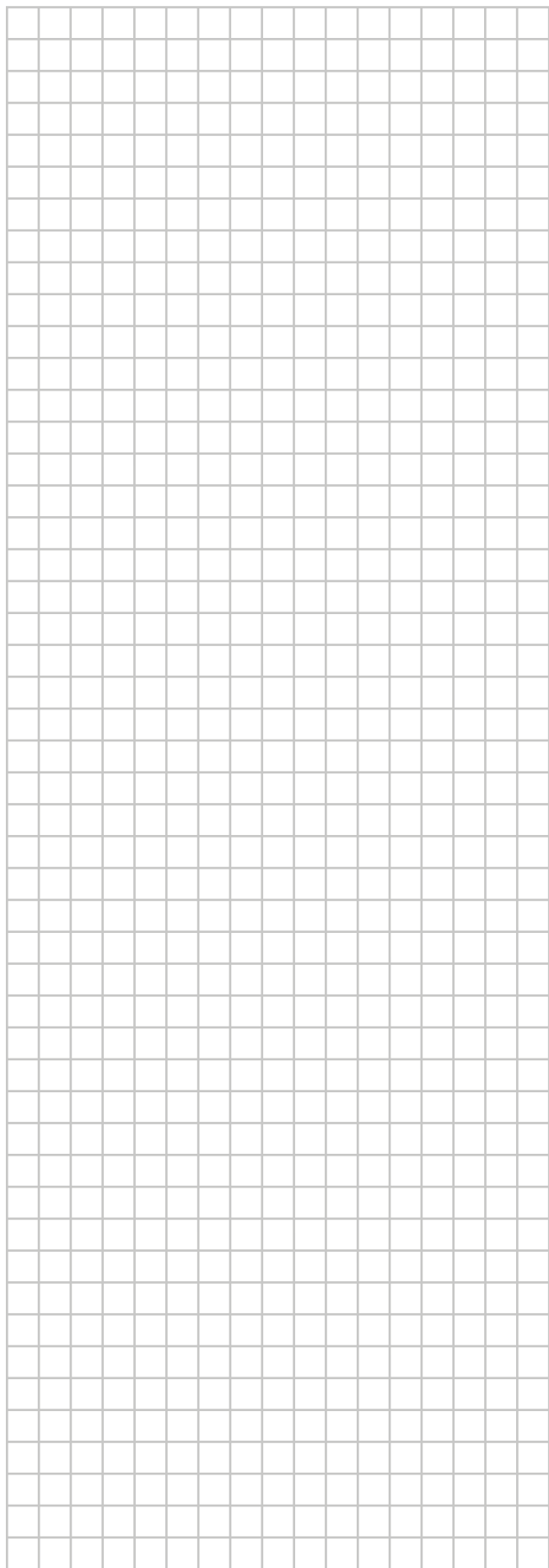
11 Műszaki adatok

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

11 Műszaki adatok

11.1 Huzalozási rajz

Egységesített huzalozási rajz – jelmagyarázat			
Az alkalmazott alkatrészekhez és számozáshoz tanulmányozza az egységre ragasztott huzalozási rajzot. Az alkatrészek számozása arab számokkal, növekvő sorrendben történik. A számozást az alábbi áttekintésben az alkatréskódban "" szimbólum jelöli.			
	: ÁRAMKÖR-MEGSZAKÍTÓ		: VÉDŐFÖLDELÉS
	: CSATLAKOZÁS		: VÉDŐFÖLDELÉS (CSAVAR)
	: CSATLAKOZÓ		: EGYENIRÁNYÍTÓ
	: FÖLDELÉS		: RELÉCSATLAKOZÓ
	: HELYSZÍNI HUZZALOZÁS		: RÖVIDZÁRLATI CSATLAKOZÓ
	: BIZTOSÍTÉK		: KIVEZETÉS
	: BELTÉRI EGYSÉG		: KAPOCSLÉC
	: KÜLTÉRI EGYSÉG		: VEZETÉKFOGÓ
BLK : FEKETE	GRN : ZÖLD	PNK : RÓZSASZÍN	WHT : FEHÉR
BLU : KÉK	GRY : SZÜRKE	PRP,PPL : LILA	YLW : SÁRGÁ
BRN : BARNA	ORG : NARANCSSÁRGÁ	RED : RED	
A*P : NYOMTATOTT ÁRAMKÖRI KÁRTYA	PS : KAPCSOLÓÜZEMŰ TÁPELLÁTÁS		
BS* : NYOMÓGOMB BE/KI, ÜZEMELTETŐ KAPCSOLÓ	PTC* : HŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐ PTC		
BZ, H*O : HANGJELZÉS	Q* : SZIGETELT KAPUJÚ BIPOLÁRIS TRANZISZTOR (IGBT)		
C* : KONDENZÁTOR	Q*DI : FÖLDZÁRLATVÉDELMI ÁRAMKÖR-MEGSZAKÍTÓ		
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A : CSATLAKOZTATÁS, CSATLAKOZÓ	Q*L : TÚLTERHELVÉDŐ		
D*, V*D : DIÓDA	Q*M : FŰTÉSKAPCSOLÓ		
DB* : DIÓDAHÍD	R* : ELLENÁLLÁS		
DS* : DIP KAPCSOLÓ	R*T : TERMISZTOR		
E*H : FŰTŐELEM	RC : VEVŐ		
F*U, FU* (AJELLEMZŐKET AZ EGYSÉGBEN TALÁLHATÓ JEL PANELEN TEKINTHETI MEG)	S*C : VÉGÁLLÁSKAPCSOLÓ		
FG* : CSATLAKOZÓ (KERET FÖLDELÉSE)	S*L : ŰSZÓKAPCSOLÓ		
H* : VEZETÉKKÖTEG	S*NPH : NYOMÁSÉRZÉKELŐ (MAGAS)		
H*P, LED*, V*L : ELLENŐRZŐLÁMPA, FÉNYKIBOCSÁTÓ DIÓDA	S*NPL : NYOMÁSÉRZÉKELŐ (ALACSONY)		
HAP : FÉNYKIBOCSÁTÓ DIÓDA (SZERVIZKIJELZŐ, ZÖLD)	S*PH, HPS* : NYOMÁSKAPCSOLÓ (MAGAS)		
MAGASFESZÜLTSG : MAGASFESZÜLTSG	S*PL : NYOMÁSKAPCSOLÓ (ALACSONY)		
IES : INTELLIGENS SZEMÉRZÉKELŐ	S*T : TERMOSZTÁT		
IPM* : INTELLIGENS ÁRAMMODUL	S*W, SW* : ÜZEMMÓDKAPCSOLÓ		
K*R, KCR, KFR, KHuR : MÁGNESES RELÉ	SA* : TÚLFESZÜLTSGVÉDŐ		
L : ÉLŐ	SR*, WLU : JELFOGADÓ		
L* : TEKERCS	SS* : VÁLASZTÓKAPCSOLÓ		
L*R : FOJTÓTEKERCS	SHEET METAL : KAPOCSLÉC RÖGZÍTETT LEMEZ		
M* : LÉPTETŐMOTOR	T*R : TRANSZFORMÁTOR		
M*C : KOMPRESSZOR MOTOR	TC, TRC : JELADÓ		
M*F : VENTILÁTORMOTOR	V*, R*V : VARISZTOR		
M*P : ELVEZETŐSZIVATTYÚ-MOTOR	V*R : DIÓDAHÍD		
M*S : LEGYEZŐMOTOR	WRC : VEZETÉK NÉLKÜLI TÁVIRÁNYÍTÓ		
MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : MÁGNESES RELÉ	X* : KIVEZETÉS		
N : SEMLEGES	X*M : KAPOCSLÉC (BLOKK)		
n=* : ÁTHALDÁS SZÁMAA FERRITGYŰRŰN	Y*E : ELEKTRONIKUS SZABÁLYOZÓSZELEP		
PAM : IMPULZUSAMPLITUDÓ-MODULÁCIÓ	Y*R, Y*S : HŐCSERÉLŐ IRÁNYVÁLTÓ SZOLENOID SZELEPE		
PCB* : NYOMTATOTT ÁRAMKÖRI KÁRTYA	Z*C : FERRITGYŰRŰ		
PM* : INTELLIGENS MODUL	ZF, Z*F : ZAJSZŰRŐ		



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P482333-1 2017.03